Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . .	5 V
I_f . .	0,25 A
Ua . .	+45 V=
Ug . . .	0
Ia . .	1,5 mA
S . . .	0,666 mA/V
D . . .	5 %
g	20
Ri . . .	30 kΩ
Rg .	2,3 MΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . .	5 V~
Ua . .	+30 V=
Ug . .	0 &—2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

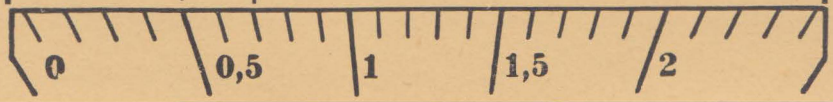
909

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12, 54

00	00 A		00 AA	H
200	00-A	300 A	00-AA	
300	200 A	400 A		

Triode.

Unbrauchbar mauvais / Bad	?	Gut Good / Bon ➡





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

Uf . . . 0 V
Ua . max 300 V eff.
Ia . max 90 mA
Ia . min 30 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf . . . 0 V~
Ua . . +150 V=

In Stellung 2
wird Signal „F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung.
In Position 2 the meter pointer marked „F" on account of the base diagram; that is all right.
En Position 2 l'aiguile renseigne „F", c'est en ordre.

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

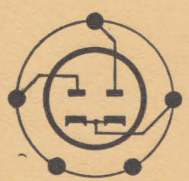
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11. 54.

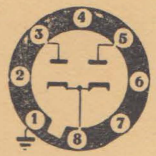
0Z4 | **0Z3** | **0Y4**
0Z4G | **0Z3G** | **0Y4G**
CK 1003

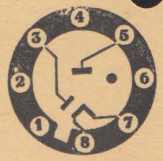
Gleichrichter, gasgefüllt / Gas rectifier / Rectifier à gaz.

Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
Gut
Good / Bon

0 20 40 60 80 100 mA







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	5 V
I_f	0,25 A
Ua	+135 V=
Ug	−9 V=
Ia	3 mA
S	0,8 mA/V
D	12,5 %
g	8
Ri	10 kΩ
Ra	20 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+150 V=
Rg	2 MΩ
Na	0,6 W
$\mathfrak{N}$	0,055 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	5 V~
Ua	+150 V=
Ug	0 &—2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

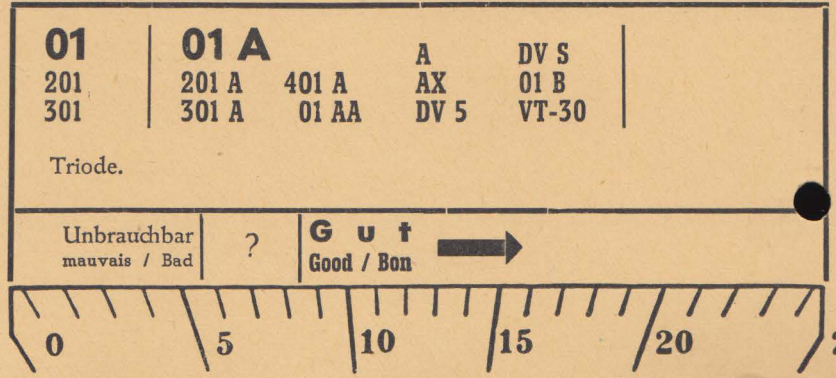
607

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11. 54.

01	**01 A**		**A**	**DV S**
201	**201 A**	**401 A**	**AX**	**01 B**
301	**301 A**	**01 AA**	**DV 5**	**VT-30**

Triode.





Betriebsdaten:

U_f . . 1,4 V
I_f . . 0,15 A
U_a max . 120 V
I_a . max 0,5 mA

Prüfdaten:

U_f . . 1,4 V~
U_a . . . 10 V~

638

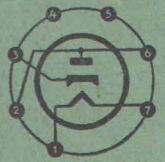
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

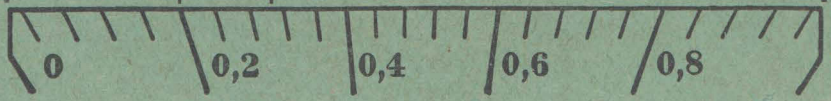
Amerika Type **1 A 3**

Gemeinschaftsröhre

DA 90

Diode





809

1D5

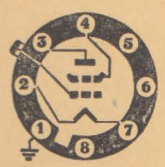
Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2 V =
I_f	0,06 A
U_a	+180 V=
U_{g1}	− 3 V=
U_{g2}	+67,5 V=
I_a	2,3 mA
I_{g2}	0,8 mA
S	0,725 mA/V
Ri	1000 kΩ

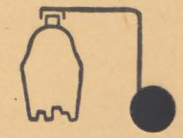
1A4

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+180 V=
U_{g2}	+67,5 V=



1D5T

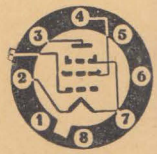


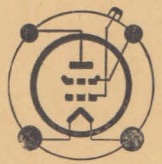
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

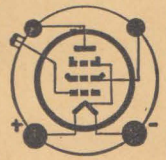
1D5P





1A4T

1A4P



5 mA

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10 54

1A4
1A4E 1A4T
1A4P

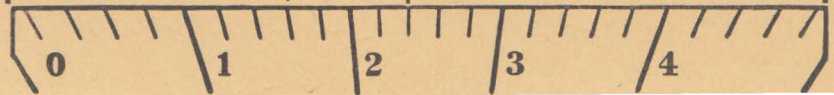
1D5
1D5G 1D5GT
1D5GP 2K2

Pentode.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:

1 A 5		1 N 6
Uf . . 1,4		1,4 V=
If . . 0,05		0,05 A
Ua . +90		+ 90 V=
Ug1 . −4,5		−4,5 V=
Ug2 . +90		+90 V=
Ia . . . 4		. . 3,1 mA
Ig2 . . 0,8		0,6 mA
S . . . 0,85		0,8mA/V
Ri . . 300		300 kΩ
Ra . . . 25		. . 25 kΩ

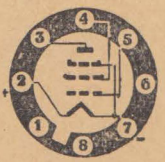
Grenzdaten:

Uf . . 1,6	.	V=
Ua . + 110	. . .	V=
Ug2 . + 110	. . .	V=
Ik . . . 6	.	mA
N . . 0,115		0,1 W

Prüfdaten:

Uf . . 1,4 V~
Ua . +60 V=
Ug1 . 0 & −2 V=
Ug2 . +60 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.



700

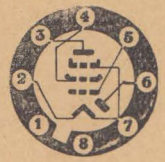
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

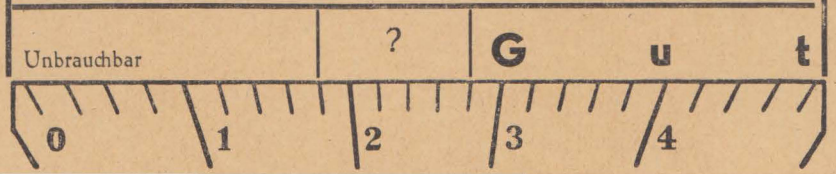
Amerika Type **1A5**
1A5G
1A5GT
VT-124

End-Pentode

1N6
1N6G
1N6GT

Pentode + Diode
Karte 700 + Karte —





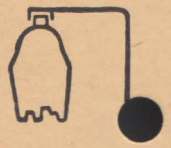


Betriebsdaten:

U_f	2 V=
I_f	0,06 A
U_a	+180 V =
R_{g1}	50 kΩ
U_{g2}	+135 V=
$U_{g3\,\&\,5}$	+67,5 V=
U_{g4}	−3 V=
I_a	1,5 mA
I_{g2}	2,5 mA
$I_{g3\,\&\,5}$	2 mA
I_k	6,2 mA
S	0,3 mA/V
Ri	500 kΩ

Grenzdaten:

U_a . +180 V=



Prüfdaten:

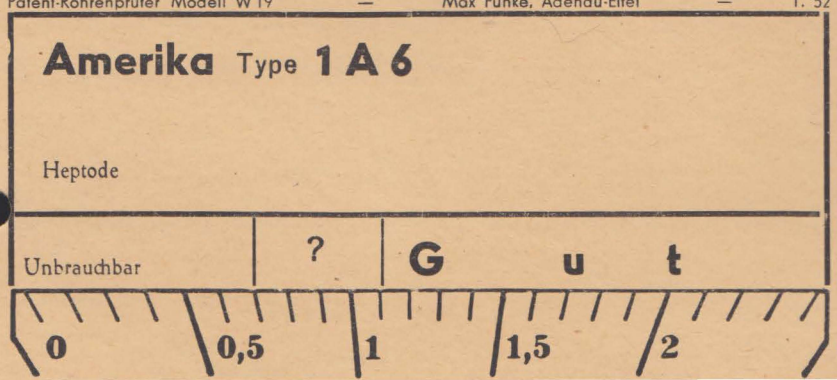
U_f	2 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	+60 V=
U_{g4}	0 & −2 V=
U_{g5}	+60 V=

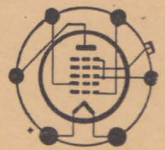
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 1 A 6

Heptode



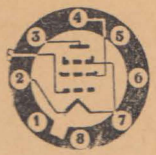


609

1 E 5

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2 V=
I_f	0,06 A
U_a	+180 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+67,5 V=
I_a	1,7 mA
I_{g2}	0,6 mA
S	0,65 mA/V
D	0,1 %
g	1000
Ri	1500 kΩ





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

1 B 4

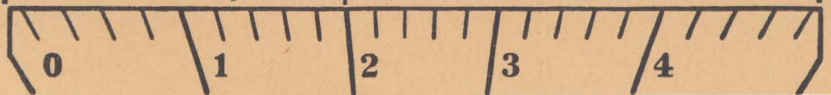
Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

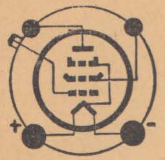
U_a	+200 V=
U_{g2}	+100 V=
R_{g1}	1,5 MΩ
N_a	0,5 W
N_{g2}	0,25 W

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53.

1 B 4	951	1 E 5
1 B 4 P	1 B 4/951	1 E 5 G
1 B 4 T	1 B 4 T/951	1 E 5 GP
1 B 4 GT		1 E 5 GT
Pentode.		VT-170

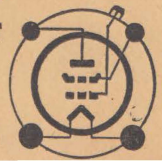
Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
Guf
Good / Bon





1 B 4 P

1 B 4 T



5 mA

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

Uf	.	2 V=
If	. .	0,06 A
Ua	.	+135 V=
Ug	.	−3 V=
Ia	. .	0,8 mA
S	. .	0,575 mA/V
D	. . .	5 %
g	. . .	20
Ri	. .	35 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	.	+150 V=
Rg	. .	2 MΩ

Na . . . 0,6 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	.	2 V~
Ua	. .	+60 V=
Ug	. 0 &	−2 V=

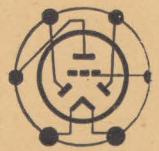
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

559

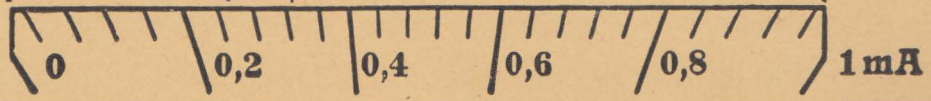
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

1 B 5 | **25 S**
1 B 5/25 S | **25/25 S**

Triode + Duodiode
Karte 559 + Karte 560



Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
G u t
Good / Bon



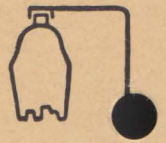
Betriebsdaten:

U_f . . . 2 V=
I_f . . 0,12 A
U_a . +180 V =
R_{g1} . . 50 kΩ
U_{g2} . +180 V=
$U_{g3\,\&\,5}$ +67,5 V=
U_{g4} . . —3 V=
I_a . . 1,5 mA
I_{g2} . . 4 mA
$I_{g3\,\&\,5}$. 2 mA

I_k . . 7,7 mA
S . . 0,325 mA/V
R_i . . . 700 kΩ

Grenzdaten:

U_a . +180 V=



Prüfdaten:

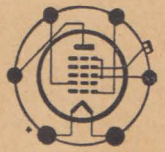
U_f . . 2 V~
U_a . +150 V=
U_{g1} . 0 & —2 V=
U_{g2} . +60 V=
U_{g3} . +60 V=
U_{g4} . 0 & —2 V=
U_{g5} . +60 V=

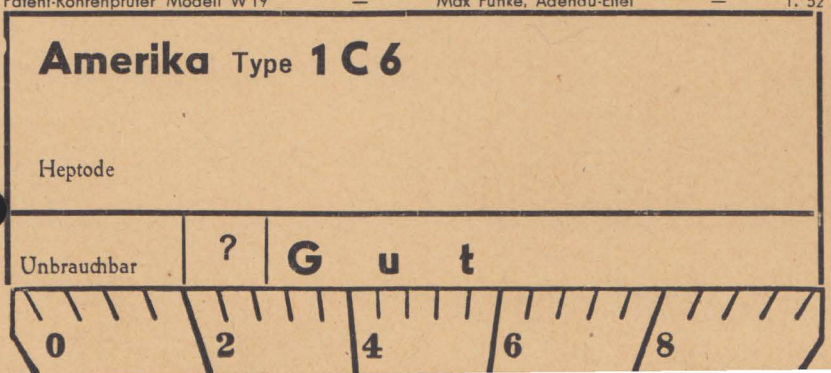
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 1 C 6

Heptode





Betriebsdaten:

U_f	2 V=
I_f	0,12 A
U_a	+180 V=
R_{g1}	50 kΩ
U_{g2}	+180 V=
$U_{g3\,\&\,5}$	+67,5 V=
U_{g4}	−3 V=
I_a	1,5 mA
I_{g2}	4 mA
$I_{g3\,\&\,5}$	2 mA
I_k	7,7 mA
S	0,325 mA/V
R_i	700 kΩ

Grenzdaten:

U_a	+180 V=



Prüfdaten:

U_f	2 V∼
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	+60 V=
U_{g4}	0 & −2 V=
U_{g5}	+60 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

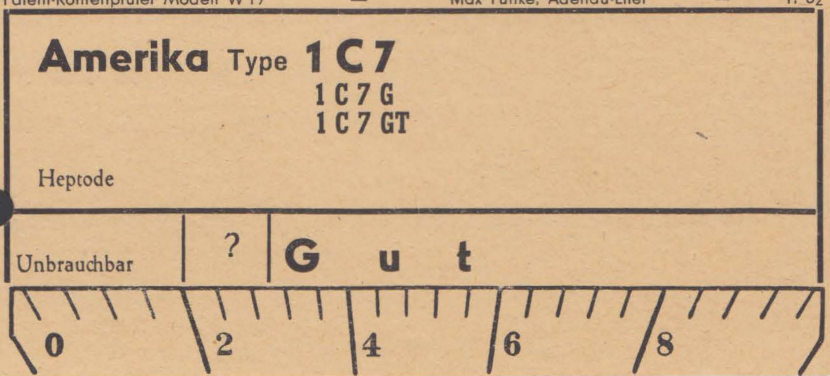
610

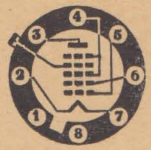
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 1C7

1C7G
1C7GT

Heptode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

Uf	2 V
If	0,06 A
Ua	+180 V=
Ug1	−3 V=
Ug2	+67,5 V=
Ia	2,2 mA
Ig2	0,7 mA
S	0,65 mA/V
Ri	600 kΩ



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	2 V~
Ua	+150 V~
Ug1	0 &—2 V=
Ug2	+60 V=

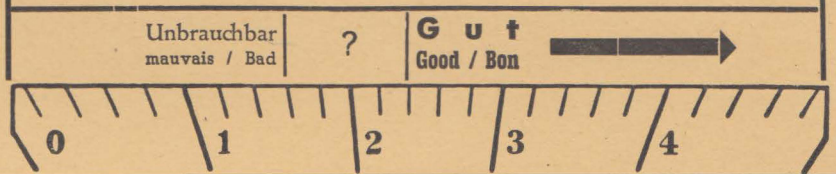
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position **13** is to prove the **control grid.**
En position **13** vérifier **l'action de commande de la grille.**

611

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 55.

1 D 5
1 D 5 G **1 D 5 GT**
1 D 5 GP **2 K 2**

Pentode.







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2 V=
I_f	0,06 A
U_a	+180 V=
R_{g1}	50 kΩ
U_{g2}	+180 V=
$U_{g3\,\&\,5}$	+67,5 V=
U_{g4}	−3 V=
I_a	1,5 mA
I_{g2}	2,5 mA
$I_{g3\,\&\,5}$	2 mA
I_k	6,2 mA
S	0,3 mA/V
Ri	500 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+180 V=



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
$U_{g2,\,3\,\&\,5}$	+60 V=
U_{g4}	0 & −2 V=

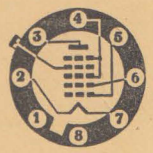
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

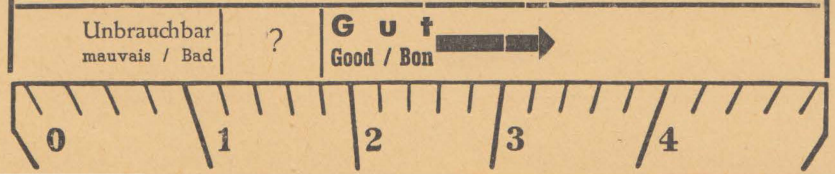
619

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

1D7
1D7G
1D7GT

Heptode.





872

1 E 4

Betriebsdaten:

Uf . . 1,4 V=
If . . 0,05 A
Ua . +90 V=
Ug . . . 0
Ia . . . 4,5 mA
S . . . 1,3 mA/V
D . . . . 7 %
g . . . 14,5
Ri . . 11,2 kΩ

Grenzdaten:

Ua . +110 V=

Prüfdaten:

Uf . . . 1,4 V~
Ua . . 100 V=
Ug . 0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.



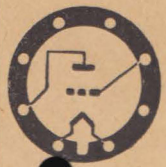
1 E 4

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

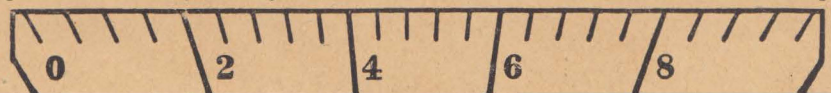
Amerika Type 1 E 4
1 E 4 G

1 LE 3
1 LE 3 GL
VT-239

Triode



1 LE 3



1 LE 3

Betriebsdaten:

Uf . . 2 V=
If . . 0,26 A
Ua . +135 V=
Ug1 . – 4,5 V=
Ug2 . +135 V=
Ia . . . 7,5 mA
Ig2 . . 2,2 mA
S . . 1,425 mA/V
Ri . . 260 kΩ
Raa . . 24 kΩ

Grenzdaten:

Ua . +135 V=
Ug2 . +135 V=
N . . . 0,29 W

Prüfdaten:

Uf . . . 2 V~
Ua . +150 V=
Ug1 . 0 & –2 V=
Ug2 . . +60 V=

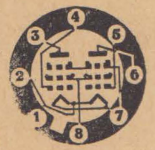
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

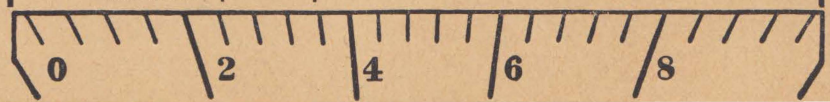
Amerika Type 1 E 7

1 E 7 G

1 E 7 GT

Pentode + Pentode
Karte 689 + Karte 690





Betriebsdaten:

U_f . . 2 V=
I_f . . 0,26 A
U_a . +135 V=
U_{g1} . − 4,5 V=
U_{g2} . +135 V=
I_a . . . 7,5 mA
I_{g2} . . 2,2 mA
S . . 1,425 mA/V
Ri . . 260 kΩ
Ra . . 24 kΩ

Grenzdaten:

U_a . . 135 V=
U_{g2} . +135 V=
N . . . 0,29 W

Prüfdaten:

U_f . . . 2 V~
U_a . +150 V=
U_{g1} . 0 & −2 V=
U_{g2} . . +60 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

689

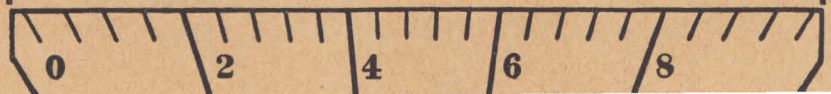
Amerika Type 1 E 7

1 E 7 G

1 E 7 GT

Pentode + Pentode
Karte 689 + Karte 690





Betriebsdaten:

U_f	2 V
I_f	0,12 A
U_a	+135 V=
U_{g1}	−4,5 V=
U_{g2}	+135 V=
I_a	8 mA
I_{g2}	2,4 mA
S	1,7 mA/V
Ri	200 kΩ
Ra	16 kΩ

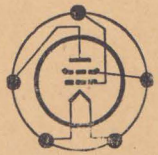
Grenzdaten:

U_a	+180 V=
U_{g2}	+180 V=
N	0,31 W

Prüfdaten:

U_f	2 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

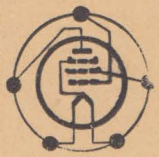
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen

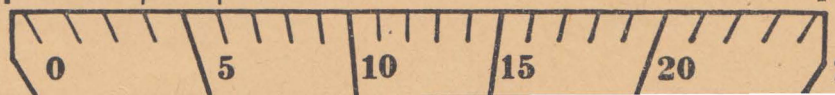


Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 1 F 4

End-Pentode





Betriebsdaten:

U_f	2 V
I_f	0,12 A
U_a	+135 V=
U_{g1}	−4,5 V=
U_{g2}	+135 V=
I_a	8 mA
I_{g2}	2,4 mA
S	1,7 mA/V
Ri	200 kΩ
Ra	16 kΩ

Grenzdaten:

U_a	+180 V=
U_g	+180 V=
N	0,33 W

Prüfdaten:

U_f	2 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

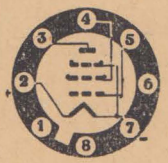
615

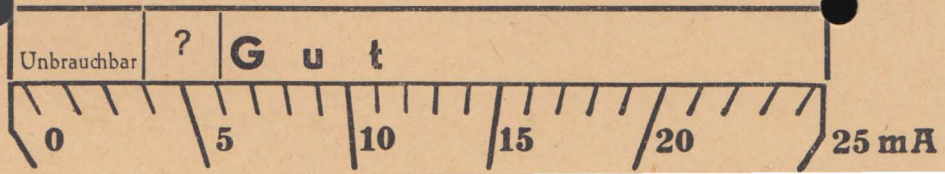
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 1F5

1F5G
1F5GP
1F5GT

End-Pentode





Betriebsdaten:
U_f . . . 2 V=
I_f . . 0,06 A
Ia max . 0,5 mA

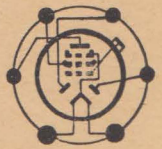
Prüfdaten:
U_f . . . 2 V~
Ua . . 10 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen!

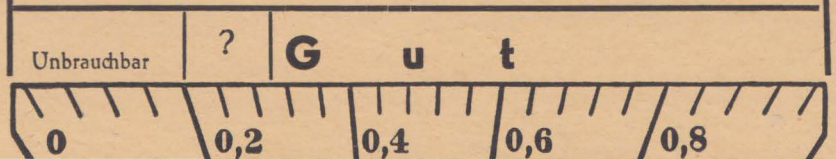
617

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1 52

Amerika Type 1 F 6



Pentode + **Duodiode**
Karte 616 + Karte 617







Prüfdaten:

U_f	2 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+ 60 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

Betriebsdaten:

U_f	2 V
I_f	0,06 A
U_a	+180 V=
U_{g1}	−1,5 V=
U_{g2}	+67,5 V=
I_a	2,2 mA
I_{g2}	0,7 mA
S	0,65 mA/V
Ri	1000 kΩ

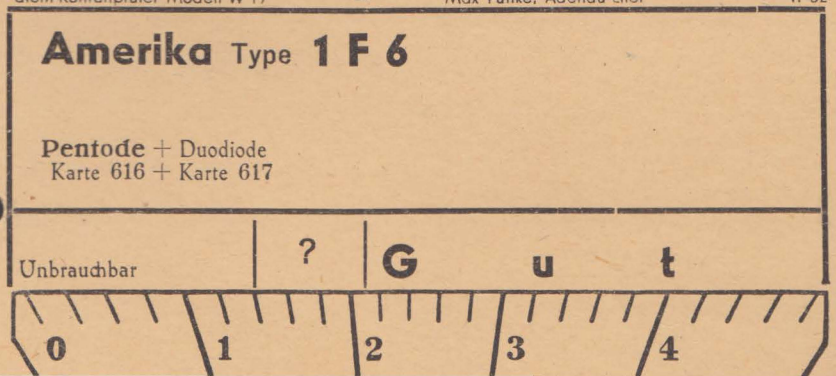
Grenzdaten:

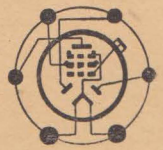
U_a	+180 V=
U_{g2}	+67,5 V=

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 1 F 6

Pentode + Duodiode
Karte 616 + Karte 617





Betriebsdaten:

U_f . . 2 V
I_f . . 0,06 A
U_a . +180 V=
U_{g1} . −1,5 V=
U_{g2} . +67,5 V=
I_a . . . 2,2 mA
I_{g2} . . 0,7 mA
S . . 0,65 mA/V
Ri . 1000 kΩ

Grenzdaten:

U_a . +180 V=
U_{g2} . +67,5 V=



Prüfdaten:

U_f . . . 2 V~
U_a . . +150 V=
U_{g1} . 0 & −2 V=
U_{g2} . + 60 V=

In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen

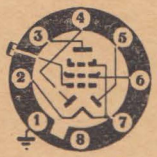
637

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 1 F 7

1 F 7 G
1 F 7 GT

Pentode + Duodiode
Karte 637 + Karte 629





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	. .	1,4 V=
I_f	. . .	0,05 A
Ua	.	+90 V=
Ug	. . .	−6 V=
Ia	. .	2,3 mA
S	. .	0,825 mA/V
D	. . .	11,3 %
g	. . .	8,8
Ri	. . .	10,8 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . . +90 V=

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	. . .	1,4 V~
Ua	. .	+60 V=
Ug1	.	0 & −2 V=

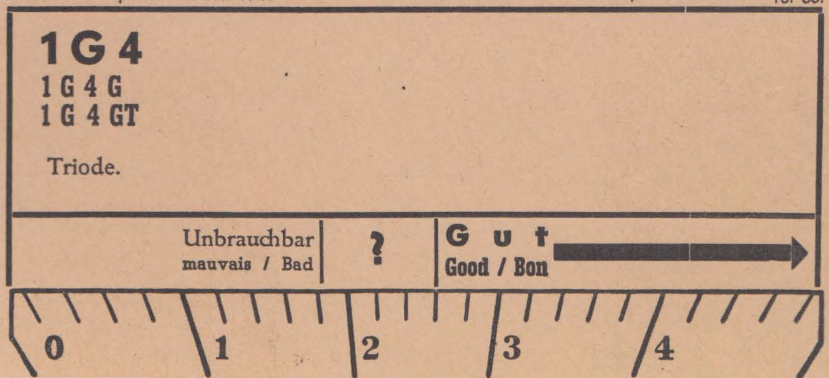
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

819

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 53.

1G4
1G4G
1G4GT

Triode.





Betriebsdaten:

U_f . .	2 V
I_f . .	0,12 A
U_a . .	+135 V=
U_{g1} .	−13,5 V=
U_{g2} . .	+135 V=
I_a . . .	8,7 mA
I_{g2} . . .	2,5 mA
S . . .	1,55 mA/V
Ri . . .	160 kΩ
Ra . . .	9 kΩ

Grenzdaten:

$\mathfrak{N}$ . . .	0,6 W

Prüfdaten:

U_f . .	2 V~
U_a . .	+60 V=
U_{g1} .	0 & −2 V=
U_{g2} . .	+60 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

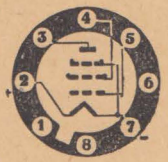
670

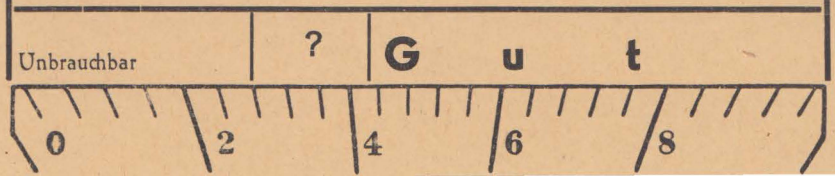
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 1G5

1G5G
1G5P
1C5T

End-Pentode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,4 V=
I_f	0,1 A
Ua	+90 V=
Ug	0
Ia	1,0 mA
S	0,825 mA/V
D	3 %
g	33
Ri	40 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

N_a	0,675 W
bei d	3 %

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	1,4 V~
Ua	+150 V=
Ug	0 &—2 V=

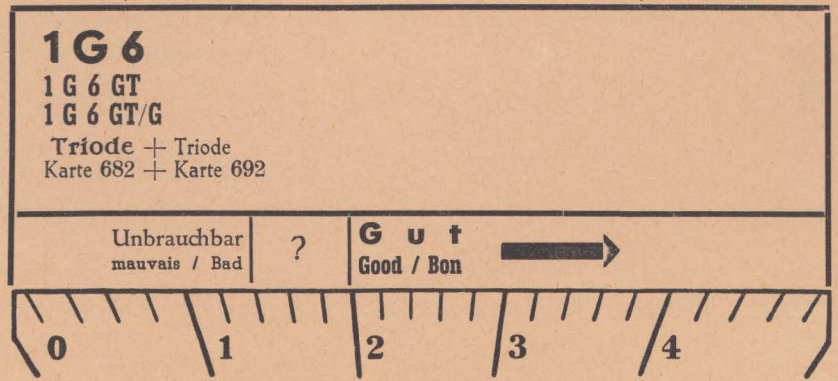
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

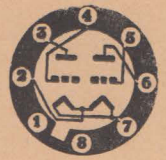
682

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 53.

1G6
1G6GT
1G6GT/G

Triode + Triode
Karte 682 + Karte 692





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	. .	1,4 V=
I_f	. . .	0,1 A
Ua	. .	+90 V=
Ug	. . .	0
Ia	. . .	1,0 mA
S	. .	0,825 mA/V
D	. . .	3 %
g	. . .	33
Ri	. . .	40 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

N	. .	0,675 W
bei d	. .	3 %

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	. .	1,4 V~
Ua	.	+150 V=
Ug	.	0 &—2 V=

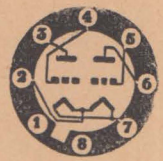
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the **control grid.**
En position 13 vérifier **l'action de commande de la grille.**

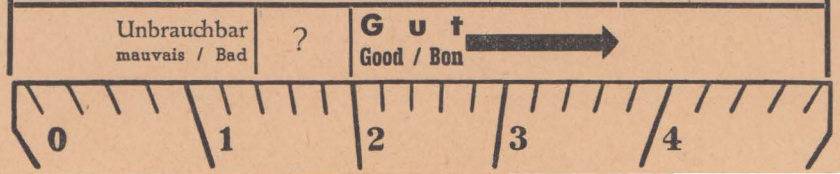
692

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 53.

1G6
1G6GT
1G6GT/G

Triode + **Triode**
Karte 682 + Karte 692





618

1 H 4

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2 V
I_f	0,06 A
Ua	+180 V=
Ug	−13,5 V=
Ia	3,1 mA
S	0,9 mA/V
D	10,7 %
g	9,3
Ri	10,3 kΩ

30

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+200 V=
Rg1	2 MΩ
Na	1 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2 V~
Ua	+150 V=
Ug	0 &—2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11. 54.

1 H 4		**30**	230	VT-27
1 H 4 C	1 H 4 GT	30 X	330	FP-50
1 H 4 G		130	430	

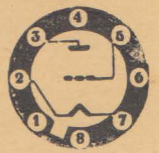
Triode.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon





1 H 4

30



1 H 5

Betriebsdaten:

U_f . . 1,4 V=
I_f . . 0,05 A
Ia . max 0,5 mA

Prüfdaten: 1,4
U_f . . . [redacted] 1,4 V~
Ua . . 10 V~

707

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 1 H 5

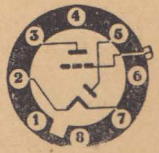
Gemeinschaftsröhre DAC 32 **1 H 5 G**
Marconi/Osram HD 14 **1 H 5 GT**
1 H 5 GT/G
VT-223

Triode + Diode
Karte 706 + Karte 707

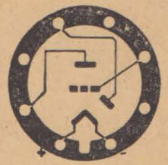
1 LH 4

1 LH 4 G

Triode + Diode
Karte 875 + Karte 707



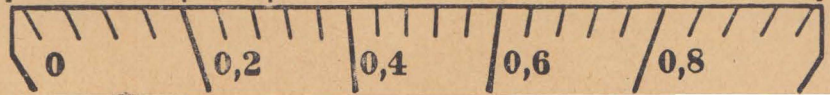
1 H 5



1 LH 4

1 LH 4

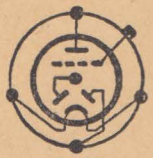
Unbrauchbar | ? | **G u t**





Betriebsdaten:

U_f . . . 2 V=
I_f . . 0,06 A
Ia max . 0,5 mA

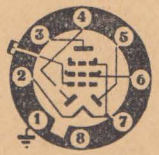


HD 21/22

Prüfdaten:

U_f . . . 2 V~
U_a . . 10 V~

Röhre hat **2 Systeme.** Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen!



1 F 7

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **1 H 6**
1 H 6 G
1 H 6 GT

Triode + **Duodiode**
Karte 628 + Karte 629

1 F 7
1 F 7 G
1 F 7 GT

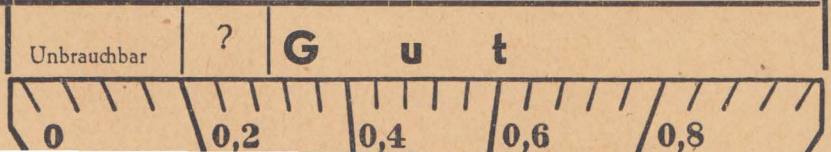
Pentode + **Duodiode**
Karte 637 + Karte 629

Marconi
HD 21
HD 22

Triode + **Duodiode**
Karte 418 + Karte 629



1 H 6



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2 V=
I_f	0,06 A
Ua	+135 V=
Ug	−3 V=
Ia	0,8 mA
S	0,575 mA V
D	5 %
g	20
Ri	35 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+150 V=
Rg	[illegible] MΩ
Na	[illegible] W

Prüfdaten:
Test operation:
Verification:

U_f	2 V~
Ua	+60 V=
Ug	0 & −2 V=

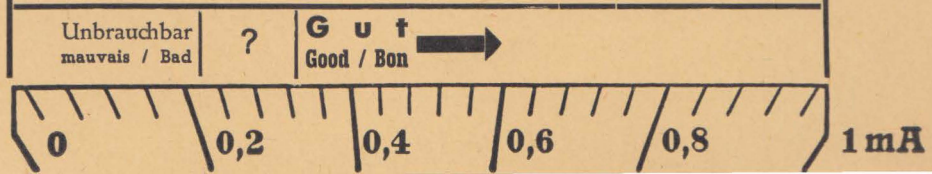
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

628

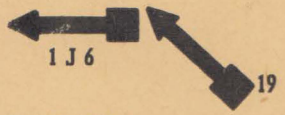
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11. 54.

1H6
1H6G
1H6GT

Triode + Duodiode
Karte 628 + Karte 629







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2 V
I_f	0,24 A
U_a	+135 V=
U_g	0
I_a	2×5 mA
R_{aa}	10 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+150 V=
I_a	2×25 mA
N	2,1 W

= 2 Systeme

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11. 54

1 J 6 | **19**
1 J 6 G **1 J 6 GX**
1 J 6 GT

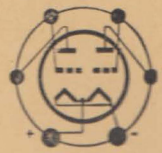
Triode + **Triode**
Karte 630 + Karte 631

Unbrauchbar
mauvais / Bad

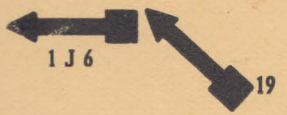
?

G u t
Good / Bon

0 2 4 6 8 10 mA







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2 V
I_f	0,24 A
U_a	+135 V=
U_g	0
I_a	2×5 mA
R_{aa}	10 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+150 V=
I_a	2×25 mA
N	2,1 W

= 2 Systeme

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

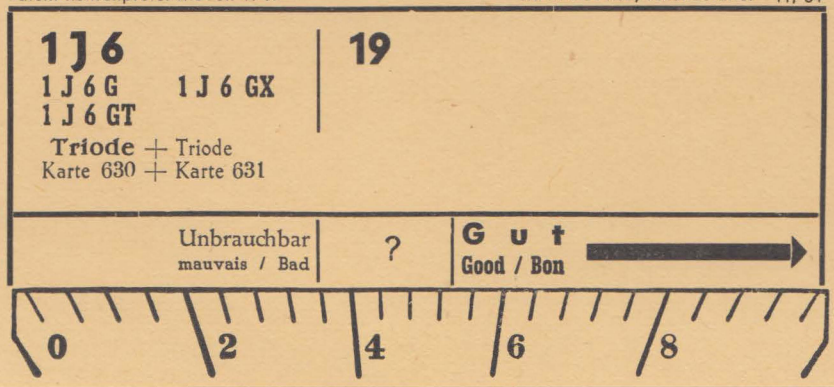
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

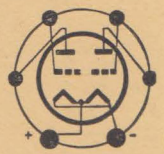
630

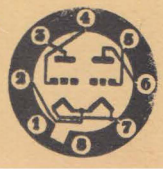
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11, 54

1 J 6 | **19**
1 J 6 G **1 J 6 GX**
1 J 6 GT

Triode + Triode
Karte 630 + Karte 631







Betriebsdaten:

U_f	1,4 V=
I_f	0,05 A
U_a	+90 V=
U_{g1}	−4,5 V=
U_{g2}	+90 V=
I_a	4 mA
I_{g2}	0,8 mA
S	0,85 mA/V
R_i	300 kΩ
R_a	25 kΩ
R_K	950 Ω

Grenzdaten:

U_a	+110 V=
U_{g2}	+110 V=
I_K	[illegible] mA
N	0,115 W

Prüfdaten:

U_f	1,4 V~
U_a	+60 V=
U_{g1}	0 & −1 V=
U_{g2}	+60 V=

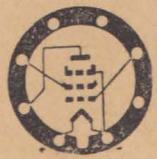
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

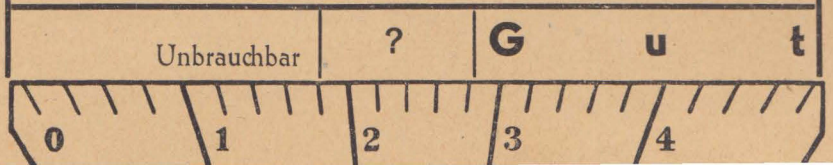
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 1 LA 4

1 LA 4 G

Endpentode





Betriebsdaten:

U_f	1,4 V=
I_f	0,05 A
U_a	+90 V=
R_{g1}	200 kΩ
U_{g2}	+90 V=
$U_{g3\,\&\,5}$	+45 V=
U_{g4}	0
I_a	0,55 mA
I_{g2}	1,2 mA
$I_{g3\,\&\,5}$	0,6 mA
S	0,25 mA/V
Ri	750 kΩ

Grenzdaten:

U_f	1,6 V=
U_a	+110 V=
U_{g2}	+110 V=
$U_{g3\,\&\,5}$	+65 V=
I_k	4 mA

Prüfdaten:

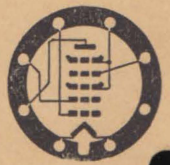
U_f	1,4 V~
U_a	+ 60 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	+60 V=
U_{g4}	0 & −2 V=
U_{g5}	+60 V=

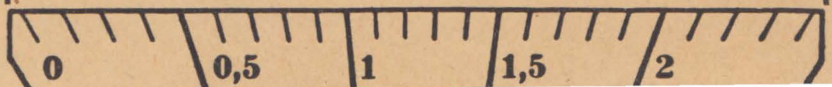
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 1 LA 6

Heptode





Betriebsdaten:

U_f . . 1,4 V=
I_f . . 0,05 A
U_a . +90 V=
U_{g1} . . − 9 V=
U_{g2} . +90 V=
I_a . . . . 5 mA
I_{g2} . . . 1 mA
S . . 0,925 mA/V
Ri . . 200 kΩ
Ra . . . 12 kΩ

Prüfdaten:

U_f . . . 1,4 V~
U_a . +100 V=
U_{g1} . 0 & −2 V=
U_{g2} . . +60 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Grenzdaten:

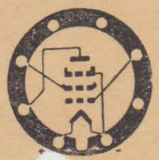
U_f . . 1,6 V=
U_a . +110 V=
U_{g2} . +110 V=

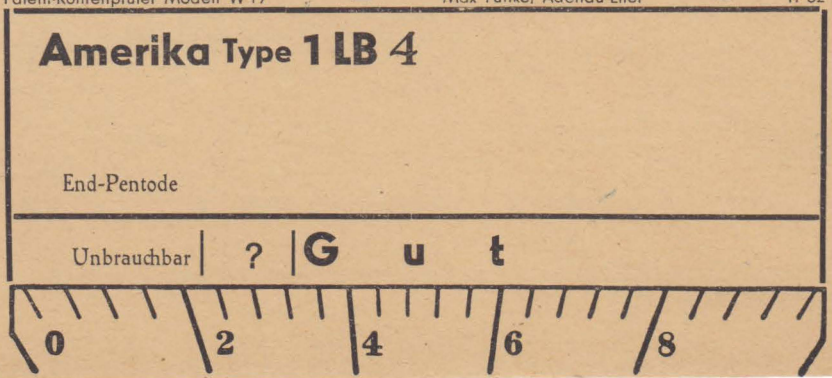
I_K . . . 6 mA
$\mathfrak{N}$ . . 0,2 W

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 1 LB 4

End-Pentode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,4 V=
I_f	0,05 A
Ua	+90 V=
Ug1	0
Ug2	+45 V=
Ug3	+35 V=
Ug4	0
Ia	0,75 mA
Ig1	0,035 mA
Ia2	1,4 mA
Ig3	0,7 mA
I_k	2,9 mA
S	0,275 mA/V
Ra	650 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_f	1,6 V=
Ua	+110 V
Ug2	+45 V=
Ug3 & 5	+45 V=
I_k	3 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	1,4 V~
Ua	+100 V=
Ug1	0
Ug2	0 & −2 V=
Ug3	+60 V=
Ug4	0 & −2 V=
Ug5	+60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

In Stellung 3
wird Signal „F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung.

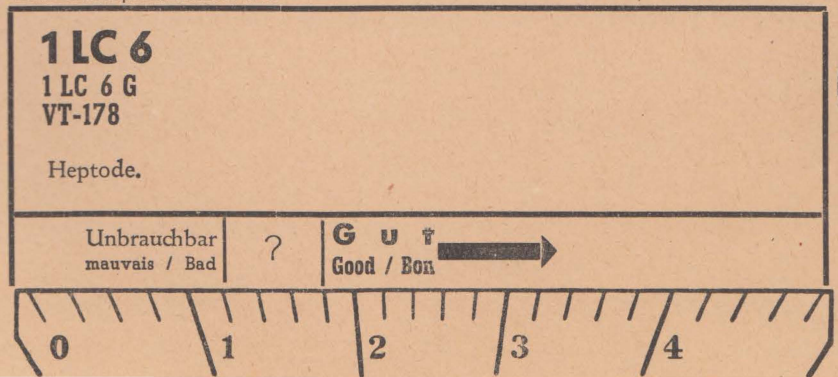
879

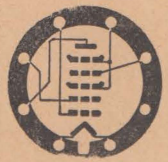
Patent-Röhrenprüfer Modell W19

MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 53.

1 LC 6
1 LC 6 G
VT-178

Heptode.





Betriebsdaten:

U_f . . 1,4 V=
I_f . . 0,05 A
U_a . +90 V=
U_{g1} . . . 0
U_{g2} . +45 V=
I_a . . . 0,6 mA
I_{g2} . . 0,1 mA
S . . 0,515 mA/V
Ri . . 750 kΩ

Prüfdaten:

U_f . . . 1,4 V~
U_a . . +100 V=
U_{g1} . 0 & −2 V=
U_{g2} . . +60 V=

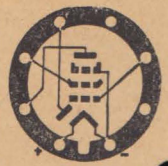
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen

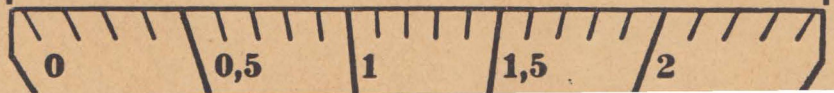
905

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 1 LD 5

Pentode + Diode
Karte 905 + Karte 707





Grenzdaten:

U_f . . 1,6 V=
U_a . +110 V=
U_{g2} . +50 V=

Betriebsdaten:

U_f . . 1,4 V=
I_f . . 0,05 A
U_a . +90 V=
U_g . . . 0
I_a . . . 0,15 mA
S . . 0,275 mA/V
D . . . 1,5 %
g . . . 65
R_i . . 240 kΩ

Grenzdaten:

U_f . . 1,6 V=
U_a . +110 V=

Prüfdaten:

U_f . . . 1,4 V~
U_a . +100 V=
U_g . 0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

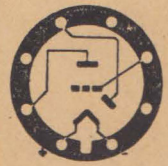
875

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

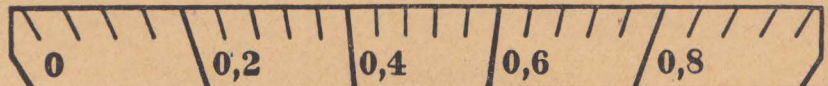
Amerika Type 1 LH 4 | **VT-177**

1 LH 4 G

Triode + Diode
Karte 875 + Karte 707



Unbrauchbar | ? | **Gut**



Betriebsdaten:

U_f . . 1,4 V=
I_f . . 0,05 A
U_a . +90 V=
U_{g1} . . . 0
U_{g2} . +90 V=
U_{g3} . . . 0
I_a . . . 1,2 mA
I_{g2} . . 0,3 mA
S . . . 0,75 mA/V
Ri . . 1,5 MΩ

Grenzdaten:

U_f . . 1,6 V=
U_a . +110 V=
U_{g2} . +110 V=

Prüfdaten:

U_f . . . 1,4 V~
U_a . . +60 V=
U_{g1} . 0 & −2 V=
U_{g2} . . +60 V=
U_{g3} . . . 0

In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen

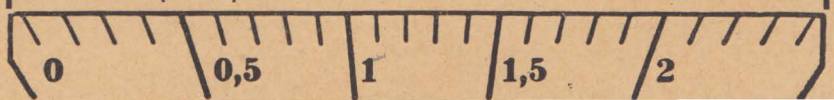
850

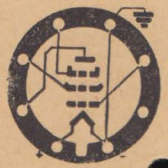
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 1 LN 5 VT - 179

1 LN 5 G

Pentode





Betriebsdaten :

U_f . .	1,4 V=
I_f . .	0,05 A
U_a . .	+90 V=
U_{g1} . . .	0
U_{g2} .	+90 V=
I_a . . .	2,7 mA
I_{g2} . .	0,5 mA
S . . .	0,72 mA/V
Ri . . .	500 kΩ

Grenzdaten:

U_f . .	1,6 V=
U_a . .	+90 V=
U_{g2} . .	+90 V=
I_k . . .	5 mA

Prüfdaten:

U_f . .	1,4 V~
U_a .	+100 V=
U_{g1} .	0& −2 V=
U_{g2} .	+60 V=

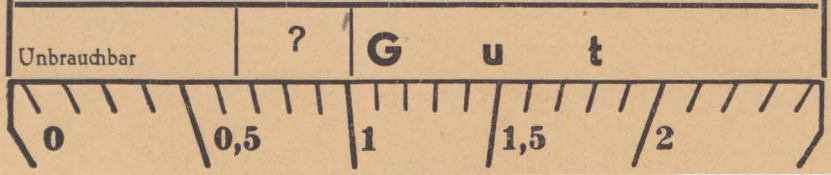
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

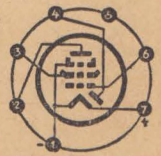
885

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1 52

Amerika Type 1 U 5

Pentode + Diode
Karte 885 + Karte 886





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 6,3 V
I_f . . 0,3 A
Ua . max 350 V eff.
Ia . max 45 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

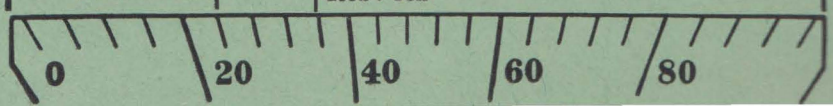
U_f . 6,3 V~
Ua . . . 60 V~

500

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 55

1 V	6 Z 3	AD R 1
1 V 676 1	96	C 1 1 KR 1
1 V-6 Z 3 1-V	196 676	KR 1

Einweg-Gleichrichter / Half wave rectifier / Redresseur monoplaque.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2,5 V
I_f	2,5 A
Ua	+250 V=
Ug	−45 V=
Ia	60 mA
S	5,25 mA/V
D	24 %
g	4,2
Ri	0,8 kΩ
Ra	2,5 kΩ
R_K	750 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+325 V=
Rg	0,7 MΩ
Na	18 W
$\mathfrak{N}$	3,2 W
bei d	5 %

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2,3 V~
Ua	100 V~
Ug	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Das starke Brummen im angeschalteten Lautsprecher ist durch das Prüfverfahren bedingt und ist in Ordnung.

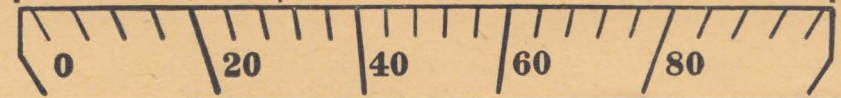
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11. 54.

2 A 3 VT-95
2 A 3 H PZA
845

Triode.



Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2,5 V
I_f	1,75 A
Ua	+250 V=
Ug1	−16,5 V=
Ug2	+250 V=
Ia	34 mA
Ig2	6,5 mA
S	2,5 mA/V
D	0,5 %
g	200
Ri	80 kΩ
Ra	7 kΩ
R_k	410 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Ug2	+250 V=
Na	11 W
$\mathfrak{N}$	3,2 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2,7 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+100 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

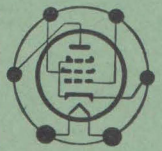
504

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2, 55.

2 A 5
95

KR 25
PZH

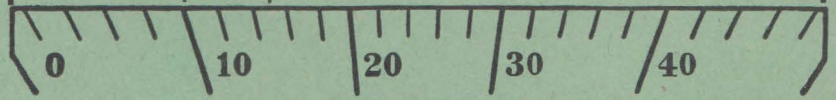
End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2,5 V
I_f	0,8 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
I_a	0,9 mA
S	1,1 mA/V
D	1 %
g	100
R_i	91 kΩ
R_k	2200 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
R_{g1}	3 MΩ
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

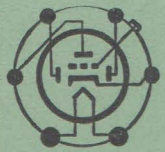
U_f	2,7 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

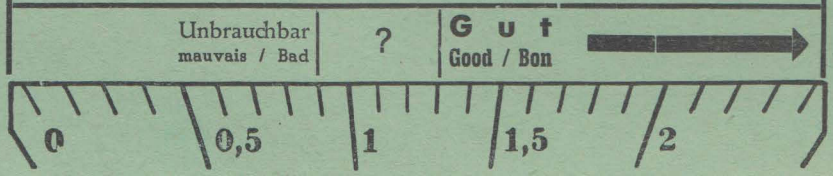
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55.

2 A 6
2 A 6 S

Triode + Duodiode
Karte 505 + Karte 555



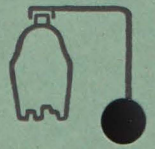


Betriebsdaten:

U_f	2,5 V
I_f	0,8 A
U_a	+250 V
U_{g1}	0
U_{g2}	+250 V=
U_{g3}	+100 V=
U_{g4}	−3 V=
U_{g5}	+100 V=
I_a	3,5 mA
I_{g1}	0,7 mA
I_{g2}	4 mA
$I_{g3\&5}$	2,7 mA
S	0,55 mA V
R_i	360 kΩ
R_{g1}	50 kΩ
R_{g2}	20 kΩ
R_k	300 Ω

Grenzdaten:

U_a	+300 V=
$U_{g3\&5}$	+100 V=
N_a	1 W
$N_{g3\&5}$	0,3 W
I_k	14 mA
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:

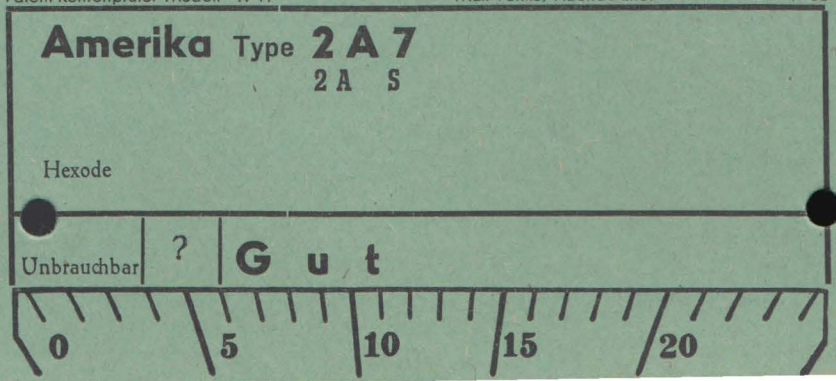
U_f	2,7 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	+100 V=
U_{g4}	0 & −2 V=
U_{g5}	+100 V=

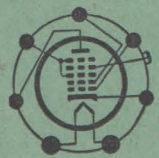
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **2 A 7**
2 A S

Hexode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2,5 V
I_f	2,25 A
Ua	+250 V=
Ug1	−24 V=
Ia	40 mA
S	3,5 mA/V
D	5,5 %
g	18
Ri	5,15 kΩ
Ra	5 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

N	4 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2,7 V~
Ua	+200 V=
Ug1	−0 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

592

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 55.

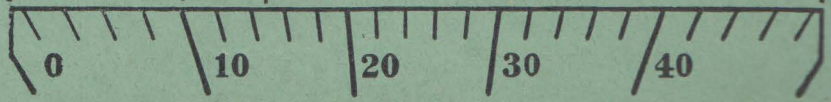
2 B 6

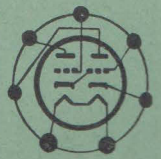
Spezialröhre
Karte 591 + Karte 592

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2,5 V
I_f	2,25 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	24 V=
I_a	40 mA
S	3,5 mA/V
D	5,5 %
g	18
R_i	5,15 kΩ
R_a	5 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

N_a	4 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2,7 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0&—2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

591

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 55.

2 B 6

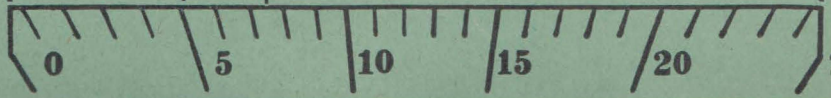
Spezialröhre
Karte 591 + Karte 592



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



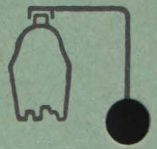


Betriebsdaten:

U_f	2,5 V
I_f	0,8 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+125 V=
I_a	9 mA
I_{g2}	2,3 mA
S	1,125 mA/V
g	730
Ri	650 kΩ

Grenzdaten:

U_{fk}	90 V



Prüfdaten:

U_f	2,7 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

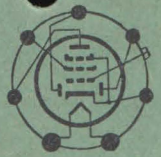
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

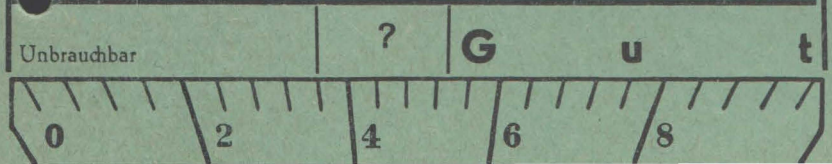
Amerika Type 2 B 7

2 B 7 S

Pentode + Duodiode

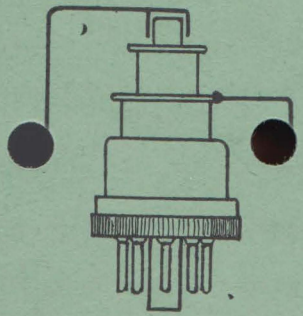
Karte 510 + Karte 515





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,9 A
U_a	+500 V=
D	2 %
g	48



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_g	0&−2 V=

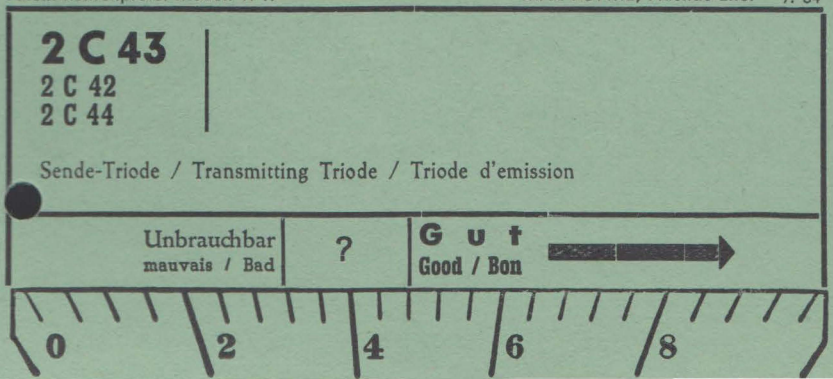
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

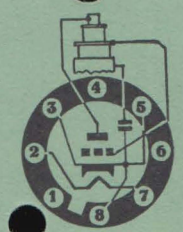
1241

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54

2 C 43
2 C 42
2 C 44

Sende-Triode / Transmitting Triode / Triode d'emission





Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

N_a	6,7 W

Betriebsdaten:

U_f	2,5 V~
I_f	0,8 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+100 V=
I_a	6,5 mA
S	1,1 mA/V
Ri	850 kΩ



Prüfdaten:

U_f	2,7 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

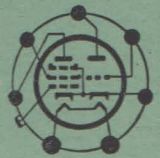
In Stellung **13** **auf Steuerwirkung** prüfen.

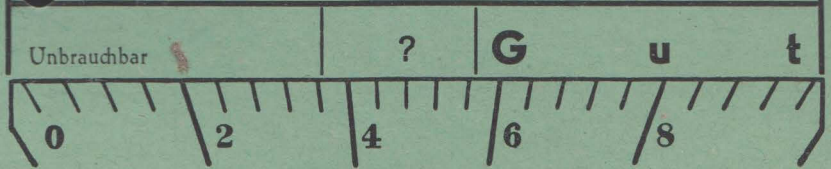
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 2 F 7

Triode + **Pentode,** regelbar

Karte 808 + Karte 809





Prüfdaten:

U_f . . 2,3 V~
U_a . +150 V=
U_g . 0 & −2 V=

In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen

808

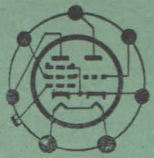
Betriebsdaten:

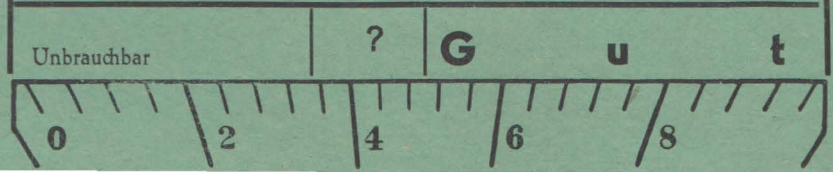
U_f . . 2,5 V
I_f . . 0,8 A
U_a . +100 V=
U_g . . −3 V=
I_a . . . 3,5 mA
S . . . 0,5 mA/V
D . . . 12 %
g . . . 8
Ri . . 16 kΩ

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 2 F 7

Triode + Pentode, regelbar
Karte 808 + Karte 809





Betriebsdaten:

U_f . .	2,5 V
I_f . . .	0,8 A
U_a . .	+250 V=
U_L	+250 V=
U_g . .	−22 V=
I_a . . .	0,24 mA
R_a	1 MΩ
I_L	4 mA

Prüfdaten:

U_f . .	2,5 V~
U_a . .	+150 V=
U_g .	0 & −2 V=
U_L .	+150 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

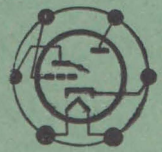
Das Lichtkreuz bleibt unverändert wie in Stellung 12

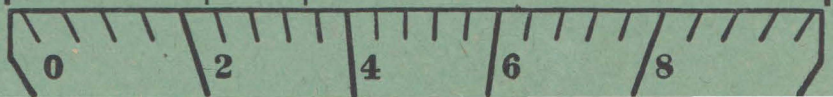
745

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **2 G 5** | **2 E 5**

Abstimmanzeiger = Magisches Auge





623

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 2,5 V
I_f . . . 1,75 A
U_a . . 50 V
. . max 0,8 mA
U_{fk} max 90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . 2,7 V~
U_a . . 10 V~

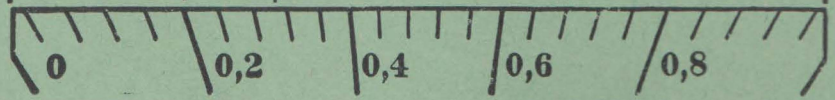
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

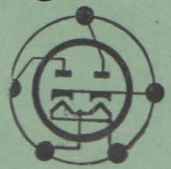
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

2 S/4 S	**G 2**	**G 4**
2 S 4 S	G 2 S	G 4 S

Duodiode.

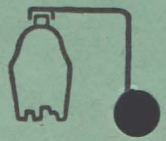
Unbrauchbar mauvais / Bad	?	**G u t** **Good / Bon** →





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 2,5 V
I_f . . . 1,75 A
Ua max 4500 V
Ia . . . 7,5 mA



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 2,5 V~
Ua . +150 V=

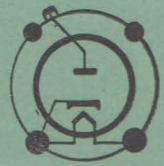
822

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11. 53.

2 X 2
2 X 2 A
VT-119

879

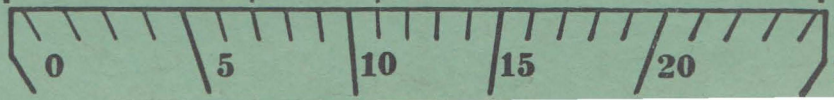
Einweg-Gleichrichter / Half wave rectifier / Redresseur monoplaque.



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:

U_f . . . 2,5 V~
I_f . 1,5 A
U_a max . 350 V eff.
I_a max . 50 mA

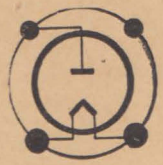
Prüfdaten:

U_f . . . 2,3 V~
U_a . . 60 V~

512

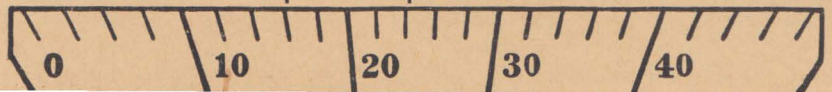
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **2 Z 2** | **G 84**



Einweg-Gleichrichter

Unbrauchbar | ? | **G u t**



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

Uf	2,8 V oder 1,4 V=
If	0,11 A „ 0,22 A
Ua	+90 V=
Ug	0
Ia	5,2 mA
S	1,85 mA/V
D	4,8 %
g	21
Ri	11,35 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+180 V=
Ik	2×15 mA
Ig1	2×3 mA
Na	2×2,7 W
Ng	1,5 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	2,7 V~
Ua	+150 V=
Ug	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

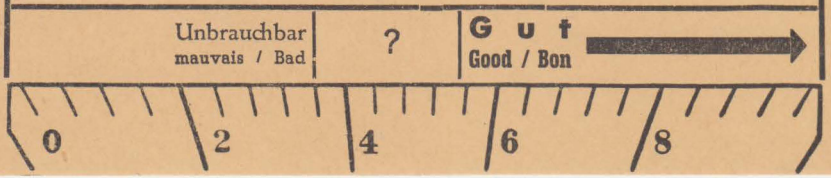
606

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

3 B 7

VT-182
1291

Triode + Triode
Karte 909 + Karte 910



Betriebsdaten:

Uf . . 2,8 V=
If . . 0,11 A
Ua . + 90 V=
Ug . . . 0
Ia . . . 5,2 mA
S . . . 1,85 mA/V
D . . . . . 4,8 %
g 21
Ri . . 11,35 kΩ

Prüfdaten:

Uf . . . 2,7 V~
Ua . +150 V=
Ug . 0 & −1 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Grenzdaten:

Ua . +180 V=
Ik . . . 2×15 mA
Ig1 . . . 2×3 mA

Na . . 2×2,7 W
Ñ . . 1,5 W

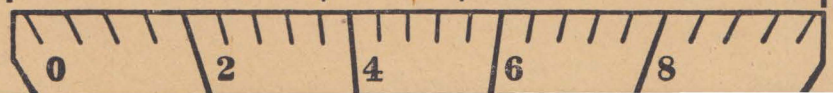
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 3 B 7

VT-182
1291

Triode + **Triode**
Karte 909 + Karte 910





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 2,5 V
I_f . . . . 5 A
Ua . max 4500 V
Ia . max 500 mA



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

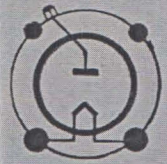
U_f . . . 2,5 V~
Ua . . . 60 V~

1701

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 6. 59.

3 B 28		**DCG 4/1000 G**			**CV 724**			
DCX 4/1000		**3 B 25**			**CV 1261**			
					DQ 2			
2 V/400 A	DX 2	248 A	866 AX	AG 866 A	EE 866	PA 5021	UE 966
2 V/400 B	GXU 1	249 B	866 B	AH 201	ESU 866	RG 3/250 A	UE 966 A
3825 A	RR 3-250	249 C	866 E	C 866	F 366 A	RG 250/3000	UX 866
3828	TH 5221 V/B	816	966	C 866 A	GL 866 A	RK 866	VH 550 A
AX 224	VX 550 A	866	3572	CE 866 A	GU 12	T 866 A	VT 46 A
CV 1835		866 A	38166	CV 32	NU 866 A	TH 5021 B	WL 866 A

Gleichrichter, gasgefüllt / Gas rectifier / Rectifier à gaz.



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon

0 50 100 150 200 250 mA

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,4 od. 2,8 V=
I_f	0 22 od. 0,11 A
U_a	+150 V=
U_{g1}	−4,5 V=
U_{g2}	+90 V=
I_a	9,9 mA
I_{g2}	1 mA
S	2,4 mA/V
R_a	14 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_f	1,75 od. 3,5 V=
U_a	+180 V=
U_{g3}	+135 V=
I_a	30 mA
N_a	4,5 W
N_{g2}	0,9 W
N	0,6 W
bei d	5 %

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2,7 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

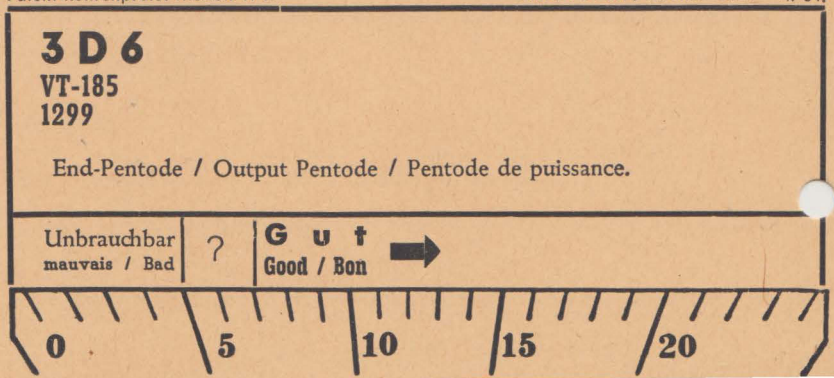
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

911

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

3 D 6
VT-185
1299

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	1,4 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−3,5 V=
I_a	6 mA
S	2,4 mA/V
D	3,3 %
g	30
Ri	12.5 kΩ
R_k	300 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
I_k	30 mA
R_g	2 MΩ
Na	1.5 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

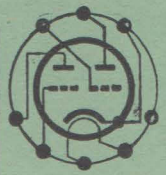
U_f	4 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55.

4 CC 1

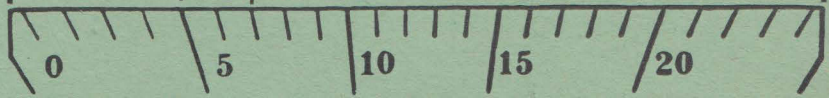
Triode + **Triode**
Karte 355 + Karte 356



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	1,4 A
Ua	+200 V=
Ug1	−3,5 V=
Ia	6 mA
S	2,4 mA/V
D	3,3 %
g	30
Ri	12,5 kΩ
R_k	300 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
I_k	30 mA
Rg	2 MΩ
Na	1,5 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

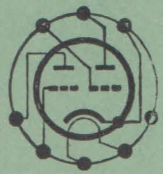
U_f	4 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen
In position 13 is to prove the control grid. En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3, 55.

4 CC 1

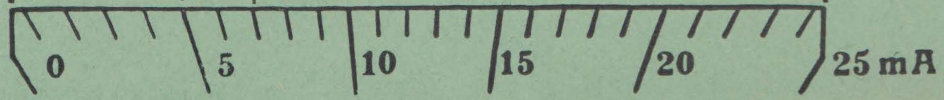
Triode + Triode
Karte 355 + Karte 356



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon



Vierstift-Zwischensockel einstecken.

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	1,7 A
Ua	+700 V=
Ug1	−50 V=
Ia	70 mA
S	6 mA/V
D	11 %
g	9
Ri	1,9 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+700 V=
Na	35 W
$\mathfrak{N}$	9 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

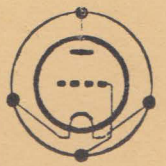
U_f	4 V~
Ua	+200 V=
Ug	0 & −2 V=

In Stellung **13** **auf Steuerwirkung** prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

4 K 170

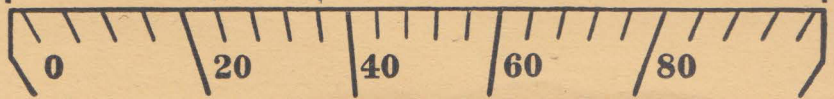
Triode.



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 5 V
I_f . . . . 3 A
Ua . max 550 Veff.
Ia . max 225 mA
Ri . min 75 Ω

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 5 V~
Ua . . . 100 V~

In Stellung 3
wird Signal „F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung.
In Position 3 the meter pointer marked „F" on accound of the base diagram; that is all right.
En Position 3 l'aiguile renseigne „F", c'est en ordre.

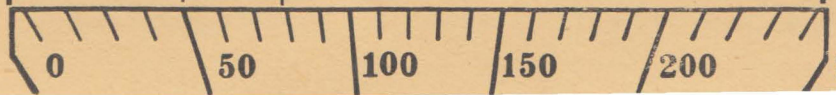
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54

5 U 4 **5 U 4 WG**
5 U 4 G **VT-244**
5 U 4 GT **5931**

Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

5 R 4	5 W 4
Uf . . . 5	. . 5 V
If . . . 2	. . 1,5 A
Ua max 900	. 350 V eff.
Ia max . 150	. 100 mA
Ra min . .	. . 50 Ω

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:
Uf . . . 5 V~
Ua . . 100 V~

In Stellung 3
wird Signal „F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung.
In Position 3 the meter pointer marked „F" on accound of the base diagram; that is all right.
En Position 3 l'aiguile renseigne „F", c'est en ordre.

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11



Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 53.

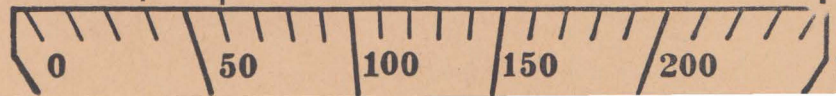
5 W 4
5 W 4 G
5 W 4 GT

5 W 4 MG
VT-97
5 W 4 GT/G

5 R 4
5 R 4 GY

Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.

Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
G u t
Good / Bon



624

Betriebsdaten:

U_f . . 5 V~
I_f . . 3 A
U_a . max 550 V eff.
I_a . max 225 mA=
R_a min . 75 Ω

Prüfdaten:

U_f . . 5 V~
U_a . . 100 V~

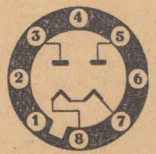
Röhre hat **2 Systeme**. Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen!

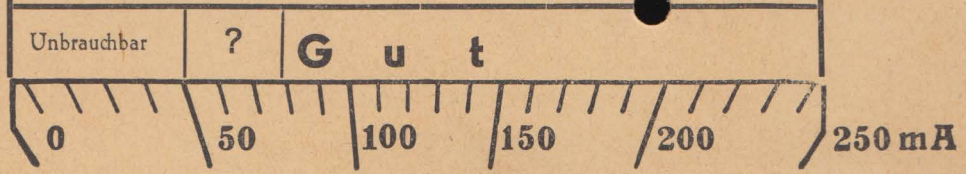
744

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 5 X 4
5 X 4 G

Doppelweg-Gleichrichter





641

5 Y 3

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	. .	5 V
I_f	. .	2 A
Ua	. max	500 Veff.
Ia	. max	125 mA
Ra	. min	50 Ω

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	. .	5 V~
Ua	.	100 V~

In Stellung 3
wird Signal „F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung.
In Position 3 the meter pointer marked „F" on account of the base diagram; that is all right.
En Position 3 l'aiguile renseigne „F", c'est en ordre.

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

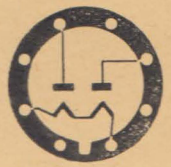
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

5 Y 3 5 Y 3 G 5 Y 3 GB	5 Y 3 GR 5 Y 3 GT 5 Y 3 GT/G	VT-197 VT-197 A 80 S	**5 AZ 4**

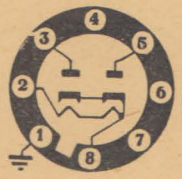
Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.

Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
Gut
Good / Bon

0 50 100 150 200 250 mA



5 AZ 4



5 Y 3 GB

5 Y 3



Betriebsdaten:

U_f . .	5 V~
I_f . .	2 A
Ua . max	350 V eff.
Ia . max	125 mA
Ra min .	50 Ω

Prüfdaten:

U_f . .	5 V~
Ua . .	100 V~

Röhre hat **2 Systeme**. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen!

746

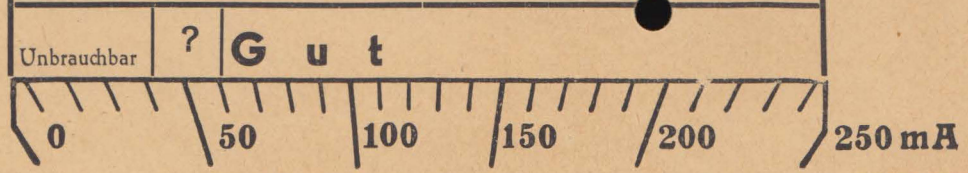
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **5 Y 4**

5 Y 4 G
5 Y 4 GT
5 Y 4 S

Doppelweg-Gleichrichter





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 5 V
I_f . . . . 3 A
Ua . max 550 Veff.
Ia . max 225 mA
Ri . min 75 Ω

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 5 V~
Ua . . . 100 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

513

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54

5 Z 3
VT-145
1275

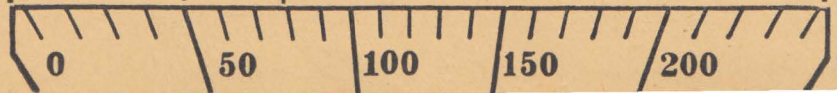


Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	1 A
Ua	+250 V=
Ug	−45 V=
Ia	60 mA
S	5,25 mA/V
D	24 %
g	4,2
Ri	0,8 kΩ
Ra	2,5 kΩ
R_K	750 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+325 V=
Rg	0,7 MΩ
Na	18 W
$\mathfrak{N}$	3,2 W
bei d	5 %

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	100 V~
Ug	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Das starke Brummen im angeschalteten Lautsprecher ist durch das Prüfverfahren bedingt und ist in Ordnung.

625

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11. 54.

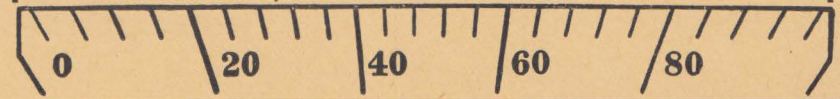
6 A 3
1276

Triode.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon





Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+180 V=
U_{g1}	−12 V=
U_{g2}	+180 V=
I_a	22 mA
I_{g2}	3,9 mA
S	2,2 mA/V
R_i	8 kΩ

Grenzdaten:

$\mathfrak{N}$ . . . 1,4 W

Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

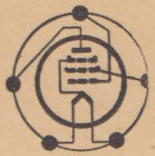
515

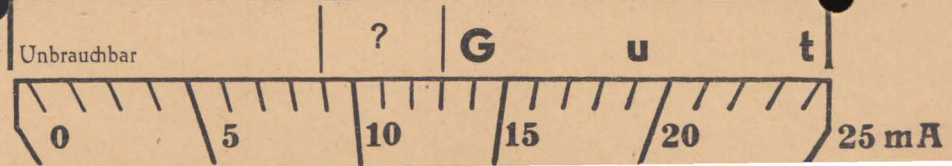
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 6 A 4

6 A 4-LA
KR 5

End-Pentode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	1,25 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−45 V=
I_a	60 mA
S	5,25 mA/V
D	24 %
g	4,2
R_i	0,8 kΩ
R_a	2,5 kΩ
R_k	750 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+325 V=
N_a	15 W
N	2,75 W
bei d	5 %
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

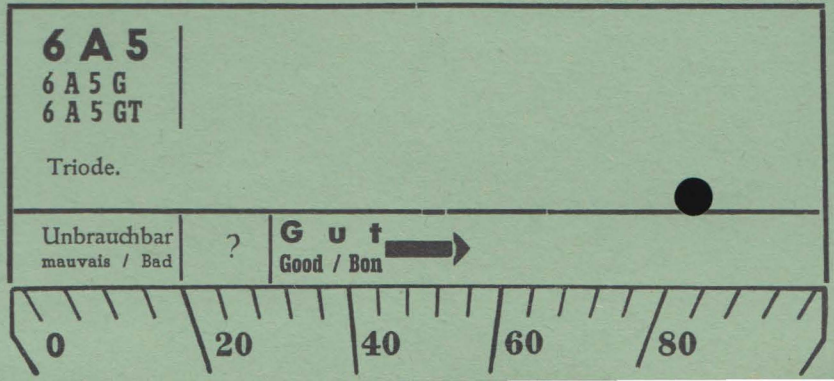
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

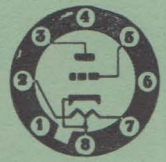
665

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55

6 A 5
6 A 5 G
6 A 5 GT

Triode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4	2 V=
I_f	0,06	0,12 A
U_a		+90 V=
U_g		−1,5 V=
I_a		1,1 mA
S		1,5 mA/V
D		5 %
g		20
Ri		13,3 kΩ
Raa		8 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

N . . . 1 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
U_a	+60 V=
U_g	0& −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

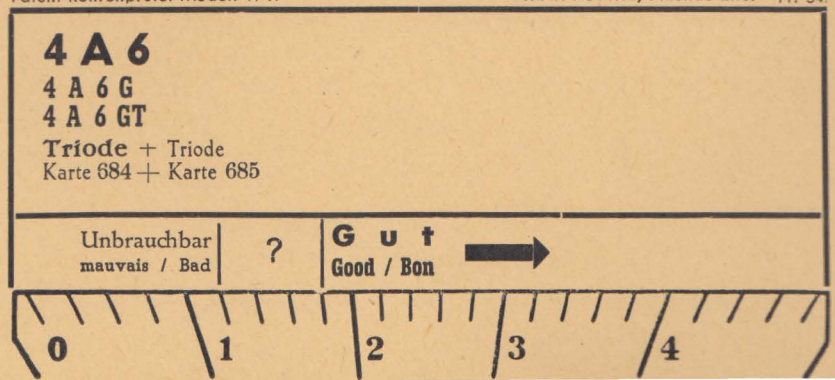
684

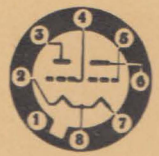
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11. 54.

4 A 6

4 A 6 G
4 A 6 GT

Triode + Triode
Karte 684 + Karte 685





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 | 2	V=
I_f	0,06 | 0,12	A
U_a	+90	V=
U_g	−1,5	V=
I_a	1,1	mA
S	1,5	mA V
D	5	%
g	20	
Ri	13,3	kΩ
Raa	8	kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

N_a	1	W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4	V~
U_a	+60	V=
U_g	0& −2	V=

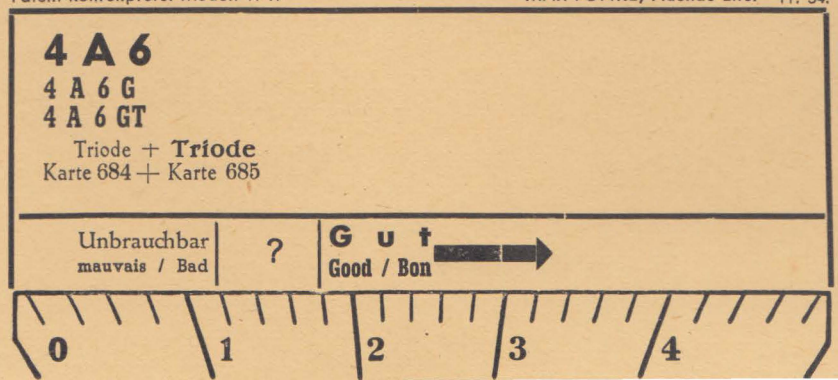
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

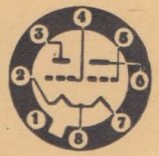
685

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11. 54.

4 A 6
4 A 6 G
4 A 6 GT

Triode + **Triode**
Karte 684 + Karte 685





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,8 A
Ua	+250 V=
U_{g1}	−5 V=
Ia	6 mA
S	3,1 mA/V
D	2,85 %
g	35
Ri	11,3 kΩ
Raa	8 kΩ
R_k	410 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300 V=
Na	5,5 W
$\mathfrak{N}$	5 W
bei d	4 %
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

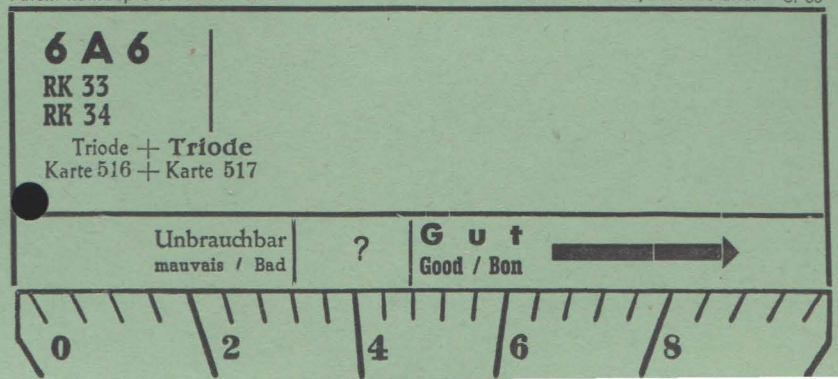
U_f	6,3 V~
Ua	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position **13** is to prove the **control grid.**
En position 13 vérifier **l'action de commande de la grille.**

517

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55

6 A 6
RK 33
RK 34
Triode + **Triode**
Karte 516 + Karte 517





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,8 A
Ua	+250 V=
Ug1	−5 V=
Ia	6 mA
S	3,1 mA/V
D	2.85 %
g	35
Ri	11,3 kΩ
Raa	8 kΩ
R_k	410 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300 V=
Na	5,5 W
N	5 W
bei d	4 %
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0& −2 V=

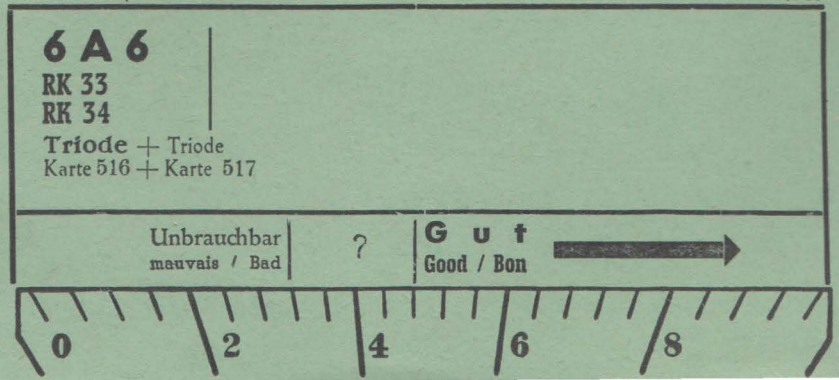
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

516

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55

6 A 6
RK 33
RK 34
Triode + Triode
Karte 516 + Karte 517





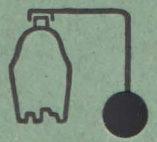


Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V
U_{g1}	0
U_{g2}	+250 V=
U_{g3}	+100 V=
U_{g4}	—3 V=
U_{g5}	+100 V=
I_a	3,5 mA
I_{g1}	0,7 mA
I_{g2}	4 mA
$I_{g3\&5}$	2,7 mA
S	0,55 mA/V
Ri	360 kΩ
R_{g1}	50 kΩ
R_{g2}	20 kΩ
R_k	300 Ω

Grenzdaten:

U_a	+300 V=
$U_{g3\&5}$	+100 V=
Na	1 W
$N_{g3\&5}$	0,3 W
I_k	14 mA
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0&—2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	+100 V=
U_{g4}	0 &—2 V=
U_{g5}	+100 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

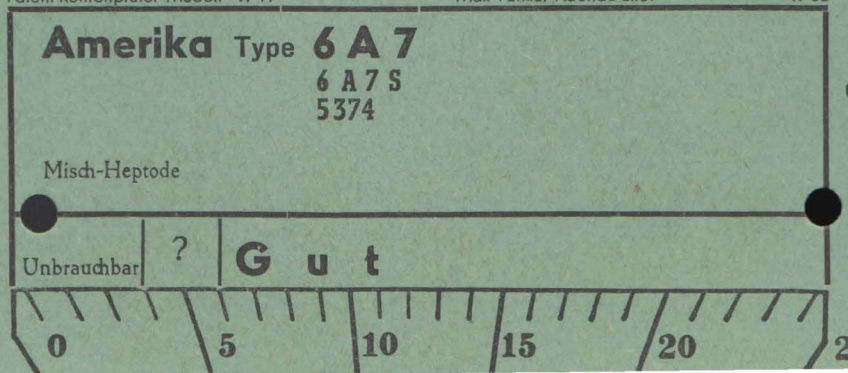
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 6 A 7

6 A 7 S

5374

Misch-Heptode



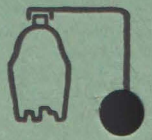


Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V
U_{g1}	0
U_{g2}	+250 V=
U_{g3}	+100 V=
U_{g4}	—3 V=
U_{g5}	+100 V=
I_a	3,5 mA
I_{g1}	0,7 mA
I_{g2}	4 mA
$I_{g3\&5}$	2,7 mA
S	0,55 mA/V
Ri	360 kΩ
R_{g1}	50 kΩ
R_{g2}	20 kΩ
R_k	500 Ω

Grenzdaten:

U_a	+300 V=
$U_{g3\&5}$	+100 V=
Na	1 W
$N_{g3\&5}$	0,3 W
I_k	14 mA
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & —2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	+100 V=
U_{g4}	0 & —2 V=
U_{g5}	+100 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

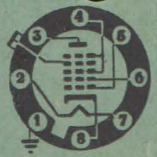
Amerika Type **6 A 8**
VT-151
6 A 8 G
6 A 8 GT
6 A 8 GTX
6 A 8 MG

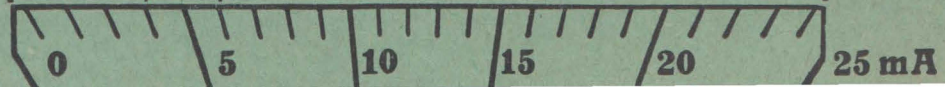
Misch-Heptode

6Q8
6 Q 8 G
6 Q 8 GT
VT-151 B

Marconi X 63

Gemeinschaftsröhre EK 32





Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,15 A
U_a	+135 V=
U_L	+135 V=
Ra	250 kΩ

Grenzdaten:

U_a	+180 V=
U_L	+180 V=
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=
U_L	+150 V=

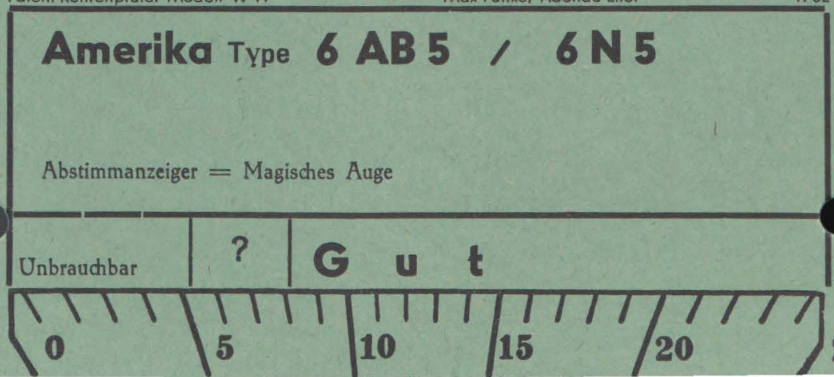
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

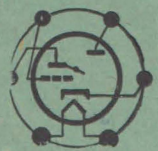
Das Lichtkreuz bleibt unverändert wie in Stellung 12

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 6 AB 5 / 6 N 5

Abstimmanzeiger = Magisches Auge





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,45 A
U_a	+300 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+200 V=
U_{g3}	0
I_a	12,5 mA
I_{g2}	3,2 mA
S	5 mA/V
D	0,029 %
g	3500
Ri	700 kΩ
R_k	190 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+200 V=
N_a	3,75 W
N_{g2}	0,65 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

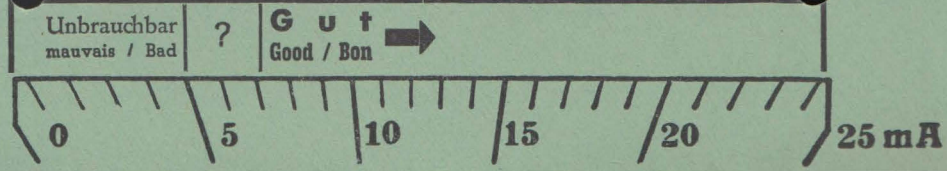
U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

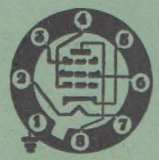
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54.

6 AB 7 6 AB 7 GT | 1853
6 AB 7 G 6 AB 7 M | 853
6 AB 7 GM VT-176 | WT 25

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,45 A
U_a	+300 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+150 V=
U_{g3}	0
I_a	10 mA
I_{g2}	2,5 mA
S	9 mA/V
R_i	750 kΩ
R_k	160 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+150 V=
I_k	25 mA
N_a	3 W
N_{g2}	0,38 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

786

Röhrenmeßgerät Modell W 19

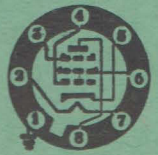
MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 58.

6 AC 7

6 AC 7 G | 6 AC 7 GT
6 AC 7 GM | 6 AC 7 M

1852
VT-112

Pentode.





Betriebsdaten:

U_f . . 6,3 V
I_f . . 0,3 A
U_a . +250 V=
U_g . . −2 V=
I_a . . . 0,9 mA
S . . . 1,5 mA/V
D . . . 1 %
g . . . 100
R_i . . . 66 kΩ
R_k . . 2200 Ω

Grenzdaten:

U_{fk} . . 90 V

Prüfdaten:

U_f . . 6,3 V~
U_a . 60 V=
U_g . 0 & −2 V=

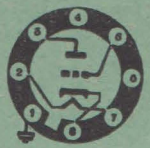
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen

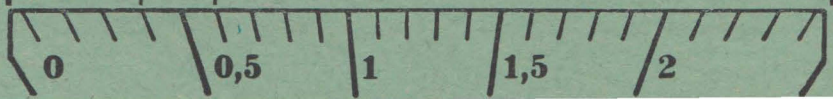
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 6 AD 5

6 AD 5 G
6 AD 5 GT

Triode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . 6,3 V
I_f . . . 0,15 A
U_a . . +150 V=
U_L . +75 V=

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a . +150 V=
U_L . +100 V=
U_{fk} . . 90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 6,3 V~
U_a . . . 200 V=
U_g . . 0& −2 V=

In Stellung 12 und 13
muß Abstimmfeld leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar.
In position 12 and 13 the tuning indicator has to be shining, but he is bad.
Il faut, que le tube indicateur luit en Position 12 et 13, autrement il est inutile.

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.



Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 53.

6 AD 6 | **6 AF 6**
6 AD 6 G | **6 AF 6 G**

Abstimmanzeiger / Tuning indicator / Tube indicateur.



747

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,85 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−25 V=
I_a	3,7 mA
S	0,33 mA/V
D	16,7 %
g	6
Ri	19 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maximæ:

U_a	+285 V=
N_a	1 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

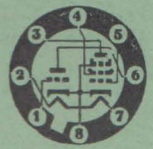
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel — 3. 55.

6 AD 7
6 AD 7 G
6 AD 7 GT

Pentode + **Triode**
Karte 562 + Karte 747





731

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+95 V=
U_{g1}	−15 V=
I_a	7 mA
S	1,2 mA/V
D	24 %
g	4,2
Ri	3,5 kΩ
R_{fk}	2140 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
N	2,5 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+60 V=
U_{g1}	0& −2 V=

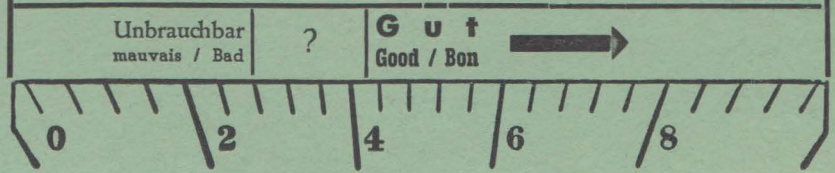
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

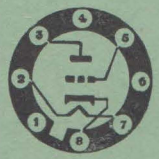
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55

6 AE 5

6 AE 5 G **6 AE 5 GT/G**
6 AE 5 GT

Triode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,15 A
Ua	+250 V=
Ug1	−1,5 V=
Ia	6,5 mA
S	1,0 mA/V
D	4 %
g	25
Ri	25 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 &—2 V=

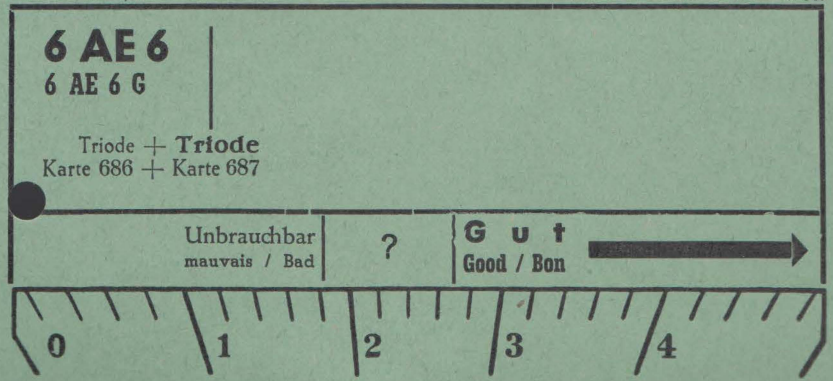
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

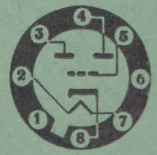
687

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 55.

6 AE 6
6 AE 6 G

Triode + **Triode**
Karte 686 + Karte 687





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,15 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−1,5 V=
I_a	6,5 mA
S	1,0 mA/V
D	4 %
g	25
R_i	25 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

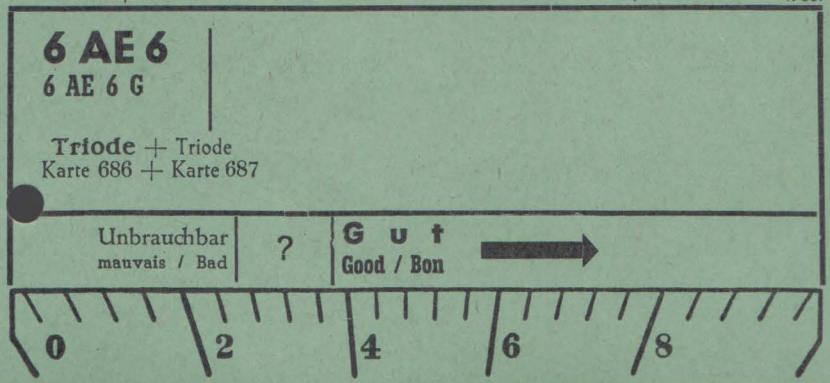
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

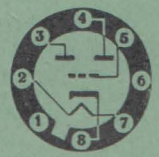
989

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 55.

6 AE 6
6 AE 6 G

Triode + Triode
Karte 686 + Karte 687





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 6,3 V
I_f . . 0,3 A

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 6,3 V~
Ua . +150 V=
Ug1 0 &—2 V=
Ug2&UL +150 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

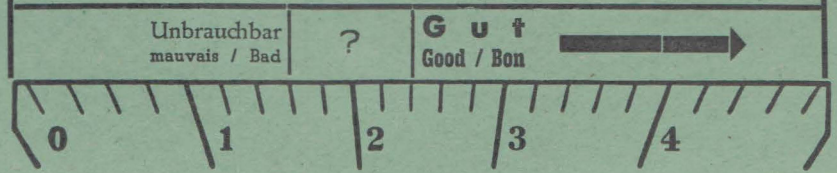
In Stellung 12 und 13
muß Abstimmfeld leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar.
In position 12 and 13 the tuning indicator has to be shining, but he is bad.
Il faut, que le tube indicateur luit en Position 12 et 13, autrement il est inutile.

785

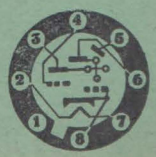
Röhrenmeßgerät Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 55.

6 AF 7
6 AF 7 G

Abstimmanzeiger / Tuning indicator / Tube indicateur.



5 mA



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,65 A
U_a	+300 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+150 V=
I_a	30 mA
I_{g2}	7 mA
S	11 mA/V
Ri	130 kΩ
Ra	10 kΩ
R_k	81 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+300 V=
N_a	9 W
N_{g2}	1,5 W
N_t	3 W
bei d	7 %
U_{fk}	90 V
$U_{g\sim}$	3 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 &—2 V=
U_{g2}	+100 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

913

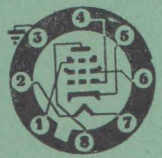
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

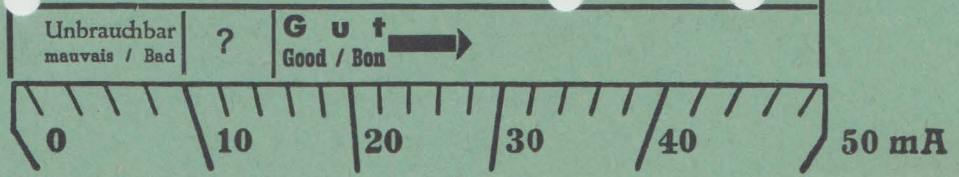
6 AG 7

6 AG 7 G **6 AG 7 Y**
6 AG 7 M **VT-247**

6 AK 7

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+180 V=
U_g	−6,5 V=
I_a	7,6 mA
S	1,9 mA/V
D	6,3 %
g	16
R_i	8,4 kΩ
R_k	860 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+100 V=
N_a	1,5 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_g	0

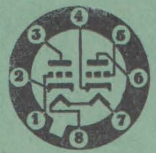
749

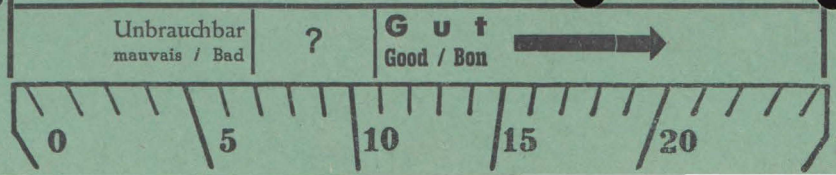
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 54.

6 AH 7

6 AH 7 G
6 AH 7 GT

Triode + **Triode**
Karte 748 + Karte 749





Betriebsdaten:

U_f . . 6,3 V
I_f . . 0,3 A
U_a . +180 V=
U_g . −6,5 V=
I_a . . . 7,6 mA
S . . . 1,9 mA/V
D . . . 6,3 %
g . . . 16
R_i . . 8,4 kΩ
R_k . . 860 Ω

Grenzdaten:

U_a . +100 V=
N_a . . 1,5 W
U_{fk} . . 90 V

Prüfdaten:

U_f . . 6,3 V~
U_a . +150 V=
U_g . 0 & −2 V=

748

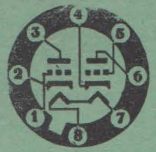
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen.

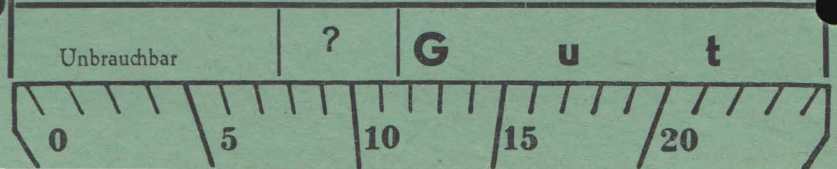
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 6 AH 7

6 AH 7 G
6 AH 7 GT

Triode + Triode als Gegentakt-Verstärker
Karte 748 + Karte 749





Betriebsdaten:

U_f . . 6,3 V
I_f . 0,175 A
U_a . +28 V=
U_{g2} . +28 V=
I_a . . . 3 mA
I_{g2} . . 1,2 mA
S . . . 2,75 mA/V
g . . 25
D . . 4 %
R_i . . . 90 kΩ
R_k . . 200 Ω

Grenzdaten

U_a . +180 V=
U_{g2} . +180 V=
N_a . . . 1 W

Prüfdaten:

U_f . . 6,3 V~
U_a . . + 60 V=
U_{g1} . 0 &— 2 V=
U_{g2} . +60 V=

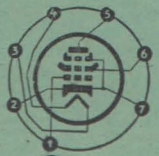
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

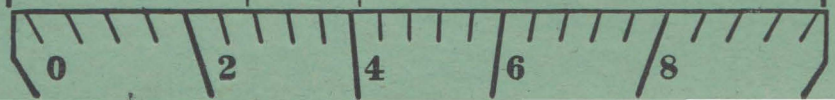
936

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 6 AJ 5

Pentode



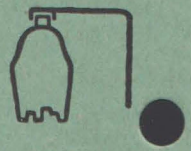


Betriebsdaten:

Uf	6,3 V
If	0,9 A
Ua	+250 V=
Ug1	−14 V=
Ug2	+250 V=
Ia	72 mA
Ig2	5 mA
S	6 mA/V
Ri	22,5 kΩ
Ra	2,5 kΩ
Rk	170 Ω

Grenzdaten:

Ua	+360 V=
Ug2	+270 V=
Na	19 W
Ng2	2,5 W
N	6,5 W
Ufk	90 V



Prüfdaten:

Uf	6,3 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+150 V=

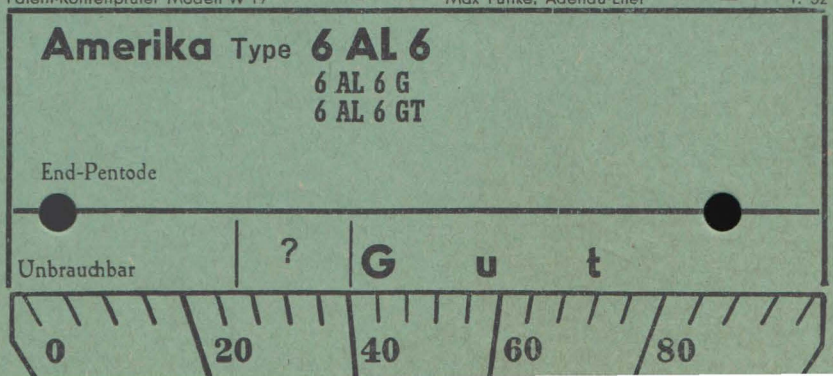
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen

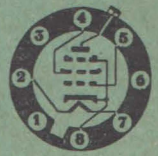
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 6 AL 6

6 AL 6 G
6 AL 6 GT

End-Pentode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 6,3 V
I_f . . . 0,15 A
U_L . +315 V=
Ug_a . 0 bis −6 V=
R_k . . 3300 Ω

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 6,3 V~
$U_L = U_a$ +200 V=
Ug usw. 0& −2 V=

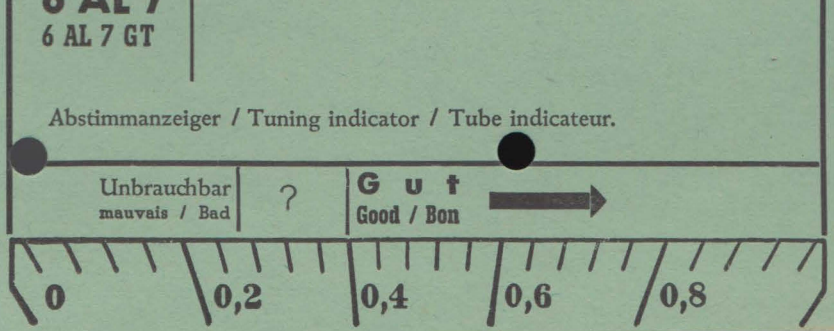
In Stellung 12 und 13
muß Abstimmfeld leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar.
In position 12 and 13 the tuning indicator has to be shining, but he is bad.
Il faut, que le tube indicateur luit en **Position 12 et 13**, autrement il est inutile.

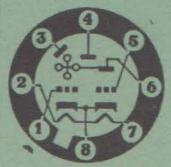
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54.

6 AL 7
6 AL 7 GT

Abstimmanzeiger / Tuning indicator / Tube indicateur.





Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_L max . 385 V=
U_L min +220 V=
U_{fk} . 90 V

Betriebsdaten:

U_f . . 6,3 V
I_f . . 0,15 A
U_a . . +250 V=
U_g . . −3 V=
I_a . . . 1 mA
S . . . 1,2 mA/V
D . . . 1,4 %
g . . . 70
R_i . . . 58 kΩ
R_k . . 3000 Ω

Grenzdaten:

U_{fk} . . . 90 V

Prüfdaten:

U_f . . 6,3 V~
U_a . +150 V=
U_g . 0 &−2 V=

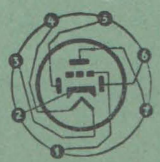
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen

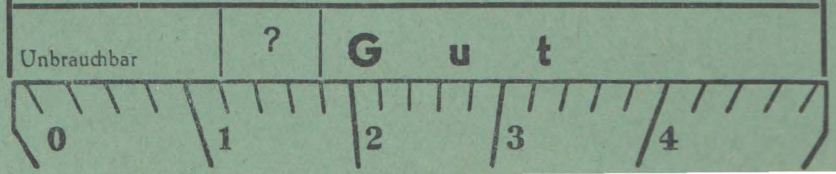
605

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 6 AQ 6

Triode + Duodiode
Karte 605 + Karte *894*





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	2,5 A
U_a	+135 V=
I_a	125 mA
S	7 mA/V
μ	2
R_i	0,28 kΩ
R_k	250 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
I_k	125 mA
R_{g1}	1 MΩ
N_a	13 W
U_{fk}	300 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

1668

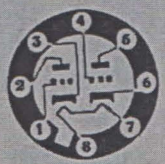
Röhrenmeßgerät Modell W 19

MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 58.

6 AS 7
6 AS 7 G

6080
6 AS 7 GA
CV 2984

Triode + Triode
Karte 1668 + Karte 1669



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon

0 20 40 60 80 100 mA

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . .	6,3 V
I_f . .	1,2 A
Ua . .	+460 V=
Ug2 .	+136 V=
Ia . . .	78 mA
Ig2 . .	7 mA

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . .	+550 V=
Ug1 .	−100 V=
Ug2 .	+200 V=
Ia . . .	100 mA
Rg1 . .	1 MΩ
Na . . .	11 W
Ng2 . .	2,5 W
U_{fk} . .	180 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . .	6,3 V~
Ua . .	+200 V=
Ug1 .	0 & − 2 V=
Ug2 . .	+60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

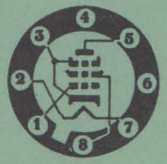
613

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53.

6 AV 5
6 AV 5 GT

6 AU 5

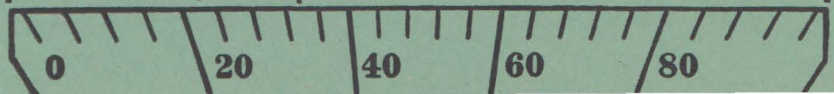
Pentode.



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	1 A
Ua	+250 V=
Ug	−45 V=
Ia	60 mA
S	5,25 mA/V
D	24 %
g	4,2
Ri	0,8 kΩ
Ra	2,5 kΩ
R_k	750 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+325 V=
Rg	0,7 MΩ
Na	18 W
N	3,2 W
bei d	5 %

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	100 V~
Ug	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Das starke Brummen im angeschalteten Lautsprecher ist durch das Prüfverfahren bedingt und ist in Ordnung.

626

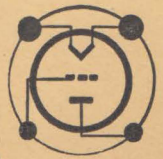
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11. 54.

6 B 4
6 B 4 G
6 B 4 GT

6 A 3
1276

Triode.

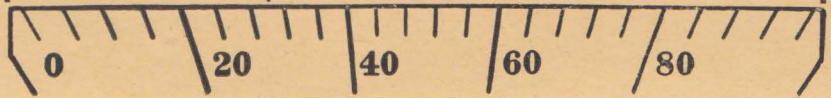




Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon

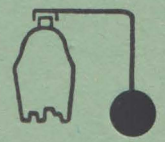


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
I_a	0,9 mA
S	1,1 mA/V
D	1 %
g	100
R_i	91 kΩ
R_k	2200 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
R_{g1}	3 MΩ
N_a	1 W
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

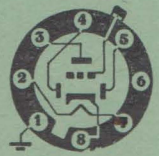
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

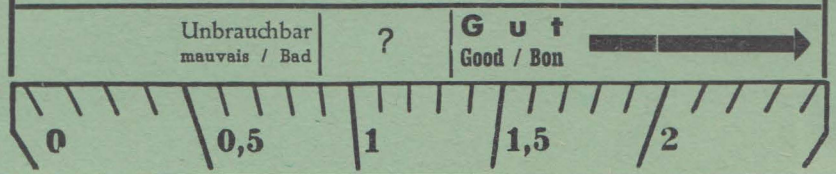
645

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55

6 B 6 6 B 6 M
6 B 6 G 6 B 6 MG
6 B 6 GT 6 B 6 S

Triode + Duodiode
Karte 645 + Karte 603





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	. . .	6,3 V
I_f	.	0,3 A
I_a	. . max	0,8 mA
U_{fk}	max	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	.	6,3 V~
U_a	. . .	10 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

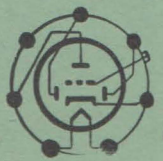
521

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel — 2. 55

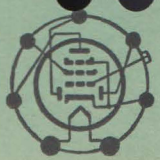
6 B 7	**6 C 7**
6 B 7 M **VT-68**	**85 AS**
6 B 7 S	**85 A-S**
Pentode + **Duodiode**	Triode + **Duodiode**
Karte 520 + Karte 521	Karte 593 + Karte 521

Unbrauchbar mauvais / Bad	?	**G u t** Good / Bon

0 — 0,2 — 0,4 — 0,6 — 0,8 — **1 mA**



6 C 7



6 B 7

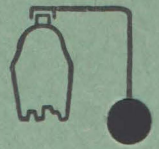


Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+125 V=
I_a	9 mA
I_{g2}	2,3 mA
S	1,125 mA/V
g	730
R_i	600 kΩ
R_k	270 Ω

Grenzdaten:

U_{fk}	90 V



Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+100 V=

In Stellung **13** **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

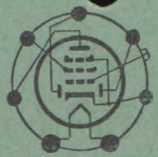
Amerika Type 6 B 7

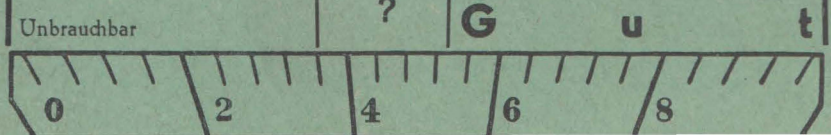
6 B 7 S

VT-68

Pentode + Duodiode

Karte 520 + Karte 521





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

6 B 8		6 H 8
Uf . . 6,3	.	6,3 V
If . . 0,3	.	0,3 A
Ua . . +250	.	+250 V=
Ug1 . . −3		−2 V=
Ug2 . +125		+125 V=
Ia . . . 9	.	. 8,5 mA
Ig2 . . . 2,3	.	. 2,8 mA
S . . 1,125	.	2,4 mA/V
Ri . . . 600	.	650 kΩ
Rk . . 270	.	. 175 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . +300	.	+300 V=
Ug2 . +125		+125 V=
Na . . 2,5	.	. 2,5 W
Ng2 . . 0,3	.	0,3 W
Ufk . . 90	.	90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf . . 6,3 V~
Ua . +200 V=
Ug1 . 0 & −2 V=
Ug2 . +100 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

642

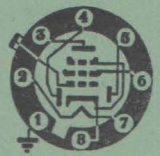
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54.

6 B 8
6 B 8 G **6 B 8 SG** **VT-93**
6 B 8 GT **6 B 8 EG** **VT-93 A**

6 BN 8
6 BN 8 G
6 BN 8 GT

6 H 8
6 H 8 G
6 H 8 GT
6 H 8 MG

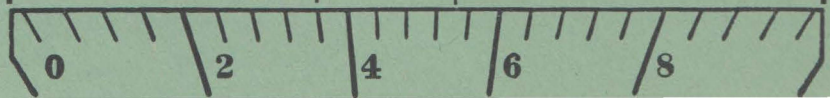
Pentode, regelbar + Duodiode.
Karte 642 + Karte 643



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 6,3 V
I_f . . . 0,3 A
Ua . max 150 V
Ia . max 0,8 mA
U_{fk} . max 90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 6,3 V~
Ua . . . 10 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

483

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 53

6 BF 6	6 BU 6	7 E 6 7 E 6-GL VT-188	7 K 7 7 K 7-GL
Triode + **Duodiode** Karte 482 + Karte 483			**Duodiode** + Triode Karte 483 + Karte 484

Unbrauchbar
mauvais / Bad

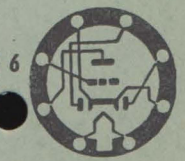
?

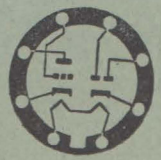
G u t
Good / Bon

0 — 0,2 — 0,4 — 0,6 — 0,8 — 1 mA

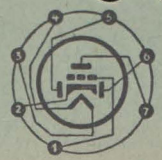
7 E 6 / 7 K 7

6 BF 6
6 BU 6





6 BF 6
6 BU 6



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
Ua	+250 V=
Ug	−9 V=
Ia	9,5 mA
S	1,9 mA/V
D	6,3 %
g	16
Ri	8,5 kΩ
Ra	10 kΩ
R_k	950 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_f	7 V
I_f	0,32 A
Ua	+300 V=
Na	2,5 W
$\mathfrak{N}$	0,3 W
U_{fk}	90 V

7 E 6

6 BF 6
6 BU 6

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	150 V=
Ug	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 54

6 BF 6 | **6 BU 6** | **7 E 6**
7 E 6-GL
VT-188

Triode + Duodiode
Karte 482 + Karte 483

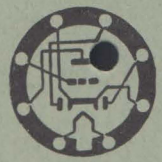
Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

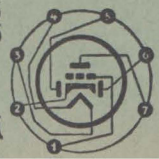
G u t
Good / Bon

0 5 10 15 20 25 mA

7 E 6



6 BF 6
6 BU 6



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

6 BK 7	6 BQ 7
Uf . . . 6,3	. . 6,3 V
If . . 0,45	. . 0,4 A
Ua . +150	+150 V=
Ug1 . . −1	. −2 V=
Ia . . . 18	. . 9 mA
S . . 8,5	. . 6 mA/V
D . . . 2,5	. . 3 %
g 40	. . 35
Ri . . . 4,7	. . 5,8 kΩ
Rk . . 56	. 220 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Ik	. . 20 mA
Na . .	. . 2 W
Ufk .	. 200 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf . . 6,3 V~
Ua . . +100 V=
Ug . . 0& −2 V=

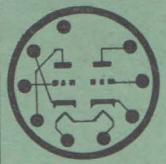
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

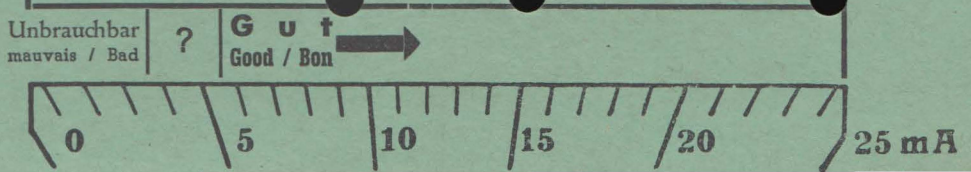
732

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 53

6 BK 7 | **6 BQ 7**
6 BK 7 A | **6 BQ 7 A**

Triode + Triode
Karte 730 + Karte 732





730

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

6 BK 7	6 BQ 7
Uf . . . 6,3	. . 6,3 V
If . . 0,45	. . 0,4 A
Ua . +150	+150 V=
Ug1 . . —1	. —2 V=
Ia . . . 18	. . 9 mA
S . . 8,5	. . 6 mA/V
D . . . 2,5	. . 3 %
g 40	. . 35
Ri . . . 4,7	. . 5,8 kΩ
Rk . . 56	. 220 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Ik	. . 20 mA
Na . .	. . 2 W
Ufk .	. 200 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

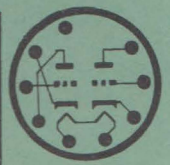
Uf . . 6,3 V~
Ua . . +100 V=
Ug . . 0& —2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

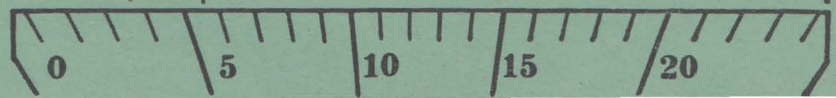
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 53.

6 BK 7 | **6 BQ 7**
6 BK 7 A | **6 BQ 7 A**

Triode + Triode
Karte 730 + Karte 732



Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+80 V=
U_{g1}	−1,3 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0
I_a	0,23 mA
I_{g2}	5 mA
R_a	68 kΩ
R_k	200-400 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+135 V=
U_{g1}	+45 V=
U_{g2}	+100 V=
I_k	10 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+100 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0

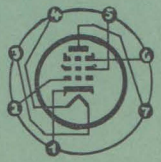
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

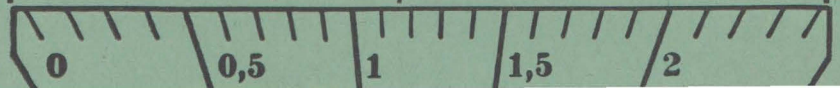
764

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53.

6 BN 6

Pentode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

6 C 4		9002
U_f	6,3	6,3 V
I_f	0,15	0,15 A
U_a	+250	+250 V=
U_g	−8,5	−7 V=
I_a	10,5	6,3 mA
S	2,2	2,2 mA/V
D	6	4 %
μ_g	17	25
Ri	7,5	11,4 kΩ
Ra	7,7	kΩ
R_k	775	Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

	6 C 4
U_a	+300 V=
I_k	25 mA
Na	3,5 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Verification:

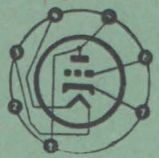
U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_g	0& −2 V=

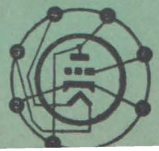
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

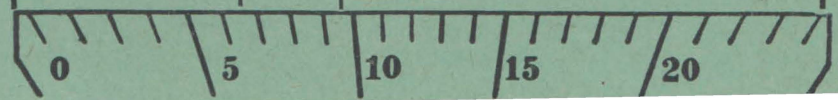
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

6 C 4 | **9002**
VT 202

Triode.


6 C 4


9002



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−8 V=
I_a	8 mA
S	2 mA/V
D	5 %
g	20
Ri	10 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_g	0
Na	2,5 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

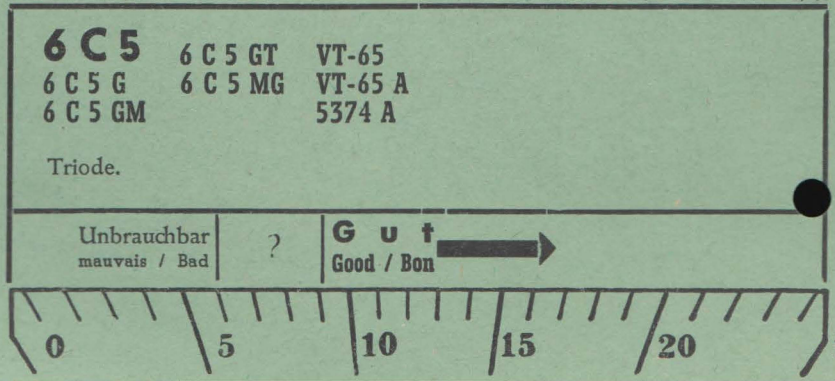
U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0& −2 V=

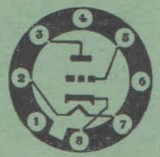
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3, 55

6 C 5 — 6 C 5 GT — VT-65
6 C 5 G — 6 C 5 MG — VT-65 A
6 C 5 GM — 5374 A

Triode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation: 6 C 6

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	2 mA
I_{g2}	0,5 mA
S	1,225 mA/V
D	0,067 %
R_i	1500 kΩ
R_k	1200 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+100 V=
R_{g1}	3 MΩ
N_a	1 W
N_{g2}	0,1 W
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

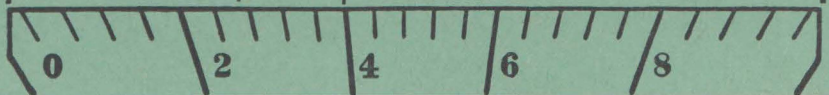
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 54.

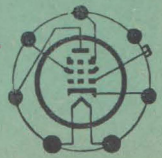
6 C 6	87	1221	**6 D 7**
57 A	87 S	1603	6 D 7 G
57 AS	VT 65 G	7700	6 D 7 GT

Pentode.

Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
G u t
Good / Bon




6 C 6


6 D 7

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−9 V=
I_a	4,5 mA
S	1,25 mA/V
D	5 %
g	20
Ri	16 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
Na	2,5 W
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

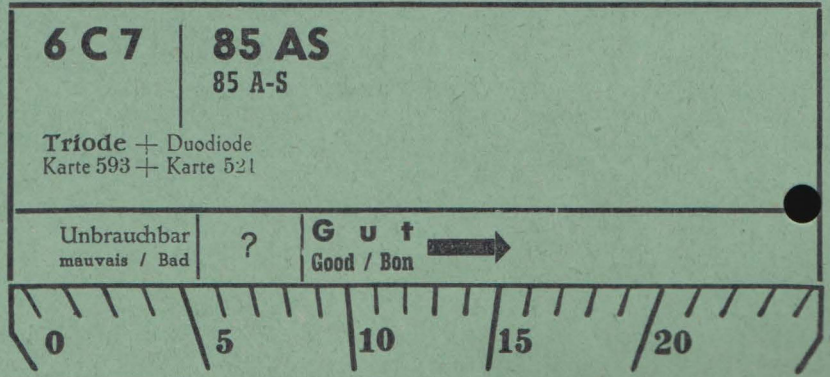
U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0& −2 V=

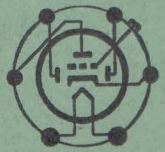
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 55

6 C 7 | **85 AS**
85 A-S

Triode + Duodiode
Karte 593 + Karte 521







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

6 C 8	6 Z 7
Uf . . 6,3	. . 6,3 V
If . . 0,3	. 0,3 A
Ua . . +250	+180 V=
Ug . —4,5	. . 0 V=
Ia . . . 3,2	. . 4,2 mA
S . . . 1,6	. . mA/V
D . . . 2,6	. . %
g . . . 36	. .
Ri . . . 22,5	. . kΩ
Raa . . .	. . 20 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:
Ua . +250 V=
Ufk . . . 90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:
Uf . . 6,3 V~
Ua . . + 150 V=
Ug . 0 & —2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

667

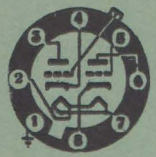
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53.

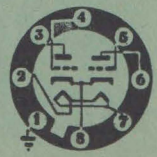
6 C 8 6 C 8 GT
6 C 8 BG VT-163
6 C 8 G
Triode + Triode
Karte 666 + Karte 667

6 Z 7
6 Z 7 G
6 Z 7 GT
Triode + Triode
Karte 691 + Karte 667

Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
Gut
Good / Bon

0 2 4 6 8 10 mA


6 C 8

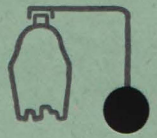

6 Z 7

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
Ua	+250 V=
Ug1	−4,5 V=
Ia	3,2 mA
S	1,6 mA/V
D	2,6 %
g	36
Ri	22,5 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Na	1 W
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 &—2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

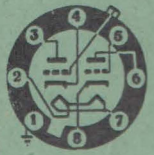
666

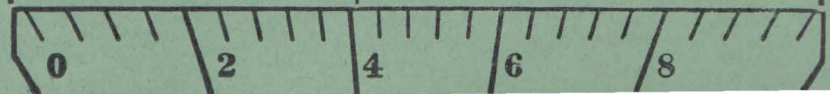
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 55

6 C 8

6 C 8 BG 6 C 8 GT
6 C 8 G VT-163

Triode + Triode
Karte 666 + Karte 667





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 6,3 V
I_f . . . 0,3 A
Ua max . 150 V
Ia max . . 8 mA

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_{fk} . . 90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

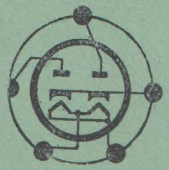
U_f . . 6,3 V~
Ua . . . 10 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

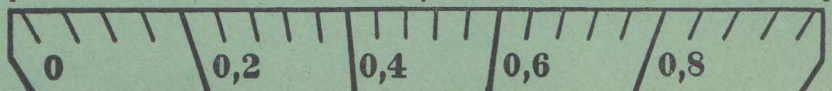
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

6 D 1	**6 H 6**	**VT-90**
D 63	**6 H 6 G** **6 H 6 GT/G** **6 H 6 GM** **6 H 6 M** **6 H 6 GT** **6 G 6 MG**	**VT-90 A**

Duodiode.







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,7 A
U_a	+275 V=
U_g	−40 V=
I_a	31 mA
D	21 %
g	4,7
Ri	7,2 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

N_a	1,4 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+60 V=
U_g	0& −2 V=

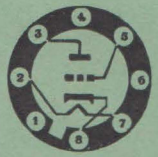
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

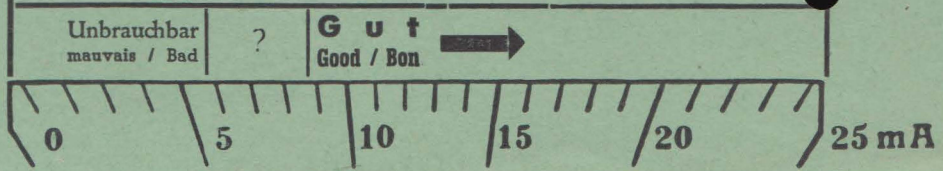
725

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55

6 D 5
6 D 5 G **6 D 5 MG**
6 D 5 GT

Triode.



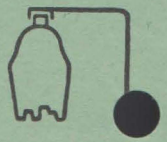


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	8,2 mA
I_{g2}	2 mA
S	1,6 mA/V
Ri	800 kΩ
R_k	300 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+125 V=
R_{g1}	3 MΩ
Na	2,25 W
Ng2	0,25 W
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

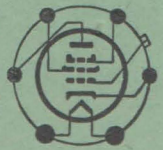
U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

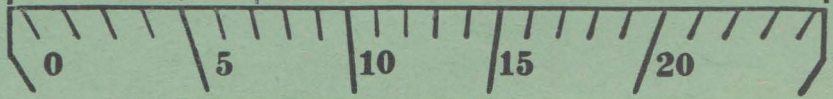
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55

6 D 6 5350
58 A VT-69
58 AS 88 S

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.



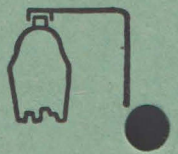


Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,15 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+250 V=
$U_{g3\ \&\ 5}$	+100 V=
U_{g4}	−3 V=
I_a	3 mA
I_{g1}	0,4 mA
I_{g2}	4,2 mA
$I_{g3\ \&\ 5}$	3,2 mA
S	0,55 mA V
Ri	700 kΩ
R_k	280 Ω

Grenzdaten:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+300 V=
U_{g3}	+200 V=
N_a	1 W
N_{g2}	0,3 W
I_k	13 mA
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	+60 V=
U_{g4}	0 & −2 V=
U_{g5}	+60 V=

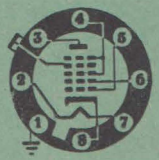
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

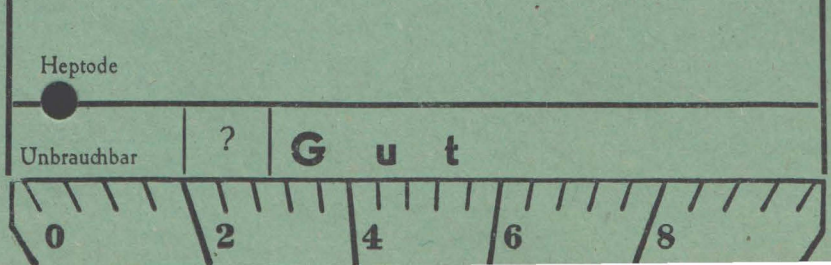
647

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **6 D 8**
6 D 8 G

Heptode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6.3 V
I_f	0,6 A
Ua	+250 V=
Ug1	−27,5 V=
Ia	9 mA
S	1,7 mA/V
D	17 %
g	6
Ri	3,5 kΩ
Raa	14 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

N	1.6 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6 3 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=

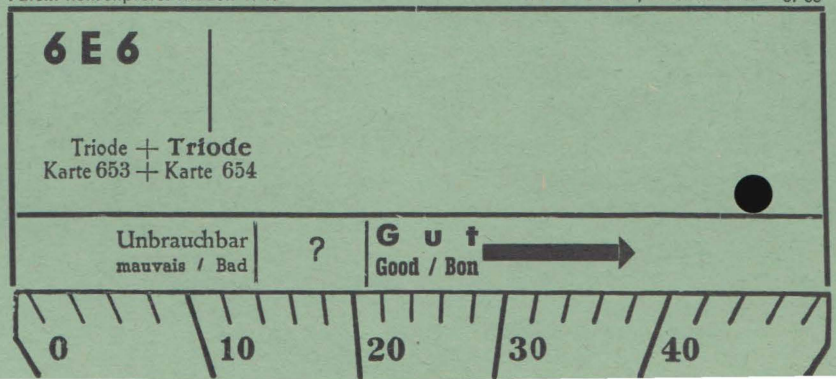
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position **13** is to prove the **control grid.**
En position 13 vérifier **l'action de commande de la grille.**

654

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55

6 E 6

Triode + **Triode**
Karte 653 + Karte 654





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . .	6,3 V
I_f . .	0,6 A
Ua	+250 V=
Ug1	−27,5 V=
Ia . . .	9 mA
S . . .	1,7 mA/V
D . .	17 %
g . . .	6
Ri . . .	3,5 kΩ
Raa . . .	14 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

N . . .	1,6 W
U_{fk} . . .	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . .	6 3 V~
Ua .	+150 V=
Ug1 .	0 &—2 V=

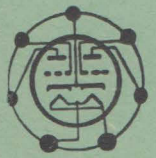
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position **13** is to prove the **control grid.**
En position 13 vérifier **l'action de commande de la grille.**

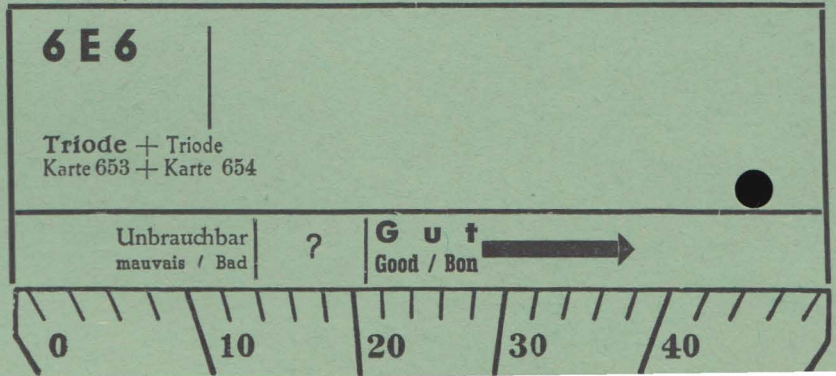
653

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55

6 E 6

Triode + Triode
Karte 653 + Karte 654





Betriebsdaten:

U_f . . 6,3 V
I_f . . 0,3 A
U_a . . +200 V=
U_L . . +200 V=
U_g . . . 0
I_a . . . 0,19 mA
I_L . . . 3 mA
R_a . . 1000 kΩ

Grenzdaten:

U_a . . + 250 V=
U_L . . +250 V=
U_{fk} . . 90 V

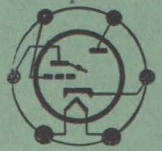
Prüfdaten:

U_f . . 6,3 V~
U_a . . +150 V=
U_g . 0 & −2 V=
U_L + 150 V=

In Stellung 12 und 13
muß das Abstimmkreuz leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar.



In Stellung 13 auf Steuerwirkung prüfen.

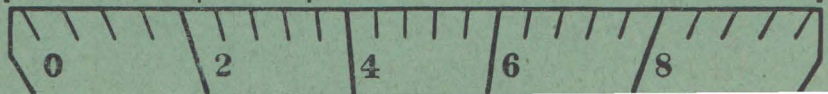


Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **6 E 5** | **6 G 5**
VT-215 | **VT-98**
6 U 5 | **6 T 5**
6 H 5 | **6 S 5**

Abstimmanzeiger = Magisches Auge

Unbrauchbar | ? | **G u t**



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,1 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	8,2 mA
I_{g2}	2 mA
S	1,6 mA/V
Ri	800 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+125 V=
R_{g1}	3 MΩ
N_a	2,25 W
N_{g2}	0,25 W
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

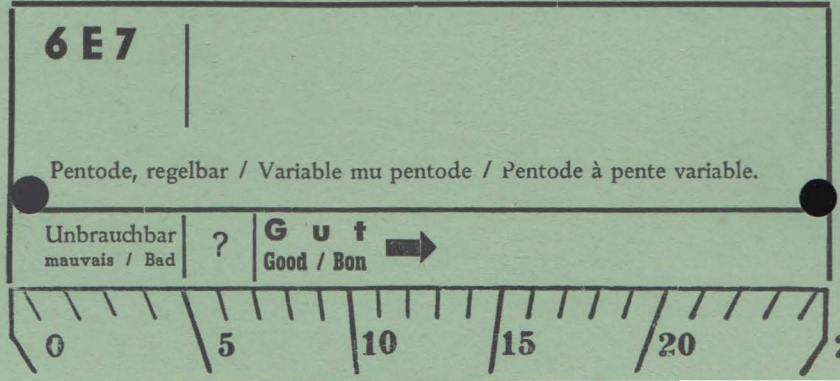
U_f	6,3 V~
U_a	+250 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

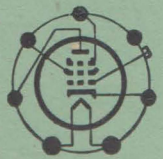
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55

6 E 7

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





Betriebsdaten:

6 F 5	H 63
Uf . . 6,3	. 6,3 V
If . . 0,3	. 0,3 A
Ua . . + 250	+250 V=
Ug . —2	. —2 V=
Ia . . 0,9	. 1 mA
S . . . 1,5	. 1,5 mA/V
D 1	. 1 %
g . . . 100	. 100
Ri . . 66	. 66 kΩ
Rk . . 2200	. 2000 Ω

Grenzdaten:

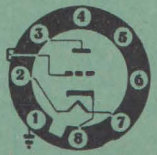
Ua . . + 250	+250 V=
Üfk . . 90	. . 90



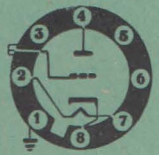
Prüfdaten:

Uf . . 6,3 V~
Ua . + 60 V=
Ug . 0 & —2 V=

In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen



H 63



6 F 5

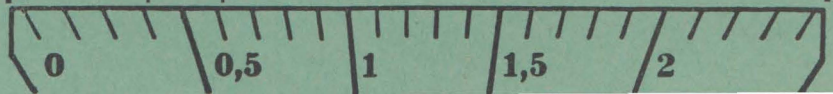
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **6 F 5**
6 F 5 G
6 F 5 GT
6 E 5 MG

Triode

Marconi
Gecovalve
Osram
} Type **H 63**

Unbrauchbar | ? | **G u t**



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	6 AD 7	6 F 6	6 K 6
Uf	6,3	6,3	6,3 V
If	0,85	0,7	0,4 A
Ua	+250	+250	+250 V=
Ug1	−16,5	−16,5	−18 V=
Ug2	+250	+250	+250 V=
Ia	34	34	32 mA
Ig2	6,5	6,5	5,5 mA
S	2,5	2,5	2,2 mA /V
Ri	80	80	68 kΩ
Ra	7	7	7,6 kΩ
Rk	4[illegible]	410	480 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua			+315 V=
Ug2			+285 V=
Na	8,5	11	8,5 W
Ng2	2,8	2,8	2,8 W
Ñ	3,2	3	3,4 W
Ufk	90	90	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf . . 6,3 V~
Ua . . +200 V=
Ug1 . 0 & −2 V=
Ug2 . +100 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

562

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54

6 F 6 — 6 F 6 M, 6 F 6 MG, 6 F 6 EG, VT-66, 6 F 6 G, VT-66 A, 6 F 6 GT, 1611, 6 F 6 GM, 1621

6 K 6 — VT-102, VT-152, VT-152 A; 6 K 6 G, 6 K 6 GT, 6 K 6 GT/G, 6 K 6 MG, KT 63

6 AD 7 — 6 AD 7 G

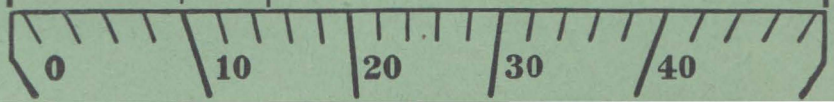
End-Pentode / Output Pentode

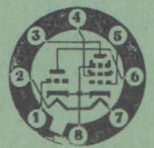
Triode+End-Pentode
Karte 747+Karte 562

Unbrauchbar
mauvais / Bad

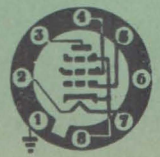
?

Gut
Good / Bon





6 AD 7



Prüfdaten:

Uf . 6,3 V~
Ua . +150 V=
Ug . 0 & −2 V=

In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen

564

Betriebsdaten:

Uf . . . 6,3 V
If . . . 0,3 A
Ua . +100 V=
Ug . . −3 V=
Ia . . . . 3,5 mA
S . . . 0,5 mA/V
D . . . 12,5 %
g . . . 8
Ri . . . 16 kΩ

Grenzdaten:

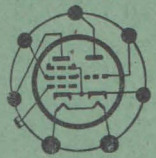
Ua . +100 V=
Ufk . . 90 V

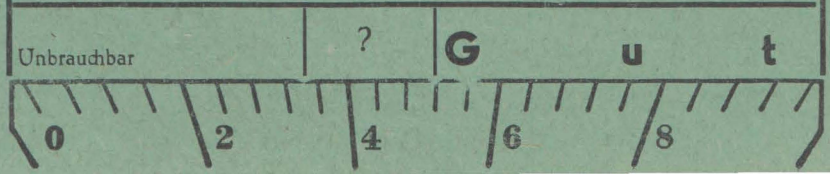
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 6 F 7

VT-70

Pentode + **Triode**
Karte 563 + Karte 564







Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+100 V=
I_a	6,5 mA
I_{g2}	1,5 mA
S	1,1 mA/V
D	1,1 %
g	900
R_i	850 kΩ

Grenzdaten:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+100 V=

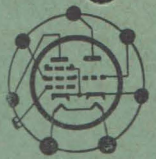
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

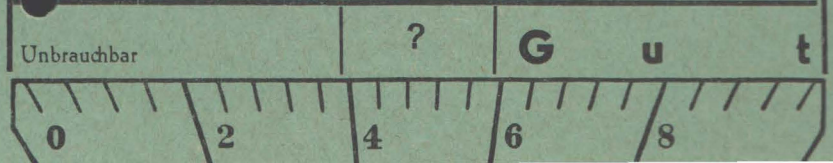
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 6 F 7

VT-70

Pentode + Triode
Karte 563 + Karte 564





6 F 8

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	7 AF 7	7 N 7 / 6 F 8
U_f	6,3	6,3 V
I_f	0,3	0,6 A
Ua	+250	+250 V=
Ug	−10	−8 V=
Ia	9	9 mA
S	2,1	2,6 mA/V
D	6,3	5 %
g	16	20
Ri	7,6	7,7 kΩ
R_k	1100	900 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_f	7	7 V
I_f	0,32	0,64 A
Ua	+300	+300 V=
R_{fk}	90	90 kΩ
Na	2,5	2,5 W
U_{fk}	90	90 V

7 AF 7 / 7 N 7

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

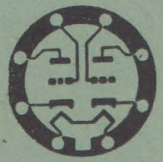
U_f . . 6,3 V~
Ua . +150 V=
Ug . 0& −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

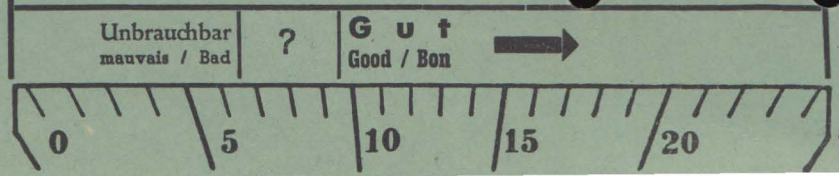
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel . 7. 53

6 F 8
6 F 8 G **VT-99**
6 F 8 GT **VT-99 A**
Triode + Triode
Karte 681 + Karte 494

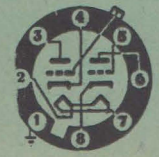
7 AF 7 | 7 N 7
7 AF 7-GL | 7 N 7-GL
Triode + Triode
Karte 493 + Karte 494



7 AF 7 / 7 N 7



6 F 8



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,6 A
U_a	+250 V=
U_g	−8 V=
I_a	9 mA
S	2,6 mA/V
D	5 %
g	20
R_i	7,7 kΩ
R_k	900 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
I_k	20 mA
R_g	1 MΩ
N_a	2,5 W
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

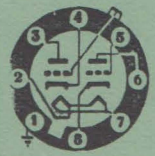
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

681

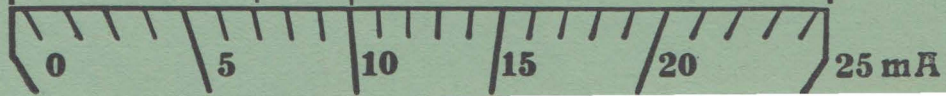
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54

6 F 8
6 F 8 G | **VT-99**
6 F 8 GT | **VT-99 A**

Triode + Triode
Karte 681 + Karte 494



Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6.3 V
I_f	0,15 A
Ua	+180 V=
Ug1	−9 V=
Ug2	+180 V=
Ia	15 mA
Ig2	2,5 mA
S	2,3 mA/V
D	0,25 %
g	400
Ri	175 kΩ
Ra	10 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+180 V=
Ug2	+180 V=
Na	2,75 W
Ng2	0,75 W
$\mathfrak{N}$	1,1 W
bei d	10 %
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+100 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

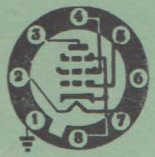
671

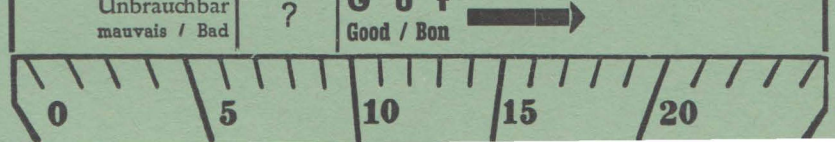
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

6 G 6

6 G 6 G VT-198
6 G 6 GT VT-198 A

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





739

6 Q 6

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 6,3 V
I_f . . . 0,15 A
U_a max . 100 V
I_a max . 4 mA
U_{fk} max . 90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 6,3 V~
U_a . . 10 V~

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel · 7. 53.

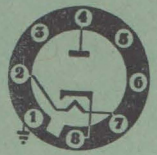
6 H 4
6 H 4 G
6 H 4 GT

Diode.

6 Q 6 7 C 4
6 Q 6 G
6 Q 6 GT

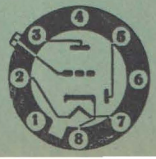
Triode + **Diode**
Karte 602 + Karte 739





6 H 4

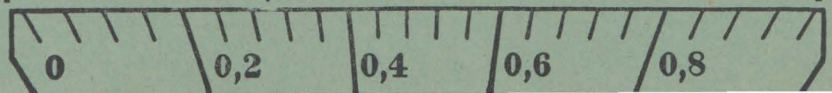
6 Q 6



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_g	−8 V=
I_a	9 mA
S	2,6 mA/V
D	5 %
g	20
R_i	7,7 kΩ
R_k	900 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
I_k	20 mA
R_g	1 MΩ
Na	2,5 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

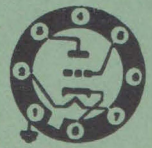
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

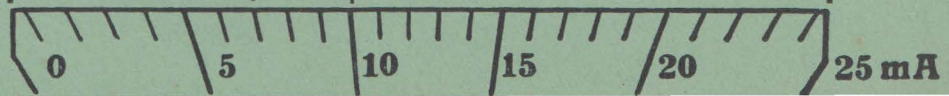
651

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

6 J 5
6 J 5 G
6 J 5 GT
6 J 5 GT/G
6 J 5 GTX
6 J 5 G spez
6 J 5 M
6 J 5 MG
6 J 5 spez.
VT-94
VT-94 A
VT-94 B
VT-94 C
VT-94 D

Triode.





Betriebsdaten:

6 J 7		6 W 7
U_f	6,3	6,3 V
I_f	0,3	0,15 A
U_a	+250	+250 V=
U_{g1}	— 3	—3 V=
U_{g2}	+100	+ 100 V=
U_{g3}	0	0
I_a	2	2 mA
I_{g2}	0,5	0,5 mA
S	1,225	1,3 mA/V
D	0,067	0,067 %
g	1500	1500
Ri	1000	1000 kΩ
R_k	0	120 Ω

Grenzdaten:

U_a	+300	+300 V=
U_{g2}	+100	+100 V=
N_a	1	1 W
N_{g2}	0,1	0,1 W
U_{fk}	90	90 V



Prüfdaten:

U_f . 6,3 V~
U_a . +200 V=
U_g . 0 & —2 V=
U_{g2} . +100 V=
U_{g3} . . . 0

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

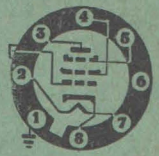
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **6 J 7**
6 J 7 G
6 J 7 GT
6 J 7 GTX
6 J 7 MG

1620
7000
VT-91
VT-91 A

6 W 7
6 W 7 G
6 W 7 GT
6 W 7 MG

Marconi
W 63
KTW 63

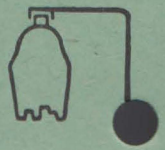


Pentode



Betriebsdaten:

U_f . . 6,3 V
I_f . . 0,3 A
U_a . +250 V=
U_{g1} . −3 V=
U_{g2} . +100 V=
U_{g3} . . . 0
U_{g4} . +100 V=
I_a . . . 1,2 mA
$I_{g2\&4}$. 2,8 mA
S . . . 0,29 mA/V



Prüfdaten:

U_f . . 6,3 V~
U_a . +200 V=
U_{g1} . 0 & −2 V=
U_{g2} . + 60 V=
U_{g3} . 0& −2 V=
U_{g4} . . +60 V=

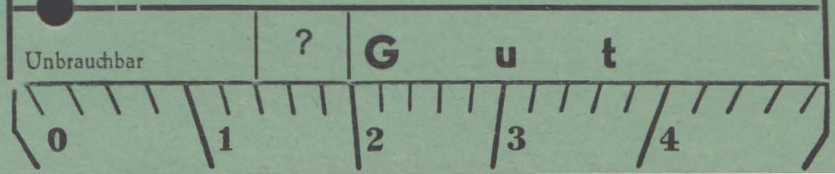
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

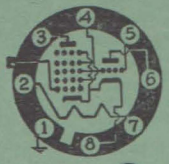
705

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **6 J 8**
6 J 8 G

Heptode + Triode
Karte 705 + Karte 704



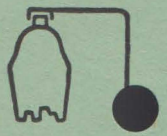


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
I_a	1,1 mA
S	1,4 mA/V
D	1,4 %
g	70
Ri	50 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_{fk}	90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

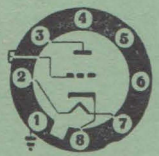
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

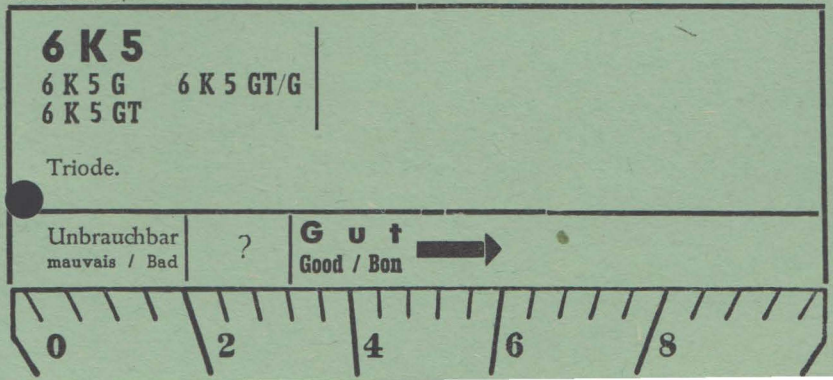
655

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 55

6 K 5
6 K 5 G **6 K 5 GT/G**
6 K 5 GT

Triode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+100 V=
R_g	50 kΩ
I_a	3,8 mA
I_g	0,15 mA
I_k	12,5 mA

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+125 V=
N_a	0,75 W
I_k	16 mA
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+60 V=
U_g	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

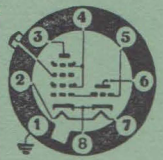
6 K 8

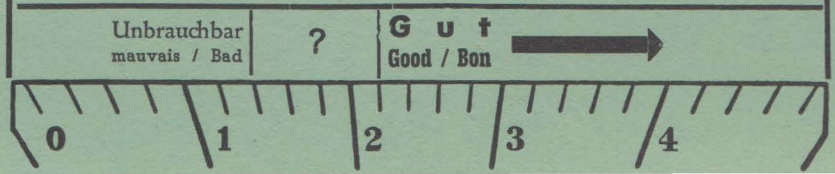
6 K 8 G **6 K 8 GTX**
6 K 8 GT **6 K 8 MG**

Hexode + **Triode**
Karte 696 + Karte 697

VT-167

VT-167 A





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
Ua	+250 V=
Rg1	50 kΩ
Ug2	+100 V=
Ug3	−3 V=
Ug4	+100 V
Ia	2,5 mA
Ig1	0,15 mA
Ig2 & 4	6 mA
I_k	12,5 mA
S	0,35 mA/V
Ri	600 kΩ
R_k	230 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300 V=
Ug2 & 4	+150 V=
I_k	16 mA
Na	0,75 W
Ng2 & 4	0,7 W
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+200 V=
Ug1 & 3	0 & −2 V=
Ug 2 & 4	+ 60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

696

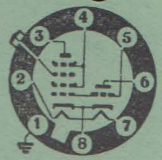
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

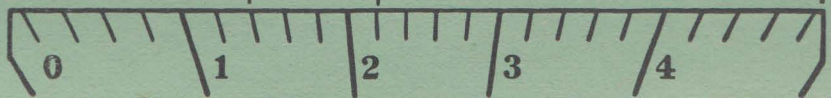
6 K 8

6 K 8 G **6 K 8 GTX**
6 K 8 GT **6 K 8 MG**

VT-167
VT-167 A

Hexode + Triode
Karte 696 + Karte 697





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,15 A
Ua	+250 V=
Ug1	−9 V=
Ia	8 mA
S	1,9 mA/V
D	6 %
g	17
Ri	9 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=

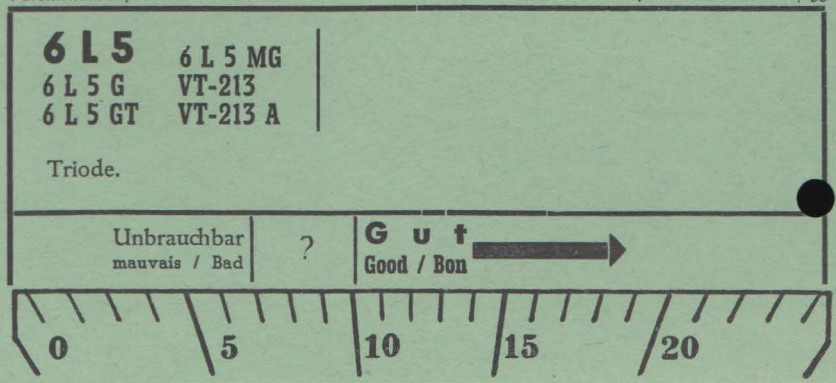
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

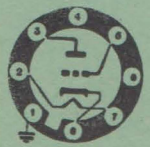
656

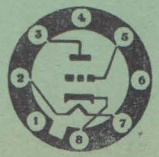
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55

6 L 5 — **6 L 5 MG**
6 L 5 G — **VT-213**
6 L 5 GT — **VT-213 A**

Triode.







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0.3 A
Ua	+250 V=
Ug1	−3 V=
Ug2 & 4	+100 V=
Ug3	−3 V=
Ia	5,3 mA
Ig2 & 4	6,5 mA
S	1,1 mA/V
Ri	600 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300 V=
Ug2	+200 V=
Rg1	2 MΩ
Na	2,5 W
Ng2	2 W
Ufk	90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 ∝ −2 V=
Ug2 & 4	+100 V=
Ug3	0

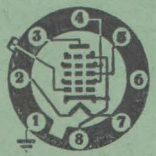
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position **13** is to prove the **control grid.**
En position **13** vérifier **l'ction de commande de la grille.**

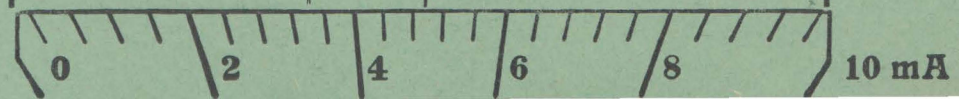
566

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55

6 L 7	**6 L 7 MG**	**VT-87**
6 L 7 G	**1225**	**VT-87 A**
6 L 7 GT	**1612**	**X 64**

Misch-Hexode / Heptode converter / Pentagrille.





Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	1,2 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−6 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	36 mA
I_{g2}	4 mA
S	9,5 mA/V
R_a	7 kΩ

Grenzdaten:

N	4,4 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

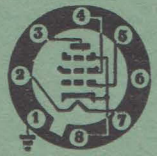
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen

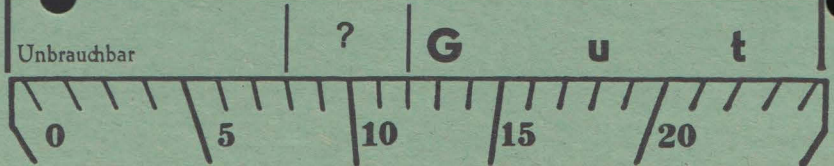
734

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 6 M 6
6 M 6 G

End-Pentode





Betriebsdaten:
Uf . . 6,3 V
If . . 0,6 A
Ia . max. 0,8 mA

Prüfdaten:
Uf . . 6,3 V~
Ua . . . 10 V~

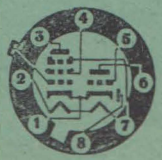
867

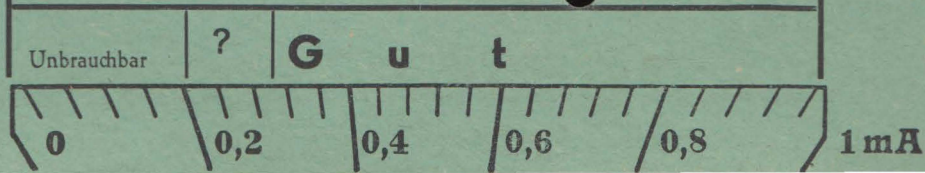
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 6 M 8

6 M 8 G
6 M 8 GT

Triode + Pentode + Diode
Karte 866 + Karte 698 + Karte 867





Betriebsdaten:

	Triode	Pentode (Karte 698)
Uf	6,3	6,3 V
If	0,6	0,6 A
Ua	+100	+100 V=
Ug 1		−3 V=
Ug 2		+100 V=
Ia	0,5	8,5 mA
S	1,1	1,9 mA/V
Ri	91	200 KΩ

Prüfdaten:

Uf . . . 6,3 V~
Ua . . +100 V=
Ug1 . 0 & −2 V=

In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen
dabei geht Zeiger
ganz auf „0" zurück.

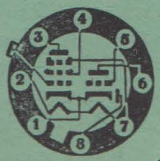
866

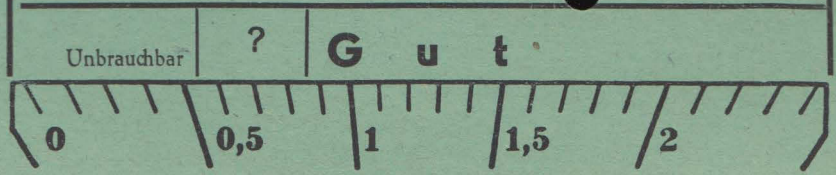
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 6 M 8

6 M 8 G
6 M 8 GT

Triode + Pentode + Diode
Karte 866 + Karte 698 + Karte 864





659

6 N 6

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

Uf . . .	6,3 V	
If . .	0,8 A	
Ua . .	+300 V==	
Ug1 . .	0	
Ia . . .	9 mA	[Stift 3]
Ia . . .	42 mA	[Stift 4]
S . . .	2,4 mA/V	
D . . .	1,7 %	
g . . .	58	
Ri . . .	24 kΩ	
Ra . .	7 kΩ	

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . .	+300 V=
Ν . . .	4 W
Ufk . .	90 V

6 B 5

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf . . .	6,3 V~
Ua . .	+150 V=
Ug1 .	0 & – 2 V=
Ug2 . .	150 V=

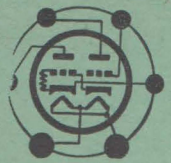
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53.

6 N 6
6 N 6 G **6 N 6 MG**
6 N 6 GT

Spezialröhre
Karte 659 + 733

6 B 5

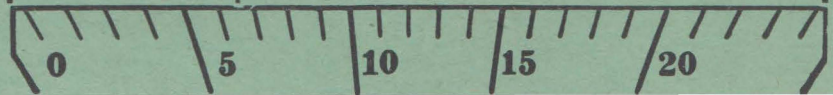


6 B 5

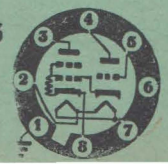
Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



6 N 6



733

6 N 6

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

Uf	6,3 V	
If	0,8 A	
Ub	+300 V=	
Ug1	0	
Ia	9 mA	[Stift 3]
Ia	42 mA	[Stift 4]
S	2,4 mA/V	
D	1,7 %	
g	58	
Ri	24 kΩ	
Ra	7 kΩ	

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300 V=
N	4 W
Ufk	90 V

6 B 5

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

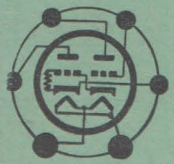
Uf	6,3 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53.

6 N 6
6 N 6 G **6 N 6 MG**
6 N 6 GT
Spezialröhre
Karte 659 + 733

6 B 5

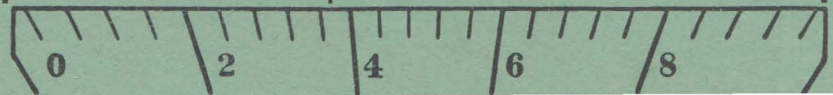


6 B 5

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



10 mA

6 N 6



Betriebsdaten:

U_f . 6,3 V
I_f . . . 0,3 A
U_a . . +100 V=
U_g . – 3 V=
I_a . . . 3,5 mA
S . . . . 0,5 mA/V
D . . . 12,5 %
g . . . 8
R_i . . . 16 kΩ

Grenzdaten:

U_a . . + 100 V=
U_{fk} . . 90 V

Prüfdaten:

U_f . . 6,3 V~
U_a . +150 V=
U_g . 0 [redacted] V=

In Stellung 3
wird Signal „F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung.

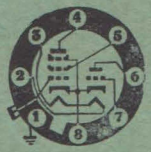
650

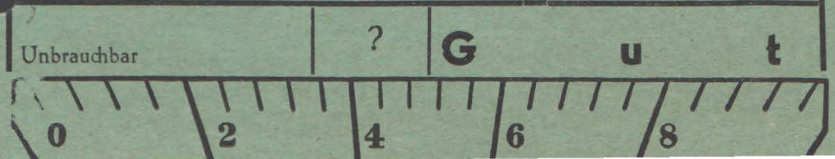
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 6 P 7

6 P 7 G
6 P 7 GT

Pentode + **Triode**
Karte 649 + Karte 650



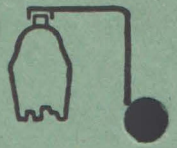


Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+100 V=
I_a	6,5 mA
I_{g2}	1,5 mA
S	1,1 mA/V
D	1,1 %
g	900
R_i	850 kΩ

Grenzdaten:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

In Stellung 3
wird Signal „F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung.

In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen.

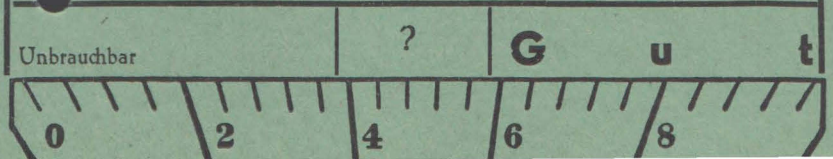
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 6 P 7

6 P 7 G
6 P 6 GT

Regelbare HF-**Pentode** + Triode
Karte 649 + Karte 650





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

6 Q 7	6 T 7
Uf . . 6,3	. . 6,3 V
If . . 0,3	. 0,15 A
Ua . . +250	+250 V=
Ug . . —3	. —3 V=
Ia . . . 1,0	. . 1,2 mA
S . . . 1,2	. 1,05 mA/V
D . . . 1,4	. 1,5 %
g 70	. 65
Ri . . . 58	. . 62 kΩ
Rk . 2700	. 2000 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:
Ua . +250 V=
Ufk . . . 90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:
Uf . . 6,3 V~
Ua . . + 150 V=
Ug . 0 & —2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

602

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53.

6 Q 7 — 6 Q 7 MG — VT-92
6 Q 7 G — 75 M — VT-92 A
6 Q 7 GT — 75 MG
Triode + Duodiode
Karte 602 + Karte 603

6 T 7
6 T 7 G
6 T 7 GT
DH 63 M
DH 63

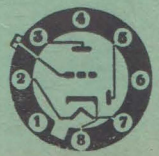
6 Q 6
6 Q 6 G
6 Q 6 GT
Triode + Diode
Karte 602 + Karte 739

Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
Gut
Good / Bon

0 1 2 3 4



6 Q 7



6 Q 6

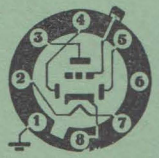
5 mA

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 6,3 V
I_f . 0,3 A
Ia . . max 0,8 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . 6,3 V~
Ua . . . 10 V~

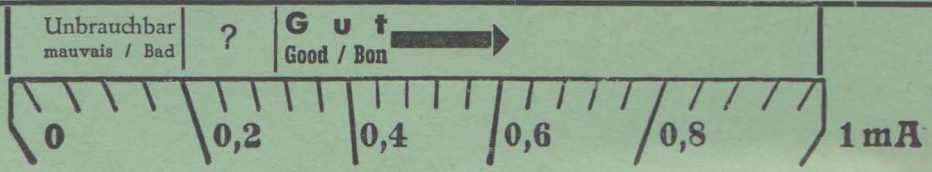


Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

603

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55

6Q7	**6T7**	**6V7**	**6B6**	**6R7**
6Q7G 75 MG 6Q7GT VT-92 6Q7MG VT-92 A	6T7G DH 63 6T7GT DH 63 M	6V7G 6V7GT 6V7M	6B6G 6B6M 6B6GT 6B6S 6B6MG	6R7G VT-88 6R7GT VT-88 A 6R7MG VT-88 B
Triode + **Duodiode** Karte 602 + Karte 603		Triode + **Duodiode** Karte 693 + Karte 603	Triode + **Duodiode** Karte 645 + Karte 603	Triode + **Duodiode** Karte 604 + Karte 603



Betriebsdaten:

U_f	6,3 V=
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+100 V=
I_a	7 mA
I_{g2}	1,7 mA
S	1,45 mA/V
D	0,08 %
g	1100
R_i	800 kΩ
R_k	330 Ω

Grenzdaten

U_a	+300 V=
U_{g2}	+125 V=
N_a	2,75 W
N_{g2}	0,35 W
U_{fk}	90 V



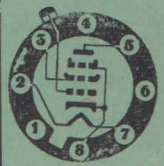
Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+100 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **6 R 6**
6 R 6 G



Pentode

Unbrauchbar | ? | **G u t**

0 5 10 15 20 25 mA

Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_g	− 9 V=
I_a	9,5 mA
S	1,9 mA/V
D	6,3 %
g	16
Ri	8,5 kΩ

Grenzdaten:

N	0,285 W
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **6 R 7** **VT-88**
6 R 7 G **VT-88 A**
6 R 7 GT **VT-88 B**
6 R 7 MG

Triode + Duodiode
Karte 604 + Karte 603





Betriebsdaten:

Uf	6,3 V
If	0,3 A
Ua	+250 V=
Ug1	−2 V=
Ug2 & 4	+100 V=
Ug3 & 5	0
Ia	3,4 mA
Ig2 & 4	8 mA
S	0,43 mA/V
Ri	800 kΩ

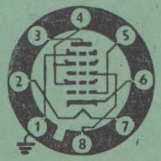
Grenzdaten:

Na	1 W
Ufk	90 V

Prüfdaten:

Uf	6,3 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+100 V=
Ug3	0 & −2 V=
Ug4	+100 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

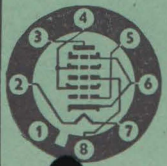


Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **6 SA 7** | **VT-150**

6 SA 7 G
6 SA 7 GT | **VT-150 A**
6 SA 7 M

Misch-Hexode





Betriebsdaten:

U_f . . 6,3 V=
I_f . . 0,3 A
U_a . +250 V=
U_{g2} . −2 V=
I_a . . . . 2 mA
S . . 1,325 mA/V
D . . . 1,4 %
g 70
Ri . . . 53 kΩ

Grenzdaten:

U_a . +250 V=
U_{fk} . . . 90 V

Prüfdaten:

U_f . . . 6,3 V~
U_a . +150 V=
U_g . 0 & −2 V=

741

In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 1[illegible] — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

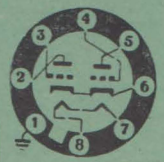
Amerika Type 6 SC 7

Triode + Triode
Karte 741 + Karte [illegible] 820

6 SC 7 G
6 SC 7 GT

VT-105

Röhre gibt es auch als engliche Röhre = Triode in Europafassung. Für diese gilt diese Karte nicht.





Betriebsdaten:

U_f . . 6,3 V~
I_f . . 0,3 A
U_a . +250 V=
U_{g1} . —1,5 V=
U_{g2} . +100 V=
U_{g3} . . . 0
I_a . . . 4,5 mA
I_{g2} . . 1,5 mA
S . . . 3,1 mA/V
Ri . . 1000 kΩ
R_k . . 250 Ω

Grenzdaten:

U_a . +300 V
U_{g2} . +125 V
N_a . . 4 W
N_{g2} . . 0,4 W
U_{fk} . . 90 V

Prüfdaten:

U_f . . 6,3 V
U_a . . +200 V=
U_{g1} . 0 & —2 V=
U_{g2} . +100 V=
U_{g3} . . 0

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

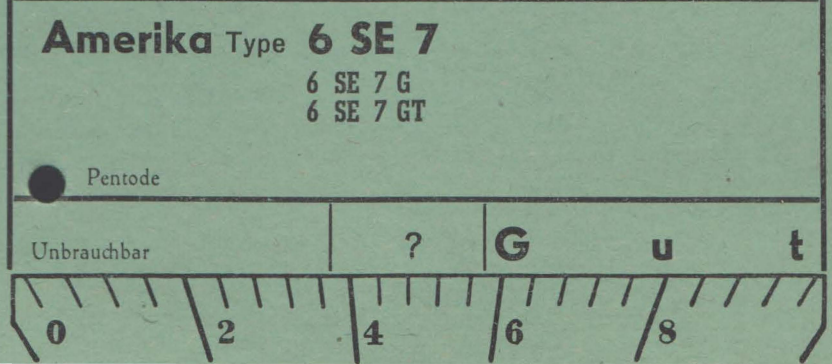
8417

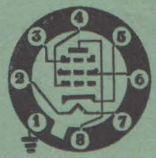
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 6 SE 7

6 SE 7 G
6 SE 7 GT

Pentode





Betriebsdaten:

Uf . . 6,3 V
If . . 0,3 A
Ua . +250 V=
Ug . . −2 V=
Ia . . . 0,9 mA
S . . . 1,5 mA/V
D . . . 1 %
g . . . 100
Ri . . 66 kΩ
Raw . . 0,25 MΩ
Rkw . . 4 kΩ

Grenzdaten:

Ua . +250 V=
Ufk . . 90 V

Prüfdaten:

Uf . . . 6,3 V~
Ua . . +60 V=
Ug1 . 0 & −2 V=

740

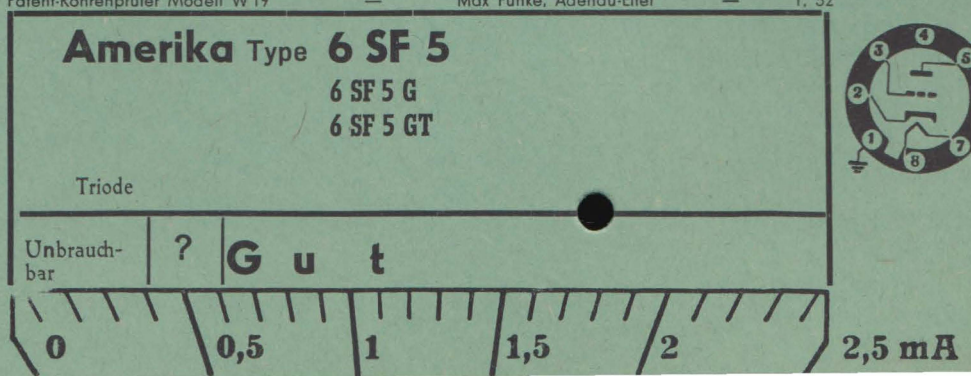
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 6 SF 5

6 SF 5 G
6 SF 5 GT

Triode



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 6,3 V
I_f . . . 0,3 A
Ia . max 1,0 mA
U_{fk} max . 90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 6,3 V~
Ua . . 10 V~

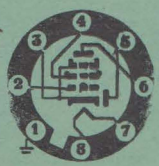
751

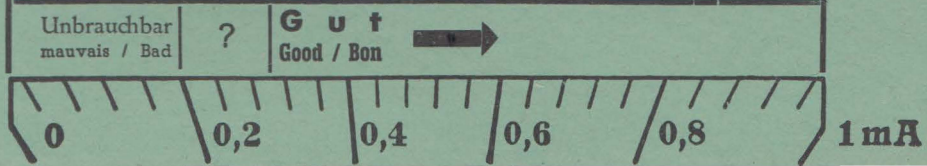
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 53.

6 SF 7

6 SF 7 G
6 SF 7 GT

Pentode + **Diode**
Karte 750 + Karte 751





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−1 V=
U_{g2}	+100 V=
I_a	12,4 mA
I_{g2}	3,3 mA
S	2,05 mA/V
Ri	700 kΩ
R_k	65 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+100 V=
R_{g1}	3 MΩ
Na	3,5 W
N_{g2}	0,5 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

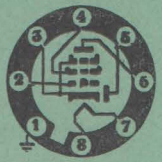
U_f	6.3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+100 V=

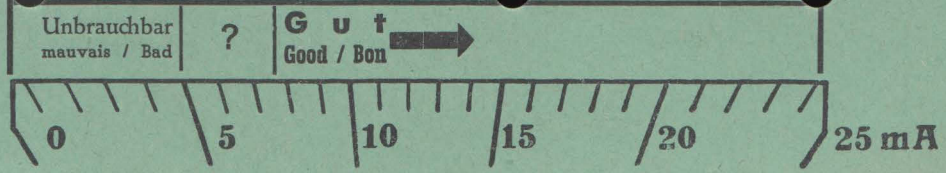
750

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la [illegible].

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 54.

6 SF 7
6 SF 7 G
6 SF 7 GT
Pentode + Diode
Karte 750 + Karte 751





Betriebsdaten:

6 SG 7		6 SH 7
Uf	6,3	6,3 V
If	0,3	0,3 A
Ua	+250	+250 V=
Ug1	−2,5	−1 V=
Ug2	+150	+150 V=
Ug3	0	0
Ia	9,2	10,8 mA
Ig2	3,4	4,1 mA
S	4	4,9mA/V
Ri	1	0,9 MΩ
Rk	190	65 Ω

Grenzdaten:

Ua	+300	+300 V
Ug2	+200	+150 V=
Na	3	3 W
Ng2	0,6	0,7 W
Uik	90	90 V

Prüfdaten:

Uf . . 6,3 V~
Ua . +200 V=
Ug1 . 0 & −2 V=
Ug2 . +100 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

789

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

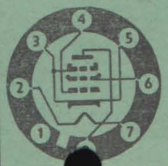
Amerika Type **6 SG 7**

6 SG 7 G
6 SG 7 GT
6 SG 7 M
VT-211

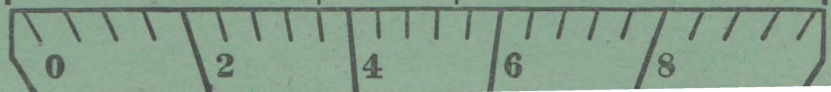
Pentode, regelbar

6 SH 7

6 SH 7 G
6 SH 7 GT
6 SH 7 L
6 SH 7 M Pentode



Unbrauchbar | ? | G u t



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	3 mA
I_{g2}	0,8 mA
S	1,65 mA/V
D	0,04 %
g	2500
Ri	1000 kΩ
R_k	800 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+125 V=
I_k	10 mA
R_{g1}	1 MΩ
Na	2,5 W
N_{g2}	0,4 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

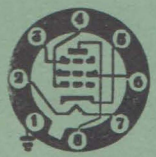
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

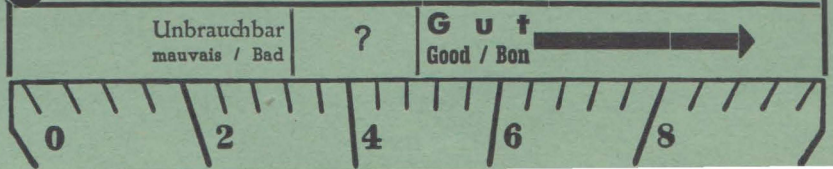
742

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

6 SJ 7 | **6 SJ 7 GTX** | **VT-116**
6 SJ 7 G | **6 SJ 7 Y** | **VT-116 A**
6 SJ 7 GT | **6 SJ 7 Spez.** | **VT-116 B** | **5693**

H.F. Pentode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	9,2 mA
I_{g2}	2,6 mA
S	2 mA/V
D	0,066 %
g	1600
R_i	800 kΩ
R_k	250 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V
U_{g2}	+125 V=
R_{g1}	2 MΩ
N_a	4 W
N_{g2}	0,4 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	100 V=
U_{g3}	0

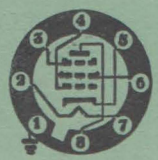
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

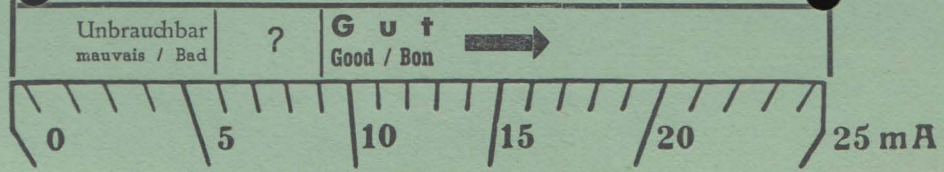
787

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54.

6 SK 7 6 SK 7 GT/G
6 SK 7 G 6 SK 7 GTX VT-117
6 SK 7 GT 6 SK 7 M VT-117 A

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,6 A
U_a	+250 V=
U_g	−8 V=
I_a	9 mA
S	2,6 mA/V
D	5 %
g	20
Ri	7,7 kΩ

Grenzdaten:

Na	2,5 W

Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

753

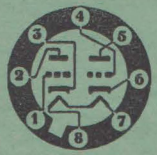
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen

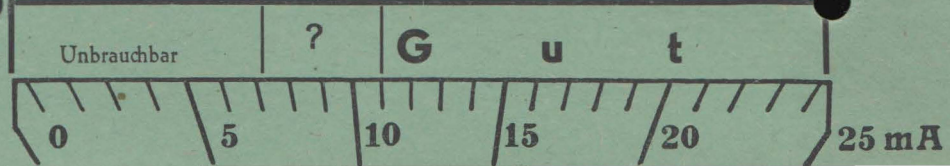
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **6 SN 7**
6 SN 7 G
6 SN 7 GT

VT-231
5692

Triode + Triode
Karte 753 + Karte 821





Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,6 A
U_a	+250 V=
U_g	− 8 V=
I_a	9 mA
S	2,6 mA/V
D	5 %
g	20
Ri	7,7 kΩ

Grenzdaten:

Na	2,5 W

Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_g	0

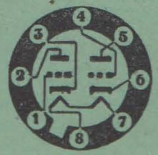
821

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **6 SN 7**
6 SN 7 G
6 SN 7 GT

VT-231

Triode + **Triode**
Karte 753 + Karte 821



Unbrauchbar | ? | **G u t**

0 5 10 15 20 25 mA

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

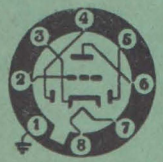
U_f . . 6,3 V
I_f . . . 0,3 A
Ua . max 150 V
Ia . max 0,6 mA
U_{fk} . max 90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 6,3 V~
Ua . . 10 V~

755

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11



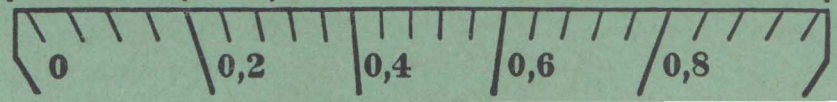
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54.

6 SQ 7
6 SQ 7 G **6 SQ 7 GT/G**
6 SQ 7 GT **VT-103**
Triode + **Duodiode**
Karte 754 + Karte 755

6 SR 7
6 SR 7 G
6 SR 7 GT
VT-233

6 ST 7
6 ST 7 G
VT-205
Duodiode + Triode
Karte 755 + Karte 756

Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
Ua	+250 V=
Ug	−2 V=
Ia	0,9 mA
S	1,1 mA/V
D	1 %
g	100
Ri	91 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+ 250 V
Rg1	3 MΩ
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+150 V=
Ug	0& −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

754

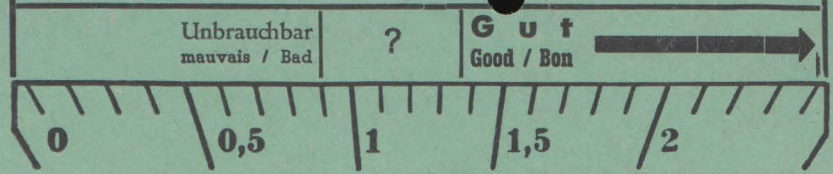
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 54.

6 SQ 7

6 SQ 7 G **6 SQ 7 GT/G**
6 SQ 7 GT **VT-103**

Triode + Duodiode
Karte 754 + Karte 755





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_g	−9 V=
I_a	9,5 mA
S	1,9 mA/V
D	6,3 %
g	16
R_i	8,5 kΩ
R_a	10 kΩ
R_k	950 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
N_a	2,5 W
N	0,3 W
bei d.	6,5 %
U_{fk}	90 V
$U_{g\sim}$	6,3 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+150 V
U_g	0 & −2 V=

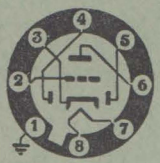
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

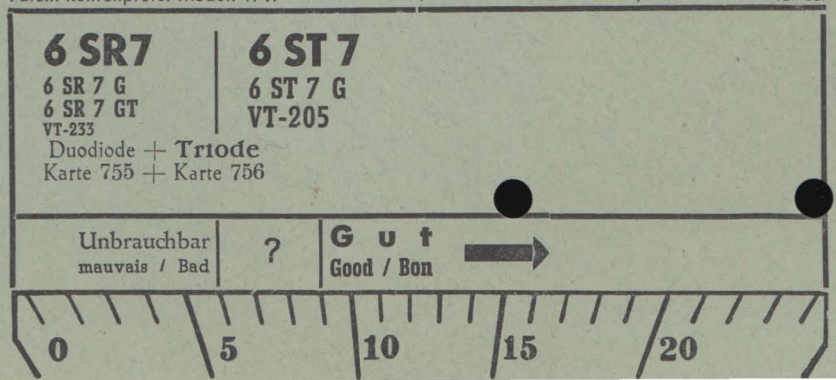
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 53.

6 SR7
6 SR 7 G
6 SR 7 GT
VT-233

6 ST 7
6 ST 7 G
VT-205

Duodiode + **Triode**
Karte 755 + Karte 756





756

Betriebsdaten:

6 SS 7		6 SD 7
Uf . .	6,3	. 6,3 V
If . .	0,15	. 0,3 A
Ua . +	250	. +250 V=
Ug1 . −	3	. . −2 V=
Ug2 . +	100	. +100 V=
Ug3 . .	0	. . 0
Ia . .	9	. . 6 mA
Ig2 . .	2	. . 1,9 mA
S . . .	1,85	3,6mA/V
Ri . .	1000	. 1000 kΩ

Grenzdaten:

Ua .	+300	. +300 V=
Ug2 .	+100	. +100 V=
Na . .	2,25	. W
Ng2 . .	0,35	. W
Ufk . . .	90	. 90 V

Prüfdaten:

Uf . . 6,3 V~
Ua . +200 V=
Ug1 . 0 & −2 V=
Ug2 . . +60 V=
Ug3 . . . 0

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

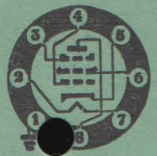
793

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

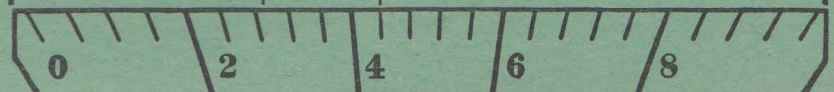
Amerika Type **6 SS 7** | **6 SD 7**

6 SS 7 G | 6 SD 7 G
6 SS 7 GT | 6 SD 7 GT
6 SS 7 M
VT-199

ntode, regelbar



Unbrauchbar | ? | G u t



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	6 J 8		6 TH 8
U_f	6,3		6,3 V
I_f	0,3		0,7 A
Ua	150		150 V=
Ug	−3		0
Ia	6,6		mA
S	1,4		mA/V
D	6,6		%
g	15		
Ri	10,7		kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:
Ua . . +150 V=

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:
U_f . . 6,3 V~
Ua . +150 V=
Ug . 0 & −2 V=

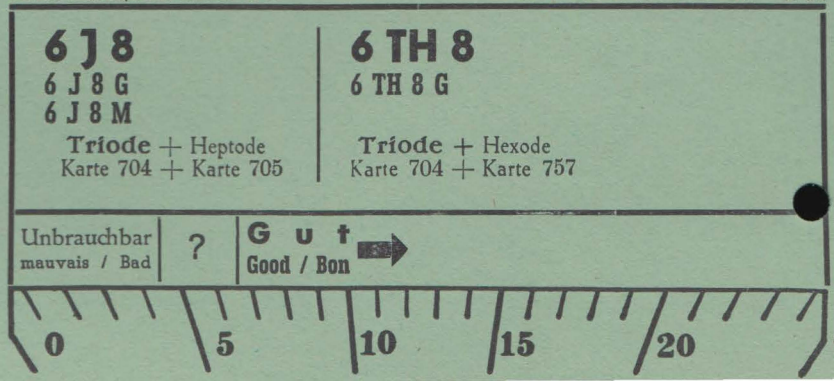
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

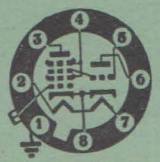
704

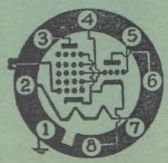
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

6 J 8
6 J 8 G
6 J 8 M
Triode + Heptode
Karte 704 + Karte 705

6 TH 8
6 TH 8 G
Triode + Hexode
Karte 704 + Karte 757







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0.7 A
U_a	+180 V=
U_{g1}	−2 V=
$U_{g2\,\&\,4}$	+70 V=
U_{g3}	0
I_a	7 mA
$I_{g2\,\&\,4}$	7,5 mA
S	0,8 mA/V
Ri	3000 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
$U_{g2\,\&\,4}$	+125 V=
R_{g1}	3 MΩ
N_a	2,5 W
N_{g2}	1 W



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
$U_{g2\,\&\,4}$	+ 60 V=
U_{g3}	0

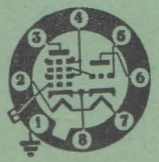
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

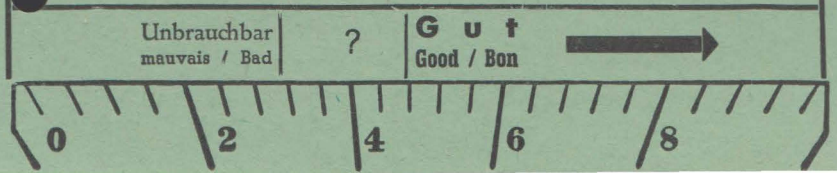
757

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55

6 TH 8
6 TH 8 G

Triode + **Hexode**
Karte 704 + Karte 757





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	6 U 7	6 S 7	6 M 7
U_f	6,3	6,3	6,3 V
I_f	0,3	0,15	0,3 A
U_a	+250	+250	+250 V=
U_{g1}	−3	−3	−2,5 V=
U_{g2}	+100	+100	+125 V=
U_{g3}	0	0	0
I_a	8,2	8,5	10,5 mA
I_{g2}	2	2	2,8 mA
S	1,6	1,75	3,4 mA/V
Ri	800	1000	900 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300		V=
U_{g2}	+100		V=
N_a	2,25		W
N_{g2}	0.25		W
U_{fk}	90	90	90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

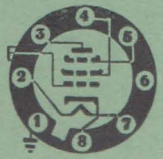
U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

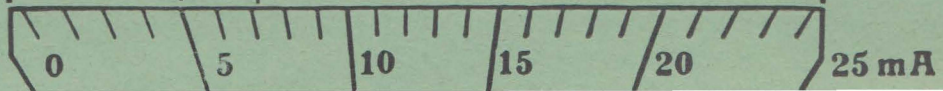
869

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54

6 U 7	6 S 7	6 M 7
6 U 7 G	6 S 7 G	6 M 7 G
6 U 7 GT	6 S 7 GT	6 M 7 GT
HF-Pentode, regelbar		Pentode.



Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

6 V 6	KT 61
Uf . . 6,3	. . 6,3 V
If . . 0,45	. 0,95 A
Ua . . +250	+ 250 V=
Ug1 . −12,5	. −4,4 V=
Ug2 . +250	+ 250 V=
Ia . . . 45	. 40 mA
Ig2 . . 4,5	. . 7,5 mA
S . . . 4,1	. 10 mA/V
Ri . . . 52	. . . kΩ
Ra . . . 5	. . 6 kΩ
Rk . 250	. . 90 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . +315	. . . V=
Ug2 . +285	. . . V=
Na . . 12	. . mA
Ng2 2	. . kΩ
N . 4,5	. . 4,3 W
bei d . 8	. . 10 %
Ufk 90	. . . V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf . . . 6,3 V~
Ua . . +200 V=
Ug1 . 0 & −2 V=
Ug2 . +100 V=

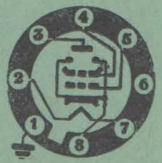
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

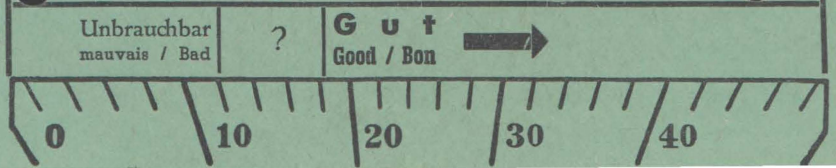
899

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel . 7. 53.

6 V 6	**VT-107**	**KT 61**	**6 AY 5**
6 V 6 G	**VT-107 B**		**6 AY 5 GT**
6 V 6 GT	**VT-107 A**		
6 V 6 GT/G	**6 V 6 GTX**		

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.



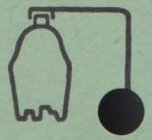


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	.	6,3 V
I_f	. .	0,3 A
Ua	.	+250 V=
Ug1		−20 V=
Ia	. .	8 mA
S	. . .	1,1 mA/V
D	. . .	12 %
g	. . .	8,3
Ri	.	7,5 kΩ
Ra	. . .	20 kΩ
R_k	.	2500 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

$\mathfrak{N}$	. .	0,35 W
U_{fk}	.	90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

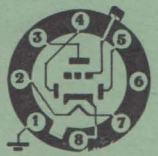
U_f	.	6,3 V~
Ua	. .	+150 V=
Ug1		0& −2 V=

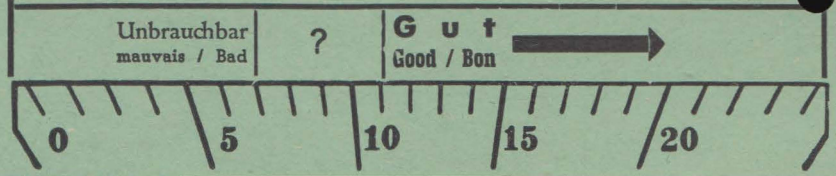
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

693

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55

6V7
6V7G 6V7M
6V7GT
Triode + Duodiode
Karte 693 + Karte 603





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 6,3 V
I_f . . 1,2 A
U_a . . . 350 V eff.
Ia max . 125 mA
C max . 20 μF

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 6,3 V~
U_a . . . 60 V~

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

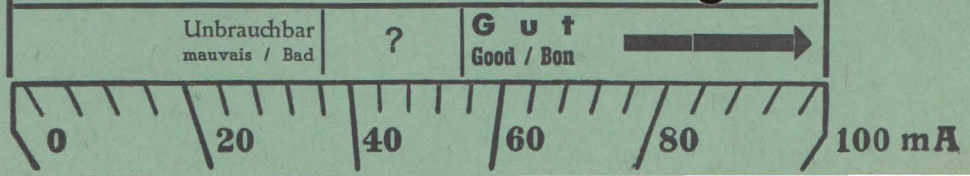
U_a . +1250 V
Ra min . 145 Ω
U_{fk} . +100 V
U_{fk} . −2100 V

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53.

6 W 4
6 W 4 GT



Einweg-Gleichrichter / Half wave rectifier / Redresseur monoph[illegible]e.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

6Y5	6Y5V
U_f . . . 6,3	6,3 V
I_f . 0,8	0,8 A
Ua max 350	350 V eff
Ia . max 50	60 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 6,3 V~
Ua . . . 30 V~

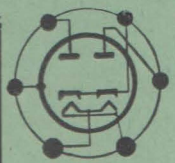
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

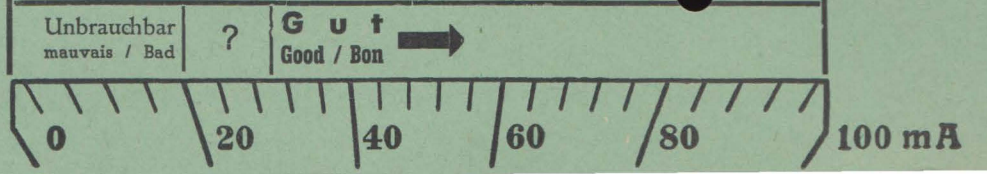
575

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

6Y5
6Y5S
6Y5V

Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.





Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	1,25 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−14 V=
U_{g2}	+135 V=
I_a	61 mA
I_{g2}	2,2 mA
S	7,1 mA/V
Ri	18,3 kΩ
Ra	2,6 kΩ

Grenzdaten:

U_a	+200 V=
U_{g2}	+135 V=
N_a	12,5 W
N_{g2}	1,75 W
N	6 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

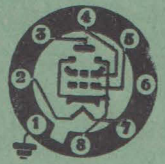
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen

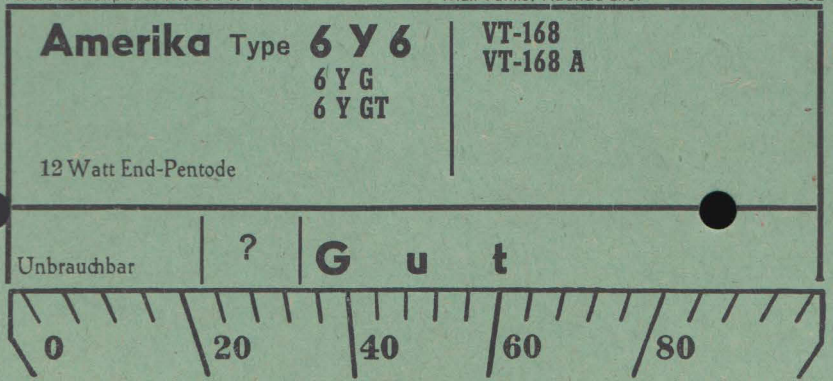
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **6 Y 6**
6 Y G
6 Y GT

VT-168
VT-168 A

12 Watt End-Pentode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,6 A
Ua	+250 V=
Ug1	0
Ia	5,3 mA
Raa	14 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

N_a	2,24 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 &—2 V=

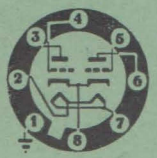
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

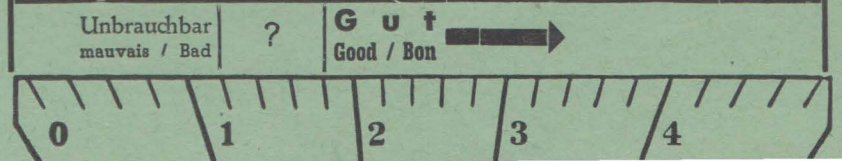
703

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55

6Y7
6Y7G
6Y7GT

Triode + **Triode**
Karte 702 + Karte 703





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6.3 V
I_f	0,6 A
Ua	+250 V=
Ug1	0
Ia	5,3 mA
Raa	14 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

$\mathfrak{N}$	2,24 W
Ufk	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0& —2 V=

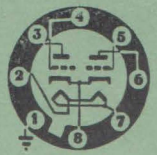
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position **13** is to prove the **control grid.**
En position **13** vérifier **l'action de commande de la grille.**

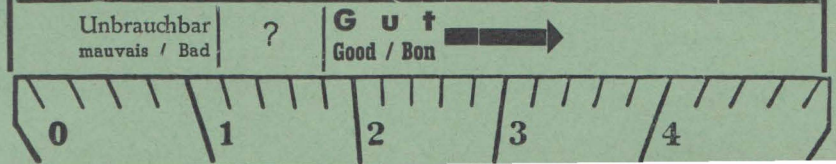
702

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55.

6Y7
6Y7G
6Y7GT

Triode + Triode
Karte 702 + Karte 703





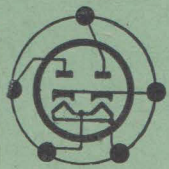
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:
U_f . . 6,3 V~
Ua . . . 60 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 55.

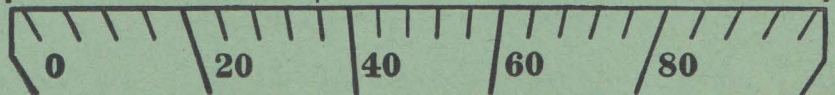
6 Z 4		**84**	98		VT-84
6 Z 4 G	84/6 Z 4	84 A	184		KR 28
6 Z 4/84		84 S	284	985	P 861

Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 6,3 V
I_f . . 0,5 A
Ua . max 350 V eff.
Ia . max 60 mA



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3	12,6 V
I_f	0,8	0,4 A
Ua	max	230 V/eff.
Ia	max	60 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 6,3 V~
Ua . . . 30 V~

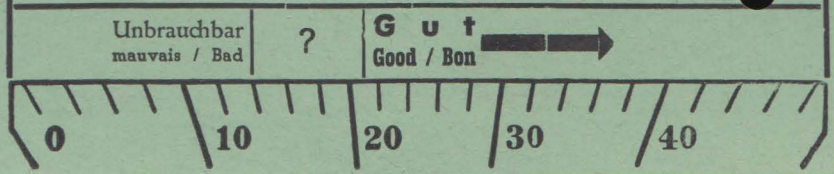
Röhre hat 2 Systeme.
Das 2. System ist in Stellung II zu messen
2. System is measurable in position II
2. System est à essayer en position II

595

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 55.

6 Z 5 / 12 Z 5

Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
Ua	+180 V=
Ug	0
Ia	4,2 mA
Raa	20 kΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=

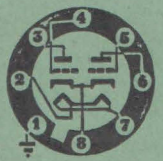
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

691

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 55.

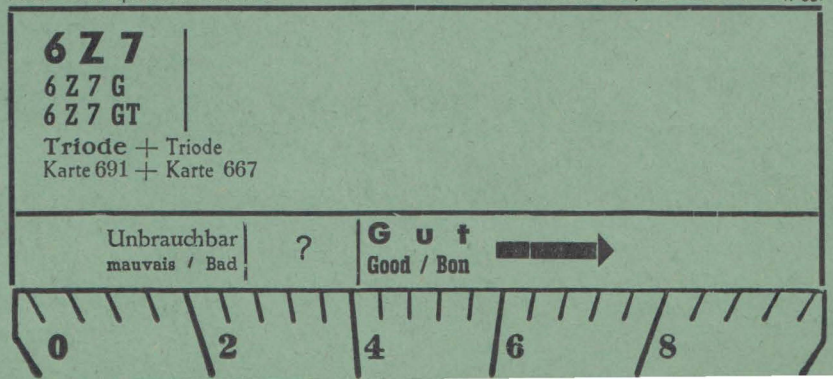
6 Z 7
6 Z 7 G
6 Z 7 GT

Triode + Triode
Karte 691 + Karte 667



Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Na	3,5 W
$\mathfrak{N}$	2,2 W
U_{fk}	90 V



Betriebsdaten:

U_f	7 V
I_f	0,32 A
U_a	+250 V=
U_g	−8 V=
I_a	9 mA
S	2,6 mA/V
D	5 %
g	20
R_i	7,7 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
R_k	900 Ω

Grenzdaten:

U_a	+300 V=
N_a	2,5 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

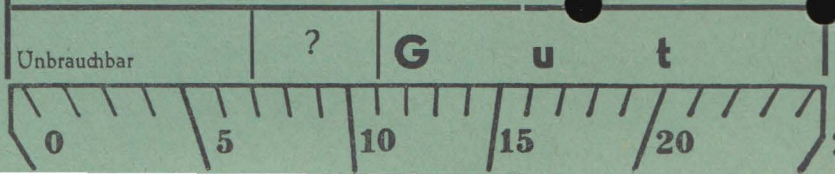
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

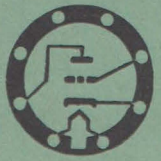
Amerika Type 7 A 4

7 A 4-GL

VT-192

Triode als Oscillator, Audion, NF-Verstärker





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,75 A
U_a	+125 V=
U_{g1}	−9 V=
U_{g2}	+125 V=
I_a	44 mA
I_{g2}	3,3 mA
S	6 mA/V
Ri	17 kΩ
Ra	2,7 kΩ
Rk	190 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_f	7 V
I_f	0,8 A
U_a	+ 225V=
U_{g2}	+ 125V=
Na	5,5 W
N_{g2}	1,2 W
N_t	2,2 W
bei d	10 %
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

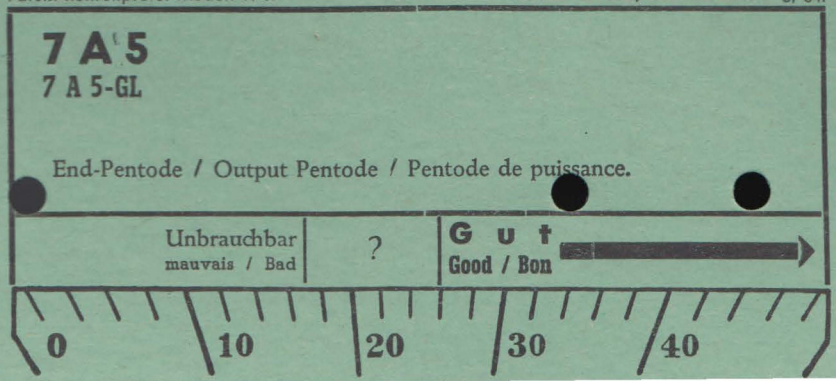
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

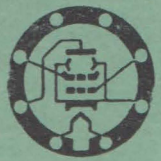
853

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 54.

7 A 5
7 A 5-GL

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 6,3 V
I_f . . 0,15 A
Ua max . 150 V/eff.
Ia max . 8 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 6,3 V~
Ua . . 10 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

008

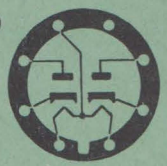
Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_f . . 7 V
I_f . . 0,16 A
U_{fk} . . 330 V

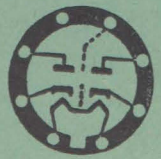
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel - 7. 53.

7A6
7 A 6-GL

5679



Duodiode.

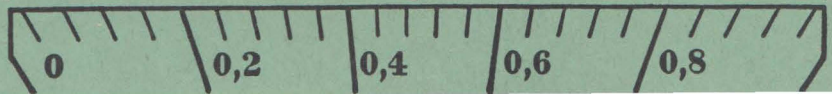


7 A 6

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:

7 A 7	7 G 7
U_f . . . 6,3	. 6,3 V
I_f . . . 0,3	. 0,45 A
U_a . +250	+250 V=
U_{g1} . . —3	. —2 V=
U_{g2} . +100	+100 V=
U_{g3} . . 0	. . 0
I_a . . . 9,2	. . 6 mA
I_{g2} . . . 2,6	. 2 mA
S 2	. 4,5 mA/V
D . . 0,066	0,028 %
g . . . 1600	. 3600
R_i . . . 0,8	. 0,8 MΩ
R_k . . . 260	. 250 Ω

Grenzdaten:

U_f . . 7	. . . 7 V
I_f . . 0,32	. 0,48 A
U_a . +300	+300 V=
U_{g2} . +125	+100 V=
N_a . . . 4	. 1,5 W
N_{g2} . . 0,4	. 0,3 W
U_{fk} . . 90	90 V

Prüfdaten:

U_f . . 6,3 V~
U_a . +200 V=
U_{g1} . 0& −2 V=
U_{g2} . +100 V=
U_{g3} . . . 0

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

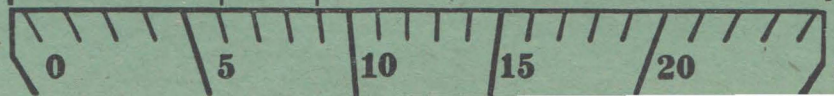
Amerika Type **7 A 7** | **7 G 7** | 1232

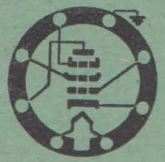
7 A 7-GL
7 A 7-LM

7 G 7-GL

Pentode, regelbar | Pentode

Unbrauchbar | ? | **G u t**





Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,15 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+250 V=
$U_{g3\,\&\,5}$	+100 V=
U_{g4}	−3 V=
I_a	3 mA
I_{g1}	0,4 mA
I_{g2}	4,2 mA
$I_{g3\,\&\,5}$	3,2 mA
S	0,55 mA/V
Ri	700 kΩ
R_k	280 Ω

Grenzdaten:

U_f	7 V
I_f	0,16 A
U_a	+300 V=
U_{g2}	+300 V=
U_{g3}	+200 V=
N_a	1 W
N_{g2}	0,3 W
I_k	13 mA
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+ 60 V=
U_{g3}	+ 60 V=
U_{g4}	0 & −2 V=
U_{g5}	+60 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

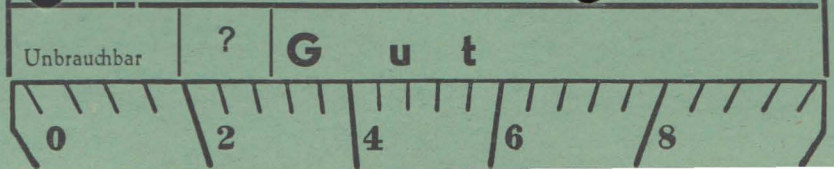
801

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **7 A 8**
7 A 8-GL

Oktode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	7 AF 7	7 N 7
U_f	6,3	6,3 V
I_f	0,3	0,6 A
U_a	+250	+250 V=
U_g	−10	−8 V=
I_a	9	9 mA
S	2,1	2,6 mA
D	6,3	5 %
g	16	20
R_i	7,6	7,7 kΩ
R_k	1100	900 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_f	7	7 V
I_f	0,32	0,64 A
U_a	+300	+300 V=
R_{fk}	90	90 kΩ
Na	2,5	2,5 W
U_{fk}	90	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . . 6,3 V~
U_a . . +150 V=
U_{g1} . 0 &—2 V=

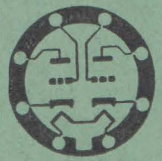
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

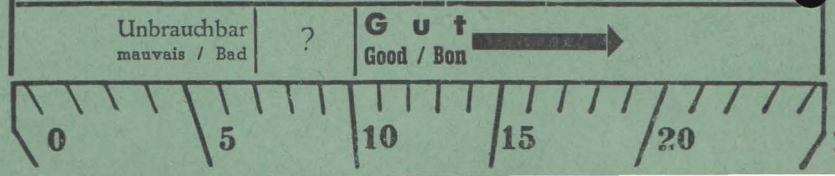
493

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 55.

7 AF 7 | **7 N 7**
7 AF 7-GL | **7 N 7-GL**

Triode + Triode
Karte 494 + Karte 493





Betriebsdaten:

U_f . .	6,3 V
I_f . .	0,3 A
U_a .	+250 V=
U_g . .	−2 V=
I_a . . .	0,9 mA
S . . .	1,5 mA/V
D . . .	1 %
g . . .	100
R_i . .	66 kΩ

Grenzdaten:

U_f . .	6,3 V
I_f . . .	0,32 A
U_a . .	+300 V=
U_{fk} . . .	90 V

Prüfdaten:

U_f .	6,3 V~
U_a .	+60 V=
U_g .	0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

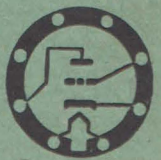
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 7 B 4

7 B 4-GL

Triode als NF- oder Widerstands-Verstärker





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,4 A
Ua	+250 V=
Ug1	−18 V=
Ug2	+250 V=
Ia	32 mA
Ig2	5,5 mA
S	2,2 mA/V
D	0,67 %
g	150
Ri	68 kΩ
Ra	7,6 kΩ
R_k	480 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_f	7 V
I_f	0,43 A
Ua	+315 V=
Ug2	+285 V=
Na	8,5 W
Ng2	2,8 W
$\mathfrak{N}$	3,4 W
bei d	11 %
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+100 V=

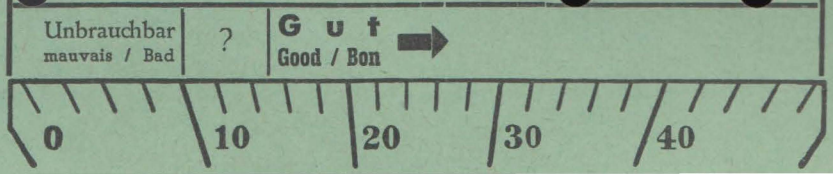
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

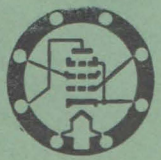
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

7 B 5

7 B 5 E **7 B 5-LT**
7 B 5-GL

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	7 B 6	7 C 6
Uf	6,3	6,3 V
If	0,3	0,15 A
Ia	max 1	1 mA

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Uf	7	7 V
If	0,32	0,16 A
Ufk	90	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

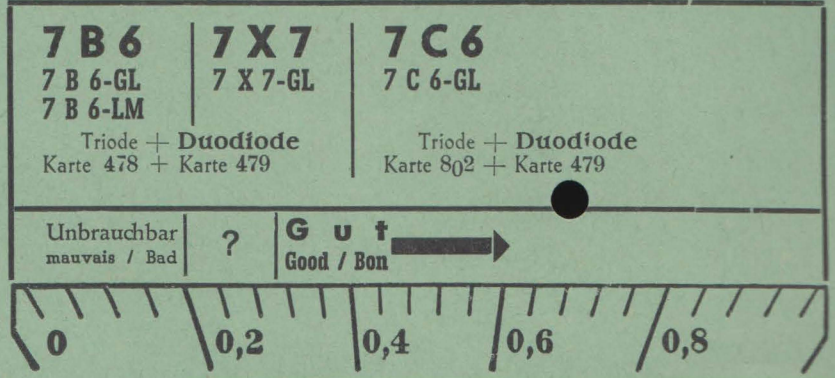
Uf	6,3 V~
Ua	10 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

479

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55

7 B 6 **7 B 6-GL** **7 B 6-LM**	**7 X 7** **7 X 7-GL**	**7 C 6** **7 C 6-GL**
Triode + **Duodiode** Karte 478 + Karte 479		Triode + **Duodiode** Karte 802 + Karte 479



Betriebsdaten:

7 B 6	7 X 7
Uf . . 6,3	. 6,3 V
If . . 0,3	. 0,3 A
Ua . . +250	+250 V=
Ug . —2	. —1 V=
Ia . . 0,9	. 1,9 mA
S . . 1,1	. 1,5 mA/V
D 1	. 1 %
g . . . 100	. 100
Ri . . . 91	. 85 kΩ

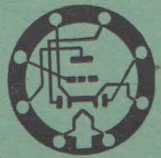
Grenzdaten:

Uf . . . 7 V
If . . . 0,32 A
Ua . . +300 V=
Ufk . . . 90 V

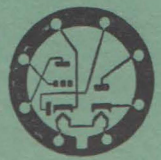
Prüfdaten:

Uf . . 6,3 V~
Ua . +150 V=
Ug . 0 & —2 V=

In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen



7 B 6



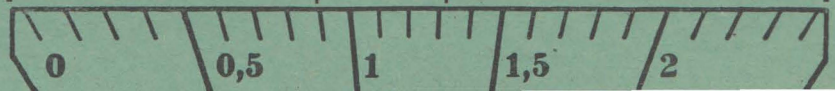
7 X 7

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **7 B 6**
7 B 6-GL
7 B 6-LM

Triode + Duodiode
Karte 478 + Karte 479

7 X 7
7 X 7-GL



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,15 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	8,5 mA
I_{g2}	1,7 mA
S	1,75 mA/V
R_i	750 kΩ
R_k	300 Ω

Grenzdaten:
Ratings: Conditions maxima:

U_f	7 V
I_f	0,16 A
U_a	+300 V=
U_{g2}	+100 V=
N_a	2,25 W
N_{g2}	0,25 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

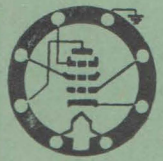
480

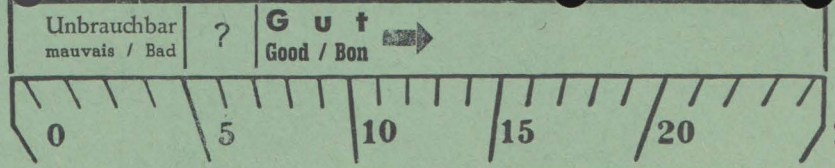
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55

7 B 7

7 B 7 E **7 B 7-LM**
7 B 7-GL

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
R_{g1}	50 kΩ
R_{g2}	20 kΩ
$U_{g3\&5}$	+100 V=
U_{g4}	−3 V=
I_a	3,5 mA
I_{g2}	4 mA
$I_{g3\&5}$	2,7 mA
S	0,6 mA/V
Ri	360 kΩ

Grenzdaten:

U_f	7 V
I_f	0,32 A
U_a	+300 V=
U_{g2}	+100 V=
N_a	1 W
N_{g2}	0,3 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
$U_{g1\ \&4}$	0&−2 V=
$U_{g2\&3}$	+100 V=
U_{g5}	+100 V=

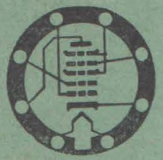
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

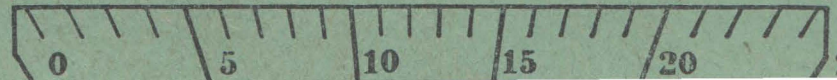
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 7 B 8

7 B 8-GL
7 B 8-LM
VT-208

Heptode





Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,45 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−12,5 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	45 mA
I_{g2}	4,5 mA
S	4,1 mAV
D	0,45 %
g	220
Ri	52 kΩ
R_k	250 Ω

Grenzdaten:

U_f	7 V
I_f	0,48 A
U_a	+315 V=
U_{g2}	+250 V=
N_a	12 W
N_{g2}	2 W
N_k	4,5 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

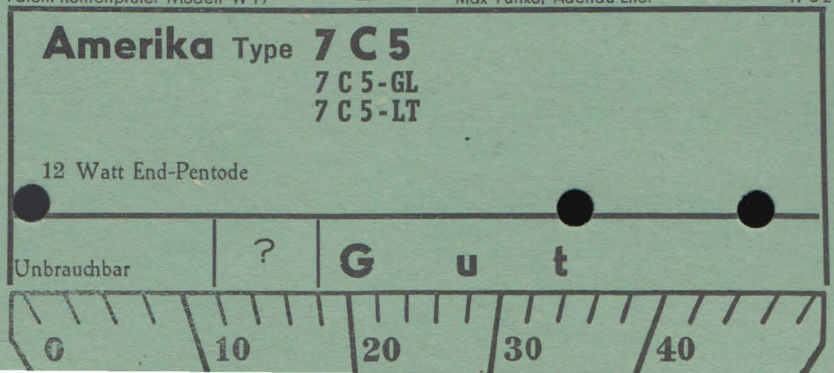
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 7 C 5

7 C 5-GL
7 C 5-LT

12 Watt End-Pentode



Betriebsdaten:

Uf . . 6,3 V
If . 0,15 A
Ua . +250 V=
Ug . −1 V=
Ia . . . 1,3 mA
S . . . 1 mA/V
D . . . 1 %
g . . . 100
Ri . . 0,1 MΩ
Raw . 0,25 MΩ
Rkw . . 4 kΩ

Grenzdaten:

Uf . . 7 V
If . . 0,16 A
Ua . +300 V=
Ufk . . 90 V

Prüfdaten:

Uf . . 6 3 V~
Ua . +150 V=
Ug . 0&−2 V=

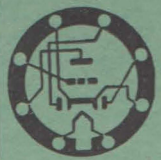
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

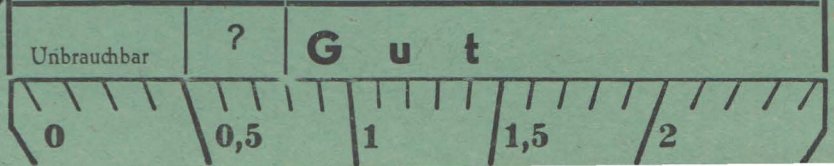
802

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 7 C 6
7 C 6-GL

Triode + Duodiode als NF- und Widerstands-Verstärker
Karte 802 + Karte 479





Betriebsdaten:

U_f . . 6,3 V
I_f . 0,15 A
U_a . +250 V=
U_{g1} . −3 V=
U_{g2} . +100 V=
U_{g3} . . . 0
I_a . . . 2 mA
I_{g2} . . 0,5 mA
S . . . 1,3 mA V
R_i . . . 2 MΩ
R_k . . 120 Ω

Grenzdaten

U_f . . . 7 V
I_f . . 0,16 A
U_a . +300 V=
U_{g2} . +100 V=
N_a . . . 1 W
N_{g2} . . 0,1 W
U_{fk} . . . 90 V

Prüfdaten:

U_f . . 6,3 V~
U_a . . +200 V=
U_{g1} . 0 & − 2 V=
U_{g2} . +100 V=

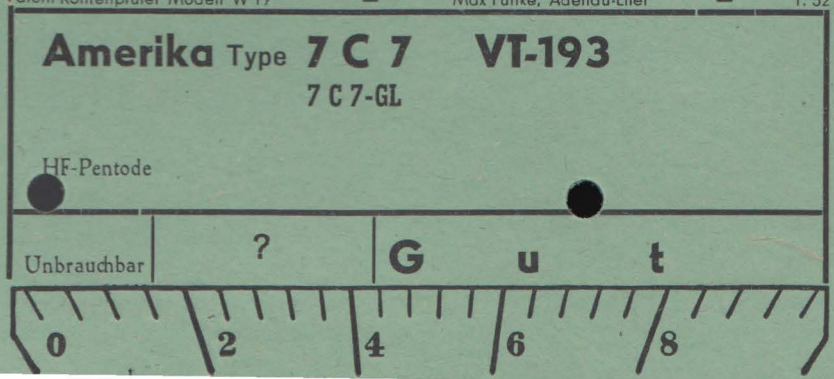
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

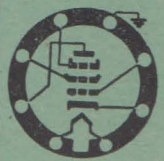
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **7 C 7** **VT-193**

7 C 7-GL

HF-Pentode





Betriebsdaten:
U_f . . 6,3 V
I_f . . 0,3 A
U_a max 150 V } je
a max 0,8 mA } System

Prüfdaten:
U_f . . 6,3 V~
U_a . . . 10 V~

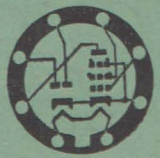
Röhre hat **2 Systeme.** Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen!

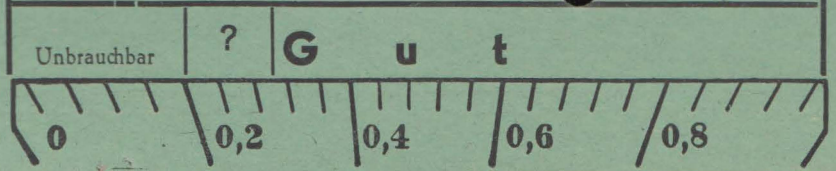
856

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **7 E 7** / **7 E 7-GL** | **7 R 7** / **7 R 7-GL**

Pentode + **Duodiode**
Karte 855 + Karte 856





Betriebsdaten:

7 E 7		7 R 7
Uf . . 6,3	.	6,3 V
If . . 0,3	.	0,3 A
Ua . +250		+250 V=
Ug1 . . −3		− 1 V=
Ug2 . +100		+100 V=
Ia . . . 7,5	.	6,2 mA
Ig2 . . 1,6	.	1,6 mA
S . . . 1,3	.	3,4 mA/V
D . . 0,11	.	%
g . . . 900	.	.
Ri . . 700		1000 kΩ
Rk . . 330	.	130 kΩ

Grenzdaten:

Uf . . 7	.	7 V
If . . 0,32	.	0,32 A
Ua . +300		+300 V=
Ug2 . +100		+100 V=
Na . . 2		2 W
Ng2 . . 0,3	.	0,25 W
Ufk . . 90	.	90 V

Prüfdaten:

Uf . . 6,3 V~
Ua . +200 V=
Ug1 . 0& −2 V=
Ug2 . +100 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

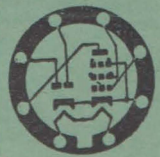
855

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **7 E 7**
7 E 7-GL

Pentode + Duodiode
Karte 855 + Karte 856

7 R 7
7 R 7-GL



Unbrauchbar | ? | **G u t**

0 5 10 15 20 25 mA

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_g	−2 V=
I_a	2,3 mA
S	1,6 mA/V
D	1,4 %
g	70
R_i	44 kΩ
R_k	870 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_f	7 V
I_f	0,32 A
U_a	+300 V=
R_{fk}	90 kΩ
Na	1 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

491

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

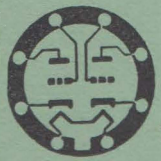
7 F 7 **7 F 7-GL** **VT-189**	**7 K 7** **7 K 7-GL**
Triode + Triode Karte 491 + Karte 492	Duodiode + **Triode** Karte 483 + Karte 491

Unbrauchbar
mauvais / Bad

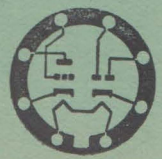
?

G u t
Good / Bon

0 1 2 3 4



7 F 7



7 K 7

5 mA

Betriebsdaten :

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_g	−2 V=
Ia	2,3 mA
S	1,6 mA/V
D	1,4 %
g	70
Ri	44 kΩ
R_K	870 Ω

Grenzdaten :

U_f	7 V
I_f	0,32 A
U_a	+300 V=
R_{fk}	90 kΩ
Na	1 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 &−2 V=

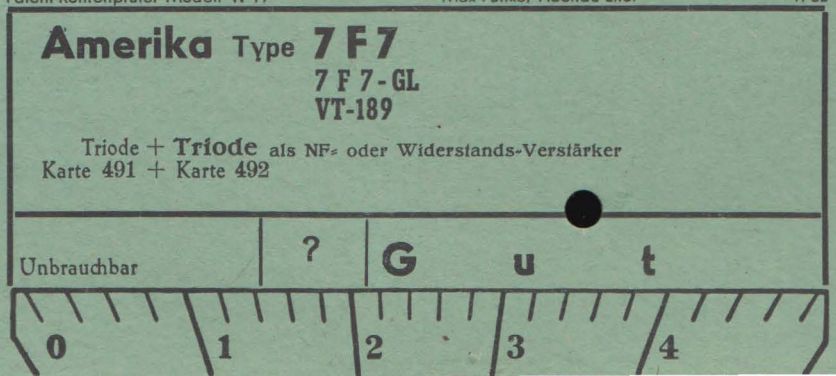
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 7 F 7

7 F 7-GL
VT-189

Triode + **Triode** als NF- oder Widerstands-Verstärker
Karte 491 + Karte 492





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

Uf	6,3 V
If	0,3 A
Ua	+150 V=
Ug	−3 V=
Ia	6,6 mA
S	1,4 mA/V
D	6,6 %
g	15
Ri	10,7 kΩ
Ik	9,6 mA

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Uf	7 V
If	0,32 A
Ua	+150 V=
Ik	14 mA
Na	1,25 W
Ufk	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	6,3 V~
Ua	+150 V=
Ug	0 & −2 V=

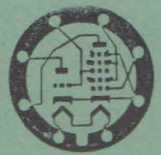
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

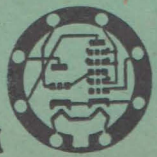
847

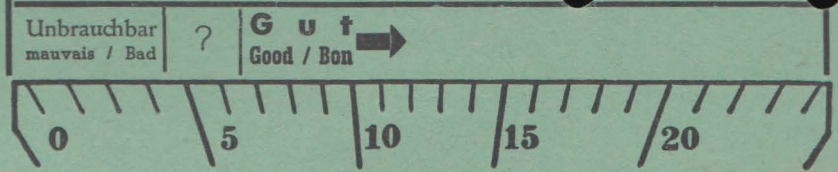
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 54.

7 J 7
7 J 7-GL
VT- 194

Triode + Heptode
Karte 847 + Karte 846







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,30 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
I_a	2,3 mA
S	1,6 mA/V
D	1,43 %
g	70
R_i	44 kΩ
R_k	870 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_f	7 V
I_f	0,32 A
U_a	+300 V=
N_a	1 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

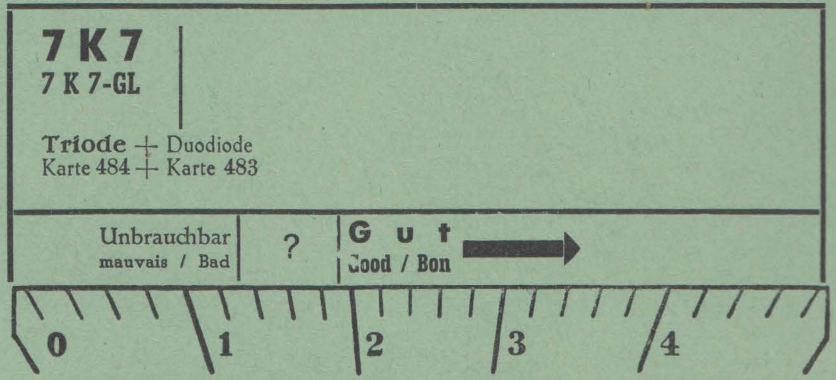
U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

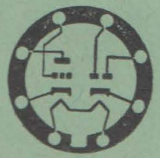
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55

7 K 7
7 K 7-GL

Triode + Duodiode
Karte 484 + Karte 483





Betriebsdaten:

Uf . . 6,3 V
If . . 0,3 A
Ua . +250 V=
Ug1 . —1,5 V=
Ug2 . +100 V=
Ug3 . . . 0
Ia . . . 4,5 mA
Ig2 . . 1,5 mA
S . . . 3,1 mA/V
Ri . . 1000 kΩ
Rk . . 250 Ω

Grenzdaten:

Uf . . 7 V
If . . 0,32 A
Ua . +300 V=
Ug2 . +125 V=
Na . . . 4 W
Ng2 . . 0,4 W
Ufk . . . 90 V

Prüfdaten:

Uf . . 6,3 V~
Ua . . +200 V=
Ug1 . 0 & —2 V=
Ug2 . +100 V=
Ug3 . . 0

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

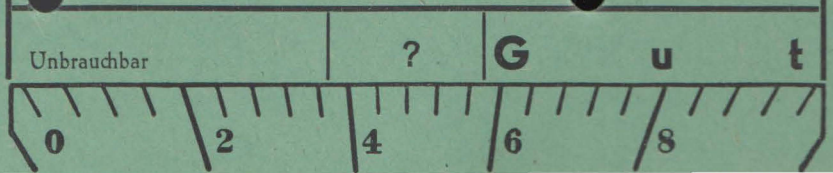
859

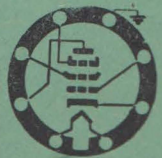
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 7 L 7

7 L 7-GL

Pentode





Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
U_{g4}	+100 V=
U_{g5}	0
I_a	3,5 mA
$I_{g2\&4}$	8,5 mA
I_k	12,5 mA
S	0,55 mA/V
Ri	0,5 kΩ
R_{g1}	20 kΩ

Grenzdaten:

U_f	7 V
I_f	0,32 A
U_a	+300 V=
U_{g2}	+100 V=
I_k	14 mA
R_a	1 MΩ
N_a	1 W
N_{g2}	1 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
$U_{g2\&4}$	+100 V=
U_{g3}	0 & −2 V=
U_{g5}	0

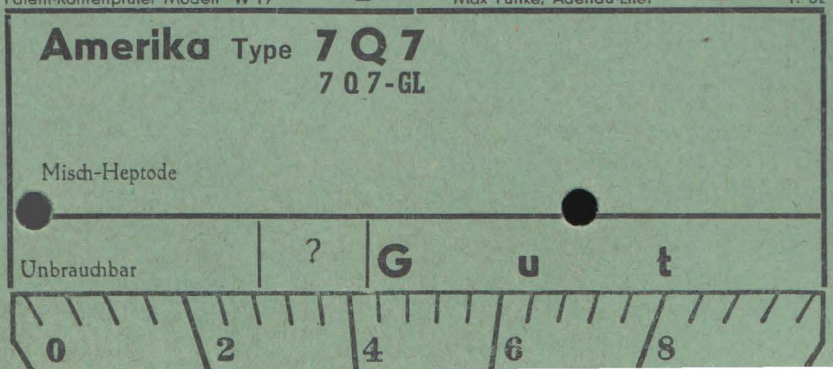
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

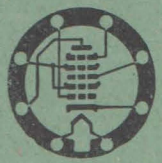
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 7 Q 7

7 Q 7-GL

Misch-Heptode





Betriebsdaten:

7 J 7		7 S 7
Uf . . 6,3	.	6,3 V
If . . 0,3	.	0,3 A
Ua . + 250	+	250 V=
Ug1 . − 3	−	2 V=
Ug2 & 4 + 100	+	100 V=
Ug3 . . 0	. .	0
Ia . . . 1,4	. .	1,8 mA
Ig2 . . 2,8	. .	3 mA
S . . . 0,29		0,525mA/V
Ri . . 1500	.	1250 kΩ
Rk . .	. .	195 Ω

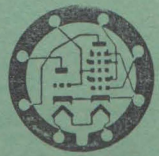
Grenzdaten

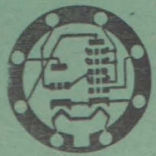
Uf . . . 7	. .	7 V
If . . 0,32	.	0,32 A
Ua . + 300	.	+300 V=
Ug2 & 4 + 100	.	+100 V=
Ik . . . 14	. .	14 mA
Uik . . . 90	. .	90 V

Prüfdaten:

Uf . . 6,3 V
Ua . +200 V=
Ug1 . 0 & −2 V=
Ug2 . +60 V=
Ug3 . . . 0
Ug4 . +60 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen





846

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **7 S 7**
7 S 7-GL

Triode + **Heptode**
Karte 845 + Karte 846

7 J 7
7 J 7-GL

Triode + **Heptode**
Karte 847 + Karte 846

Unbrauchbar | ? | **G u t**

0 1 2 3 4 5 mA

Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+100 V=
U_g	8
I_a	6,5 mA
S	1,65 mA/V
D	6 %
g	16
Ri	11 kΩ
Rk	195 Ω
Rg	50 kΩ
I_{g1}	0,4 mA

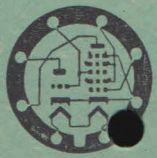
Grenzdaten:

U_f	7 V
I_f	0,32 A
U_a	+175 V=
I_k	14 mA
Na	1 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten: 6,3

U_f	■ V~
U_a	+100 V=
U_g	0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

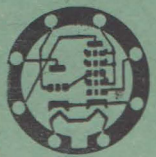


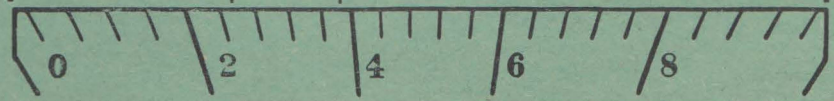
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 7 S 7

7 S 7-GL

Triode + Heptode
Karte 845 + Karte 846





Betriebsdaten:

	7T7	7H7
Uf	6,3	6,3 V
If	0,3	0,3 A
Ua	+250	+250 V=
Ug1	−1	−1 V=
Ug2	+150	+150 V=
Ug3	0	0
Ia	10,8	10,0 mA
Ig2	4,1	3,2 mA
S	4,9	4,2 mAV
Ri	900	800 kΩ
Rk	68	180 kΩ

Grenzdaten:

Uf	7	7 V
If	0,32	0,32 A
Ua	+300	+300 V=
Ug2	+150	+150 V=
Na	2,5	2,5 W
Ng2	0,5	0,5 W
Ufk	90	90 V

Prüfdaten:

Uf . . 6,3 V~
Ua . . +200 V=
Ug1 . 0 & −2 V=
Ug2 . +100 V=

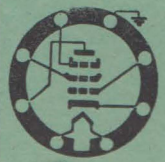
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

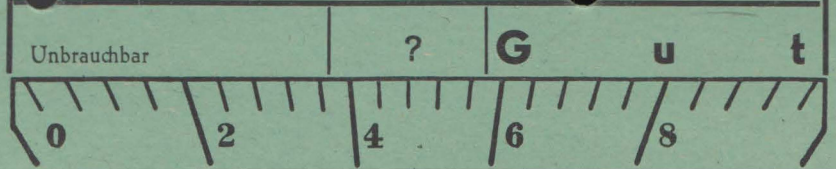
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **7 T 7** | **7 H 7** 7H6

7 T 7-GL | **7 H 7-GL** **VT-190**

Pentode | Pentode





Betriebsdaten:

U_f	6,3 V=
I_f	0,45 A
U_a	+300 V=
U_{g1}	−2,2 V=
U_{g2}	+150 V=
U_{g3}	0
I_a	10 mA
I_{g2}	3,9 mA
S	5,8 mA/V
Ri	300 kΩ
R_k	160 Ω

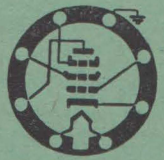
Grenzdaten

U_f	7 V=
I_f	0,48 A
U_a	+300 V=
U_{g2}	+150 V=
N_a	4 W
N_{g2}	0,8 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+150 V=
U_{g3}	0

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

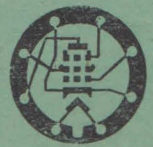


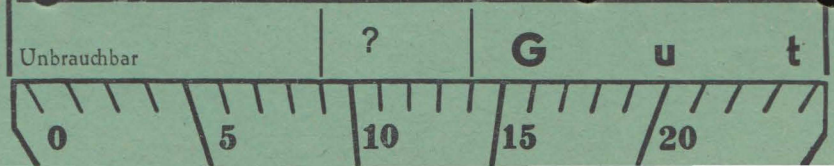
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **7 V 7**
7 V 7-GL

7 W 7
7 W 7-GL

Pentode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 6,3 V
I_f . 0.5 A
Ua . max 450 V/eff.
Ia . max 70 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 6,3 V~
Ua . . . 60 V~

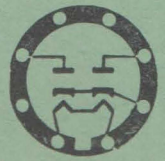
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

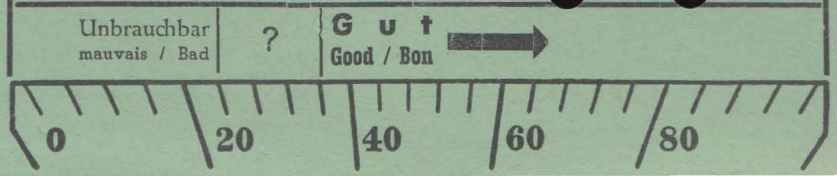
U_f . . . 7 V
I_f . . . 0,53 A
U_{fk} . . 450 V

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 55.

7 Y 4 | **7 Y 7**
7 Y 4-GL | **7 Y 7-GL**
1274



Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	. .	7,5 V=
I_f	. .	1,25 A
Ua	. .	+425 V=
Ug	. .	−40 V=
Ia	. . . .	18 mA
S	. . .	1,6 mA/V
D	. .	12 5 %
g	. . . .	8
Ri	. .	5 kΩ
Ra	. . .	10,2 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

N_a	. .	1,6 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	. .	7,3 V~
Ua	. .	+150 V=
Ug	.	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

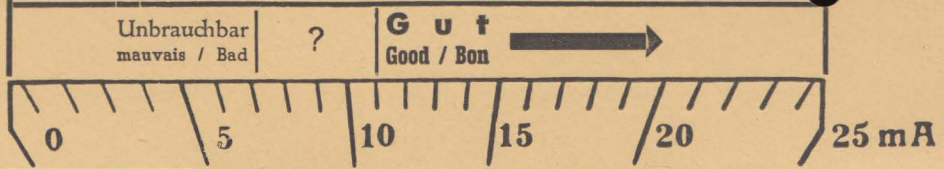
571

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2, 55.

10	202	310	L 10	801	VT-25
10 S	210	410	PT 210	801 A	VT-62
10 Y	210 T	2100	RK 10	H 801 A	

Triode.





Betriebsdaten:

U_f	11 V
I_f	0,5 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−14 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	72 mA
I_{g2}	5 mA
S	6 mA/V
R_i	22,5 kΩ
R_a	2,5 kΩ
R_k	170 Ω

Grenzdaten:

U_a	+360 V=
U_{g2}	+270 V=
N_a	19 W
N_{g2}	2,5 W
N	6,5 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:

U_f	11 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+150 V=
U_{g3}	0

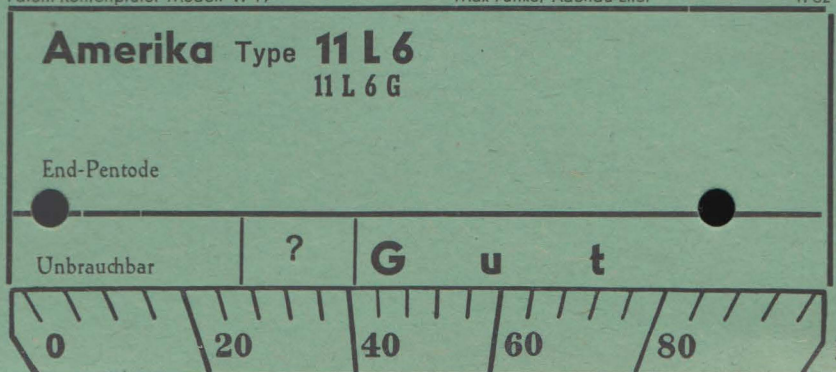
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

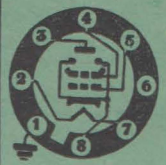
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 11 L 6

11 L 6 G

End-Pentode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	12	A 109
Uf	1,1	1 V
If	0,25	0,5 A
Ua	+135	+120 V=
Ug	−10,5	−0 V=
Ia	3	5 mA
S	0,44	0,5 mA/V
D	15	10 %
g	6,6	10
Ri	15	kΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	1 V~
Ua	+150 V=
Ug	0 & −2 V=

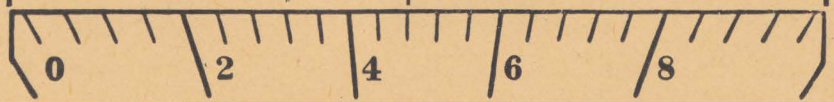
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

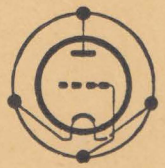
612

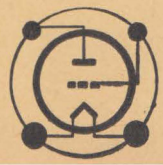
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11. 54.

12	**1120**	**FP 56**		**A 109**	**H 107**	
112	**C 12**	**VT-7**	**WX 12**	**C 109**	**H 125**	**REN 511**
412	**F**	**WD 12**	**264**	**G 115**	**R 150**	

Triode.







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	5 V
I_f	0,25 A
U_a	+180 V=
U_g	−13,5 V=
I_a	7,7 mA
S	1,8 mA/V
D	12 %
g	8,5
R_i	4,7 kΩ
R_a	10,6 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
R_g	1,5 MΩ
N_a	2,5 W
N	0,285 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	5 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

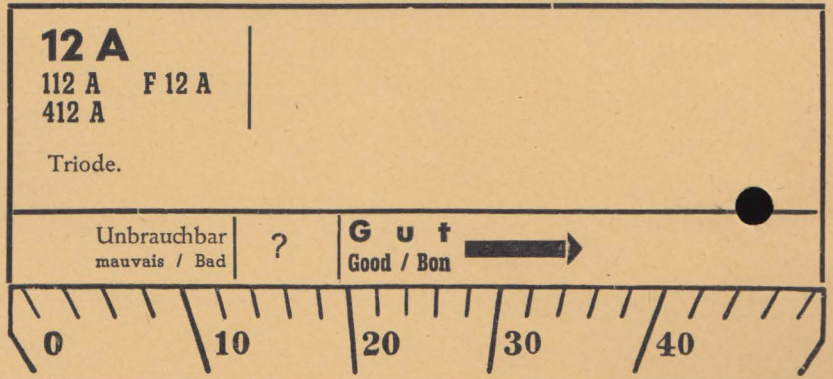
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

621

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54

12 A
112 A F 12 A
412 A

Triode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3	12,6 V
I_f	0,6	0,3 A
U_a	+180	V=
U_{g1}	−25	V=
U_{g2}	+180	V=
I_a	45	mA
I_{g2}	5	mA
S	2,4	mA/V
Ri	35	kΩ
Ra	3,3	kΩ
R_k	500	Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250	V=
U_{g2}	+250	V=
R_{g1}	0,7	MΩ
Na	12	W
N_{g2}	2	W
N	3,4	W
bei d	10	%
U_{fk}	90	V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
U_a	+ 200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

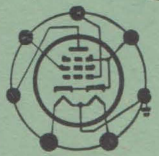
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

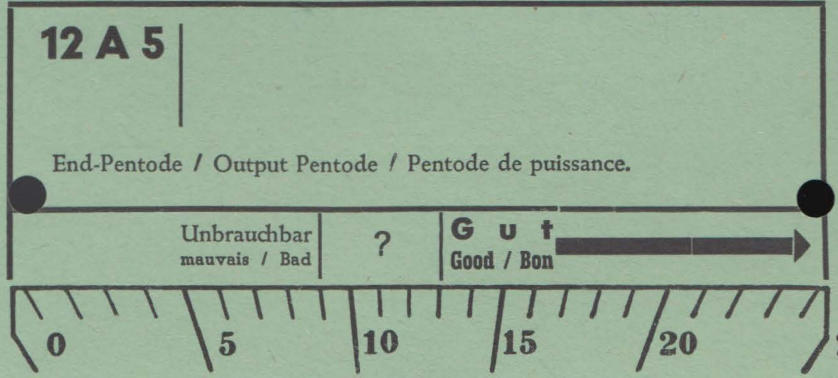
596

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

12 A 5

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,15 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−12,5 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	30 mA
I_{g2}	3,5 mA
S	3 mA/V
Ri	70 kΩ
Ra	7,5 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

N_a	9 W
N	3,4 W
bei d	10 %
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

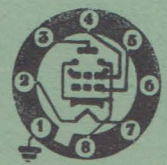
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

782

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

12 A 6
12 A 6 G
12 A 6 GT VT-134

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.



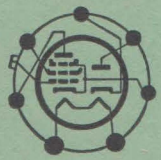
590

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:
U_f . 12,6 V~
Ua . . . 30 V~

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54

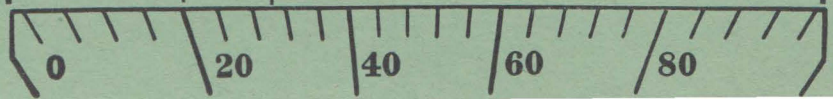
12 A 7
12 A 7 G
12 A 7 GT

Pentode + **Gleichrichter**
Karte 589 + Karte 590



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 12,6 V
I_f . . 0,3 A
Ua . max 125 V eff.
Ia . max 30 mA

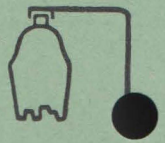


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,3 A
U_a	+135 V=
U_{g1}	−13,5 V=
U_{g2}	+135 V=
I_a	9 mA
I_{g2}	2,5 mA
S	0,975 mA/V
Ri	102 kΩ
Ra	13,5 kΩ
R_k	1100 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+135 V=
U_{g2}	+135 V=
R_{g1}	0,7 MΩ
N_a	1,5 W
N_{g2}	0,5 W
N	0,55 W
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

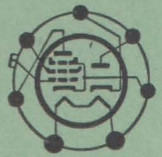
U_f	12,6 V~
U_a	+ 150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

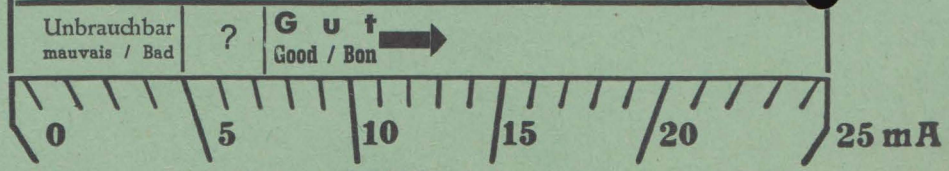
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

12 A 7
12 A 7 G
12 A 7 GT

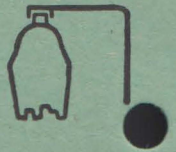
End-Pentode + Gleichrichter
Karte 589 + Karte 590





Betriebsdaten:

U_f	12,6 V
I_f	0,15 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	0
U_{g2}	+250 V=
U_{g3}	+100 V=
U_{g4}	−3 V=
U_{g5}	+100 V=
I_a	3,5 mA
I_{g1}	0,7 mA
I_{g2}	4 mA
$I_{g3\ \&\ 5}$	2,7 mA
S	0,55 mA V
R_i	360 kΩ
R_{g1}	50 kΩ
R_{g2}	20 kΩ
R_k	500 Ω



Prüfdaten:

U_f	12,6 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	+100 V=
U_{g4}	0 & −2 V=
U_{g5}	+100 V=

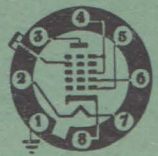
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

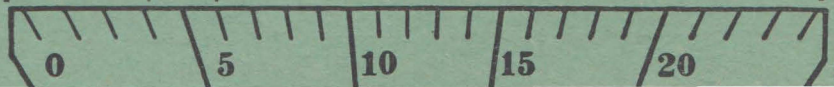
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 12 A 8

12 A 8 G
12 A 8 GT
12 A 8 GTX

Heptode





761

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,15 A
U_a	+180 V=
U_g	−6,5 V=
I_a	7,6 mA
S	1,9 mA/V
D	6,3 %
g	16
R_i	8,4 kΩ
R_k	860 Ω

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
U_a	+150 V=
U_g	0

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+180 V=
N_a	1,5 W
U_{fk}	90 V

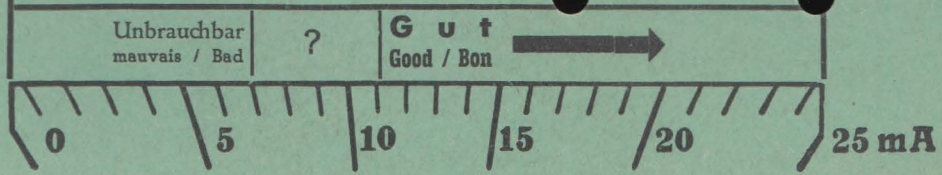
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 54.

12 AH 7

12 AH 7 G **VT-207**
12 AH 7 GT

Triode + **Triode**
Karte 760 + Karte 761





Betriebsdaten:

U_f . . 12,6 V
I_f . . 0,15 A
U_a . +180 V=
U_g . −6,5 V=
I_a . . . 7,6 mA
S . . . 1,9 mA/V
D . . . 6,3 %
g . . . 16
R_i . . 8,4 kΩ
R_k . . 860 Ω

Grenzdaten:

U_a . +180 V=
N_a . . 1,5 W
U_{fk} . . 90 V

Prüfdaten:

U_f . . 12,6 V~
U_a . +150 V=
U_g . 0 & −2 V=

760

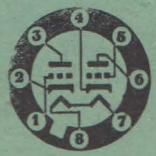
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen.

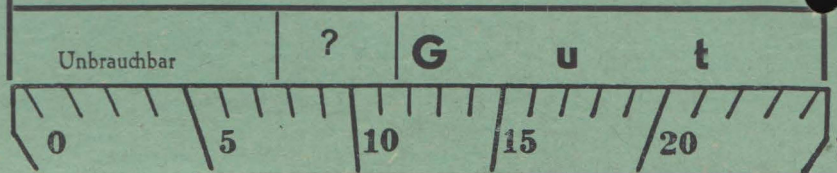
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 12 AH7

12 AH 7 G
12 AH 7 GT

Triode + Triode
Karte 760 + Karte 761





Betriebsdaten:	12 AT 6	12 AV 6
Uf	12,6 V	12,6 V
If	0,15 A	0,15 A
Ua max	150 V } je System	200 V
Ia max	0,8 mA }	1 mA
Ufk max	90 V	50 V

Prüfdaten:

Uf . . 12,6 V~
Ua . . . 10 V~

Röhre hat **2 Systeme.** Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen!

688

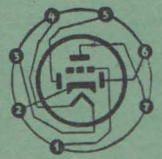
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **12 AT 6** **12 AV 6**

Gemeinschaftsröhre

HBC 91

Triode + **Duodiode**
Karte 888 + Karte 889



Unbrauchbar	?	G u t

0 0,2 0,4 0,6 0,8 1 mA

Betriebsdaten:

	12 AT 6	12 AV 6
U_f	12,6 V	12,6 V
I_f	0,15 A	0,15 A
U_a	+250 V=	+250 V=
U_g	— 3 V=	−2 V=
I_a	1 mA	1,2 mA
S	1,2 mA/V	1,6 mA/V
D	1,4 %	1 %
g	70	100
Ri	58 kΩ	62 kΩ

Prüfdaten:

U_f . . 12,6 V~
U_a . . +150 V=
U_g . 0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

888

Grenzdaten:

U_a . +300 V=
U_{fk} . . 90 V
Na . . 1 W
I_k . . . . 4 mA

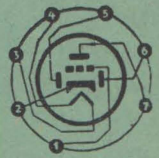
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

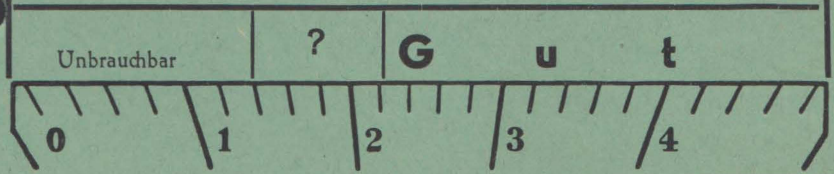
Amerika Type **12 AT 6** **12 AV 6**

Gemeinschaftsröhre

Triode + Duodiode
Karte 888 + Karte 889

HBC 91





762

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 12,6 V
I_f . . . 0,15 A
Ia max . . 0,6 mA

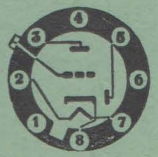
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . 12,6 V~
Ua . . 10 V~

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

12 B 6
12 B 6 G
12 B 6 GT 12 B 6 M

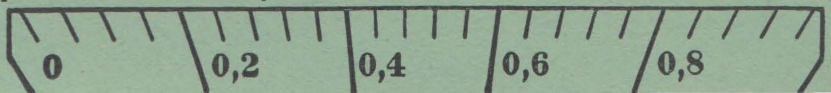
Triode + **Diode**
Karte 726 + Karte 762



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,15 A
U_a	+250 V=
U_g	−9 V=
I_a	9,5 mA
S	1,9 mA/V
D	6,3 %
g	16
R_i	8,5 kΩ
R_a	10 kΩ
R_k	950 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_f	14 V
I_f	0,16 A
U_a	+300 V=
N_a	2,5 W
N_k	0,3 W
U_{fk}	90 V

14 E 6

12 BF 6

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	13 V~
U_a	+150 V=
U_g	0& −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

477

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 54

12 BF 6 | **14 E 6**
14 E 6-GL

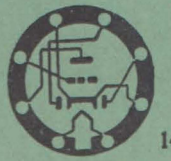
Duodiode + Triode
Karte 476 + Karte 477

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

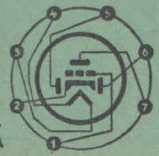
Gut
Good / Bon

0 5 10 15 20 25 mA



14 E 6

12 BF 6



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6|6,3 V
I_f	0,3|0,6 A
U_a	+250 V=
U_g	− 10,5 V=
I_a	11,5 mA
S	3,1 mA/V
D	5,9 %
g	17
R_i	5,5 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
I_k	20 mA
R_g	2,5 MΩ
N_a	3,5 W
U_{fk}	180 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

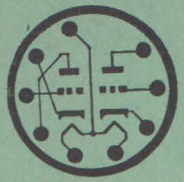
U_f	12,6 V~
U_a	+100 V
U_g	0 & −2 V=

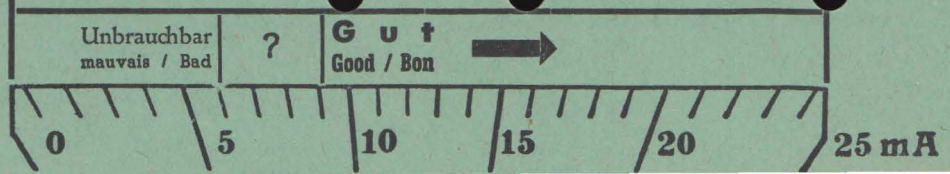
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53

12 BH 7

Triode + **Triode**
Karte 330 + Karte 331





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6|6,3 V
I_f	0,3|0,6 A
U_a	+250 V=
U_g	— 10,5 V=
I_a	11,5 mA
S	3,1 mA/V
D	5,9 %
g	17
Ri	5,5 kΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

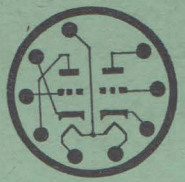
U_f	12,6 V~
U_a	+100 V=
U_g	0 & — 2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel . 7. 53

12 BH 7

Triode + Triode
Karte 330 + Karte 331



Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
I_k	20 mA
R_g	2,5 MΩ
Na	3,5 W
U_{fk}	180 V

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,15 A
U_a	+80 V=
U_{g1}	−1,3 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0
I_a	0,23 mA
I_{g2}	5 mA
R_a	68 kΩ
R_k	200-400 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+135 V=
U_{g1}	+45 V
U_{g2}	+100 V=
I_k	10 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
U_a	+100 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0

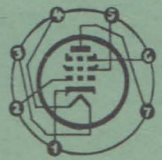
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

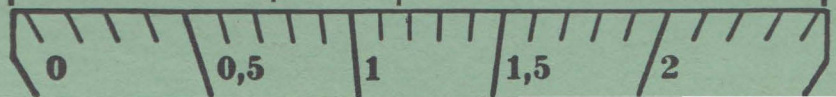
870

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53.

12 BN 6

Pentode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,15 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+125 V=
I_a	9 mA
I_{g2}	2,3 mA
S	1,325 mA/V
g	730
R_i	650 kΩ
R_k	250 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+125 V=
N_a	2,5 W
N_{g2}	0,3 W
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

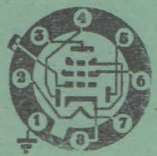
U_f	12,6 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+100 V=

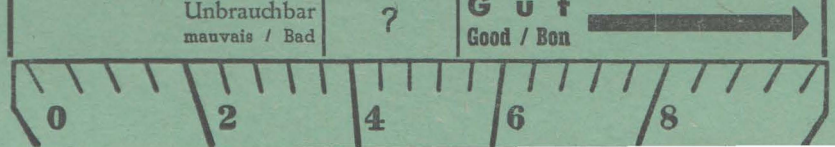
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 54.

12 C 8 VT-169
12 C 8 G 12 C 8 M
12 C 8 GT 12 C 8 Y VT-153

Duodiode + **Pentode,** regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.
Karte 727 + Karte 763





Betriebsdaten:

U_f . . 12,6 V
I_f . . 0,15 A
U_a . +250 V=
U_g . . −13 V=
I_a . . . 5 mA
S . . . 1,5 mA/V
D . . . 7,1 %
g . . 14
R_i . . . 9,5 kΩ

Grenzdaten:

U_{fk} . . 90 V

Prüfdaten:

U_f . . 12,6 V~
U_a . +150 V=
U_g . 0 & −2 V=

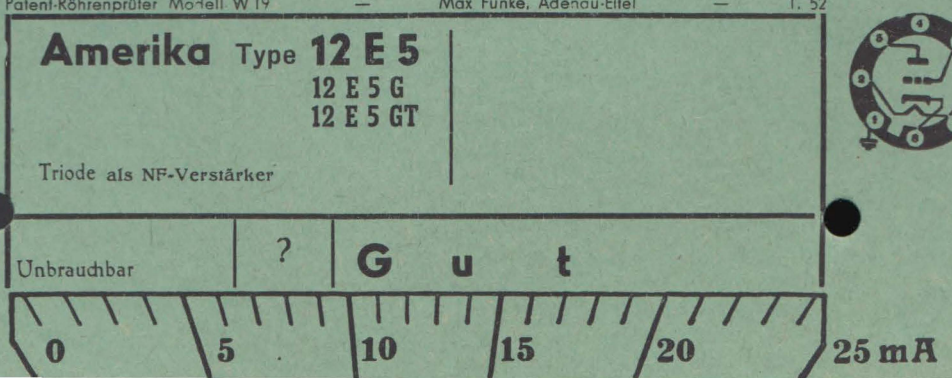
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen

765

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **12 E 5**
12 E 5 G
12 E 5 GT

Triode als NF-Verstärker



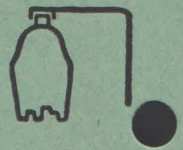
766

Betriebsdaten:

U_f . . 12,6 V
I_f . . 0,15 A
U_a . +250 V=
U_g . . −2 V=
I_a . . . 0,9 mA
S . . . 1,5 mA/V
D . . . 1 %
g . . . 100
R_i . . . 66 kΩ

Grenzdaten:

U_a . . +250 V=
U_{fk} . . 90 V



Prüfdaten:

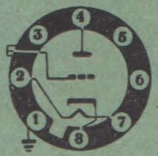
U_f . . 12,6 V~
U_a . +60 V=
U_g . 0 & −2 V=

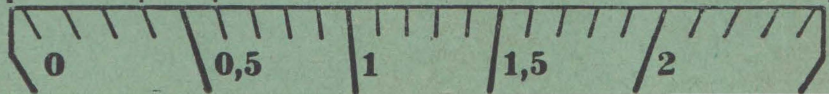
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **12 F 5**
12 F 5 G
12 F 5 GT

Triode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 12,6 V
I_f . . 0,15 A
U_a max . 150 V/eff.
I_a max . 8 mA

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_{fk} . . 90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 12,6 V~
U_a . . 10 V~

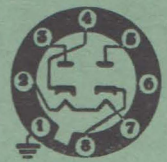
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

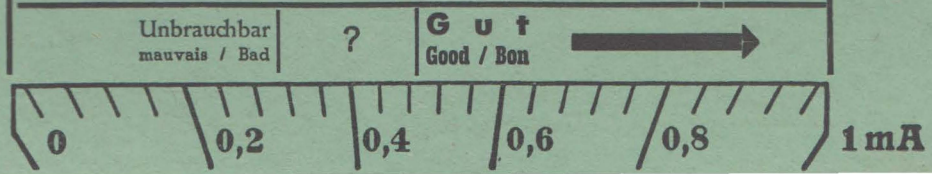
898

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel · 7. 53.

12 H 6
12 H 6 G | **12 H 6 M**
12 H 6 GM | **VT-214**

Duodiode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,15 A
U_a	+250 V=
U_g	−8 V=
I_a	9 mA
S	2,6 mA/V
D	5 %
g	20
R_i	7,7 kΩ
R_k	900 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
I_k	20 mA
R_g	1 MΩ
Na	2,5 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

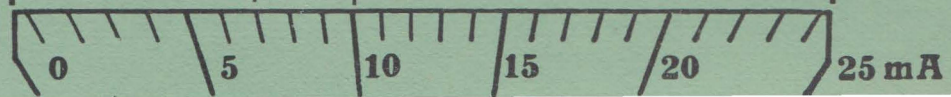
U_f	12,6 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

12 J 5
12 J 5 G | **VT-135 A**
12 J 5 GT | **VT-135**

Triode.



Betriebsdaten:

U_f	12,6 V
I_f	0,15 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	2 mA
I_{g2}	0,5 mA
S	1,225 mA/V
D	0,067 %
g	1500
R_i	1000 kΩ
R_k	120 Ω

Grenzdaten:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+100 V=
N_a	1 W
N_{g2}	0,1 W
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:

U_f	12,6 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

743

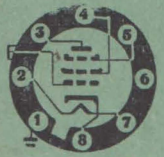
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **12 J 7**

12 J 7 G

12 J 7 GT

HF-Pentode



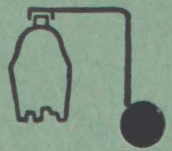


Betriebsdaten:

U_f	12,6 V
I_f	0,15 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+125 V=
U_{g3}	0
I_a	10,5 mA
I_{g2}	2,6 mA
S	1,65 mA/V
D	0,1 %
g	990
Ri	600 kΩ
R_k	230 Ω

Grenzdaten:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+125 V=
N_a	2,75 W
N_{g2}	0,35 W
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:

U_f	12,6 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

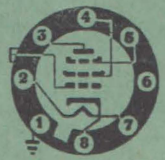
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

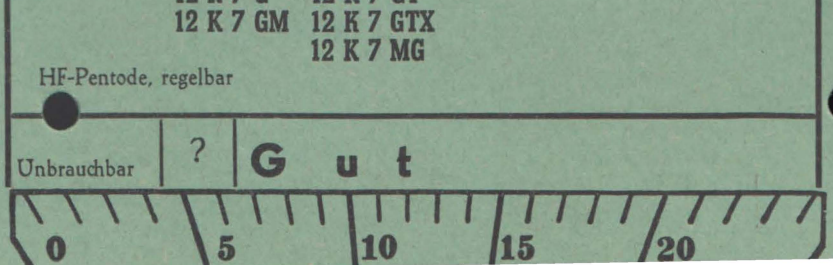
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 12 K 7

12 K 7 G **12 K 7 GT**
12 K 7 GM **12 K 7 GTX**
12 K 7 MG

HF-Pentode, regelbar





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,15 A
U_a	+100 V=
R_g	50 kΩ
I_a	3,8 mA
I_g	0,15 mA
I_k	12,5 mA

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+125 V=
N_a	0,75 W
I_k	16 mA
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
U_a	+60 V=
U_g	0 & −2 V=

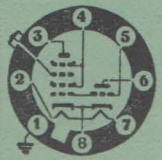
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

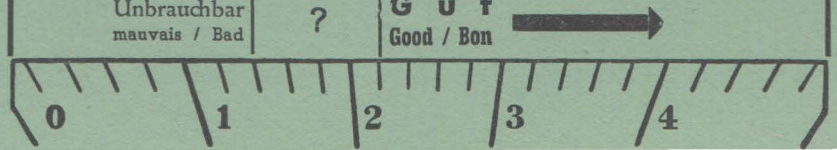
769

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

12 K 8 **12 K 8 spez.**
12 K 8 G **12 K 8 Y**
12 K 8 GT **VT-132**

Hexode + **Triode**
Karte 768 + Karte 769





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,15 A
U_a	+250 V=
R_{g1}	50 kΩ
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	−3 V=
U_{g4}	+100 V
I_a	2,5 mA
I_{g1}	0,15 mA
$I_{g2\,\&\,4}$	6 mA
I_k	12,5 mA
S	0,35 mA/V
R_i	600 kΩ
R_k	230 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
$U_{g2\,\&\,4}$	+150 V=
I_k	16 mA
N_a	0,75 W
$N_{g2\,\&\,4}$	0,7 W
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
U_a	+200 V=
$U_{g1\,\&\,3}$	−2 V=
$U_{g2\,\&\,4}$	+ 60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

768

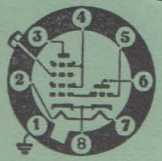
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

12 K 8

12 K 8 G **12 K 8 spez.**
12 K 8 GT **12 K 8 Y**

VT-132

Hexode + Triode
Karte 768 + Karte 769





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

12 B 6		12 Q 7
U_f . .	12,6	12,6 V
I_f * . .	0,15	0,15 A
Ua .	+250	+250 V=
Ug1 .	−2	−3 V=
Ia . . .	0,9	1,0 mA
S	1,1	1,2 mA/V
D	1	1,4 %
g . .	100	70
Ri . . .	91	58 kΩ
R_k . .	2200	2700 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua .	+250	+250 V=
R_{fk} . .	90	90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 12,6 V~
Ua . +150 V=
Ug1 . 0 & −2 V=

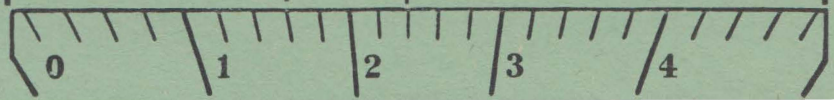
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

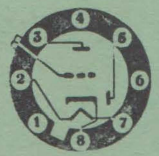
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55

12 Q 7
12 Q 7 G **12 Q 7 GT/G**
12 Q 7 GT
Triode + Duodiode
Karte 726 + Karte 727

12 B 6
12 B 6 G **12 B 6 M**
12 B 6 GT
Triode + Diode
Karte 726 + Karte 762

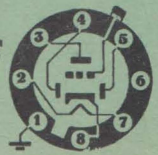
Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
G u t
Good / Bon





12 B 6

12 Q 7 GT



5 mA

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 12,6 V
I_f . . 0,15 A
Ia max . 0,8 mA
U_{fk} max . 90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 12,6 V~
Ua . . 10 V~

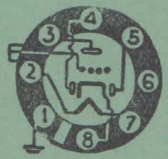
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

727

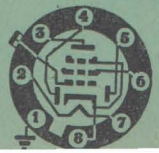
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel · 7. 53.

12 Q 7
12 Q 7 G **12 Q 7 GT/G**
12 Q 7 GT
Triode + **Duodiode**
Karte 726 + Karte 727

12 C 8
12 C 8 G **VT-169** **12 C 8 Y**
12 C 8 GT **12 C 8 M** **VT-153**
Pentode + **Duodiode**
Karte 763 + Karte 727

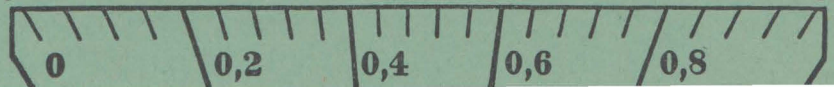


12 Q 7



12 C 8

Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:

U_f . . 12,6 V
I_f . . 0,15 A
U_a . +250 V=
U_{g1} . −2 V=
$U_{g2\&4}$ +100 V=
$U_{g3\&5}$. 0
Ia . . . 3,4 mA
$I_{g2\&4}$ . . 8 mA
S . . 0,43 mA/V
Ri . . 800 kΩ

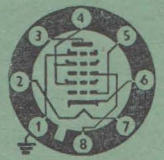
Grenzdaten:

Na . . 1 W
U_{fk} . . 90 V

Prüfdaten:

U_f . . 12 6 V~
U_a . +200 V=
U_{g1} . 0 & −2 V=
U_{g2} . +100 V=
U_{g3} . 0 & −2 V=
U_{g4} . +100 V=

In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen.



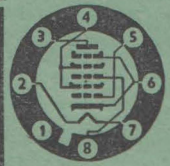
792

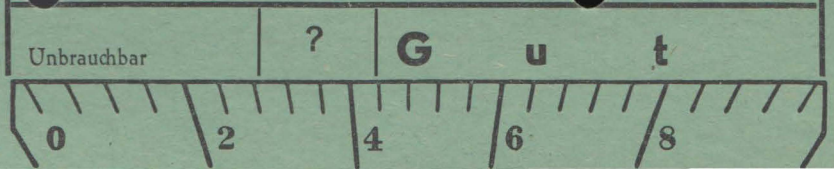
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **12 SA 7**
12 SA 7 G
12 SA 7 GT
12 SA 7 M

VT-161

Mischhexode





Betriebsdaten:

U_f . . 12,6 V
I_f . . 0,15 A
U_a . +250 V=
U_{g2} . −2 V=
I_a . . . . 2 mA
S . . 1,325 mA/V
D . . . 1,4 %
g 70
R_i . . . 53 kΩ
R_a . . 250 kΩ

Grenzdaten:

U_a . +250 V=
U_{fk} . . . 90 V

Prüfdaten:

U_f . . 12,6 V~
U_a . +150 V=
U_g . 0 & −2 V=

770

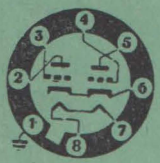
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen.

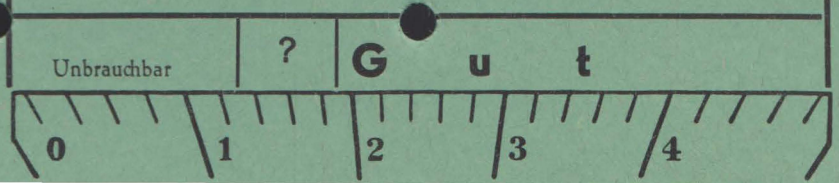
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **12 SC 7** | **1634**

12 SC 7-G
12 SC 7-GT
VT-268

Triode + Triode
Karte 770 + Karte 822





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,15 A
U_a	+250 V=
U_g	−2 V=
I_a	0,9 mA
S	1,5 mA/V
D	1 %
g	100
Ri	66 kΩ
Raw	0,25 MΩ
Rkw	4 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

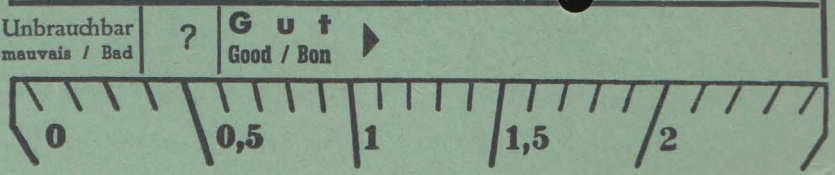
U_f	12,6 V~
U_a	+60 V=
U_g	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the **control grid.**
En position 13 vérifier **l'action de commande de la grille.**

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 54.

12 SF 5
12 SF 5 G
12 SF 5 GT

Triode.





771

Betriebsdaten:

U_f . . 12,6 V
I_f . . 0,15 A
I_a . max. 1,0 mA
U_{fk} max. 90 V

Prüfdaten:

U_f . . 12,6 V~
U_a . . . 10 V~

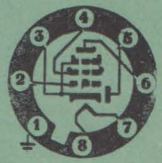
773

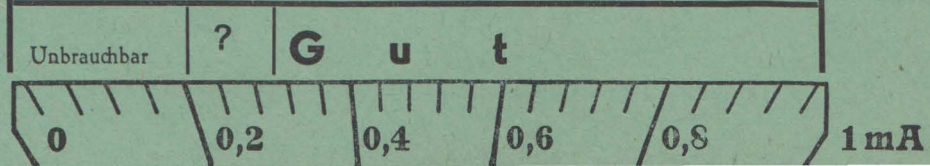
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 12 SF 7

12 SF 7 G
12 SF 7 GT

Regelbare Pentode + Diode
Karte 772 + Karte 773





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,15 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−1 V=
U_{g2}	+100 V=
I_a	12,4 mA
I_{g2}	3,3 mA
S	2,05 mA/V
R_i	700 kΩ
R_k	65 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+100 V=
R_{g1}	3 MΩ
N_a	3,5 W
N_{g2}	0,5 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+100 V=

772

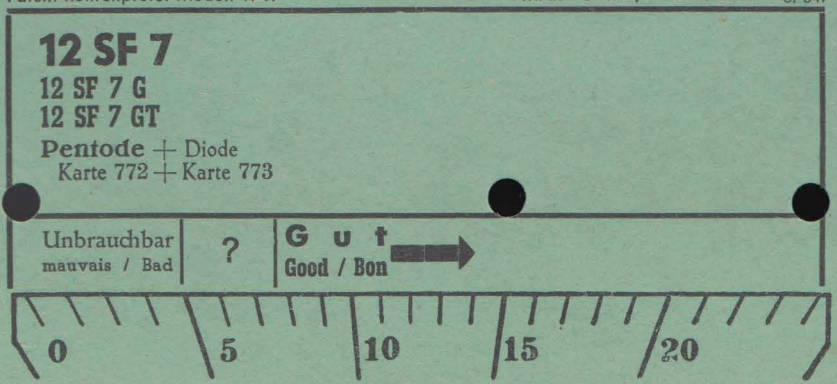
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

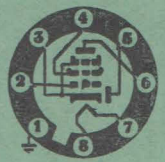
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 54.

12 SF 7

12 SF 7 G
12 SF 7 GT

Pentode + Diode
Karte 772 + Karte 773





790

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	12 SG 7	12 SH 7
U_f	12,6	12,6 V
I_f	0,15	0,15 A
Ua	+250	+250 V=
U_{g1}	−2,5	−1 V=
U_{g2}	+150	+150 V=
Ia	9,2	10,8 mA
I_{g2}	3,4	4,1 mA
S	4	4,9 mA/V
Ri	>1000	900 kΩ
R_k	190	67 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300	300 V=
U_{g2}	+200	150 V=
Na	3	3 W
N_{g2}	0,6	0,7 W
U_{fk}	90	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
Ua	+200 V=
Ug 1	0 &—2 V=
U_{g2}	+100 V=

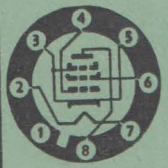
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

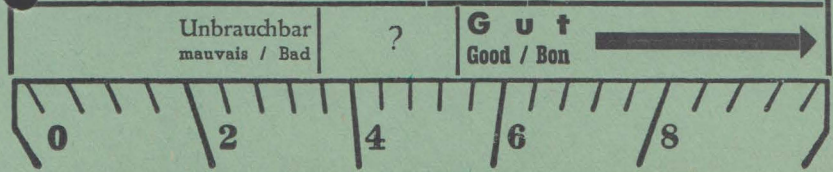
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54.

12 SG 7
12 SG 7 G **12 SG 7 M**
12 SG 7 GT **VT-209**

12 SH 7 **12 SH 7 L** **12 SH 7 M**
12 SH 7 G
12 SH 7 GT **VT-288** Pentode.

Pentode, regelbar Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,15 A
U_a	+250 V=
J_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	9,2 mA
I_{g2}	2,6 mA
S	2 mA/V
D	0.066 %
g	1600
R_i	800 kΩ
R_k	250 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V
U_{g2}	+125 V=
R_{g1}	2 MΩ
N_a	4 W
N_{g2}	0,4 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
U_a	200 V=
U_{g1}	0 à −2 V=
U_{g2}	100 V=
U_{g3}	0

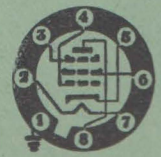
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

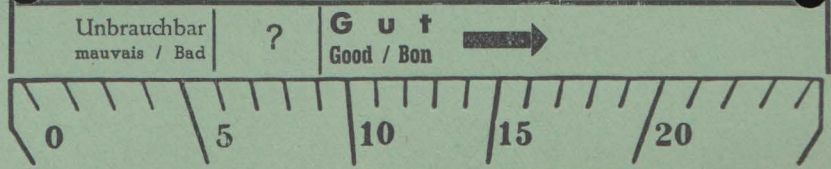
788

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54.

12 SK 7 — **12 SK 7 GT/G**
12 SK 7 G — **12 SK 7 M**
12 SK 7 GT — **VT-131**

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	12 SL 7	12 SC 7
Uf	12,6	12,6 V
If	0,3	0,15 A
Ua	+250	+250 V=
Ug	−2	−2 V=
Ia	2,3	2 mA
S	1,6	1,325 mA/V
D	1,43	1,43 %
g	70	70
Ri	44	53 kΩ
Rk	870	Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+275 / +250 V=
Rfk	90 / kΩ
Rg	2 / MΩ
Na	1 / W
Ufk	100 / 90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf . . 12,6 V~
Ua . +150 V=
Ug . 0 & −2 V=

823

In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

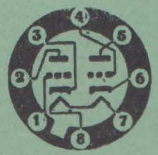
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel . 7. 53

12 SL 7
12 SL 7 G **VT-289**
12 SL 7 GT
Triode + Triode
Karte 774 + Karte 823

12 SC 7 | **1634**
12 SC 7 G **VT-268**
12 SC 7 GT
Triode + Triode
Karte 770 + Karte 823

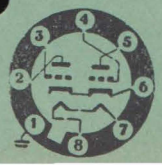
Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
G u t
Good / Bon

0 1 2 3 4



12 SL 7

12 SC 7



5 mA

774

Betriebsdaten:

U_f . . 12,6 V
I_f . . 0,15 A
U_a . +250 V=
U_g . −2 V=
I_a . . . 2,3 mA
S . . . 1,6 mA/V
D . . . 1,43 %
g 70
R_i . . . 44 kΩ
R_k . . 870 Ω

Prüfdaten:

U_f . . 12,6 V~
U_a . +150 V=
U_g . 0 & −2 V=

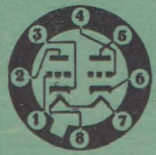
Grenzdaten:

U_a . +300 V=
N_a . . 1 W
U_{fk} . . . 90 V

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **12 SL 7**
12 SL 7 G
Triode + Triode **12 SL 7 GT**
Karte 774 + Karte 823 **VT-279**
als Gegentakt-B-Verstärker **GY 2**

1633
VT-289



Unbrauchbar | ? | **G u t**

0 1 2 3 4 5 mA

824

Betriebsdaten:

Uf . . 12,6 V
If . . 0,3 A
Ua . +250 V=
Ug . — 8 V=
Ia . . . 9 mA
S . . . 2,6 mA/V
D . . . 5 %
g . . . 20
Ri . . 7,7 kΩ

Grenzdaten:

Ua . +300 V=
Na . . 2,5 W

Prüfdaten:

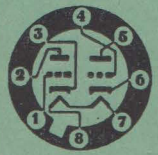
Uf . . 12,6 V~
Ua . +150 V=
Ug . . . 0

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **12 SN 7**
12 SN 7 G
12 SN 7 GT

12 SX 7

Triode + **Triode**
Karte 781 + Karte 824



Unbrauchbar | ? | **G u t**

0 5 10 15 20 25 mA

781

Betriebsdaten:

U_f	12,6 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_g	− 8 V=
I_a	9 mA
S	2,6 mA/V
D	5 %
g	20
R_i	7,7 kΩ

Prüfdaten:

U_f	12,6 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen.

Grenzdaten:

U_a	+300 V=
N_a	2,5 W

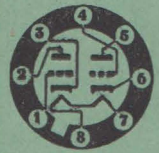
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

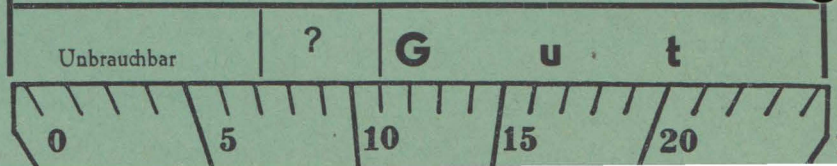
Amerika Type 12 SN 7

12 SN 7 G
12 SN 7 GT

12 SX 7

Triode + Triode
Karte 781 + Karte 824





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,15 A
U_a	+250 V=
U_g	−2 V=
I_a	0,9 mA
S	1,1 mA/V
D	1 %
g	100
Ri	91 kΩ
R_k	2200 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
R_{g1}	3 MΩ
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
U_a	+150 V=
U_g	0& −2 V=

776

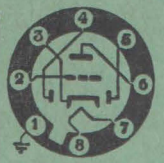
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 54.

12 SQ 7
12 SQ 7 G **12 SQ 7 GT/G**
12 SQ 7 GT **VT-104**

Triode + Duodiode
Karte 776 + Karte 777

12 J 8
12 J 8 G



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon

0 — 0,5 — 1 — 1,5 — 2 — 2,5 mA

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 12,6 V
I_f . . . 0,15 A
U_a . max 150 V
I_a . max 0,6 mA
U_{fk} . max 90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 12,6 V~
U_a . . . 10 V~

777

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **II** zu messen
2. System is measurable in position II
2. System est à essayer en position II

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 54.

12 SQ 7 | 12 SQ 7 GT/G | VT-104 | 12 J 8 | 12 J 8 G
12 SQ 7 G
12 SQ 7 GT
Triode + Duodiode
Karte 776 + Karte 777

12 SR 7
12 SR 7 G
12 SR 7 GT
VT-133

12 SW 7

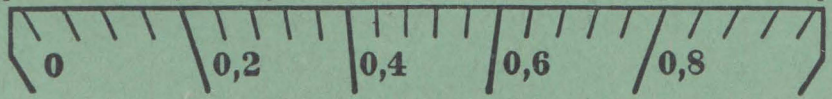
Triode + Duodiode
Karte 778 + Karte 777



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,15 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	3 mA
I_{g2}	0,8 mA
S	1,65 mA/V
D	0,04 %
g	2500
R_i	1000 kΩ
R_k	800 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

N_a	2,5 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

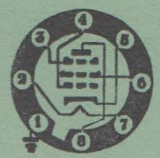
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

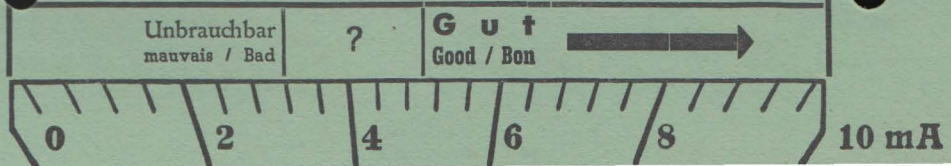
775

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

12 SJ 7
12 SJ 7 G
12 SJ 7 GT **VT-162**

H.F. Pentode.





778

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,15 A
U_a	+250 V=
U_g	−9 V=
I_a	9,5 mA
S	1,9 mA/V
D	6,3 %
g	16
R_i	8,5 kΩ
R_a	10 kΩ
R_k	950 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
N_a	2,5 W
$\mathfrak{N}$ bei d.	0,3 W 6,5 %
U_{fk}	90 V
$U_{g\sim}$	6,3 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

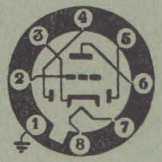
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 53.

12 SR 7 | **12 SW 7**
12 SR 7 G | **VT-133**
12 SR 7 GT

Triode + Duodiode
Karte 603 + Karte 603
778 777

Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
G u t
Good / Bon

0 5 10 15 20 25 mA



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . 12,6 V
I_f . . 0,3 A
Ua . max 255 V eff.
Ia . max 55 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

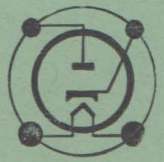
U_f . 12,6 V~
Ua . . . 60 V~

535

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

12 Z 3
HZ 50

14 Z 3

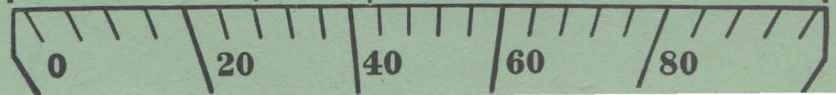


Einweg-Gleichrichter / Half wave rectifier / Redresseur monoplaque.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:

U_f	14 V
I_f	0,16 A
U_a	+250 V=
U_g	−8 V=
I_a	9 mA
S	2,6 mA/V
D	5 %
g	20
R_i	7,7 kΩ
R_g	1 MΩ
R_k	900 Ω

Grenzdaten:

U_a	+300 V=
N_a	2,5 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:

U_f	12,6 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **14 A 4**
14 A 4-GL

Triode als Oscillator, Audion, NF-Verstärker



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,15 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−12,5 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	30 mA
I_{g2}	3,5 mA
S	3 mA/V
R_i	70 kΩ
R_a	7,5 kΩ
R_k	370 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_f	14 V
I_f	0,16 A
U_a	+300 V=
U_{g2}	+300 V=
N_a	7,5 W
N_{g2}	1,5 W
N bei d	2,8 W 10 %
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

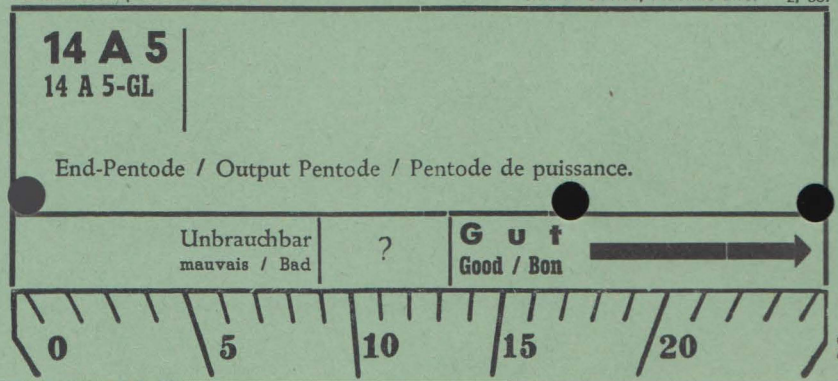
U_f	13 V∼
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

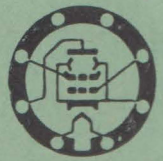
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2, 55.

14 A 5
14 A 5-GL

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:

U_f	12,6 V
I_f	0,15 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	9,2 mA
I_{g2}	2,6 mA
S	2 mA/V
D	0,066 %
g	1600
R_i	800 kΩ
R_k	260 Ω

Grenzdaten:

U_f	14 V
I_f	0.16 A
U_a	+300 V=
U_{g2}	+125 V=
N_a	4 W
N_{g2}	0,4 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:

U_f	12,6 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

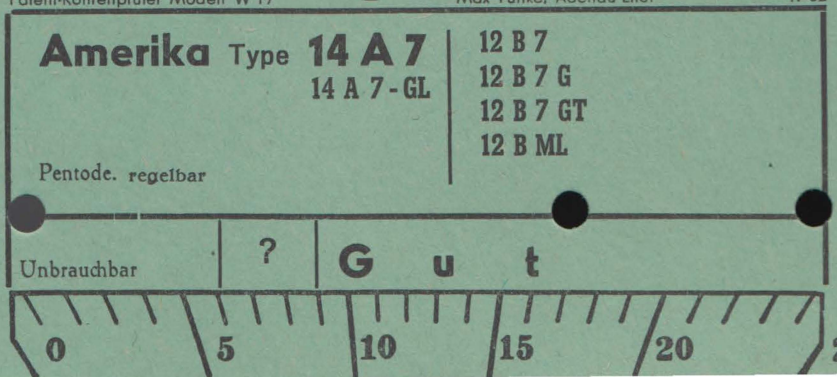
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **14 A 7**
14 A 7-GL

12 B 7
12 B 7 G
12 B 7 GT
12 B ML

Pentode. regelbar



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	14 AF 7	14 N 7	
Uf	12,6	12,6	V
If	0,15	0,3	A
Ua	+250	+250	V=
Ug	−10	−8	V=
Ia	9	9	mA
S	2,1	2,6	mA
D	6,3	5	%
g	16	20	
Ri	7,6	7,7	kΩ
Rk	1100	900	Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Uf	14	14	V
If	0,16	0,32	A
Ua	+300	+300	V=
Rfk	90	90	kΩ
Na	2,5	2,5	W
Ufk	90	90	V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	13 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0& −2 V=

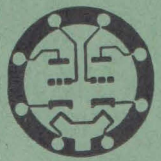
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

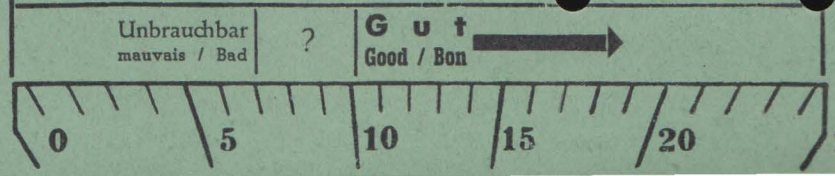
473

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 55.

14 AF 7 | **14 N 7**
14 AF 7-GL | **14 N 7-GL**
XXD

Triode + **Triode**
Karte 472 + Karte 473





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	14 AF 7	14 N 7
Uf	12,6	12,6 V
If	0,15	0,3 A
Ua	+250	+250 V=
Ug	−10	−8 V=
Ia	9	9 mA
S	2,1	2,6 mA
D	6,3	5 %
g	16	20
Ri	7,6	7,7 kΩ
Rk	1100	900 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Uf	14	14 V
If	0,16	0,32 A
Ua	+300	+300 V=
Rfk	90	90 kΩ
Na	2,5	2,5 W
Ufk	90	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf . . . 13 V~
Ua . . +150 V=
Ug1 . 0 &−2 V=

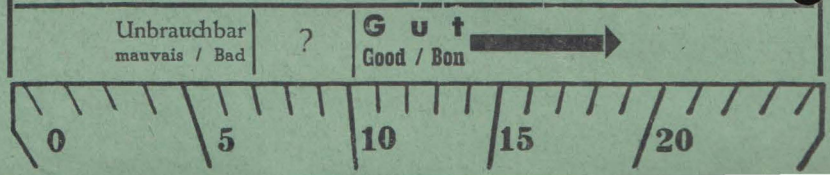
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 55.

14 AF 7 | **14 N 7**
14 AF 7-GL | **14 N 7-GL**
XXD

Triode + Triode
Karte 472 + Karte 473





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 12,6 V
I_f . . . 0,15 A

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a . . 150 V eff.
I_a . . . 0,8 mA
U_{fk} . . 90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 12,6 V~
U_a . . . 10 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

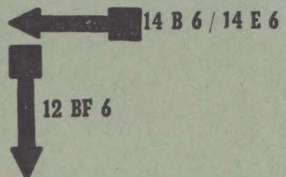
476

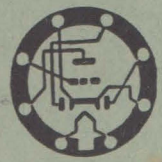
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54.

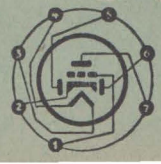
14 B 6	**14 X 7**	**14 E 6**	**12 BF 6**
14 B 6-GL	**14 X 7-GL**	**14 E 6-GL**	
Triode + **Duodiode** Karte 475 + Karte 476		**Duodiode** + Triode Karte 476 + Karte 477	

Unbrauchbar mauvais / Bad | ? | **Gut** Good / Bon

0 — 0,2 — 0,4 — 0,6 — 0,8 — 1 mA







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	14 B 6	14 X 7
Uf	12,6	12,6 V
If	0,15	0,15 A
Ua	+250	+250 V=
Ug	−2	−1 V=
Ia	0,9	1,9 mA
S	1,1	1,5 mA/V
D	1	1 %
g	100	100
Ri	91	67 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Uf . . 14 V
If . . 0,16 A
Ua . . +300 V=
Ufk . . 90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf . . 12,6 V~
Ua . . +150 V=
Ug . 0& −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

475

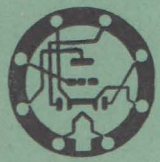
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54

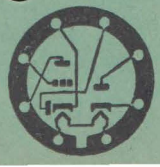
14 B 6 | **14 X 7**
14 B 6-GL | **14 X 7-GL**

Triode + Duodiode
Karte 475 + Karte 476

Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
Gut
Good / Bon

0 0,5 1 1,5 2 2,5 mA





Betriebsdaten:

U_f	12,6 V
I_f	0,15 A
U_a	+250 V=
R_{g1}	50 kΩ
R_{g2}	20 kΩ
$U_{g3\&5}$	+100 V=
U_{g4}	−3 V=
I_a	3,5 mA
I_{g2}	4 mA
$I_{g3\&5}$	2,7 mA
S	0,6 mA/V
Ri	360 kΩ

Grenzdaten:

U_f	14 V
I_f	0,16 A
U_a	+300 V=
U_{g2}	+100 V=
I_k	14 mA
N_a	1 W
N_{g2}	0,3 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:

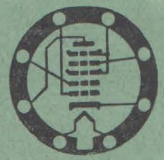
U_f	12,6 V~
U_a	+200 V=
$U_{g1\&4}$	−2 V=
$U_{g2\&3}$	+100 V=
U_{g5}	+100 V=

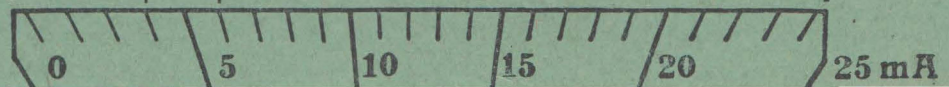
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 14 B 8
14 B 8-GL

Heptode





Betriebsdaten:

U_f	12,6 V
I_f	0,225 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−12,5 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	45 mA
I_{g2}	4,5 mA
S	4,1 mA/V
D	0,45 %
g	220
R_i	52 kΩ
R_a	5 kΩ
R_k	250 Ω

Grenzdaten:

U_f	14 V
I_f	0,24 A
U_a	+ 315 V=
U_{g2}	+285 V=
N_a	12 W
N_{g2}	2 W
$\mathfrak{N}$	4,5 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:

U_f	12,6 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 bis −2 V=
U_{g2}	+100 V=

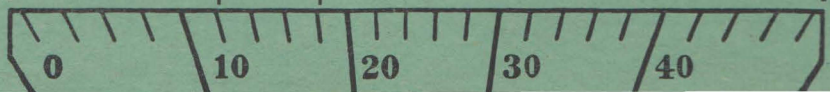
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

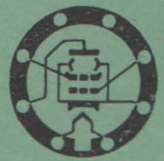
854

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 14 C 5
14 C 5-GL

12 Watt End-Pentode





Betriebsdaten:

U_f . . 12,6 V
I_f . 0,15 A
U_a . +250 V=
U_{g1} . −3 V=
U_{g2} . +100 V=
U_{g3} . . . 0
I_a . . . 2,2 mA
I_{g2} . . 0,7 mA
S . . 1,575 mA/V
R_i . . 1000 kΩ
R_k . . 100 Ω

Grenzdaten

U_f . . 14 V
I_f . . 0,16 A
U_a . +300 V=
U_{g2} . +100 V=
N_a . . . 1 W
N_{g2} . . 0,1 W
U_{fk} . . . 90 V

Prüfdaten:

U_f . . 12,6 V~
U_a . . +200 V=
U_{g1} . 0 & −2 V=
U_{g2} . +100 V=
U_{g3} . . . 0

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

844

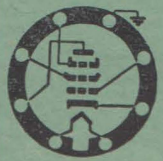
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

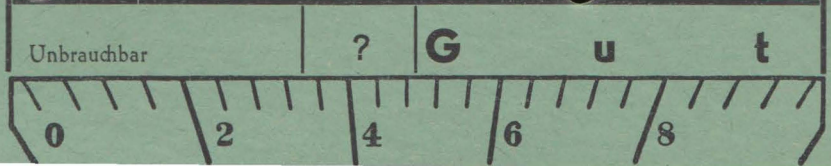
Amerika Type **14 C 7**

14 C 7-GL

1280

Pentode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 12,6 V
I_f . . 0,15 A
Ua max . 150 V
Ia max . 0,8 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 13 V~
Ua . . 10 V ~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

858

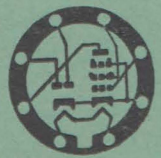
Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

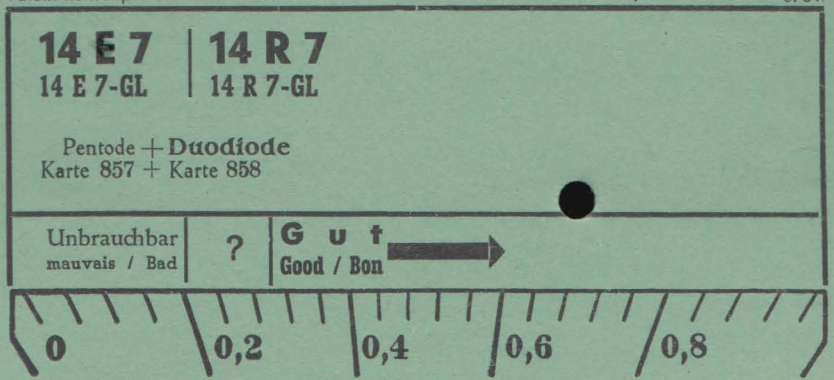
U_f . . . 14 V
I_f . . 0,16 A
U_{fk} . . 90 V

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 54.

14 E 7 | **14 R 7**
14 E 7-GL | **14 R 7-GL**

Pentode + **Duodiode**
Karte 857 + Karte 858





Betriebsdaten:

	14 E 7	14 R 7
Uf	12,6	12,6 V
If	0,15	0,15 A
Ua	+250	+250 V=
Ug1	−3	− 1 V=
Ug2	+100	+100 V=
Ia	7,5	6,2 mA
Ig2	1,6	1,6 mA
S	1,3	3,4 mA/V
D	0,11	%
g	900	
Ri	700	1000 kΩ
Rk	330	130 Ω

Grenzdaten:

Uf	14	14 V
If	0,16	0,16 A
Ua	+300	+300 V=
Ug2	+100	+100 V=
Na	2	2 W
Ng2	0,3	0,25 W
Ufk	90	90 V

Prüfdaten:

Uf . . 12,6 V~
Ua . +200 V=
Ug1 . 0 & −2 V=
Ug2 . +100 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

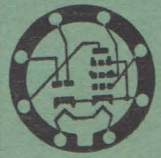
857

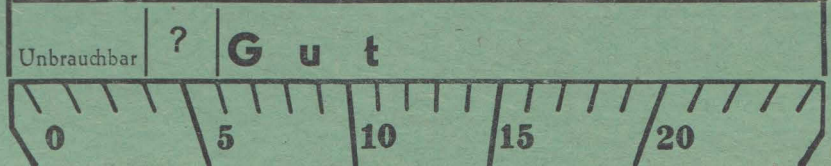
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **14 E 7**
14 E 7-GL

Pentode + Duodiode
Karte 857 + Karte 858

14 R 7
14 R 7-GL





Betriebsdaten:

U_f . . 12,6 V
I_f . 0,15 A
U_a . +250 V=
U_g . −2 V=
I_a . . . 2,3 mA
S . . 1,6 mA/V
D . . 1,43 %
g . . . 70
R_i . . . 50 kΩ
R_k . . 870 Ω

Grenzdaten:

U_f . . 14 V
I_f . . 0,16 A
U_a . +300 V=
N_a . . . 1 W
U_{fk} . . 90 V

Prüfdaten:

U_f . . 12,6 V~
U_a . +150 V=
U_g . 0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

805

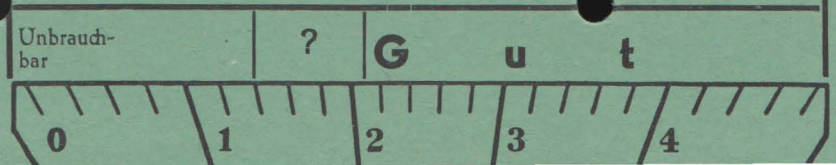
patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 14 F 7

14 F 7-GL

Triode + Triode
Karte 804 + Karte 805





Betriebsdaten:

U_f	12,6 V
I_f	0,15 A
U_a	+250 V=
U_g	−2 V=
I_a	2,3 mA
S	1,6 mA/V
D	1,43 %
g	70
R_i	50 kΩ
R_k	870 Ω

Grenzdaten:

U_f	14 V
I_f	0,16 A
U_a	+300 V=
N_a	1 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:

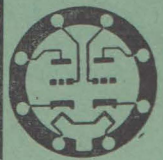
U_f	12 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 14 F 7
14 F 7-GL

Triode + Triode
Karte 804 + Karte 805





Betriebsdaten:

U_f . . 12,6 V
I_f . 0,15 A
U_a . +250 V=
U_{g1} . −2,5 V=
U_{g2} . +150 V=
U_{g3} . . . 0
I_a . . . 10 mA
I_{g2} . . 3,2 mA
S . . . 4,2 mA/V
R_i . . . 800 kΩ
R_k . . 180 Ω

Grenzdaten:

U_f . . 14 V
I_f . . 0,16 A
U_a . +300 V=
U_{g2} . +150 V=
N_a . . . 2,5 W
N_{g2} . . 0,5 W
U_{fk} . . . 90 V

Prüfdaten:

U_f . . 12,6 V~
U_a . . +200 V=
U_{g1} . 0 & −2 V=
U_{g2} . +100 V=
U_{g3} . . . 0

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

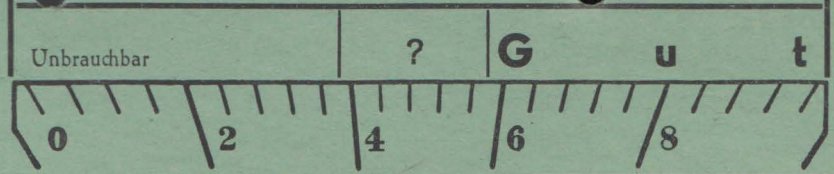
860

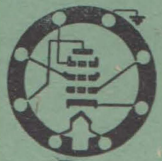
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 14 H 7

14 H 7-GL

Pentode





Betriebsdaten:

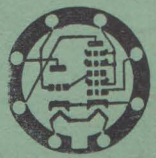
Uf . . 12,6 V
If . . 0,15 A
Ua +150 V=
Ug . −3 V=
Ia . . . 6,6 mA
S . . . 1,4 mA/V
D . . . 6,6 %
g 15
Ri . . 10,7 kΩ
Ik . . 9,6 mA

Prüfdaten:

Uf . . 12,6 V~
Ua . +150 V=
Ug . 0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

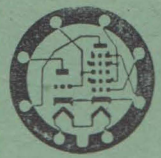
848



Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

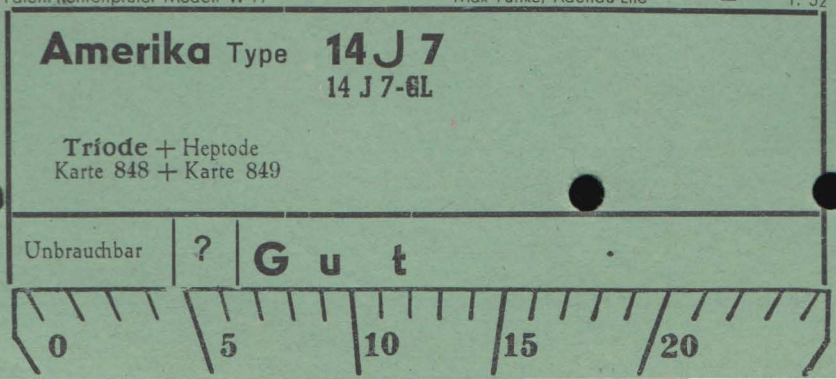
Amerika Type **14 J 7**
14 J 7-GL

Triode + Heptode
Karte 848 + Karte 849



Grenzdaten:

Uf . 14 V
If . . . 0,16 A
Ua . +150 V=
Ik . . . 14 mA
Na . . 1,25 W
Ufk . . 90 V



Betriebsdaten:

U_f	12,6 V
I_f	0,15 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
U_{g4}	+100 V=
U_{g5}	0
I_a	3,5 mA
$I_{g2\&4}$	8,5 mA
I_k	12,5 mA
S	0,55 mA/V
R_i	0,5 kΩ
R_{g1}	20 kΩ

Grenzdaten:

U_f	14 V
I_f	0,16 A
U_a	+300 V=
U_{g2}	+100 V=
I_k	14 mA
R_a	1 MΩ
N_a	1 W
N_{g2}	1 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:

U_f	12,6 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
$U_{g2\&4}$	+100 V=
U_{g3}	0 & −2 V=
U_{g5}	0

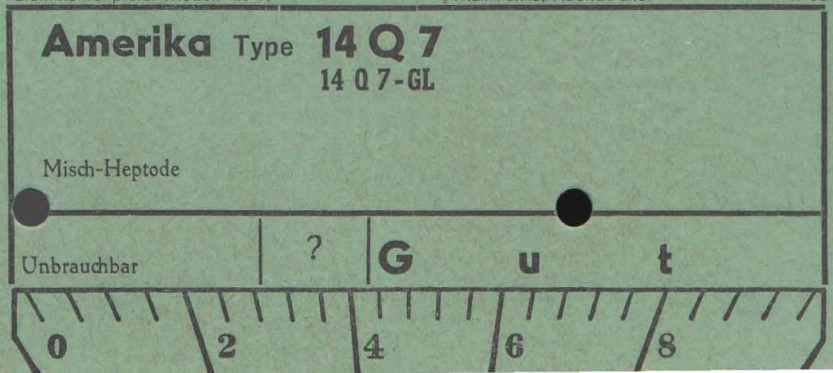
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

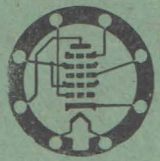
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 14 Q 7

14 Q 7-GL

Misch-Heptode



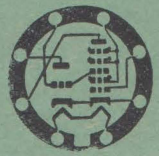


Betriebsdaten:

	14 J 7	14 S 7
U_f	12,6	12,6 V
I_f	0,15	0,15 A
U_a	+ 250	+ 250 V=
U_{g1}	− 3	− 2 V=
$U_{g2\,\&4}$	+ 100	+ 100 V=
U_{g3}	0	0
I_a	1,4	1,8 mA
I_{g2}	2,8	3 mA
S	0,29	0,5mA/V
Ri	1500	1250 kΩ
R_k		195 Ω

Grenzdaten

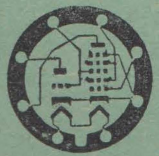
U_f	14	14 V
I_f	0,16	0,16 A
U_a	+ 300	+ 300 V=
$U_{g2\,\&4}$	+ 100	+ 100 V=
I_k	14	14 mA
U_{fk}	90	90 V



Prüfdaten:

U_f . . 12,6 V
U_a . +200 V=
U_{g1} . 0 & −2 V=
U_{g2} . +60 V=
U_{g3} . . . 0
U_{g4} . +60 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen



849

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 – Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

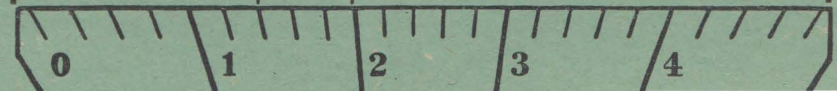
Amerika Type **14 S 7**
14 S 7-GL

Triode + **Heptode**
Karte 861 + Karte 849

14 J 7

Triode + **Heptode**
Karte 845 + Karte 849





Betriebsdaten:

U_f	12,6 V
I_f	0,15 A
U_a	+100 V=
U_g	0
I_a	6,5 mA
I_{g1}	0,4 mA
S	1,65 mA/V
D	6 %
g	18
Ri	11 kΩ
Rk	195 Ω
Rg	50 kΩ

Grenzdaten:

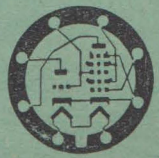
U_f	14 V
I_f	0,16 A
U_a	+175 V=
I_k	14 mA
Na	1 W
U_{fk}	90 V
Na	1W
U_{fk}	90 V

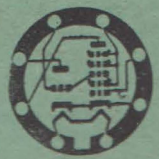
Prüfdaten:

U_f	12,6 V~
U_a	+100 V=
U_g	0 & −2 V=

In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen

861



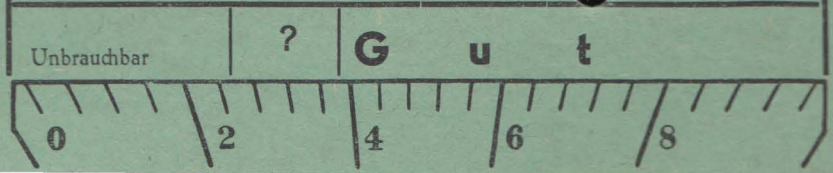


Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 14 S 7

14 S 7-GL

Triode + Heptode
Karte 861 + Karte 849



Betriebsdaten:

U_f . . 12,6 V=
I_f . 0,225 A
U_a . +300 V=
U_{g1} . −2,2 V=
U_{g2} . +150 V=
U_{g3} . . . 0
I_a . . . 10 mA
I_{g2} . . 3,9 mA
S . . 5,8 mA/V
R_i . 300 kΩ
R_k . . 160 Ω

Grenzdaten

U_f . . 14 V
I_f . . 0,24 A
U_a . +300 V=
U_{g2} . +150 V=
N_a . . . 4 W
N_{g2} . . 0,8 W
U_{fk} . . 90 V

Prüfdaten:

U_f . . 12,6 V~
U_a . +200 V=
U_{g1} . 0& −2 V=
U_{g2} . +150 V=
U_{g3} . . . 0

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

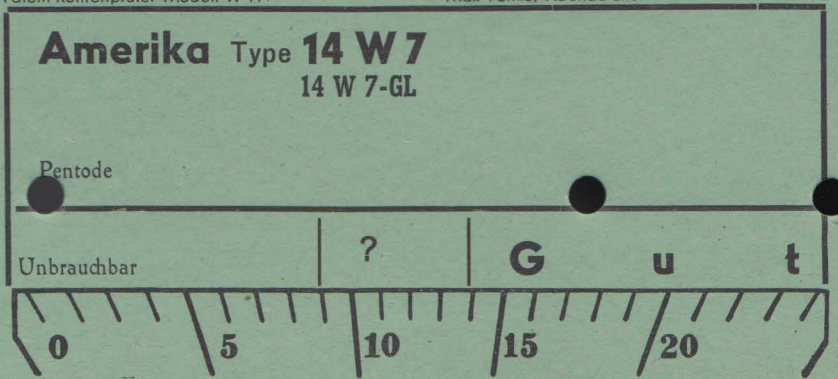
843

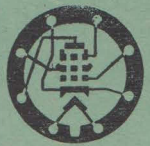
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

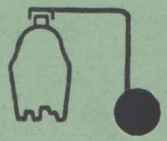
Amerika Type 14 W 7

14 W 7-GL

Pentode







Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2 V
I_f	0,22 A
Ua	+135 V=
Ug1	−1,5 V=
Ug2	+67,5 V=
Ia	1,85 mA
Ig2	0,3 mA
S	0,75 mA/V
D	0,17 %
g	600
Ri	800 kΩ
R_k	700 Ω

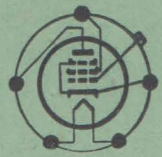
Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

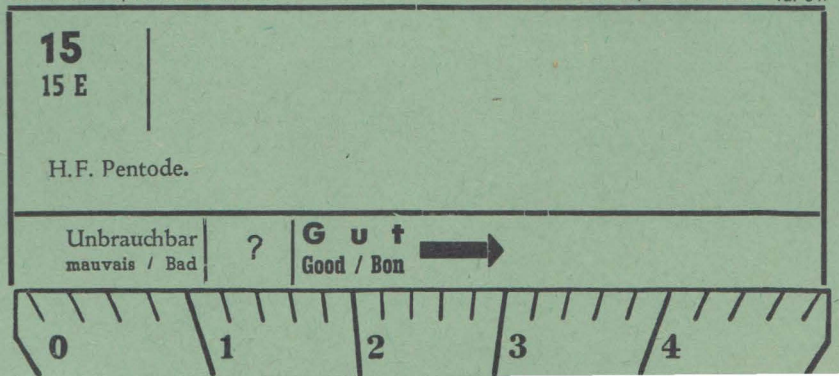
Ua	+150 V=
Ug2	+100 V=
Rg1	1,5 MΩ
Na	1 W
Ng2	0,3 W
U_{fk}	90 V

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

15
15 E

H.F. Pentode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	14 V
I_f	0,3 A
Ua	+250 V=
Ug1	−16,5 V=
Ug2	+250 V=
Ia	34 mA
Ig2	6,5 mA
S	2,5 mA/V
D	0,5 %
g	200
Ri	80 kΩ
Ra	7 kΩ
R_k	410 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Ug2	+250 V=
Rg1	1 MΩ
Na	8 W
Ng2	1,5 W
N	2,5 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

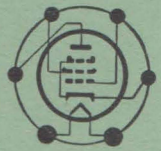
U_f	13 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+100 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

18
18 E 218
118 318 A

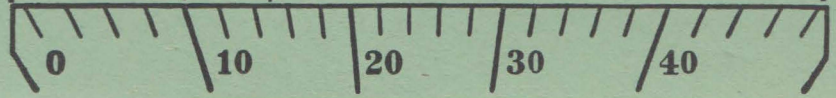
End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	3,3 V
I_f	0,132 A
U_a	+135 V=
U_g	−22,5 V=
I_a	6,5 mA
S	0,525 mA/V
D	30 %
g	3,3
R_i	6,3 kΩ
R_a	0,5 kΩ
R_k	3500 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+150 V=
R_{g1}	1,5 MΩ
N_a	1,5 W
N_t	0,13 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	3.3 V~
U_a	+60 V=
U_g	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

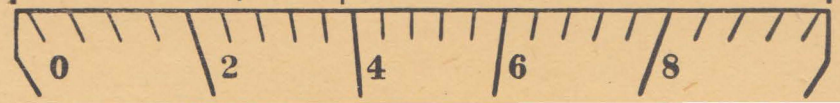
620

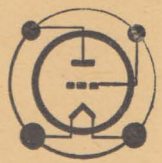
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54

20
120 420
220 420 A

E

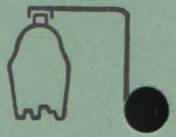
Triode.





Betriebsdaten:

U_f	20 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	− 3 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
U_{g4}	+100 V=
I_a	1,2 mA
$I_{g2\&4}$	2,8 mA
S	0,29 mA/V



Prüfdaten:

U_f	20 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+ 60 V=
U_{g3}	0 & −2 V=
U_{g4}	+ 60 V=

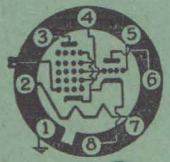
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

817

Amerika Type 20 J 8

20 J 8 G
20 J 8 GT

Triode + Heptode
Karte 816 + Karte 817





Betriebsdaten:

U_f . . 20 V~
I_f . . 0,15 A
U_a . max 250 V=
U_g . . . 0
I_g . . . 0,4 mA
R_{g1} . . 50 kΩ

Prüfdaten:

U_f . . 20 V~
U_a . +150 V=
U_g . 0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

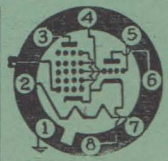
816

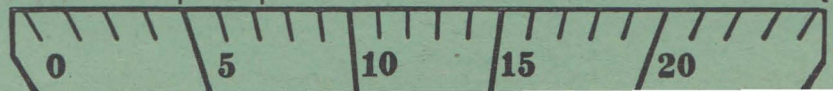
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 20 J 8

20 J 8 G
20 J 8 GT

Triode + Heptode
Karte 816 + Karte 817





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	3,3 V
I_f	0,132 A
Ua	+135 V=
Ug1	−1,5 V=
Ug2	+67,5 V=
Ia	3,7 mA
Ig2	1,3 mA
S	0,5 mA V
D	6,63 %
g	160
Ri	325 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+150 V=
Ug2	+100 V=
Rg1	2 MΩ
Na	1 W
Ng2	0,3 W



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	3,3 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=

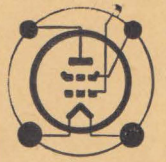
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

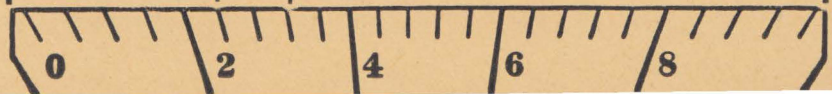
622

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11. 54

22	322	2220
122	422	VT-26
222	422 A	RF 22

Tetrode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2,5 V
I_f	1,75 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+90 V=
I_a	4 mA
I_{g2}	1,7 mA
S	1 mA/V
R_i	600 kΩ
R_k	500 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+100 V=
R_{g1}	2 MΩ
N_a	1,5 W
N_{g2}	0,5 W
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

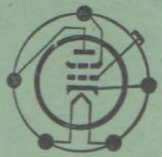
U_f	2,7 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+100 V=

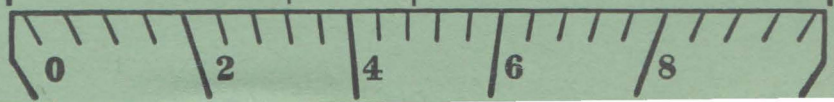
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

24 A 124 24 S 424 AC 22 K 24
22 AC 224 324 424 A AC 24 VT-28
24 224 A 324 A 2 40 FM 500

Tetrode.





Betriebsdaten:

U_f	24 V~
I_f	0,08 A
U_a	+250 V=
U_g	−13,5 V=
I_a	5 mA
S	1,45 mA/V
D	7 %
g	14
Ri	9,5 kΩ

Prüfdaten:

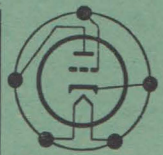
U_f	24 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

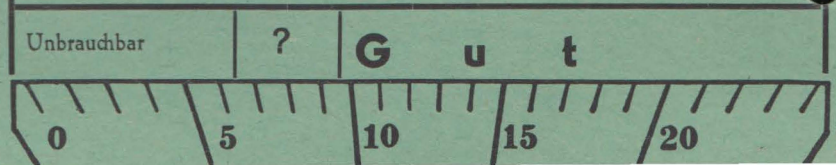
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 24/76

Triode

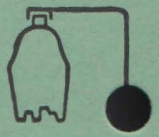




812

Betriebsdaten:

U_f	24 V
I_f	0,08 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	— 3 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	2 mA
I_{g2}	0,5 mA
S	1,225 mA/V
g	1500
Ri	1500 kΩ



Prüfdaten:

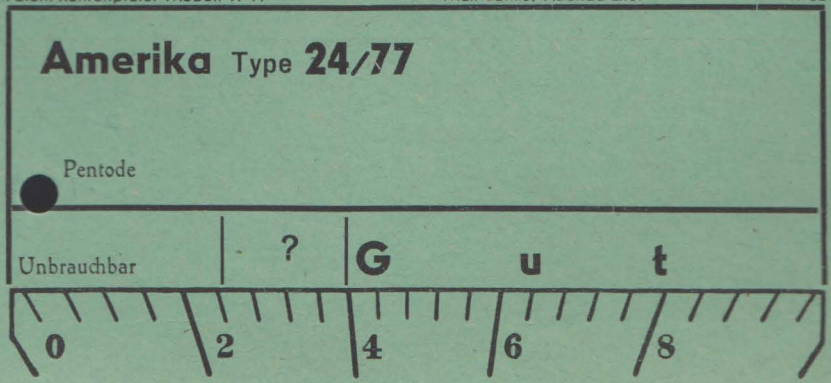
U_f	24 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

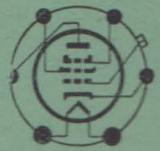
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 24/77

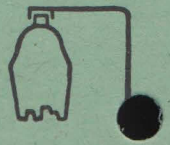
Pentode





Betriebsdaten:

U_f	24 V=
I_f	0,08 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+125 V=
U_{g3}	0
I_a	10,5 mA
I_{g2}	2,6 mA
S	1,65 mA/V
g	990
Ri	600 kΩ



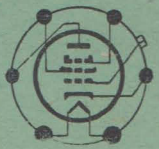
Prüfdaten:

U_f	24 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **24/78**



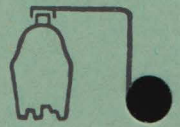
Pentode, regelbar

Unbrauchbar | ? | **G u t**

0 5 10 15 20 25 mA

Betriebsdaten:

U_f	24 V~
I_f	0,08 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	0
U_{g2}	+250 V=
U_{g3}	+100 V=
U_{g4}	−3 V=
U_{g5}	+100 V=
I_a	3,5 mA
I_{g1}	0,7 mA
I_{g2}	4 mA
$I_{g3\,\&\,5}$	2,7 mA
S	0,55 mA V
R_i	360 kΩ
R_{g1}	50 kΩ
R_{g2}	20 kΩ
R_k	300 Ω



Prüfdaten:

U_f	24 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	+100 V=
U_{g4}	0& −2 V=
U_{g5}	+100 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

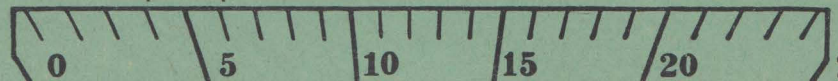
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **24 A 7**
24 A 7 S

Heptode



Unbrauchbar | ? | **G u t**



Betriebsdaten:

U_f . . 24 V
I_f . . 0,08 A
Ua max 150 V } je
Ia . max 0,5 mA } System

Prüfdaten:

U_f . . 24 V~
Ua . . . 10 V~

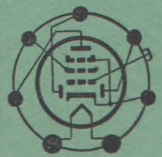
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen!

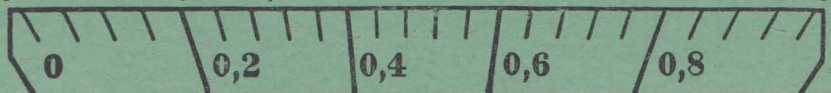
811

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 24 B 7
24 B 7 S

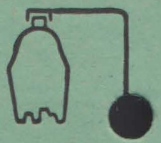
Pentode + **Duodiode**
Karte 810 + Karte 811





Betriebsdaten:

U_f	24 V
I_f	0,08 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	— 3 V=
U_{g2}	+125 V=
I_a	9 mA
I_{g2}	2,3 mA
S	1,125 mA/V
g	730
Ri	650 kΩ



Prüfdaten:

U_f	24 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+100 V=

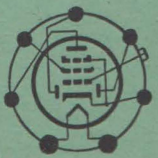
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

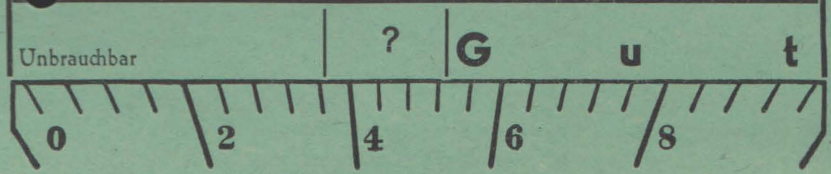
810

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 24 B 7
24 B 7 S

Pentode + Duodiode
Karte 810 + Karte 811





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 25 V
I_f . . 0,3 A
Ua . max 117 V/eff.
Ia . max 75 mA
Ra . min 20 Ω
U_{fk} max 175 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . 25 V~
Ua . . . 30 V~

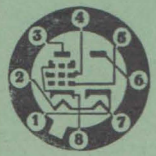
674

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

25 A 7
25 A 7 G **25 A 7 GT/G**
25 A 7 GT

25 A 8

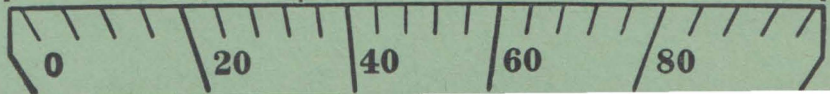
End-Pentode + Gleicher
Karte 673 + Karte 674



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

Uf	25 V
If	0,3 A
Ua	+100 V=
Ug1	−15 V=
Ug2	+100 V=
Ia	20,5 mA
Ig2	4 mA
S	1,8 mA/V
D	1,1 %
g	90
Ri	50 kΩ
Ra	4,5 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+125 V=
Ug2	+125 V=
Rg1	MΩ
Na	4 W
Ng2	1 W
N	0,77 W
bei d.	9 %
Ufk	175 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	25 V~
Ua	+60 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

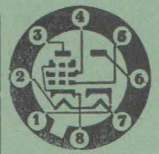
673

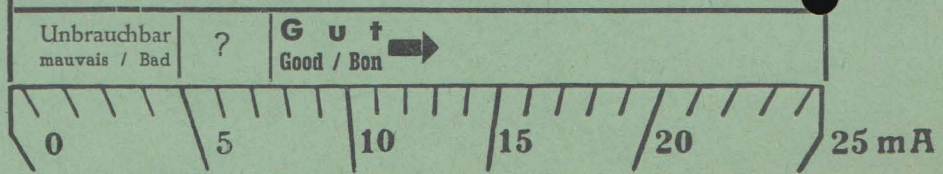
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

25 A 7

25 A 7 G 25 A 7 GT/G
25 A 7 GT 25 A 8

End-Pentode + Gleichrichter
Karte 673 + Karte 674





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . .	25 V
If . .	0,3 A
Ua . .	+460 V=
Ug2 .	+136 V=
Ia . . .	78 mA
Ig2 . .	7 mA

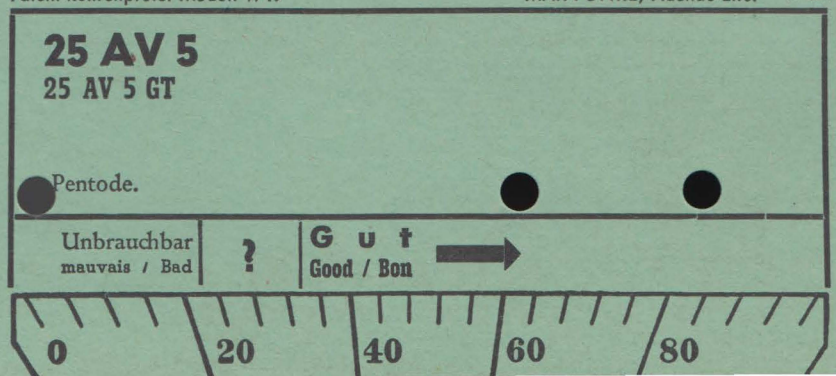
Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

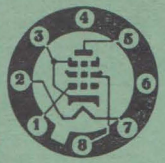
Ua . .	+550 V=
Ug1 .	−100 V=
Ug2 .	+200 V=
Ia . . .	100 mA
Rg1 . .	1 MΩ
Na . . .	11 W
Ng2 . .	2,5 W
Ufk . .	180 V

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53.

25 AV 5
25 AV 5 GT

Pentode.





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . .	25 V~
Ua . .	+200 V=
Ug1 .	0 & − 2 V=
Ug2 . .	+60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

639

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	25 V
I_f	0,3 A
Ua	+200 V=
Ug1	−23 V=
Ug2	+135 V=
Ia	62 mA
Ig2	1,8 mA
S	5 mA/V
Ri	18 kΩ
Ra	2,5 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+150 V=
Ug2	+150 V=
Rg1	[illegible] MΩ
Na	[illegible] W
Ng2	2 W
$\mathfrak{N}$	7,1 W
bei d	10 %
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	25 V~
Ua	+60 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=

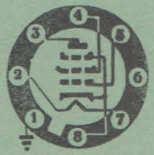
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

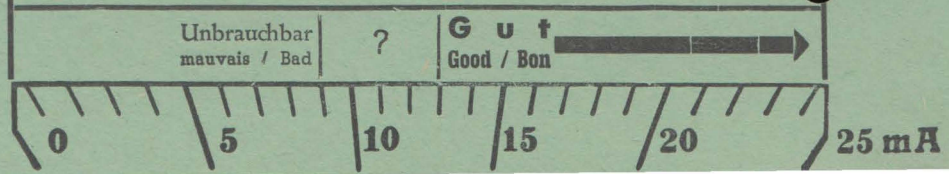
675

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

25 B 6
25 B 6 G

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	25 L 6	25 C 6	KT 32	
Uf*	25	25	26	V
If	0,3	0,3	0,3	A
Ua	+110	+200	+135	V=
Ug1	−7,5	−14	−7,6	V=
Ug2	+110	+135	+135	V=
Ia	49	61	75	mA
Ig2	4	2,2	5	mA
S	8	7,1	9	mA/V
Ri	15	18,3		kΩ
Ra	2	2,6	1,3	kΩ
Rk	1	220	95	Ω

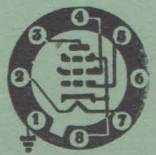
Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

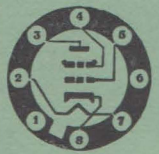
Ua	+200	+200	V=
Ug2	+125	+135	V=
Na	10	12,5	3,5 W
Ng2	1,25	1,75	W
N	2,1	6	W
bei d.	10	10	%
Ufk	90	90	V
Ug~	7,5	14	V

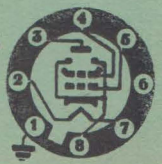
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	25 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.



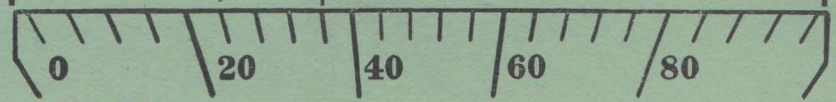




Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

25 L 6
25 L 6 EG
25 L 6 G
25 L 6 GT
25 L 6 GT/G
25 L 6 GTX
25 L 6 M
VT-201
VT-201 C
25 C 6
25 C 6 G
25 C 6 GT
KT 32
Tetrode.

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 25 V
I_f . . 0,3 A
Ua . . . 350 V eff.
Ia max . 125 mA
C max . 20 μF

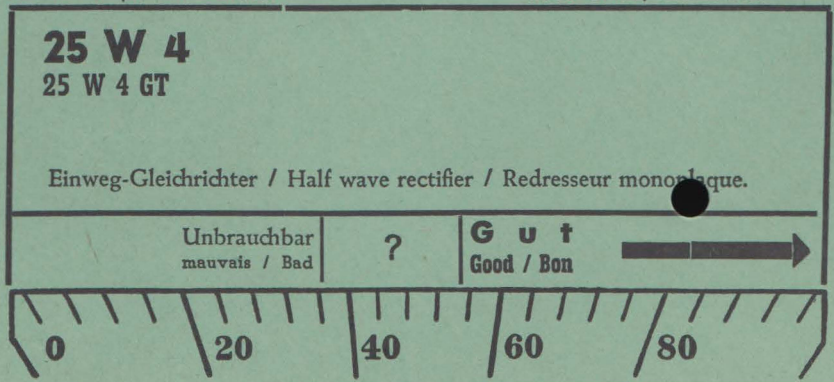
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

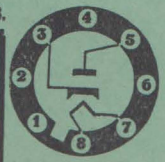
U_f . . 25 V~
Ua . . . 60 V~

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53.

25 W 4
25 W 4 GT

Einweg-Gleichrichter / Half wave rectifier / Redresseur monoplaque.





Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . +1250 V
Ra min . 145 Ω
U_{fk} . +100 V
U_{fk} . −2100 V

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 25 V
I_f . 0,3 A
Ua . max 117 V eff.
Ia . max 75 mA
U_{fk} max 350 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 25 V~
Ua . . . 30 V~

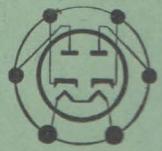
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

550

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 55.

25 Z 5
25 Z 5 GT 25 Y 5
25 Z 5 MG 25 RE

25 Z 5 MG gibt es auch mit Oktal-Fassung, diese ist mit Karte 561 zu prüfen.

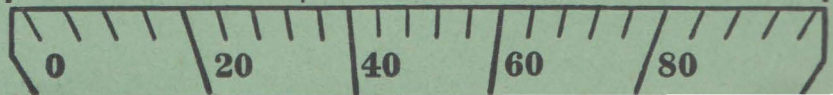


Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 25 V
I_f . 0,3 A
U_a . max 117 V eff.
I_a . max 75 mA
U_{fk} max 350 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 25 V~
U_a . . . 30 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

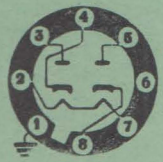
561

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 55.

25 Z 6

25 Z 6 G 25 Z 6 GT/G
25 Z 6 GT 25 Z 6 MG

25 Z 6 G gibt es auch mit 6-Stift-Fassung, diese ist mit Karte 550 zu prüfen.

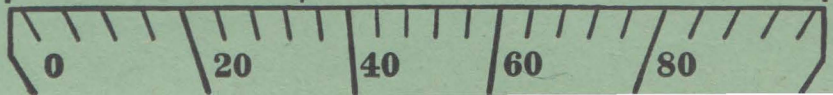


Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	. .	1,5 V=
I_f	. .	1,05 A
U_a	. .	+180 V=
U_g	.	−14,5 V=
I_a	. . .	6,2 mA
S	. . .	1,15 mA/V
D	. .	12 %
g	. . . .	8,3
R_i	. .	7,3 kΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	. .	1,4 V~
U_a	. .	+150 V=
U_g	. .	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

526

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

26 326 2260
126 426
226 201 B

Triode.

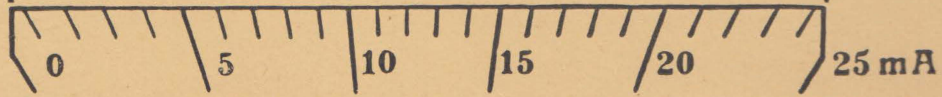
FP 58
M 26



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

27	56
Uf . . 2,5	. . 2,5 V
If . . 1,75	. . 1 A
Ua . . +180	+250 V=
Ug . —13,5	—13,5 V=
Ia . . . 5	. . 5 mA
S 11	. 1,45 mA/V
D 1	. 7,2 %
g 9	. 13,8
Ri . . . 9	. . 9,5 kΩ
Rk . . 2700	. 2700 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:
Ua . +250 V=
Ufk . . . 90 V

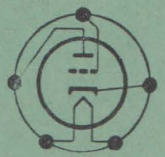
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:
Uf . . 2,7 V~
Ua . . + 150 V=
Ug . 0 & —2 V=

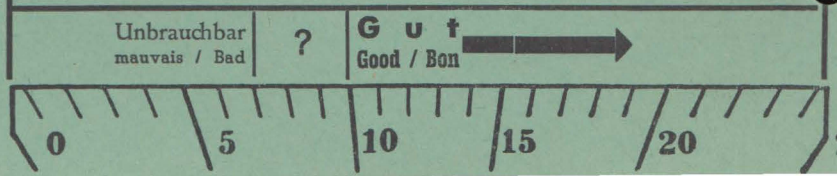
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53.

27	**227**	**DE 1**	**56**	**VT-56**	**27 HM**
27 S	**327**	**FR 503**	**56 AS**	**256**	**247 M**
127	**427**	**N 27**	**56 S**	**356**	
127 A	**2270**	**VT-29**	**156**	**456**	

Triode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2 V
I_f	0,06 A
Ua	+180 V=
Ug	−13,5 V=
Ia	3,1 mA
S	0,9 mA/V
D	10,7 %
g	9,3
Ri	10,3 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+200 V=
Rg1	2 MΩ
Na	1 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2 V~
Ua	+150 V=
Ug	0 &—2 V=

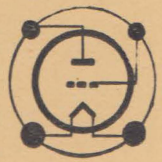
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

530

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11. 54.

30	230	VT-27
30 X	330	FP-50
130	430	

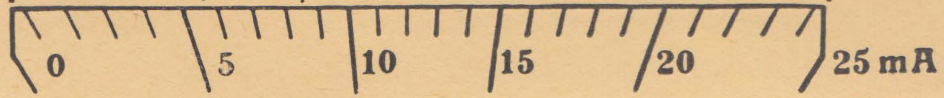
Triode.



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2 V=
I_f	0,13 A
Ua	+180 V=
Ug	− 30 V=
Ia	12,3 mA
S	1,05 mA/V
D	26 %
g	3,8
Ri	3,6 kΩ
Ra	5,7 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+180 V=
Na	0,375 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2 V~
Ua	+60 V=
Ug	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

531

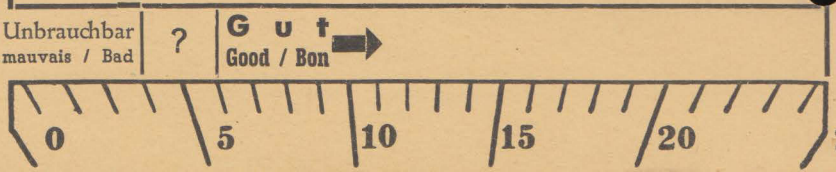
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

31 231
131 331
X 231 431

FP 60
VT-31

Triode.





Betriebsdaten:

U_f	2 V
I_f	0,06 A
U_a	+180 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+67,5 V=
I_a	1,7 mA
I_{g2}	0,4 mA
S	0,65 mA/V
D	0,13 %
g	780
Ri	1200 kΩ



Prüfdaten:

U_f	2 V~
U_a	+150 V=
U_{g2}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

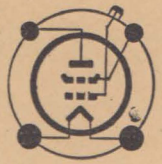
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **32**
232
432
1229

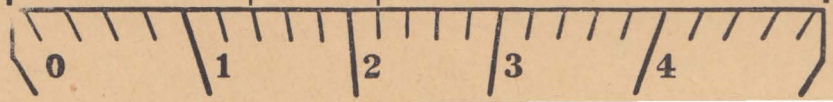
Tetrode

VT-44
FP 61



Grenzdaten:

U_a	+180 V=



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 32 V
I_f . . . 0,3 A
Ua max . 125 V eff.
Ia max . 60 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

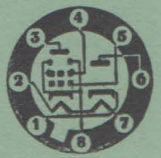
U_f . . 34 V~
Ua . . . 30 V~

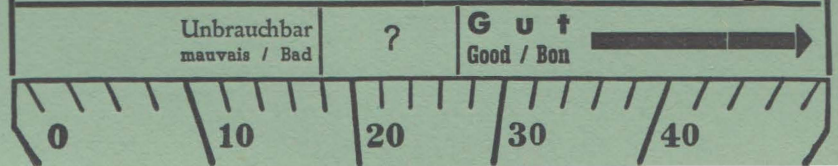
958

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54.

32 L 7
32 L 7 G
32 L 7 GT

End-Pentode + **Gleichrichter**
Karte 957 + Karte 958





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	32 V
I_f	0,3 A
Ua	+110 V=
Ug1	−7,5 V=
Ug2	+110 V=
Ia	40 mA
Ig2	3 mA
S	6 mA/V
Ri	15 kΩ
Ra	2,6 kΩ
R_k	175 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+125 V=
Ug2	+125 V=
Rg1	0,5 MΩ
N	2,6 W
bei d	10 %
Ug~	5,2 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	34 V~
Ua	+100 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=

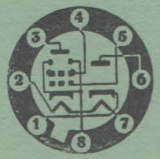
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

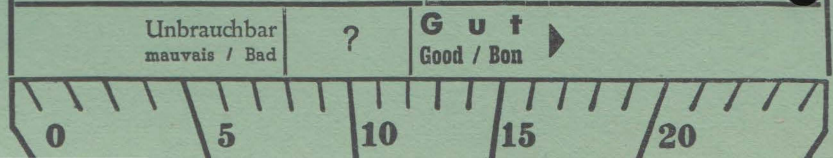
957

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54

32 L 7
32 L 7 G
32 L 7 GT

End-Pentode + Gleichrichter
Karte 957 + Karte 958





Betriebsdaten:

U_f	2 V
I_f	0,26 A
U_a	+180 V=
U_{g1}	−18 V=
U_{g2}	+180 V=
I_a	22 mA
I_{g2}	5 mA
S	1,7 mA/V
D	1,1 %
g	90
R_i	55 kΩ
R_a	6 kΩ

Grenzdaten:

U_a	+180 V=
U_{g2}	+180 V=
N	1,4 W

Prüfdaten:

U_f	2 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+ 60 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

533

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

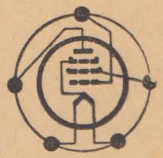
Amerika Type **33**

233

433

VT-33

End-Pentode



Unbrauchbar | ? | **G u t**

0 5 10 15 20 25 mA

34 M

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2 V
I_f	0,06 A
U_a	+180 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+67,5 V=
I_a	2,8 mA
I_{g2}	1 mA
S	0,62 mA V
D	0,16 %
g	620
Ri	1000 kΩ

34

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+180 V=
U_{g2}	+ 67,5 V=



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

534

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54

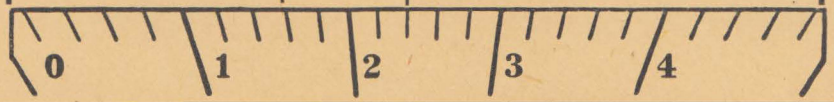
34	**34 S**	**334**
34 E	**134**	**434**
34 M	**234**	**VT-54**

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

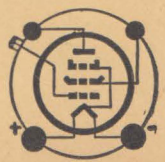
G u t
Good / Bon





34 M

34



5 mA



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2,5 V
I_f	1,75 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+90 V=
I_a	6,5 mA
I_{g2}	2,5 mA
S	1,05 mA/V
D	0,24 %
g	420
R_i	400 kΩ
R_k	300 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+100 V=
R_{g1}	3 MΩ
N_a	2 W
N_{g2}	0,4 W
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

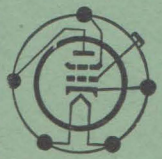
U_f	2,7 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+100 V=

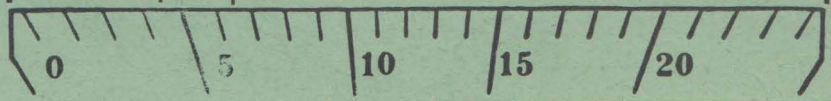
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

35/51	35 S	51 S	235	435	351	VT-35
35 S/51 S	51	51/35	235/51	2350	551	FP 93
35/51 S	51 A	135	335	151	551 S	51 Z
				251	5510	150 T

Tetrode.





Betriebsdaten:

U_f	35 V
I_f	0,15 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	− 8 V=
U_{g2}	+110 V=
I_a	41 mA
I_{g2}	2 mA
S	5,9 mA/V
Ri	40 kΩ
Ra	4,5 kΩ
R_k	185 Ω

Grenzdaten:

U_a	+200 V=
U_{g2}	+125 V=
N_a	8,5 W
N_{g2}	1 W
N_k	3,3 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:

U_f	35 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+ 60 V=

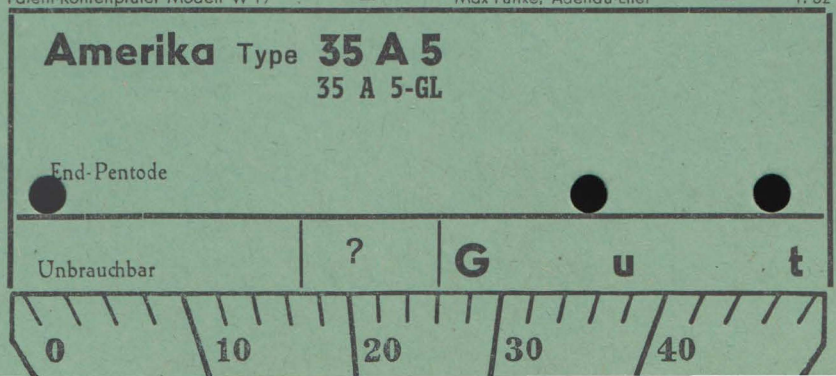
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

803

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **35 A 5**
35 A 5-GL

End-Pentode



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f .	35 V
I_f . .	0,15 A
U_a . .	+110 V=
U_{g1} .	−7,5 V=
U_{g2}	+110 V=
I_a . . .	40 mA
I_{g2} . . .	3 mA
S	5,8 mA/V
R_i . .	14 kΩ
R_a . .	2,5 kΩ
R_k . .	175 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a . .	+117 V=
U_{g2} .	+117 V=
N_a . . .	4,5 W
N_{g2} . .	1 W
N . .	1,5 W
bei d .	10 %
U_{fk} . .	150 V
$U_{g\sim}$ . .	7,5 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

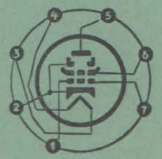
U_f . . .	35 V~
U_a . .	+200 V=
U_{g1} .	0 & −2 V=
U_{g2} .	+60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

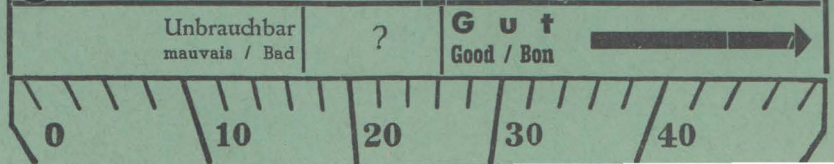
511

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel . 7. 53.

35 B 5



End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f .	35 V
I_f . .	0,15 A
U_a . .	+110 V=
U_{g1} .	−7,5 V=
U_{g2} .	+110 V=
I_a . . .	40 mA
I_{g2} . . .	3 mA
S	5,8 mA/V
R_i . .	14 kΩ
R_a . .	2,5 kΩ
R_k . .	175 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a . .	+117 V=
U_{g2} .	+117 V=
N_a . . .	4,5 W
N_{g2} . .	1 W
N . .	1,5 W
bei d .	10 %
U_{fk} . .	150 V
$U_{g\sim}$ . .	7,5 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . .	35 V~
U_a . .	+200 V=
U_{g1} .	0 & −2 V=
U_{g2} .	+60 V=

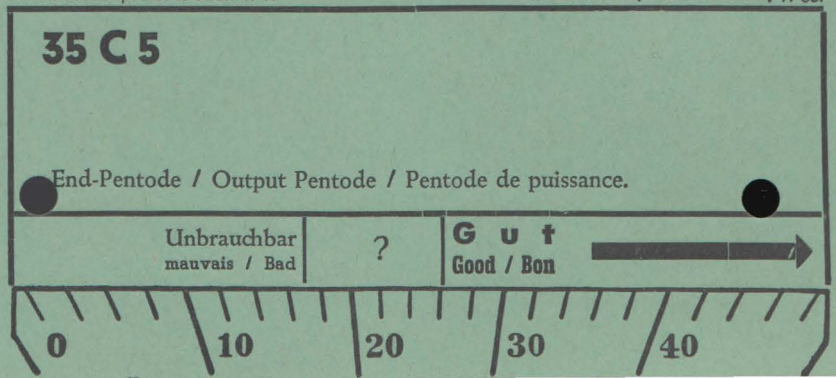
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

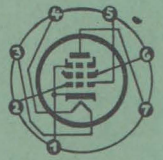
537

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel . 7. 53.

35 C 5

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





935

Betriebsdaten:

U_f . . 32 V
I_f . . 0,15 A
U_a . . 117 V eff.
I_a . . . 90 mA

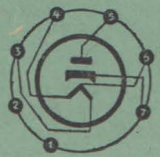
Prüfdaten:

U_f . . 30 V~
U_a . . 30 V~

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

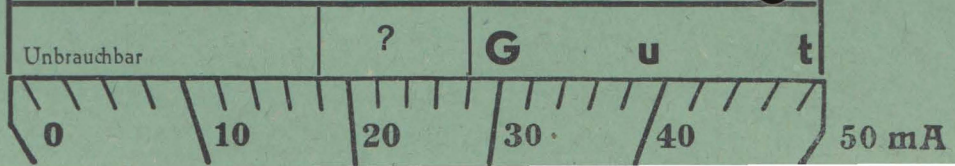
Amerika Type 35 W 4

Einweg-Gleichrichter



Grenzdaten

U_f . . 35 V
U_a . . 330 V~
I_K . . . 90 mA=
R_a min. 15 kΩ
Ladekondensator
max. . . 40 µF



Betriebsdaten:

U_f . . 32 V~
oder am Abgriff
. . 7,5 V~
I_f . . 0,15 A
Ua max 235 V eff.
Ia . max 100 mA

Prüfdaten:

U_f . . 36 V~
Ua . . 30 V~

Grenzdaten:

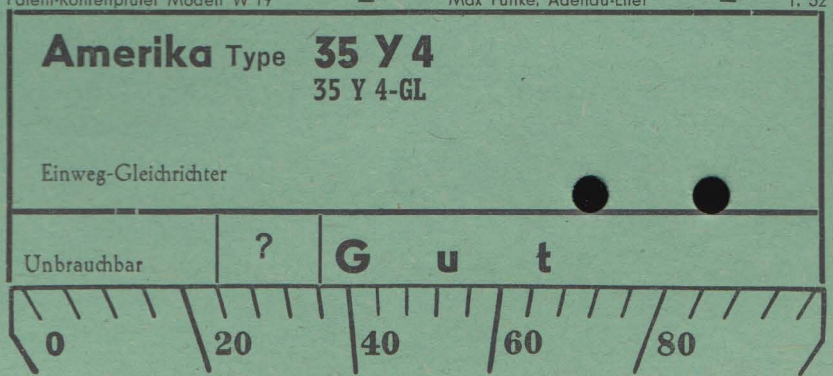
U_f . . 35 V
I_f . . 0,15 A
U_{fk} . . 300 V

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 35 Y 4

35 Y 4-GL

Einweg-Gleichrichter



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 35 V
I_f . . 0,15 A
Ua max 235 V eff.
Ia . max 100 mA
Ra . min 100 Ω
U_{fk} . max 350 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

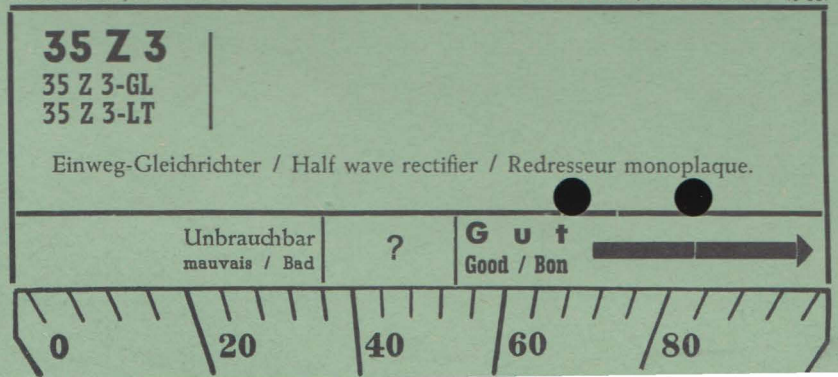
U_f . 35 V~
Ua . . . 60 V~

471

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 55.

35 Z 3
35 Z 3-GL
35 Z 3-LT

Einweg-Gleichrichter / Half wave rectifier / Redresseur monoplaque.



728

Betriebsdaten:

	34 Z 4	35 Z 5	40 Z 5	45 Z 5
U_f . .	35	35	40	45 V~
I_f .	0,15	0,15	0,15	0,15 A
Ua max	235	125	125	125 Veff
Ia max	100	50	100	100 mA
Ra min	100	25	100	100 Ω
$U_{fk\ max}$	350	300	350	350 V

Prüfdaten:

U_f . . 38 V~
Ua . . . 30 V~



35 Z 5
40 Z 5
45 Z 5

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **35 Z 4** | **35 Z 5** | **40 Z 5**

35 Z 4 G
35 Z 4 GT

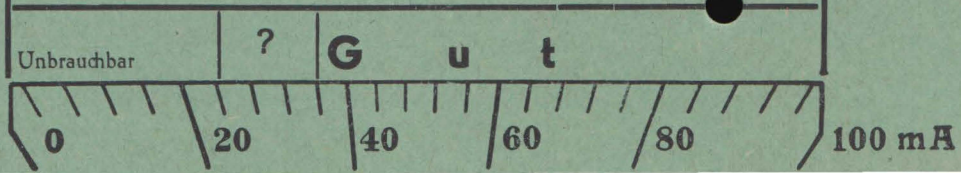
35 Z 5 G
35 Z 5 GT
55 Z 5 GT/G

40 Z 5 GT
45 Z 5
45 Z 5 GT

Einweg-Gleichrichter



35 Z 4

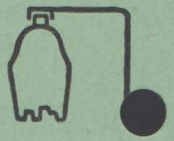


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+90 V=
I_a	3,2 mA
I_{g2}	1,7 mA
S	1,08 mA/V
D	0,17 %
g	595
R_i	550 kΩ
R_k	600 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+100 V=
R_{g1}	2,5 MΩ
N_a	1 W
N_{g2}	0,2 W
U_{fk}	50 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

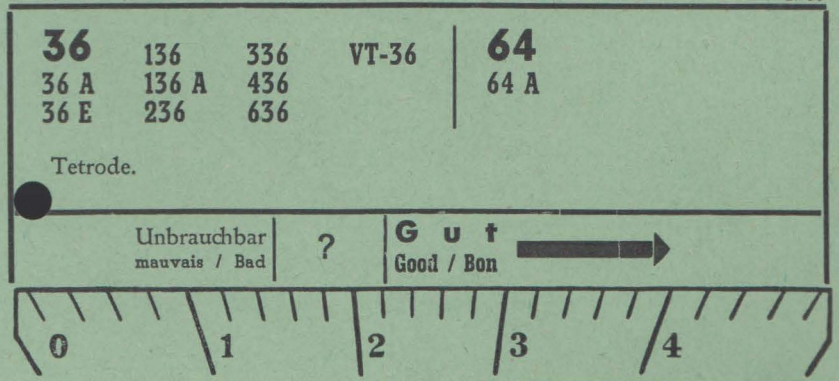
U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

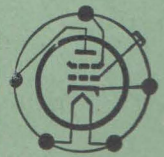
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

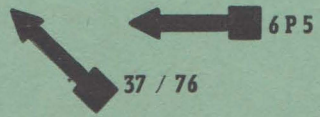
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55

36	136	336	VT-36	**64**
36 A	136 A	436		64 A
36 E	236	636		

Tetrode.







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

76/6 P 5	37
Uf . . 6,3	. . 6,3 V
If . . 0,3	. . 0,3 A
Ua . . +250	+250 V=
Ug . --13,5	. —18 V=
Ia . . . 5	. . 7,5 mA
S . . . 1,45	. 1,1 mA/V
D . . . 7,2	. . 11 %
g . . . 13,8	. . 9,2
Ri . . . 9,5	. . 8,4 kΩ
Rk . . 2700	. 2400 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:
Ufk . . . 90 V

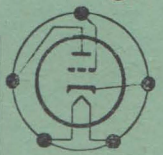
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:
Uf . . 6,3 V~
Ua . . + 150 V=
Ug . 0 & —2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

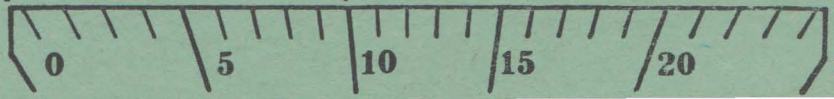
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53.

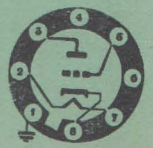
37	**37 A**	**67**	**76**	**VT-76**	**6 P 5**
137	137 A	67 A	176	676	6 P 5 G
237	437		276	56 A	6 P 5 GT
337	VT-37		376		6 P 5 GT / G

Triode.



Unbrauchbar mauvais / Bad	?	Gut Good / Bon →





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
Ua	+250 V=
Ug1	−25 V=
Ug2	+250 V=
Ia	22 mA
Ig2	3,8 mA
S	1,2 mA/V
D	0,83 %
g	120
Ri	100 kΩ
Ra	10 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Ug2	+250 V=
Rg1	0,7 MΩ
Na	5 W
Ng2	1,2 W
$\mathfrak{N}$	2,5 W
bei d	10 %
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

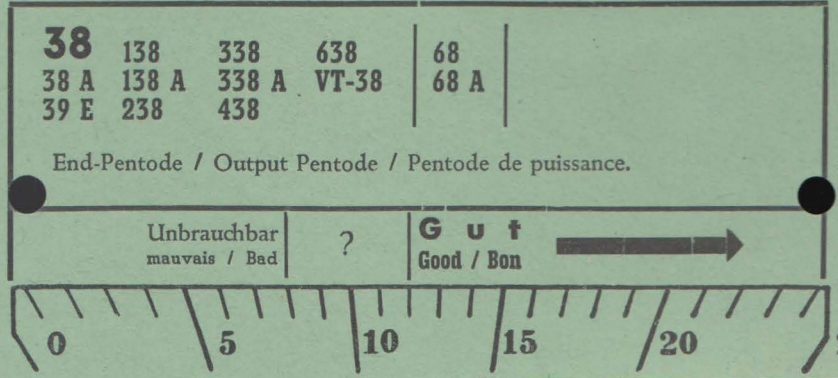
U_f	6,3 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+100 V=

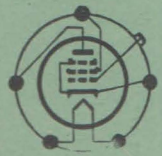
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

38	138	338	638	68
38 A	138 A	338 A	VT-38	68 A
39 E	238	438		

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.



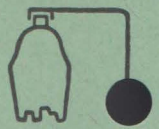


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6.3 V
I_f	0,3 A
Ua	+250 V=
Ug1	−3 V=
Ug2	+90 V=
Ia	5,8 mA
Ig2	1,4 mA
S	1,05 mA/V
D	0,1 %
g	1000
Ri	1000 kΩ
Rk	400 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Ug2	+100 V=
Rg1	3 MΩ
Na	1,5 W
Ng2	0,3 W
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

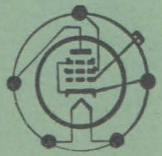
U_f	6,3 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+100 V=

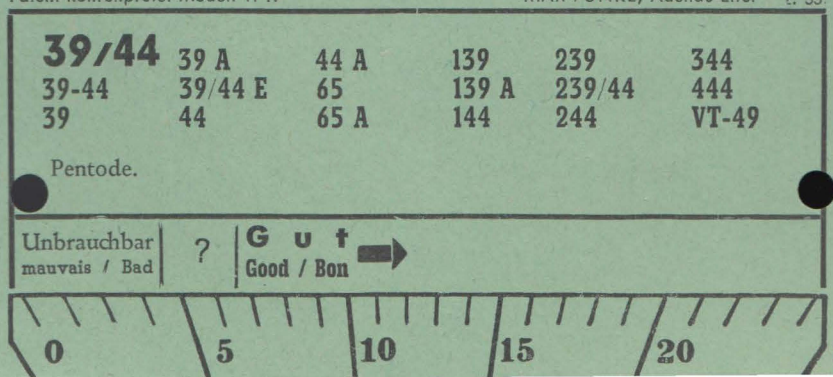
In Stellung **13** **auf Steuerwirkung** prüfen
In position **13** is to prove the **control grid.**
En position **13** vérifier l'action de commande de la **grille.**

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

39/44	**39 A**	**44 A**	**139**	**239**	**344**
39-44	**39/44 E**	**65**	**139 A**	**239/44**	**444**
39	**44**	**65 A**	**144**	**244**	**VT-49**

Pentode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	5 V
I_f	0,25 A
Ua	+180 V=
Ug	−3 V=
Ia	0,2 mA
S	0,2 mA/V
D	3,3 %
g	30
Ri	150 kΩ
Ra	250 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+280 V=
Rg	3 MΩ
Na	0,5 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	5 V~
Ua	+150 V=
Ug	0 & −2 V=

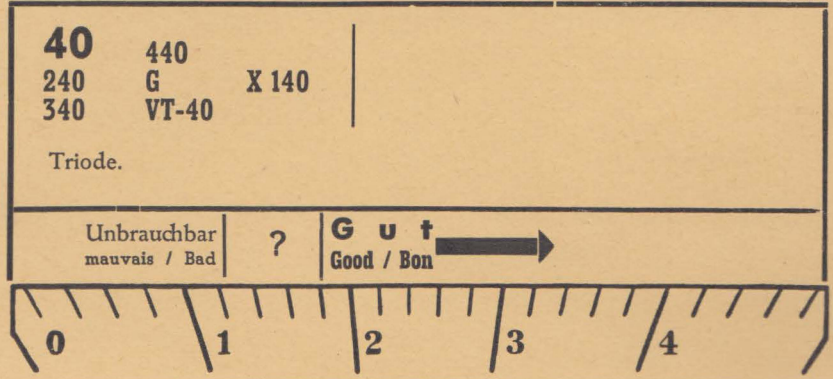
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

640

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

40 440
240 G X 140
340 VT-40

Triode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

41		42	
U_f	6,3		6,3 V
I_f	0,4		0,7 A
U_a	+ 250		+250 V=
U_{g1}	−18		−16,5 V=
U_{g2}	+250		+250 V=
I_a	32		34 mA
I_{g2}	5,5		6,5 mA
S	2,2		2,5 mA/V
D	0,67		0,5 %
Ri	68		80 kΩ
Ra	7,6		7 kΩ
R_k	480		410 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+ 315	V=
U_{g2}	+285	V=
N_a	8,5	11 W
N_{g2}	2,8	W
N	3,4	3 W
U_{fk}	90	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

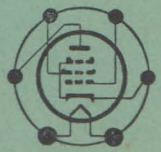
U_f . . . 6,3 V∼
U_a . . +200 V=
U_{g1} . 0 & − 2 V=
U_{g2} . +100 V=

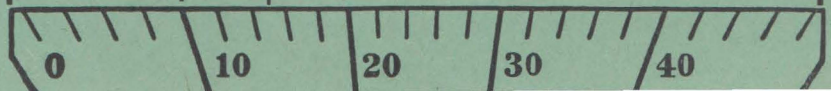
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53.

41	141	VT-48	**42**	342
41 E	241		142	442
41 S			242	642
XT 41	441			

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





25 A 6

43

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f .	25 V
I_f . .	0,3 A
U_a . .	+135 V=
U_{g1} .	— 20 V=
U_{g2} .	+135 V=
I_a . . .	37 mA
I_{g2} . . .	8 mA
S	2,4 mA/V
Ri	35 kΩ
Ra .	4 kΩ
R_k . .	450 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a . .	+160 V=
U_{g2} .	+135 V=
N_a . . .	5,3 W
N_{g2} . .	1,9 W
N_t . .	2,2 W
U_{fk} . .	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . .	25 V~
U_a . .	+150 V=
U_{g1} .	0 & −2 V=
U_{g2} .	+60 V=

In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel . 7. 53.

43
25-43 343
143
243

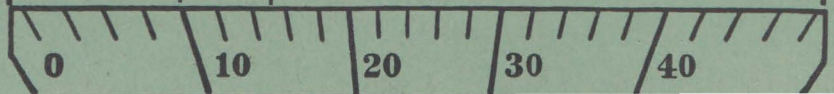
25 A 6
25 A 6 G 25 A 6 MG 26 B 6 G
25 A 6 GT 43 MG
25 A 6 GT/G

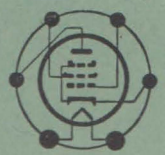
End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

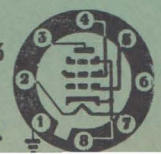
?

Gut
Good / Bon





43



25 A 6

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . .	2,5 V=
I_f . .	1,5 A
Ua . .	+250 V=
Ug .	− 50 V=
Ia . . .	34 mA
S . . .	2,175 mA/V
D . .	0 29 %
g	3,5
Ri . .	1,6 kΩ
Ra . .	3,9 kΩ
R_k .	1500 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua .	+275 V=
Na . . .	2 W
N_a . .	1,6 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . .	2,3 V~
Ua . .	+60 V=
Ug	0 & −2 V=

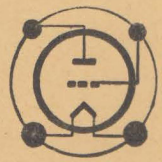
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position **13** is to prove the **control grid.**
En position **13** vérifier **l'action de commande de la grille.**

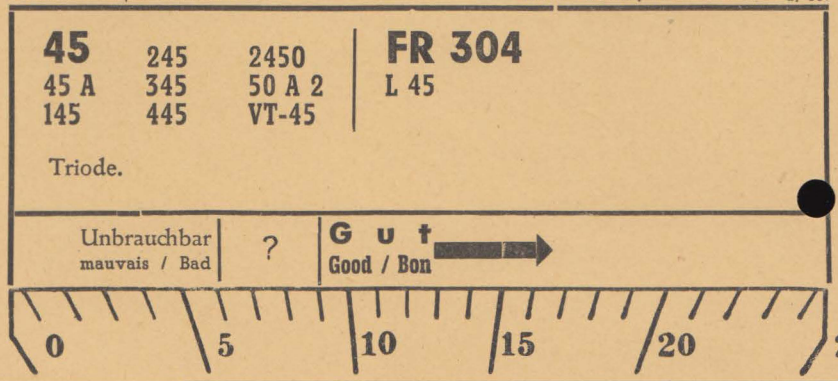
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

45 245 2450
45 A 345 50 A 2
145 445 VT-45

FR 304
L 45

Triode.





Betriebsdaten:

U_f . . 45 V
I_f . . 0,075 A
U_a max . 117 V eff
I_a . max 65 mA
R_a . min 150 Ω
U_{fk} max . 300 V

Prüfdaten:

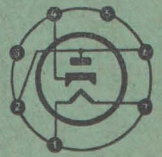
U_f . . 45 V~
U_a . . . 30 V~

In Stellung 2
gibt es einen Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.

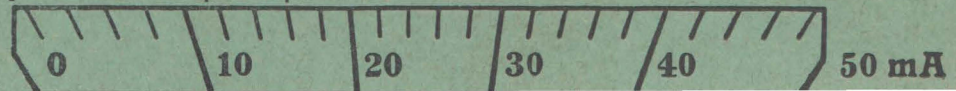
461

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Tyqe 45 Z 3



Einweg-Gleichrichter



Betriebsdaten:

U_f	2,5 V
I_f	1,75 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−33 V=
U_{g2}	an Anode
I_a	22 mA
S	2,35 mA/V
D	18 %
g	5,6
R_i	2,38 kΩ
R_a	6,4 kΩ

Grenzdaten:

$\mathfrak{N}$ . . 1,25 W

Prüfdaten:

U_f	2,3 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	60 V=

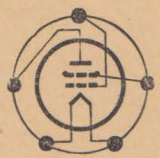
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **46**
246

VT-63

Tetrode als Endröhre



Unbrauchbar | ? | **G u t**

0 5 10 15 20 25 mA

Betriebsdaten:

U_f . . 2,5 V
I_f . . 1,75 A
U_a . +250 V=
U_{g1} . −16,5 V=
U_{g2} . +250 V=
I_a . . . 31 mA
I_{g2} . . 6 mA
S . . . 2,5 mA/V
Ri . . . 60 kΩ
Ra . . . 7 kΩ
R_k . . 450 Ω

Grenzdaten:

U_a . +250 V=
U_{g2} . −250 V=
$\mathfrak{N}$ . . . 2,7 W

Prüfdaten:

U_f . . . 2,3 V~
U_a . . +200 V=
U_{g1} . 0 & −2 V=
U_{g2} . +100 V=

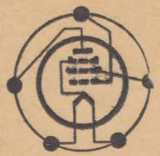
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

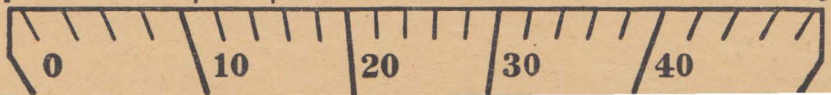
Amerika Type **47**
247
447
2470

VT-47
KR 48
PZ

End-Pentode



Unbrauchbar | ? | **G u t**



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	30 V
I_f	0,4 A
Ua	+95 V=
Ug1	−20 V=
Ug2	+95 V=
Ia	52 mA
Ig2	12 mA
S	3,9 mA/V
Ra	1,5 kΩ
R_k	310 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+125 V=
Ug2	+100 V=
Rg1	0,7 MΩ
Na	7,5 W
Ng2	1 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	30 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=

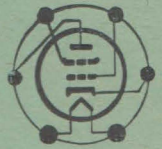
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

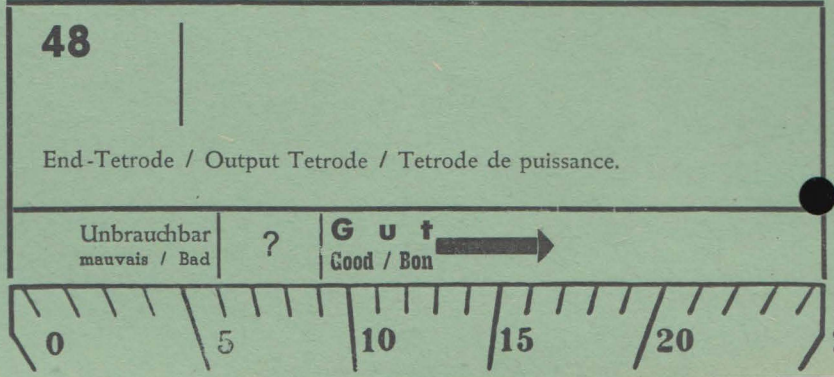
548

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55

48

End-Tetrode / Output Tetrode / Tetrode de puissance.





Prüfdaten:

U_f	2 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 &—2 V=
U_{g2}	0

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

549

Betriebsdaten:

U_f	2 V
I_f	0,12 A
U_a	+135 V=
U_{g1}	—20 V=
U_{g2}	mit A verbunden
I_a	6 mA
S	1,125 mA/V
D	21 %
g	4,7
R_i	4,175 kΩ
R_a	11 kΩ

Grenzdaten:

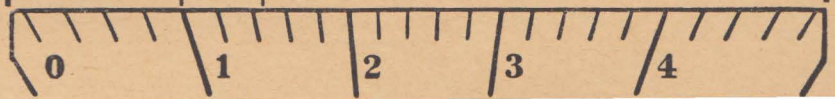
U_a	+180 V=
N	0,17 W

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 49

Tetrode als Endröhre





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	7,5 V
I_f	125 A
U_a	+400 V=
U_g	−70 V=
I_a	55 mA
S	2,1 mA/V
D	26 %
g	3,8
R_i	1,8 kΩ
R_a	3,67 kΩ
R_k	1270 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+500 V=
R_{g1}	0,7 MΩ
N_a	30 W
N	4,6 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	7.3 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 &−2 V=

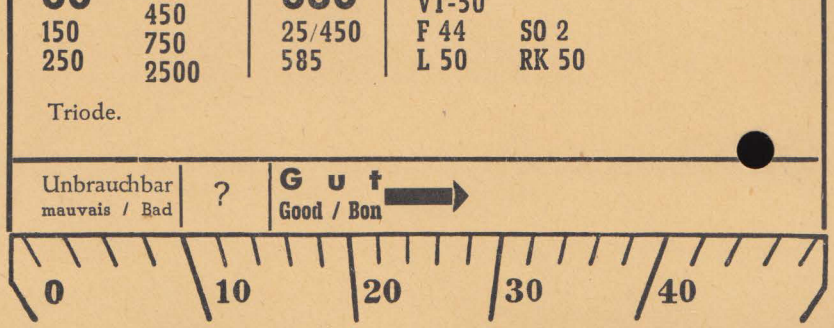
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54

50	350	**586**	VT-50		
150	450	25/450	F 44	SO 2	
250	750	585	L 50	RK 50	
	2500				

Triode.





Betriebsdaten:

U_f	50 V
I_f	0,15 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	− 8 V=
U_{g2}	+110 V=
I_a	50 mA
I_{g2}	1,5 mA
S	8,25 mA/V
R_i	35 kΩ
R_a	3 kΩ
R_k	190 Ω

Grenzdaten:

U_a	+200 V=
U_{g2}	+117 V=
N_a	10 W
N_{g2}	1,25 W
$\mathfrak{N}$	4,3 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:

U_f	50 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+ 60 V=

In Stellung 2
gibt es einen Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.

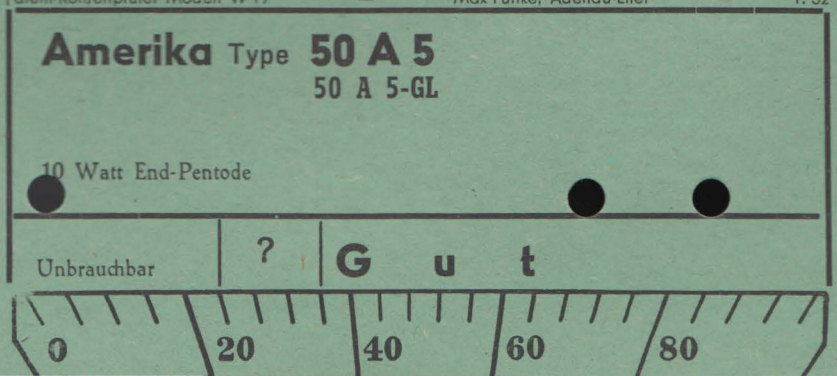
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen.

698

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **50 A 5**
50 A 5-GL

10 Watt End-Pentode



Betriebsdaten:

U_f	50 V
I_f	0,15 A
U_a	+110 V=
U_{g1}	−7,5 V=
U_{g2}	+110 V=
I_a	49 mA
I_{g2}	4 mA
S	7,5 mA/V
Ri	14 kΩ
Ra	2,5 kΩ

Grenzdaten:

U_{g2}	+117 V=
N_a	5,5 W
N_{g2}	1,25 W
$\mathfrak{N}$	1,9 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:

U_f	50 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+ 60 V=

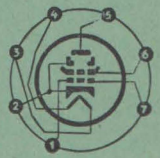
In Stellung 12
gibt es einen Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.

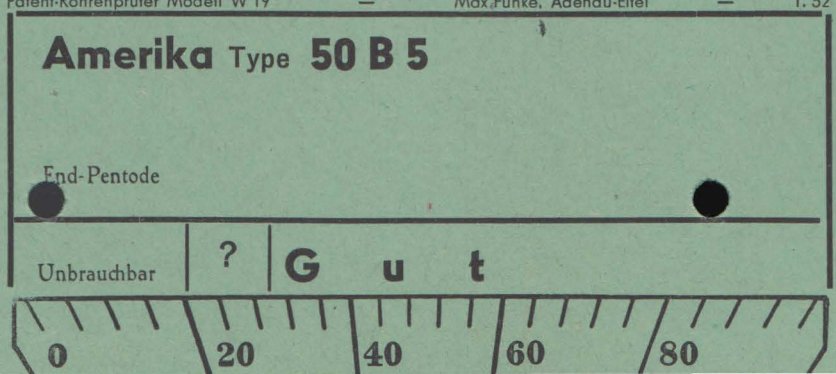
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 50 B 5

End-Pentode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

Uf	50 V
If	0,15 A
Ua	+110 V=
Ug1	−7,5 V=
Ug2	+110 V=
Ia	49 mA
Ig2	4 mA
S	7,5 mA/V
Ri	10 kΩ
Ra	2,5 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

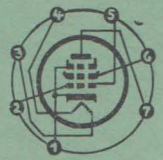
Ug2	+117 V=
Ik	60 mA
Rg	0,1 MΩ
Na	5,5 W
Ng2	1,25 W
N	1,9 W
bei d	9 %
Ufk	180 V
Ug~	7,5 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	50 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the **control grid.**
En position 13 vérifier **l'action de commande de la grille.**

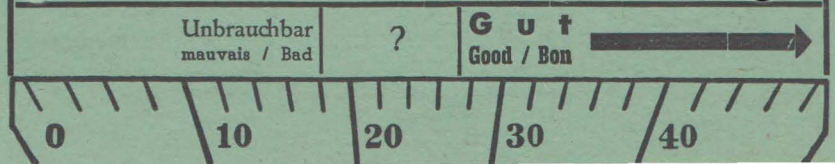


Patent-Röhrenprüfer Modell W19

MAX FUNKE, Adenau-Eifel . 7. 53.

50 C 5

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.



701

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

50 L 6		50 C 6
Uf . . 50	.	50 V
If . . 0,15	.	0,15 A
Ua . . +110	+	200 V=
Ug1 . — 7,5	.	—14 V=
Ug2 . +110	+	135 V=
Ia . . . 49	.	61 mA
Ig2 . . 4	.	2,2 mA
S . . . 8	.	7,1 mA/V
Ri . . . 13	.	18,3 kΩ
Ra . . 2	.	2,6 kΩ
Rk . 140	.	220 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

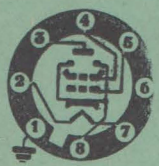
Ua . +200		+200 V=
Ug2 . +117		+135 V=
Na . . 10	.	12,5 W
Ng2 1,25	.	1,75 W
M . 2,1	.	6 W
bei d . 10	.	10 %
Ufk 90	.	90 V
Ug~ . . 7,5	.	14 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf . . . 50 V~
Ua . . +200 V=
Ug1 . 0 & —2 V=
Ug2 . +60 V=

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 1** is all right.
Un petit indication en **Position 1** est en ordre.

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

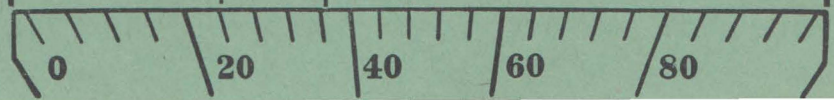


Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel . 7. 53.

50 L 6 | **50 C 6**
50 L 6 G | **50 C 6 G**
50 L 6 GT | **50 C 6 GT**

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.

Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
Gut
Good / Bon



783

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 50 V
I_f . . 0,15 A
U_a max . 235 V/eff.
I_a max . 75 mA
U_{fk} max . 350 V
C max . 16 μF
R_a min . 100 Ω

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 50 V~
U_a . . . 60 V~

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

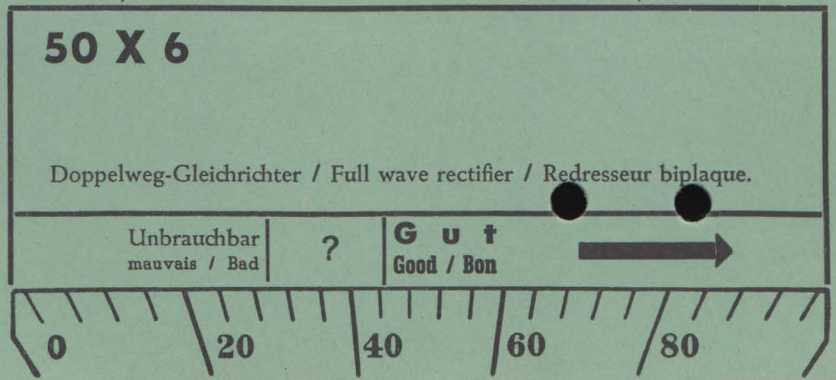
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

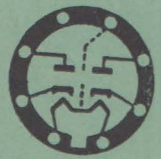
902

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel · 7. 53.

50 X 6

Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 50 V
I_f . . 0,15 A
U_a max . 117 V eff.
I_a max . 75 mA
U_{fk} max . 350 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 50 V~
U_a . . . 30 V~

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

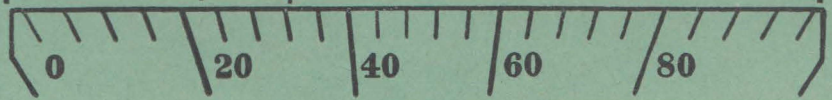
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **II** zu messen
2. System is measurable in position II
2. System est à essayer en position II

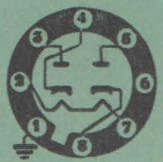
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

50 Y 6	**50 Y 7**	**50 Z 6**	**50 Z 7**
50 Y 6 G 50 Y 6 GT 50 Y 6 GT/G	50 Y 7 GT	50 Z 6 G 50 Z 6 GT	50 Z 7 GT

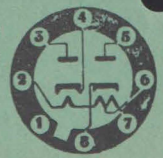
Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.

Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
G u t
Good / Bon





50 Y 6
50 Z 6



50 Y 7
50 Z 7

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . .	6,3 V
I_f . .	0,3 A
Ua .	+110 V=
Ug1 . .	0
Ug2	mit A verbunden
Ia . . .	43 mA
S	3 mA/V
D . .	19 %
g .	5,2
Ri . .	1,75 kΩ
Ra . .	2 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

N_a . . .	1,5 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . .	6,3 V~
Ua .	+ 150 V=
Ug1 .	0 & −2 V=
Ug2 .	+60 V=

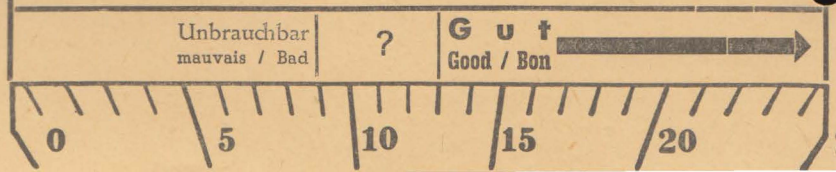
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

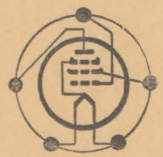
652

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

52

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2.5 V
I_f	2 A
Ua	+250 V=
Ug1	−5 V=
Ia	6 mA
S	3,1 mA/V
D	2,85 %
g	35
Ri	11,3 kΩ
Raa	8 kΩ
R_K	410 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300 V=
Na	5.5 W
$\mathfrak{N}$	5 W
bei d	4 %
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2,7 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 &—2 V=

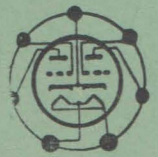
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

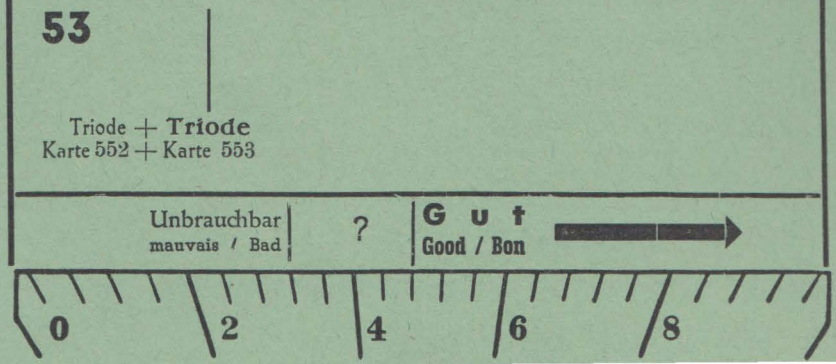
553

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55

53

Triode + **Triode**
Karte 552 + Karte 553





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . .	2.5 V
I_f . .	2 A
Ua	+250 V=
Ug1 .	−5 V=
Ia . . .	6 mA
S . . .	3,1 mA/V
D . .	2.85 %
g . . .	35
Ri . . .	11,3 kΩ
Raa . . .	8 kΩ
R_K . .	410 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . .	+300 V=
Na . .	5,5 W
N . . .	5 W
bei d . .	4 %
U_{fk} . .	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . .	2,7 V~
Ua .	+150 V=
Ug1 .	0 &—2 V=

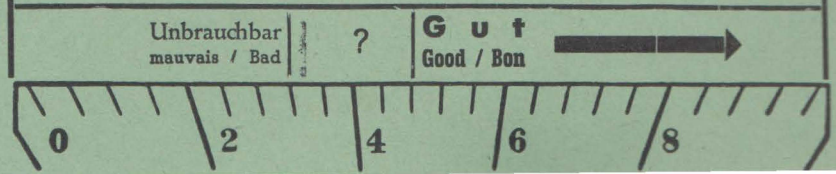
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

552

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55.

53

Triode + Triode
Karte 552 + Karte 553



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 2,5 V
. . . 1 A
a max . 0,8 mA
U_{fk} max . 90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 2,7 V~
Ua . . 10 V~

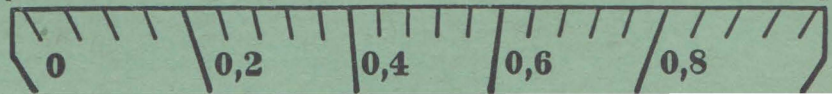
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

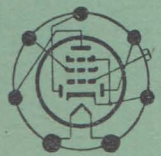
555

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel · 7. 53.

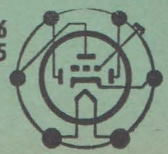
55 255 55 S 355 155	**2 A 6** 2 A 6 S	**2 B 7** 2 B 7 S
Triode+**Duodiode** Karte 554+Karte 555	Triode+**Duodiode** Karte 505+Karte 555	Pentode+**Duodiode** Karte 510+Karte 555

Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
G u t
Good / Bon





2 B 7



2 A 6
55

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2,5 V
I_f	1 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−20 V=
I_a	8 mA
S	1,1 mA/V
D	12 %
g	8,3
R_i	7,5 kΩ
R_a	20 kΩ
R_k	2500 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

N	0,35 W
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2,7 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

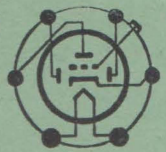
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

554

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55.

55 255
55 S 355
155

Triode + Duodiode
Karte 554 + Karte 555



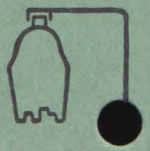


Betriebsdaten:

U_f	2,5 V
I_f	1 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	2 mA
I_{g2}	0,5 mA
S	1,225 mA/V
g	1500
R_i	1500 kΩ

Grenzdaten:

U_{fk}	90 V



Prüfdaten:

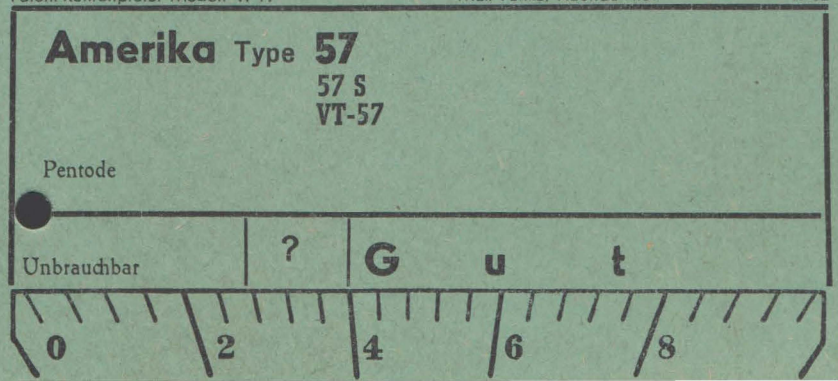
U_f	2,5 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **57**
57 S
VT-57

Pentode



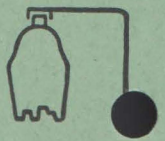


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2,5 V
I_f	1 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	8,2 mA
I_{g2}	2 mA
S	1,6 mA/V
Ri	800 kΩ
R_k	300 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+125 V=
R_{g1}	3 MΩ
Na	2,25 W
Ng2	0,25 W
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

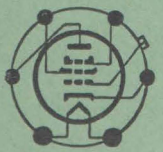
U_f	2,7 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

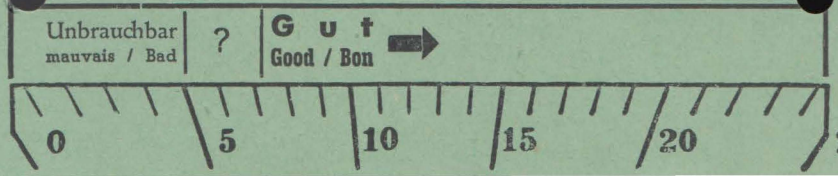
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55

58
58 S **458**
258 **VT-58**

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2,5 V
I_f	2 A
Ua	+250 V=
Ug1	−18 V=
Ug2	+250 V=
Ia	35 mA
Ig2	9 mA
S	2,5 mA/V
D	1 %
g	100
Ri	40 kΩ
Ra	6 kΩ
R_k	410 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+400 V=
Ug2	+250 V=
Rg1	0.7 MΩ
Na	10 W
Ng2	1,5 W
$\mathfrak{N}$	3 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2,7 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+100 V=
Ug3	0

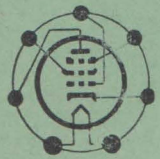
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

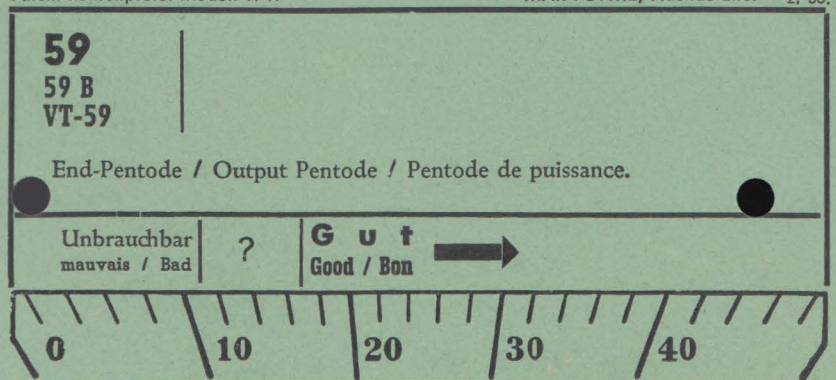
632

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

59
59 B
VT-59

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	5 V
I_f	0,25 A
U_a	+180 V=
U_g	−41 V=
I_a	20 mA
S	1,7 mA/V
D	33 %
g	3
Ri	1,75 kΩ
Ra	4,8 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+200 V=
Rg	1,5 MΩ
Na	4 W
$\mathfrak{N}$	0,8 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

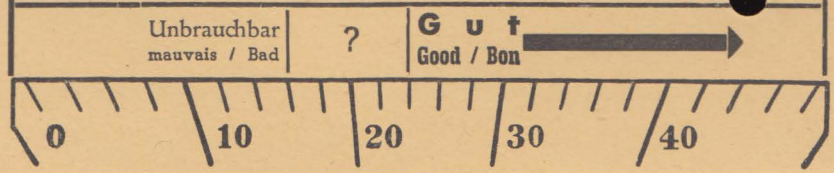
U_f	5 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12, 54

71	182 A	**71 A**	371 A	**71 B**	
171	482 A	J 71 A	471 A	171 B	
371	1710	171 A	171 AC	471 B	
		271 A			

Triode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
I_a	0,9 mA
S	1,1 mA/V
D	1 %
g	100
R_i	91 kΩ
R_k	2200 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
R_{g1}	3 MΩ
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

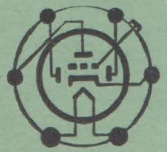
U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

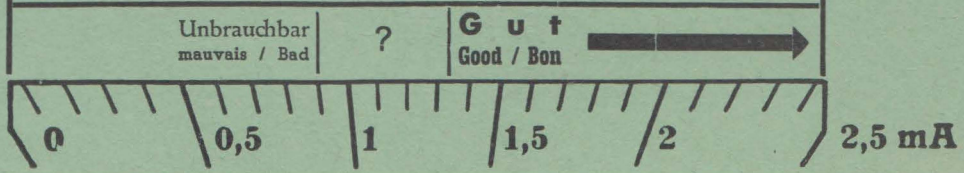
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55

75 275 **VT-75**
75 S 375
175 675

Triode + Duodiode
Karte 600 + Karte 601





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 6,3 V
I_f . 0,3 A
I_a . . max 0,8 mA
S_{fk} max 90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

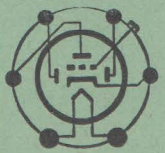
U_f . 6,3 V~
Ua . . . 10 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **II** zu messen
2. System is measurable in position II
2. System est à essayer en position II

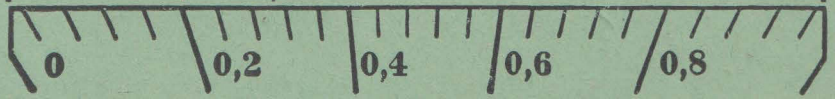
601

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

75	275	VT-75	**85**	285	
75 S	375		85 S	385	
175	675		185	685	
Triode + **Duodiode**			Triode + **Duodiode**		
Karte 600 + Karte 601			Karte 585 + Karte 601		



Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
G u t
Good / Bon



alt

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
Ua	+250 V=
Ug1	−3 V=
Ug2	+100 V=
Ug3	0
Ia	2 mA
Ig2	0,5 mA
S	1,225 mA/V
Ri	1500 kΩ
Rk	1200 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300 V=
Ug2	+200 V=
Rg1	3 MΩ
Na	1,5 W
Ng2	0,4 W
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 &—2 V=
Ug2	+100 V=
Ug3	0

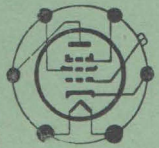
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

577

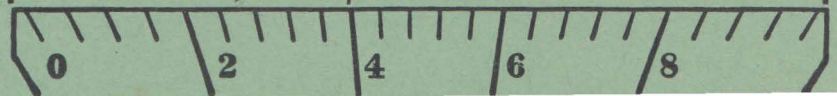
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

77 277 **VT-77**
77 E 377
177 677

H.F. Pentode.



Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
G u t
Good / Bon





Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+125 V=
U_{g3}	0
I_a	10,5 mA
I_{g2}	2,6 mA
S	1,65 mA/V
g	990
R_i	600 kΩ

Grenzdaten:

U_{fk}	90 V



Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

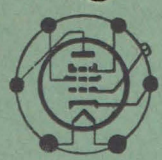
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

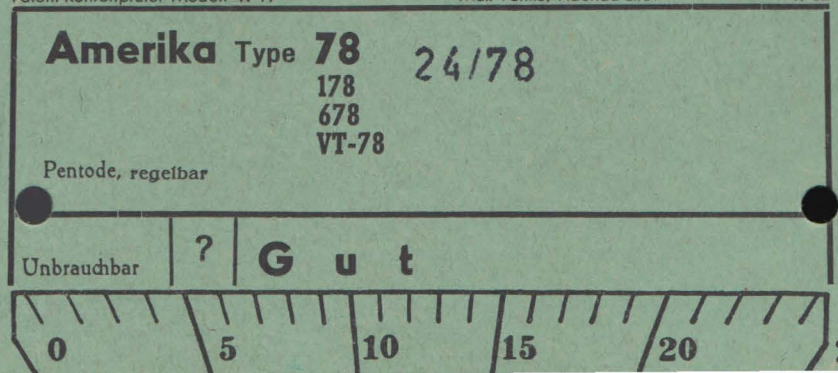
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **78**
178
678
VT-78

24/78

Pentode, regelbar



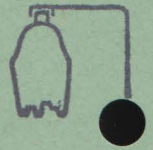


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,6 A
Ua	+250 V=
Ug1	0
Ia	5,3 mA
Raa	14 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

N_a	2,24 W
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 &—2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

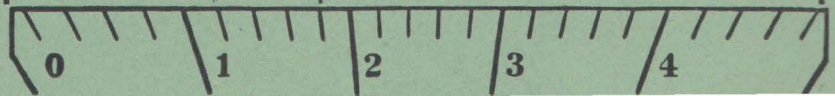
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55

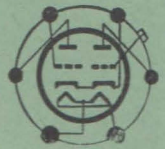
79
179
VT-79
Triode + **Triode**
Karte 579 + Karte 580

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6.3 V
I_f	0.6 A
Ua	+250 V=
Ug1	0
Ia	5,3 mA
Raa	14 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

N	2.24 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

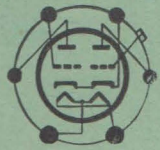
U_f	6,3 V~
Ua	+150 V=
Ug 1	0 &—2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

579

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55

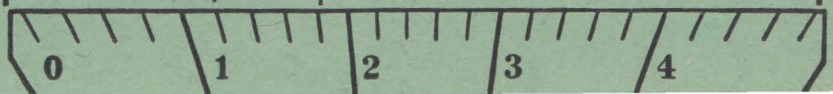
79
179
VT-79
Triode + Triode
Karte 579 + Karte 580



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:

U_f . . . 7,5 V~
I_f . . 1,25 A
U_a max . 700 V eff.
I_a max . 85 mA

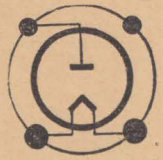
Prüfdaten:

U_f . . . 7,3 V~
U_a . . 100 V~

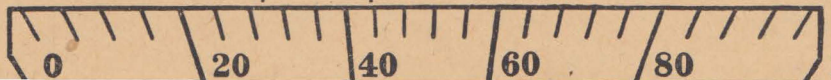
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type	**81**	16	D 1/2
	81 M 281	16 B	RE 2
	181 381	216	R 81
	481	216 B	V 781
		2810	VX 2810

Einweg-Gleichrichter



Unbrauchbar | ? | **G u t**



Betriebsdaten:

U_f . . . 2,5 V~
I_f . . . 3 A
Ua max . 450 V eff.
Ia max . 115 mA
Ri min . 50 Ω

Prüfdaten:

U_f . . . 2,3 V~
Ua . . 60 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen!

582

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 5

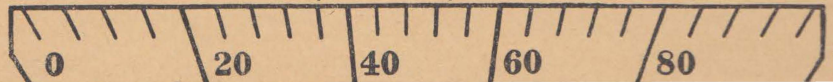
Amerika Type **82**
82 V
182
282

AF



Doppelweg-Gleichrichter, etwas gasgefüllt

Unbrauchbar | ? | **G u t**



Betriebsdaten:

Uf . . . 5,5 V
If . . . 3 A
Ua max . 450 V eff.
Ia max . 225 mA
Ri min . 50 Ω

Prüfdaten:

Uf . . . 5 V~
Ua . . 60 V~

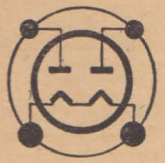
Röhre hat **2 Systeme.** Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen!

583

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

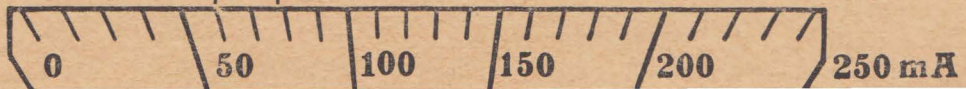
Amerika Type **83**
80 M
88
986

VT-83
AG



Doppelweg-Gleichrichter, etwas gasgefüllt,

Unbrauchbar | ? | **G u t**



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 5 V
I_f . 2 A
Ua . max 375 V eff.
Ia . max 175 mA
Ri . min 100 Ω

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 5 V~
Ua . . . 60 V~

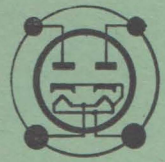
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

587

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

83 V		**88**
83-V 268	280 M	88 M 288

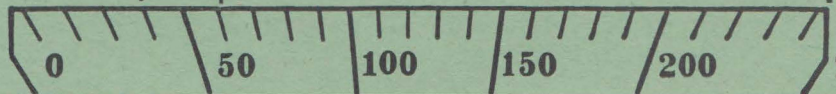
Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_t	0,3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−20 V=
I_a	8 mA
S	1,1 mA/V
D	12 %
g	8,3
R_i	7,5 kΩ
R_a	20 kΩ
R_k	2500 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

N_a	0,35 W
U_{fk}	90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

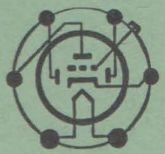
U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

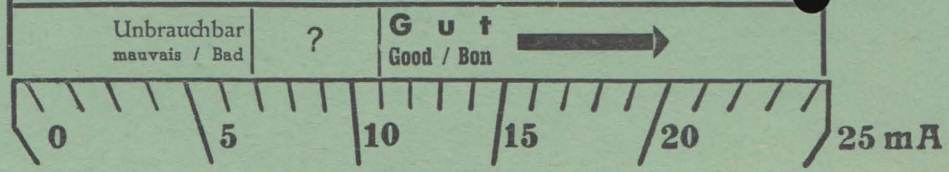
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55

85 285
85 S 385
185 685

Triode + Duodiode
Karte 585 + Karte 601



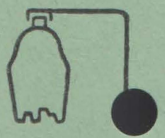


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,4 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−25 V=
U_{g2}	+250 V=
U_{g3}	0
I_a	32 mA
I_{g2}	5,5 mA
S	1,8 mA/V
D	0,8 %
Ri	70 kΩ
Ra	6,75 kΩ
R_k	660 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+300 V=
I_a	90 mA
R_{g1}	0,7 MΩ
Na	10 W
N_{g2}	2 W
$\mathfrak{N}$	3,4 W



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0

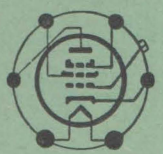
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

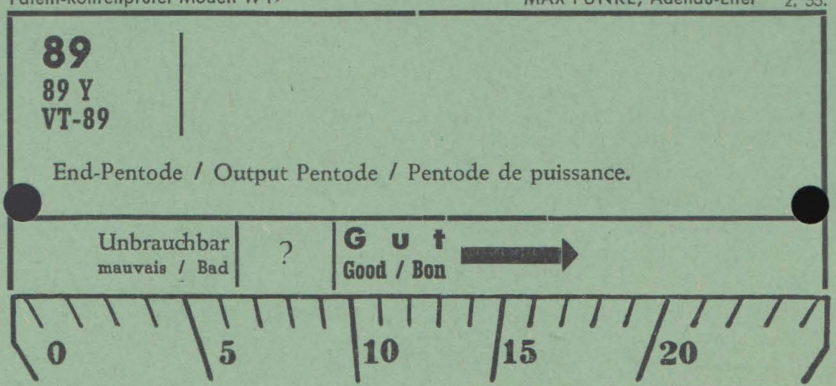
588

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

89
89 Y
VT-89

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	3,3 V
I_f	0,063 A
U_a	+90 V=
U_g	−4,5 V=
I_a	2,5 mA
S	0,425 mA/V
D	15 %
g	6,6
Ri	15,5 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+125 V=
Rg	2 MΩ
Na	0,5 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	3,3 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

634

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

99 099 UV 299
99 UX 099 UX X 99 UX 199
99 X 199 X 199 X 299

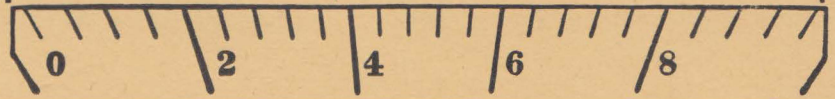
BX
C.
CK 299

Triode.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon



570

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 117 V
I_f . . 0,09 A
Ua . . . 117 V eff.
Ia max . 75 mA
Ra min . 15 Ω

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

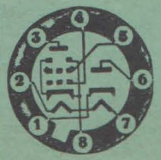
U_f . . 117 V~
Ua . . . 60 V~

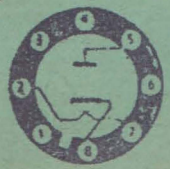
In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53.

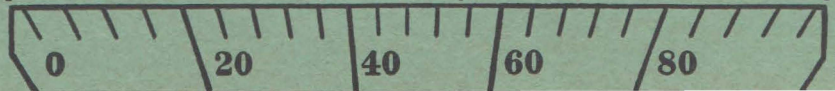
117 L 7 117 L 7 GT	117 M 7 117 M 7 GT	117 Z 4

Pentode + **Gleichrichter**
Karte 569 + Karte 570





Unbrauchbar mauvais / Bad	?	**G u t** **Good / Bon**



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . .	117 V
If . .	0,09 A
Ua . .	+105 V=
Ug .	−5,2 V=
Ug1 .	+105 V=
Ia . . .	43 mA
Ig2 . .	4 mA
S . . .	5,3 mA/V
Ri . . .	17 kΩ
Ra . .	4 kΩ
Rk . .	110 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

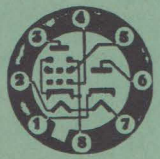
Ug2 .	+117 V=
Na . . .	6 W
Ng2 . .	1 W
$\mathfrak{N}$ . . .	0,85 W
bei d .	5 %
Ufk . .	330 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . .	117 V~
Ua . .	+200 V=
Ug1 .	0 & − 2 V=
Ug2 . .	+60 V=

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.



Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel . 53.

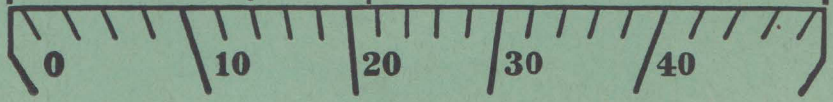
117 L 7 | **117 M 7**
117 L 7 GT | **117 M 7 GT**

Pentode + Gleichrichter
Karte 569 + Karte 570

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:

U_f . . 117 V
I_t . . 0,04 A
Ua max. 117 V eff.
Ia max. 90 mA=

Prüfdaten: 117

U_f . . ~~120~~ V~
Ua . . 30 V~

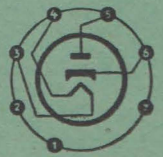
In Stellung 2
gibt es einen Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.

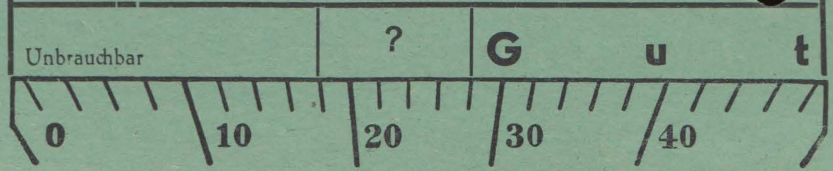
006

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 117 Z 3

Einweg-Gleichrichter





Betriebsdaten:
U_f . 117 V
I_f . 0,075 A
Ua max 235 V/eff. } je
Ia . max 60 mA = ∫ System

Prüfdaten:
U_f . ~~120~~ 117 V~
Ua . . 30 V~

In Stellung ■ 2
gibt es einen Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.

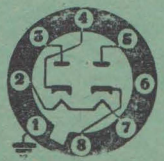
Röhre hat **2 Systeme**. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen!

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

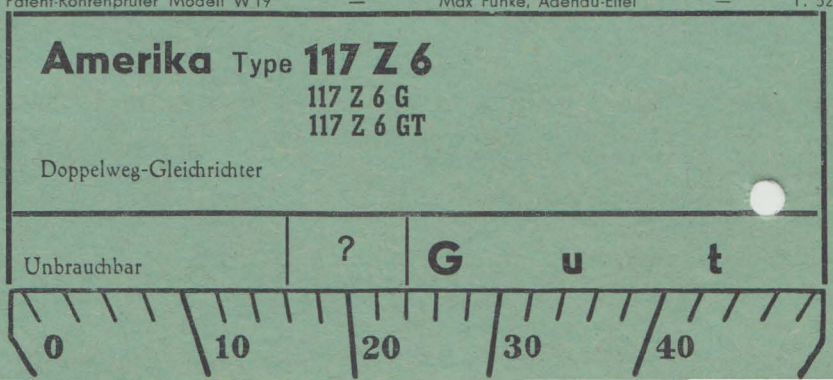
Amerika Type 117 Z 6

117 Z 6 G
117 Z 6 GT

Doppelweg-Gleichrichter



Grenzdaten:
U_{fk} max. 350 V
Ladekondensator max. 40 µF
Ra min . 100 Ω je System



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	182 B	183
Uf	5	5 V
If	1,25	1,25 A
Ua	+250	+250 V=
Ug	−35	−58 V=
Ia	18	20 mA
S	1,5	1,5 mA/V
D	20	30 %
g	5	3,2
Ri	3,3	1,8 kΩ
Ra	4,5	4,5 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

$\mathfrak{N}$	1,35	1,8 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

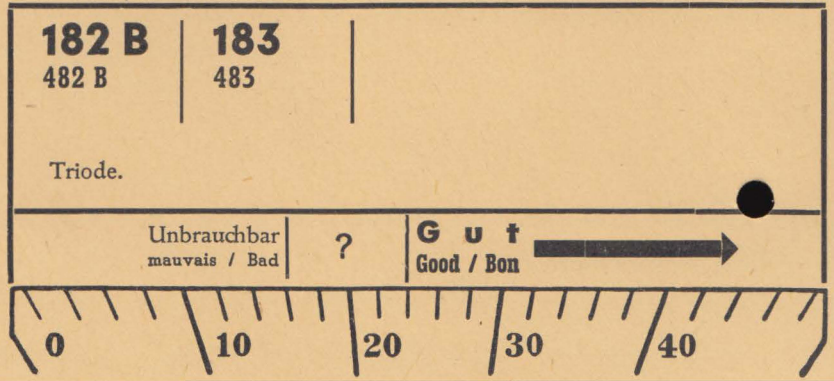
Uf	5 V~
Ua	+150 V=
Ug	0 ≈ −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11. 54.

182 B | **183**
482 B | **483**

Triode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2,5 V
I_f	1 A
U_a	+110 V=
U_{g1}	−21,5 V=
U_{g2}	+110 V=
I_a	20 mA
S	1,35 mA/V
R_i	41 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

N	0,8 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

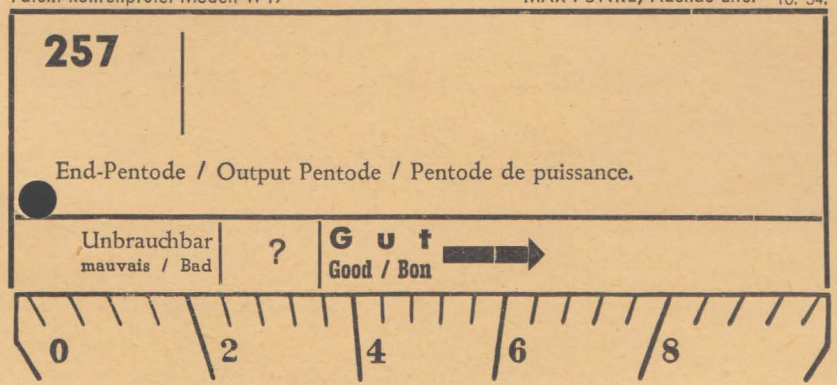
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

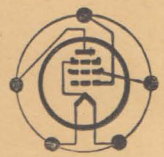
662

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

257

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.



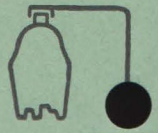


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	7,5 V
I_f	0,425 A
U_a	+135 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+135 V=
U_{g3}	0
I_a	5,65 mA
I_{g2}	2 mA
S	1,9 mA/V
Ri	650 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+180 V=
R_{g1}	1,5 MΩ
N_a	0,75 W
N_{g2}	0,27 W
N_{g3}	0,3 W
bei d	5 %
$U_{g\sim}$	2 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

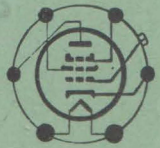
U_f	7,3 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

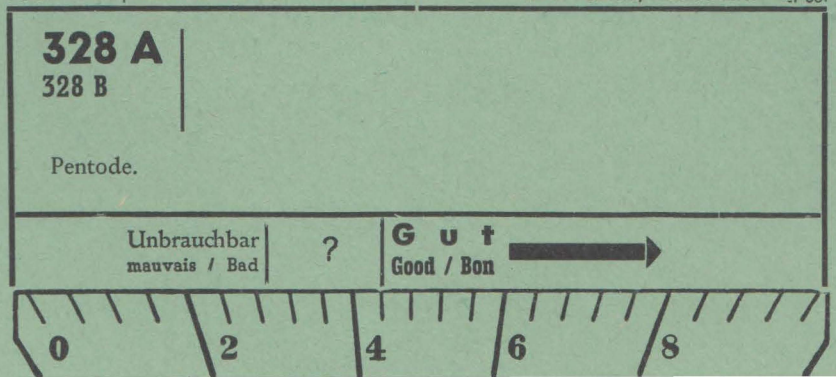
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

328 A
328 B

Pentode.



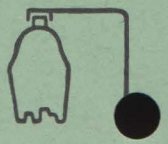


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	7,5 V
I_f	0,85 A
Ua	+135 V=
Ug1	−15 V=
Ug2	+135 V=
Ug3	0
Ia	37,5 mA
Ig2	7 mA
S	3,3 mA/V
Ri	30 kΩ
R_k	340 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+180 V=
Ug2	+150 V=
Rg1	1 MΩ
Na	5 W
Ng2	0,95 W
$\mathfrak{N}$	0,65 W
bei d	5 %
Ug~	10 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

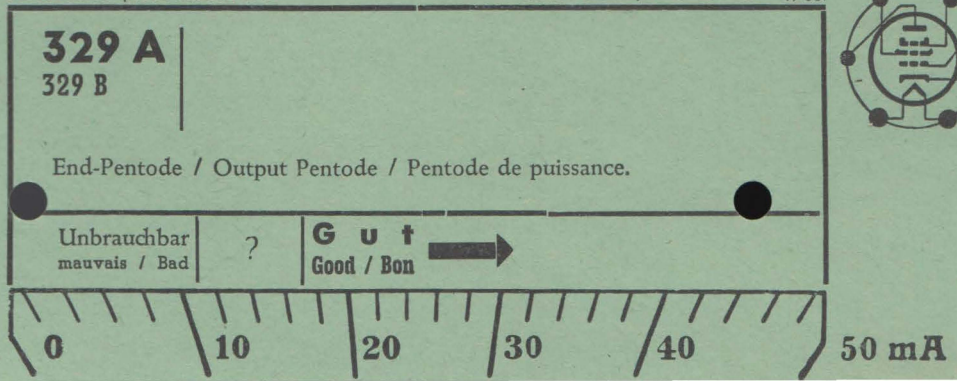
U_f	7,3 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=
Ug3	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 55.

329 A
329 B

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	485	484	
Uf	3	2,8	V
If	1,25	1,6	A
Ua	+180	+180	V=
Ug1	−9	−9	V=
Ia	6	6	mA
S	1,35	1,35	mA/V
D	8	8	%
g	12,5	12,5	
Ri	9,3	9,3	kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ufk	90	90	V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	3 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 55.

485 | **484**
484 A

Triode.

Unbrauchbar / mauvais / Bad | ? | **Gut / Good / Bon** →

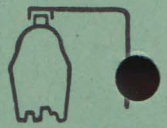
0 5 10 15 20 25 mA

Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,9 A
U_a	+475 V=
U_{g1}	−50 V=
U_{g2}	+225 V=
I_a	83 mA
I_{g1}	2 mA
I_{g2}	9 mA
R_{g2}	25 kΩ

Grenzdaten:

U_a	+600 V=
U_{g2}	+300 V=
N_a	25 W
N_{g2}	3,5 W



Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+150 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

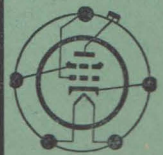
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

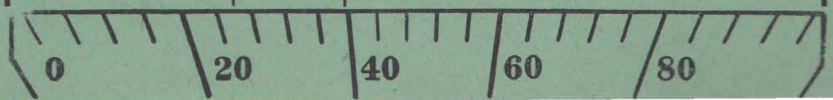
Amerika Type **807**
807 A
VT-60
HY 61

VT-100
VT-100 A
RK 39

QE06/50

Tetrode als Senderöhre



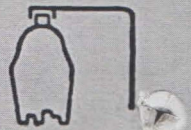


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 6,3 V
I_f . . 4 A
U_a . +1500 V=
U_{g1} . −200 V=
I_a . . . 150 mA
I_{g1} . . . 50 mA
μ . . . 160

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

N_a . . . 55 W



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 6,3 V~
U_a . +200 V=
U_{g1} 0 & −2 V=

In Stellung 6, 9 u. 10 gibt es Teilausschlag nach rechts, dies ist in Ordnung.

In Stellung **13** **auf Steuerwirkung** prüfen

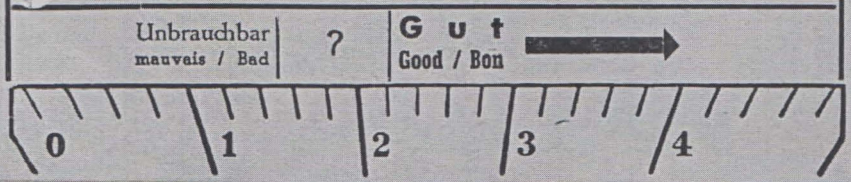
In position 13 is to prove the control grid. En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

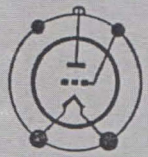
1675

Röhrenmeßgerät Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 57.

811 VT-217 | **CV 628** 811 A

Sende-Triode / Transmitting triode / Triode d'emission





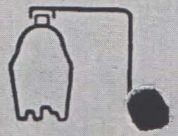


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	10 V
I_f	3,25 A
U_a	+900 V=
U_{g1}	−122 V=
U_{g2}	+250 V=
U_{g3}	0
I_a	90 mA
I_{g2}	23 mA

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

N_a . . . 50 W



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	10 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+150 V=
U_{g3}	0

In Stellung 6, 8 u. 10 gibt es Teilausschlag nach rechts, dies ist in Ordnung.

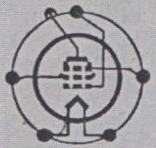
In Stellung **13** **auf Steuerwirkung** prüfen

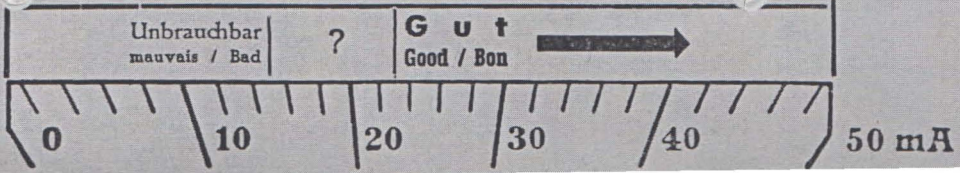
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 57.

814 CV 629 | **VT-154** RK 47

Sende-Pentode / Transmitting pentode / Pentode d'emission.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 6,3 V
I_f . . . 0,6 A
Ua max 300 V
Ia . max 300 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

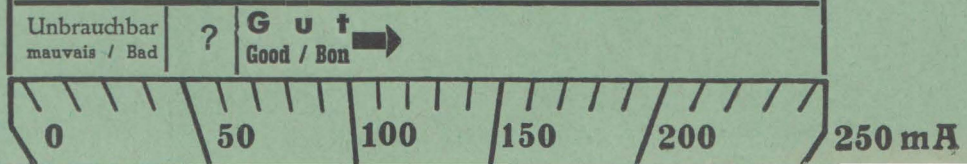
U_f . . 6,3 V~
Ua . . 60 V~
U_g . . . 0

709

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

884
RX 884 **VT-222**
855

Thyratron.



669

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 2,1 V~
Ua . . 60 V~
Ug . . –0 V=

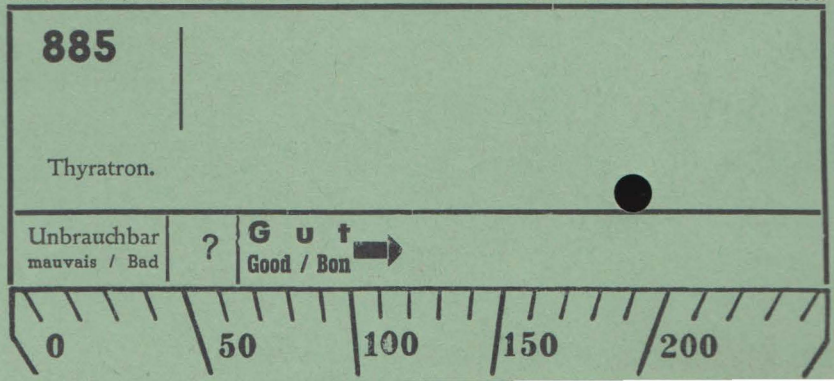
Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 2,5 V
I_f . . . 1,5 A
Ua max 300 V
Ia . max [illegible] mA

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

885

Thyratron.



1 J 5

950

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2 V
I_f	0,12 A
U_a	+135 V=
U_{g1}	−16,5 V=
U_{g2}	+135 V=
a	7 mA
2	1,8 mA
S	1 mA/V
D	1 %
g	100
Ri	100 kΩ
Ra	13,5 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

N	0,45 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

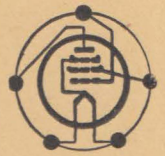
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

950 | **1 J 5**
1 J 5 G
1 J 5 GT

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.

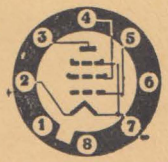
Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
G u t
Good / Bon

0 2 4 6 8 10 mA



950

1 J 5



Betriebsdaten:

U_f	2,5 V
I_f	2 A
U_a	+300 V=
U_{g1}	−10 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	44 mA
I_{g2}	4 mA
S	4,4 mA/V
R_a	8800 kΩ

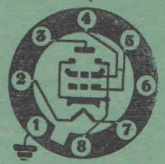
Grenzdaten:

U_a	+ 400 V=
U_{g2}	+300 V=
N_a	15 W
N_{g2}	3,5 W
N	3 W

Prüfdaten:

U_f	2,7 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+150 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

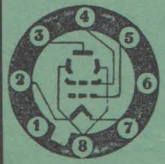


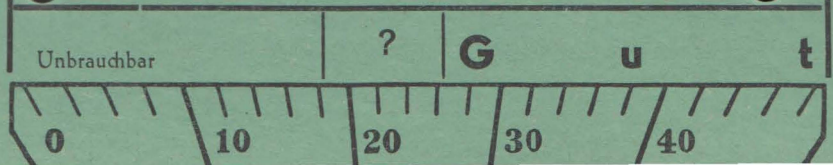
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 1619

VT-164

15 Watt End-Pentode









Prüfdaten:

U_f	2,7 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Betriebsdaten:

U_f	2,5 V
I_f	2 A
U_a	+600 V=
U_{g1}	−2,5 V=
U_{g2}	+300 V=
I_a	max 90 mA
S	4 mA/V
Ra	1,87 kΩ

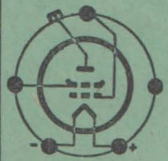
Grenzdaten:

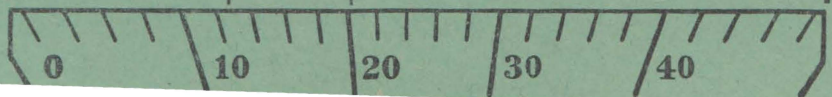
U_a	+ 600 V=
U_{g2}	+300 V=
Na	35 W

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 1624
VT-165

35 Watt End-Pentode





Betriebsdaten:

U_f . . 12,6 V
I_f . . 0,45 A
U_a . +600 V=
U_{g1} . −78 V=
U_{g2} . +275 V=
I_a . . . 100 mA
I_{g1} . . . 3 mA
I_{g2} . . . 9 mA



Prüfdaten:

U_f . . 12,6 V~
U_a . +200 V=
U_{g1} . 0 & −2 V=
U_{g2} . +150 V=

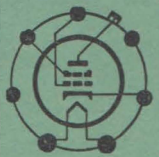
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen

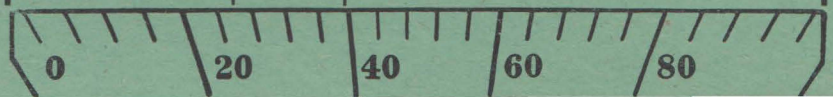
796

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **1625**
VT-136

trode als Senderöhre





Grenzdaten:

U_a . +750 V=
U_{g2} . +300 V=
N_a . . 30 W
N_{g2} . . 3,5 W

Betriebsdaten:

Uf . . 12,6 V
If . 0,25 A
Ua . +250 V=
Ug . −70 V=
Ia . . . 25 mA
Ig1 . . . 5 mA
D . . 20 %
g . . . 5

Grenzdaten:

Na . . . 5 W

Prüfdaten:

Uf . . 12,6 V~
Ua . +100 V=
Ug . 0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

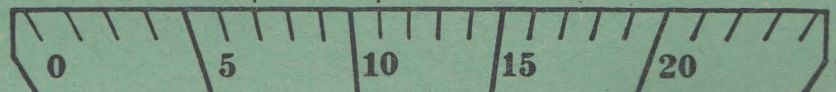
797

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 1626
VT-137

Triode als Senderöhre





Betriebsdaten:

U_f . . 12,6 V
I_f . . . 0,15 A
U_a . . +250 V=
U_g . . . 0
I_a . . . 0,24 mA
R_a . . . 1 MΩ

Prüfdaten:

U_f . . 12,6 V~
U_a . . +150 V=
U_g . 0 & −2 V=
U_L . +150 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

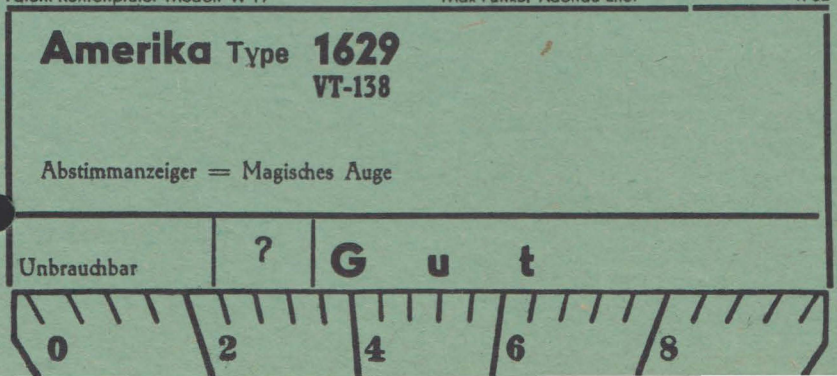
Das Lichtkreuz bleibt unverändert wie in Stellung 12

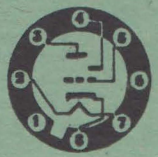
779

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 1629
VT-138

Abstimmanzeiger = Magisches Auge





780

Betriebsdaten:

U_f	12,6 V
I_f	0,45 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	− 14 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	72 mA
I_{g2}	5 mA
S	6 mA/V
R_i	20 kΩ
R_a	2,5 kΩ

Grenzdaten

N_a	19 W
N	6,5 W

Prüfdaten:

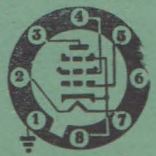
U_f	12,6 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+150 V=
U_{g3}	0

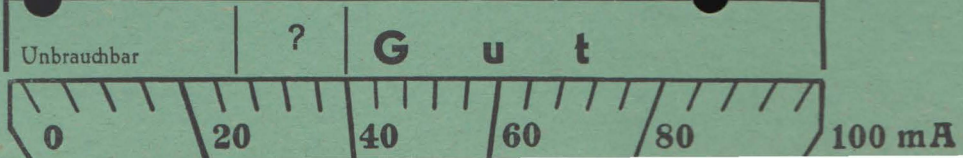
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 1631

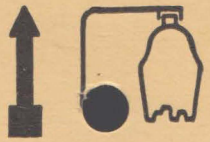
Pentode als Gegentackt B-Verstärker





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 4 V~
I_f . . . 2,3 A
Ua . max 7000 Veff.
Ia . . max 5 mA



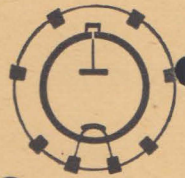
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . . 4 V~
Ua . . 100 V~

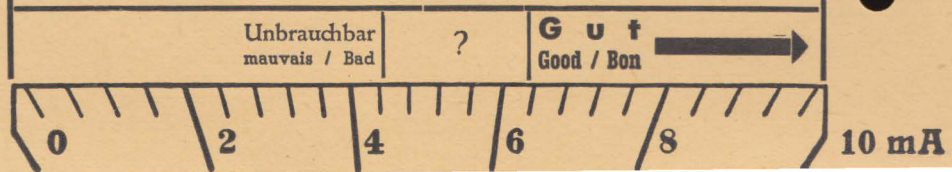
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

Valvo
1875
1875 P-01

Philips
1875
1775 P-01



Einweg-Gleichrichter / Half wave rectifier / Redresseur monoplaque.



Betriebsdaten:

U_f .	4 V~
I_f . .	0,3 A
U_a max. .	850 V eff.
I_a . . .	5 mA

Prüfdaten:

U_f . .	4 V~
U_a . .	60 V~

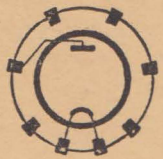
352

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Valvo
1876

Philips
1876

Einweg-Gleichrichter



Unbrauchbar | Noch brauchbar | **G u t**

0 **2** **4** **6** **8** **10 mA**

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

1882

U_f . . . 5 V
I_f . 0,65 A
U_a . max 350 V/eff.
I_a . max 125 mA

1883

U_f . . . 5 V
I_f . . . 1,6 A
U_a . max 350 V
I_a . max 125 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 5 V~
U_a . . . 100 V~

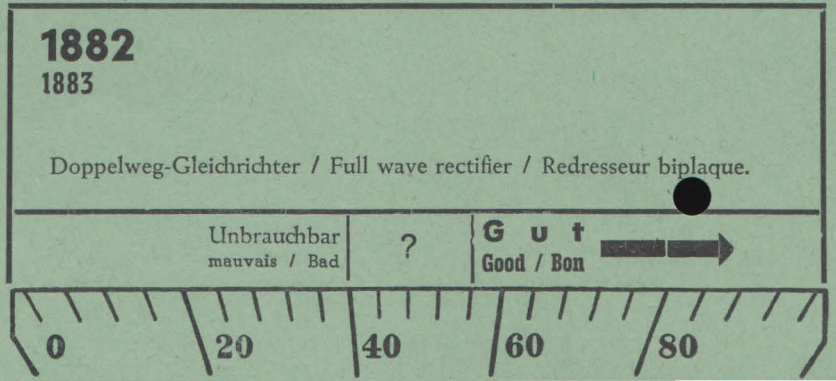
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

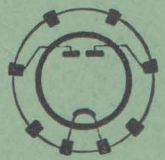
392

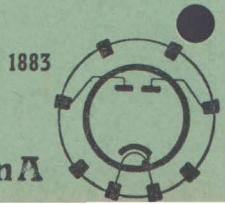
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

1882
1883

Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

2051	2050
U_f . . 6,3	. . 6,3 V
I_f . . 0,6	. . 0,6 A
U_a . +200	. +400 V=
U_{g1} . . —4	. . —5 V=
U_{g2} . . 0	. . . 0
I_a 75	. 100 mA
R_{g1} . . . 1	. . . 1 MΩ
R_a . . min 2	. . . 2 kΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

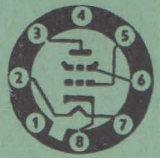
U_f	. . 6,3 V~
U_a	. +200 V=
U_{g1}	. . 0
U_{g2}	. . . 0

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54.

2050
VT-245

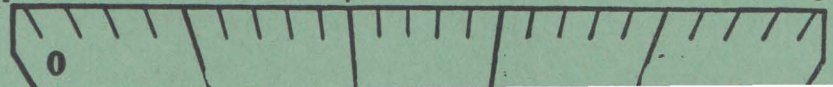
2051
VT-109

Tetrode.



Unbrauchbar
mauvais / Bad

G u t
Good / Bon



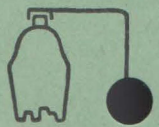
Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	1,35 A
Ua	+250 V=
Ug1	−2,5 V=
Ug2	+250 V=
Ug3	0
Ia	8 mA
Ig2	1,5 mA
S	5 mA/V
Ri	> 1500 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Na	2 W
Ng2	0,9 W





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

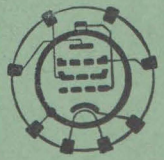
U_f	4 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+100 V=
Ug3	0

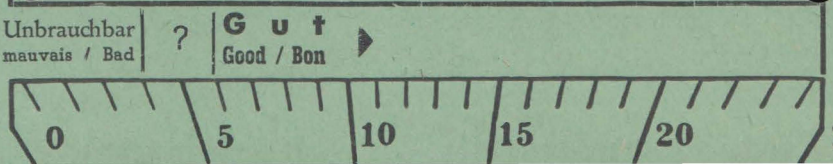
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'ection de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55

4673

Pentode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

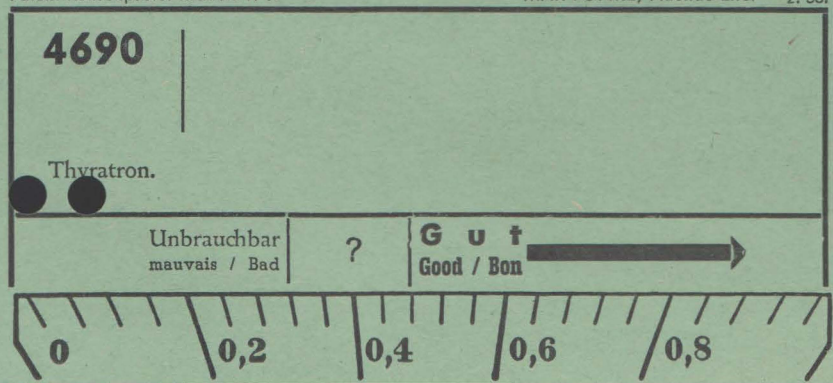
U_f . . . 4 V
I_f . . . 1,5 A
Ua max 500 V
Ia . max 10 mA
Ig . . max 1,4 mA
U_{fk} . max 100 V
Löschspannung
. . . . . 50 V

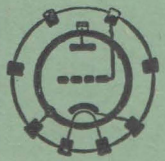


Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 4 V~
Ua . +200 V=
Ug . . 0

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.





Betriebsdaten:

U_f . . 6,3 V
I_f . 0,15 A
U_a . +250 V=
U_{g1} . — 3 V=
U_{g2} . +100 V=
I_a . . 2 mA
I_{g2} . . 0,7 mA
S . . . 1,4 mA/V
R_i . 1000 kΩ

Prüfdaten:

U_f . . 6,3 V~
U_a . +200 V=
U_{g1} . 0& −2 V=
U_{g2} . +60 V=

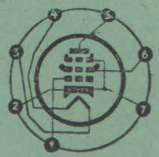
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen.

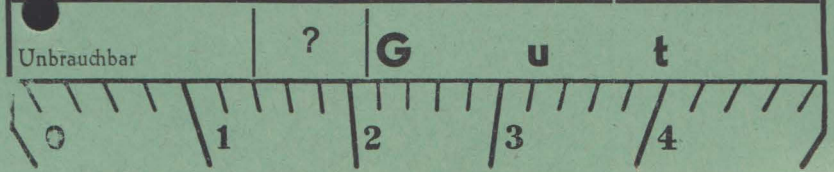
668

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **9001**

Pentode





Betriebsdaten:

U_f . . 6,3 V
I_f . 0,15 A
U_a . +250 V=
U_{g1} . − 3 V=
U_{g2} . +100 V=
I_a . . . 6,7 mA
I_{g2} . . 2,7 mA
S . . . 1,8 mA/V
R_i . . 700 kΩ

Prüfdaten:

U_f . . 6,3 V~
U_a . . +200 V=
U_{g1} . 0 & − 2 V=
U_{g2} . +60 V=

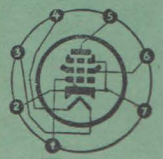
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

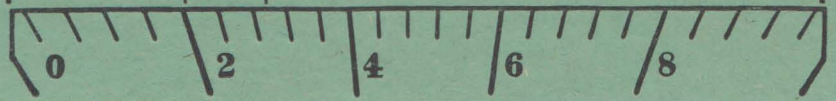
934

Patent-Röhrenprüfer Modell W 1° — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 9003 VT-203

UKW-Pentode, regelbar





Betriebsdaten

U_f	18 V
I_f	0,1 A
U_a	+210 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+120 V=
U_{g3}	0
I_a	10 mA
I_{g2}	2,1 mA
S	9 mA/V
D	2,9 %
Ri	500 kΩ
Ra	20 kΩ
R_K	165 Ω

Grenzdaten:

U_a	+210 V=
U_{g2}	+210 V=
I_k	16 mA
N_a	2,1 W
N_{g2}	0,35 W
U_{fk}	60 V

Prüfdaten:

U_f	18 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+30 V=
U_{g3}	0

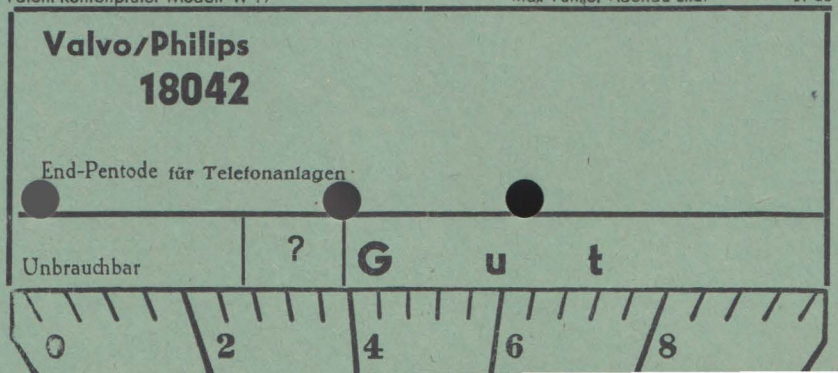
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

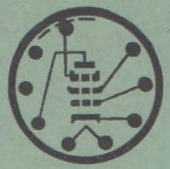
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 2. 53

Valvo/Philips

18042

End-Pentode für Telefonanlagen





Betriebsdaten

U_f	20 V
I_f	0,135 A
U_a	+210 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+210 V=
U_{g3}	0
I_a	20 mA
I_{g2}	5,3 mA
S	11 mA/V
D	2,85 %
R_i	250 kΩ
R_a	15 kΩ
R_k	120 Ω

Grenzdaten:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+300 V=
I_k	30 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
N_a	6 W
N_{g2}	1,5 W
N bei d.	0,9 W 5 %
U_{fk}	120 V

Prüfdaten:

U_f	20 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

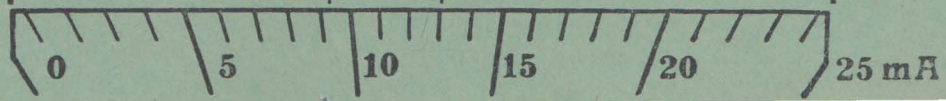
101

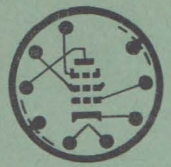
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 2. 53

Valvo/Philips

18046 | **18045** ist gleiche Type, jedoch U_f . . 18 V, I_f . . 0,15 A

End-Pentode für Telefonanlagen





Führungsnase der Röhre muß über den weißen Punkt zu liegen kommen.

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

1500

Betriebsdaten:

U_f	3,6 V
I_f	0,5 A
U_a	+220 V=
U_g	−2 V=
I_a	2 mA
S	1,0 mA/V
D	3,3 %
g	29
Ri	30 kΩ
Ra	30 kΩ

Oben

Prüfdaten:

U_f	4 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1 52

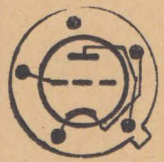
Grenzdaten:

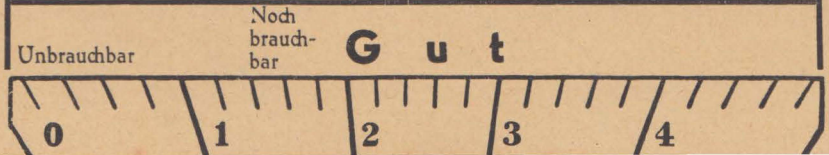
U_a	+250 V=
I_k	5 mA
Rg	0,7 MΩ
Na	2 W
$\mathfrak{N}$	0,01 W

Siemens Aa

Die Lebensdauer der Röhre liegt bei normalen Betriebsbedingungen im Mittel erheblich über 3000 Std. (nach Angaben der Herstellerfirma.)

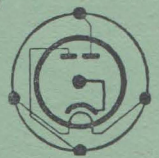
Triode als { Spannungsverstärker / Gleichstromverstärker





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 4 V
I_f . . 0,65 A
U_a . max 200 V
. . max 0,8 mA
R_{fk} . max 20 kΩ
U_{fk} . max 50 V



D 41



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 4 V~
U_a . . . 10 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

80

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

AB 1
AB 2

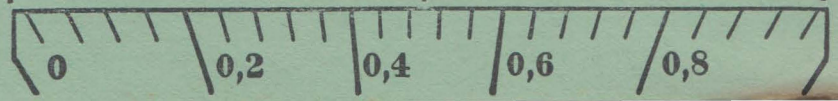
DD 465
D 41

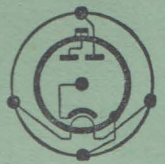
Duodiode.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

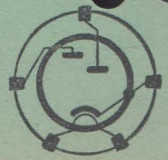
?

G u t
Good / Bon





AB 1



AB 2

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

ABC 1		ABL 1
U_f	4	4 V
I_f	0,65	2,4 A
Ua max	200	200 V
Ia max	0,8	0,8 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . . 4 V~
Ua . . 10 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

83

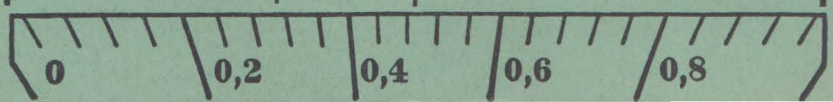
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel · 7. 53.

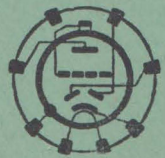
ABC 1	**ABL 1**
Triode + **Duodiode** Karte 82 + Karte 83	End-Pentode + **Duodiode** Karte 231 + Karte 83

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

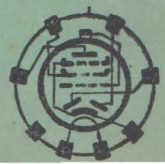
G u t
Good / Bon





ABC 1

ABL 1

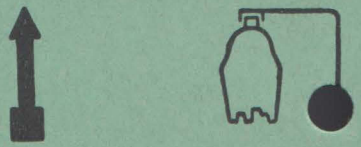


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	2,4 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−6 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	36 mA
I_{g2}	4 mA
S	9,5 mA/V
D	0,21 %
g	475
R_i	50 kΩ
R_a	7 kΩ
R_k	150 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+260 V=
U_{g2}	+260 V=
I_k	50 mA
R_{fk}	5 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
N_a	9 W
N_{g2}	1,5 W
N	4,5 W
bei d	10 %
U_{fk}	50 V
$U_{g\sim}$	4,2 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

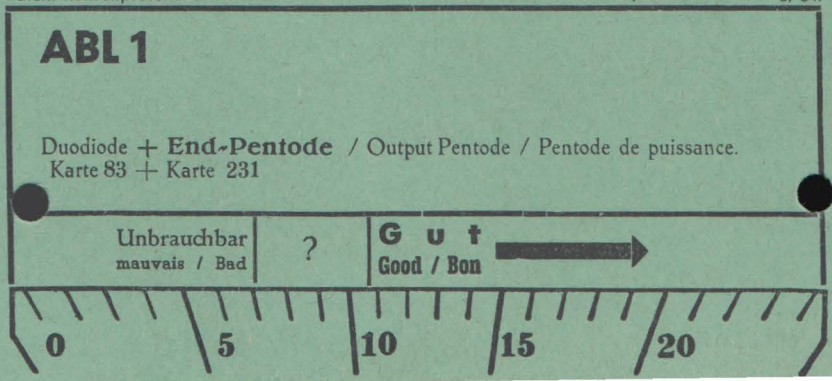
U_f	4 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+60 V=

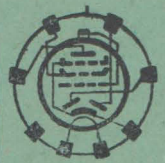
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 54.

ABL 1

Duodiode + **End-Pentode** / Output Pentode / Pentode de puissance.
Karte 83 + Karte 231





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

ABC 1	AC 2
Uf . . 4	. 4 V
If . . 0,65	. 0,65 A
Ua . +250	+250 V=
Ug1 . −7	−5,5 V=
Ia . . . 4	. 6 mA
Iaw . . 0,85	. 0,75 mA
S 2	. 2,5 mA/V
D . . 3,7	3,3 %
g . . 27	. 30
Ri . . . 13,5	12 kΩ
Raw . . 200	. 200 kΩ
Rk . . 1750	. 900 Ω
Rkw . . 3,2	. . 5 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . +300	+300 V=
Ik . . . 10	. . 10 W
Rg . . 1,5	. 1,5 MΩ
Na . . 1,5	. 2 W





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf . . 4 V~
Ua . +100 V=
Ug1 . 0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

82

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55.

AC 2

Triode.

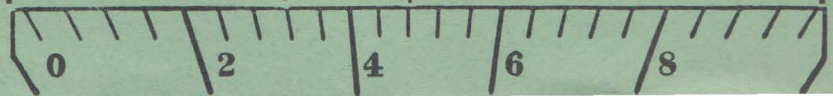
ABC 1

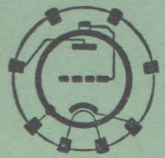
Triode + Duodiode
Karte 82 + Karte 83

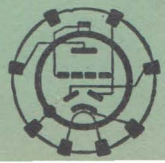
Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

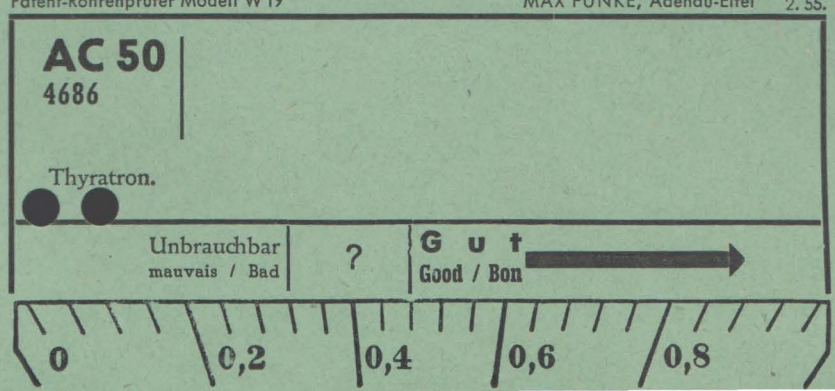
U_f . . . 4 V
I_f . . . 1,2 A
Ua max 300 V
Ia . max 3 mA
Ig . . max 1,4 mA
U_{fk} . max 100 V
Löschspannung
. . . . . 17 V

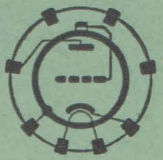


Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 4 V~
Ua . +200 V=
Ug . . . 0

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.



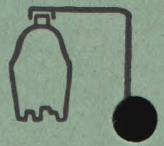


Betriebsdaten:

U_f	4 V
I_f	0,65 A
Ua	+250 V=
Ug	−5,5 V=
Ia	7 mA
S	2,7 mA/V
D	3,3 %
g	30
Ri	10,5 kΩ
R_K	770 Ω

Grenzdaten

Ua	+250 V=
I_K	10 mA
U_{fk}	50 V
Rg1	1,5 MΩ
Na	2 W



Prüfdaten:

U_f	4 V~
Ua	+150 V=
Ug	0& −2 V=



In Stellung 3
wird Signal „F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung.

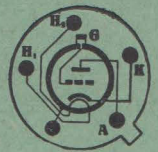
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

1306

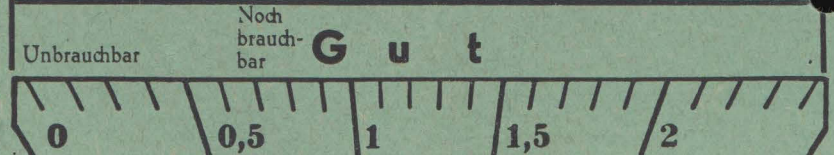
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Telefunken
AC 100

Triode für Mikrofonverstärker



Gegen die Stifte gesehen



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	1 A
Ua	+150 V=
Ug1	−15 V=
Ia	5 mA
D	7,5 %
g	13
Ra	30 kΩ
Rk	220 Ω
Rg	20 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300 V=
Rfk	20 kΩ
Na	W
Ufk	50 V

ACH 1 „C"

ACH 1

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
Ua	+60 V=
Ug1	0 &—2 V=

In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

84

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55.

ACH 1 | **ACH 1 „C"**

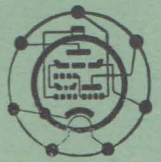
Triode + Hexode
Karte 84 + Karte 191

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

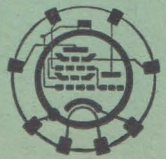
Gut
Good / Bon

0 1 2 3 4



ACH 1

ACH 1 „C"



5 mA

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

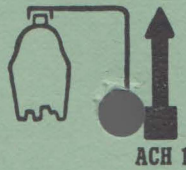
U_f	4 V
I_f	1 A
U_a	+300 V=
U_{g1}	−2 V=
$U_{g2\,\&\,4}$	+70 V=
U_{g3}	−15 V=
I_a	2,5 mA
$I_{g\,2\,\&\,4}$	3 5 mA
S	0,75 mA/V
R_k	220 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+125 V=
I_k	15 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
N_a	1,5 W
$N_{g2\,\&\,4}$	0,5 W
U_{fk}	50 V



ACH 1 „C"



ACH 1

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
U_a	+200 V=
$U_{g1\,\&\,3}$	0& −2 V=
$U_{g2\,\&\,4}$	+60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10, 54.

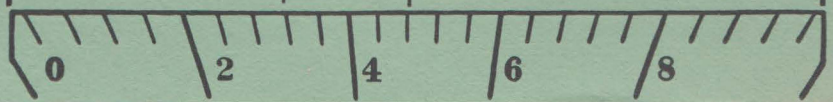
ACH 1 | **ACH 1 „C"**

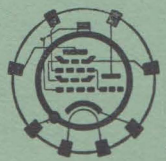
Triode + **Hexode**
Karte 84 + Karte 191

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

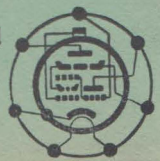
G u t
Good / Bon





ACH 1 „C"

ACH 1



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

AD 1	4683
Uf . . . 4	. . 4 V
If . . 0,95	. 0,95 A
Ua . +250	. +350 V=
Ug . −45	−75 V=
Ia . . . 60	. . 35 mA
S 6	. 5 mA/V
D 25	. . 25 %
g . . . 4	.
Ri . 0,67	. 0,75 kΩ
Ra . . 2,3	. . 3 kΩ
Rk . . 750	. . . Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+350	V
Ik	90	A
Rg	0,7	0,3 MΩ
Na	15	15 W
N	4,2	6 W
bei d	5	%
Ug~	30	V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	4 V~
Ua	100 V~
Ug	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

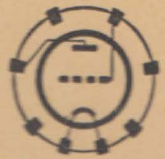
Das starke Brummen im angeschalteten Lautsprecher ist durch das Prüfverfahren bedingt und ist in Ordnung.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11. 54

AD 1
AD 1/350
AD 1/375

4683

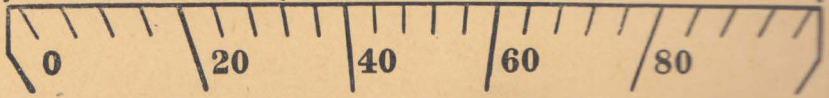
Triode.



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon



1278

AD 101

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	1,6 A
Ua	+250 V=
Ug	−26 V=
Ia	40 mA
S	4,5 mA/V
D	15 %
g	6,5
Ri	1400 Ω
Ra	5000 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300 V=
I_k	60 mA
Rg	1 MΩ
Na	12 W
$\mathfrak{N}$	1,7 W
U_{fk}	125 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
Ua	+150 V=
Ug	0 & −2 V=

Oben

AD 100

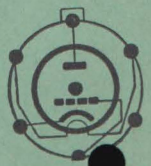
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

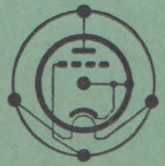
Patent-Röhrenprüfer Modell W19

MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54.

AD 101
Kl 71510

AD 100



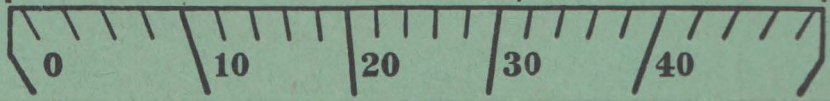


Triode.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



RV 210

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	1,6 A
Ua	+350 V=
Ug	−53 V=
Ia	70 mA
S	5,8 mA/V
D	20 %
g	5
Ri	0,86 kΩ
Ra	4 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+400 V=
I_k	80 mA
Rg	0,4 MΩ
Na	25 W
U_{fk}	125 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
Ua	+150 V=
Ug	0 & −2 V=

Oben

AD 102

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

1282

Patent-Röhrenprüfer Modell W19

MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54.

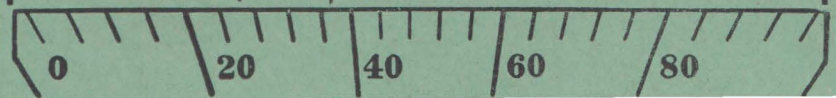
RV 210 | **AD 102**

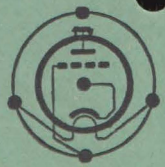
Triode.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

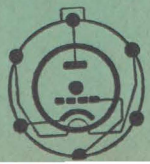
Gut
Good / Bon





RV

AD 102



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	0,65 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	8 mA
I_{g2}	2,6 mA
S	1,8 mA V
R_i	1200 kΩ
R_k	300 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+125 V=
I_k	15 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	2,5 MΩ
N_a	2 W
N_{g2}	0.4 W
U_{fk}	80 V





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

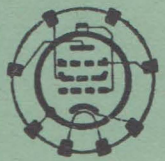
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

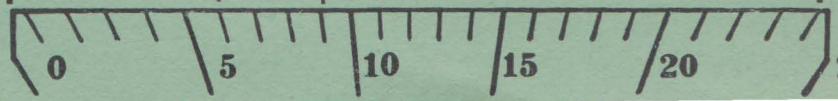
98

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

AF 3

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





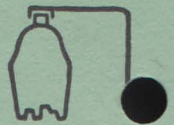
Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	0,65 A
Ua	+250 V=
Ug1	−2 V=
Ug2	+100 V=
Ug3	0
Ia	3 mA
Ig2	1 mA
S	2,1 mA/V
Ri	2000 kΩ
R_k	500 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300 V=
Ug2	+125 V=
I_k	6 mA
R_{fk}	20 kΩ
Rg1	1,5 MΩ
Na	1 W
Ng2	0,3 W
U_{fk}	50 V





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

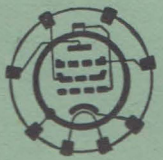
U_f	4 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 ≙ −2 V=
Ug2	+100 V=
Ug3	0

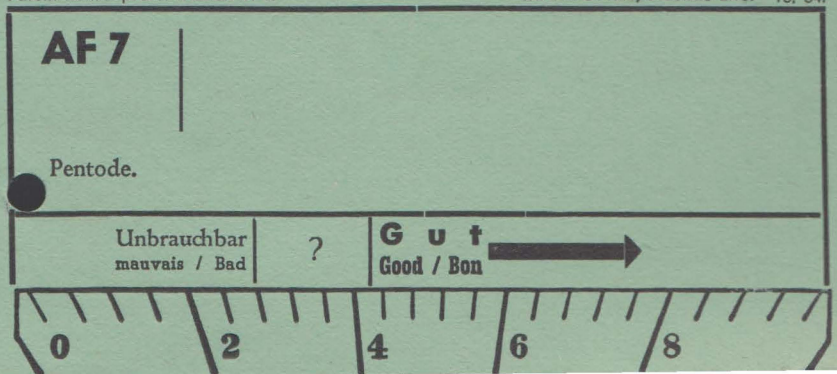
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

AF 7

Pentode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	0,63 A
Ua	+200 V=
Ug1	−2 V=
Ug2	+200 V=
Ug3	−2 V=
Ug4	+50 V=
Ia	4 mA
Ig 2 & 4	1,1 mA
S	2 mA/V
Ri	2 MΩ
R_k	500 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300 V=
Ug2	+125 V=
I_k	10 mA
R_{fk}	5 kΩ
Rg1	2,5 MΩ
Rg3	2,5 MΩ
Na	1,5 W
Ng2	0,5 W
U_{fk}	125 V





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2 & 4	+60 V=
Ug3	0

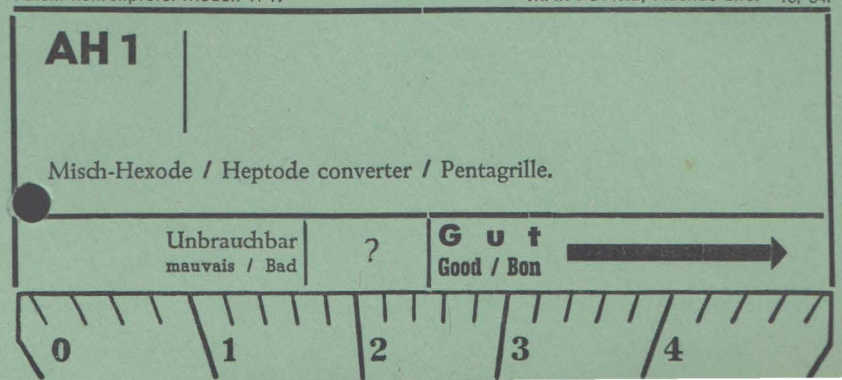
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

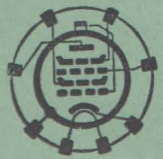
88

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

AH 1

Misch-Hexode / Heptode converter / Pentagrille.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . .	4 V
I_f . .	1,1 A
Ua	+200 V=
Ug1 . .	−2,5 V=
Ug2 & 4	+100 V=
Ug3 .	−2,5 V=
a . .	5,5 mA
$I_{g2\&4}$.	5 mA
S . .	1,5 mA/V
Ri . .	250 kΩ
Ra	5 kΩ
R_k . .	230 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . .	+250 V=
Ug2 .	+150 V=
I_k . . .	15 mA
Rg1 . .	1,5 MΩ
Na . .	2 W
Ng2 . . .	1 W
U_{fk} . .	100 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

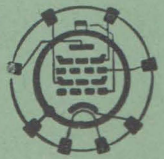
U_f .	4 V~
Ua .	+200 V=
Ug1 .	0 & −2 V=
Ug2 & 4	+100 V=
Ug3 . . .	0

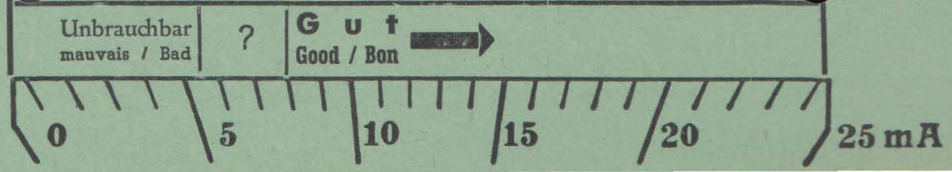
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 55.

AH 100

Misch-Hexode / Heptode converter / Pentagrille.



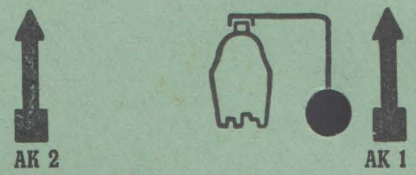


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	0,65 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−9,5 V=
U_{g2}	+90 V=
U_{g3} & 5	+70 V=
U_{g4}	−1,5 V=
I_a	1,6 mA
I_{g2}	2 mA
I_{g3} 5	3,8 mA
S	0,6 mA/V
Ri	1,5 MΩ
R_k	200 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+90 V=
U_{g3} & 5	+70 V=
R_{fk}	5 kΩ
R_{g1}	0,1 MΩ
R_{g4}	2 MΩ
Na	0,5 W
N_{g2}	0,3 W
N_{g3} & 5	0,5 W
U_{fk}	50 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
$U_{g2,3}$ & 5	+60 V=
U_{g4}	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

68

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

AK 1
MO 465

AK 2

Oktode.

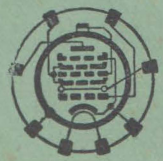
Unbrauchbar
mauvais / Bad

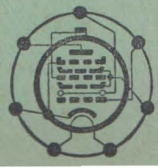
?

Gut
Good / Bon

0 1 2 3 4

5 mA



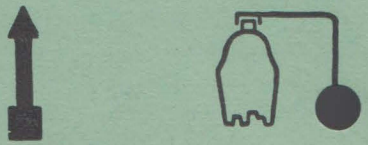


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	0,65 A
Ua	+250 V=
Ug1	−9,5 V=
Ug2	+90 V=
Ug3 & 5	+70 V=
Ug4	−1,5 V=
Ia	1,6 mA
Ig2	2 mA
Ig3 5	3,8 mA
S	0,6 mA/V
Ri	1500 kΩ
R_k	200 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300 V=
Ug2	+90 V=
Ug3& 5	+70 V=
R_{fk}	5 kΩ
Rg1	0,1 MΩ
Rg4	2 MΩ
Na	0,5 W
Ng2	0,3 W
Ng3 &5	0,5 W
U_{fk}	50 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2,3& 5	+60 V=
Ug4	0 & −2 V=

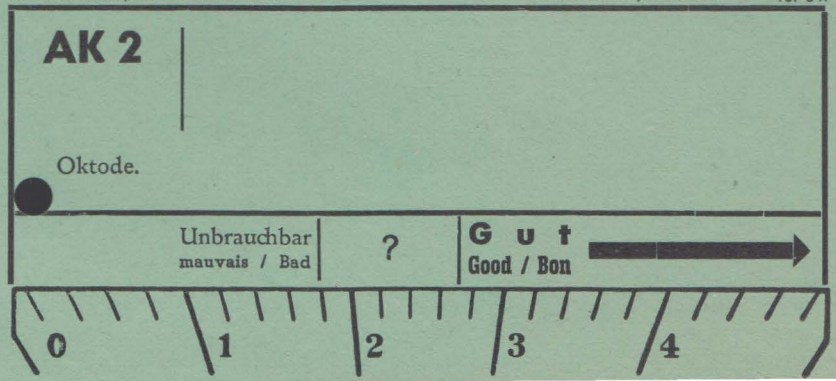
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

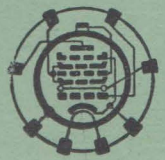
90

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

AK 2

Oktode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	1,1 A
Ua	+250 V=
Ug1	−15 V=
Ug2	+250 V=
Ia	36 mA
Ig2	6,8 mA
S	2,8 mA V
Ri	43 kΩ
Ra	7 kΩ
Rk	350 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+260 V=
Ug2	+260 V=
I_k	50 mA
Rg1	0,6 MΩ
Na	9 W
Ng2	2,5 W
N	3,1 W
bei d	10 %
Ug~	9,7 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+100 V=

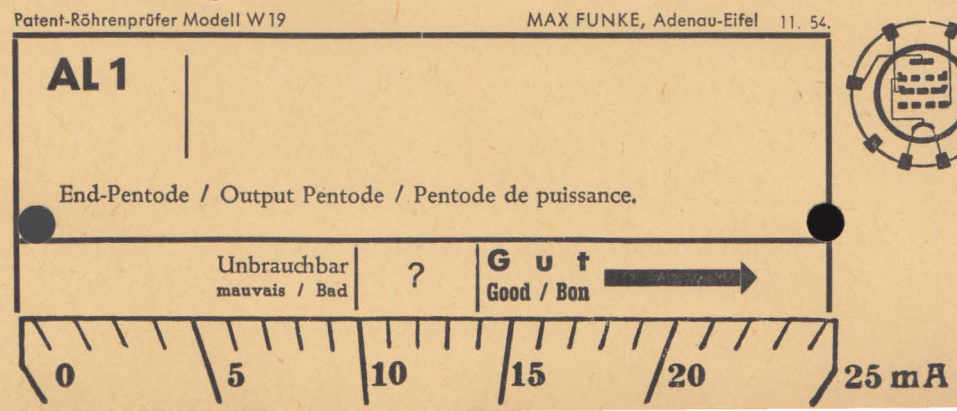
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

97

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11. 54.

AL 1

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	AL 2	AL 3
U_f	4	4 V
I_f	1	1 85 A
U_a	+250	+250 V=
U_{g1}	−25	−6 V=
U_{g2}	+250	+250 V=
I_a	36	36 mA
I_{g2}	5	5 mA
S	2,6	9,5 mA/V
Ri	60	50 kΩ
Ra	7	7 kΩ
R_k	600	150 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

R_{fk}	5	5 kΩ
R_{g1}	0,7	1 MΩ
Na	9	9 W
N_{g2}	1,5	1,5 W
$\mathfrak{N}$	3,8	4,3 W
U_{fk}	50	50 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+100 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

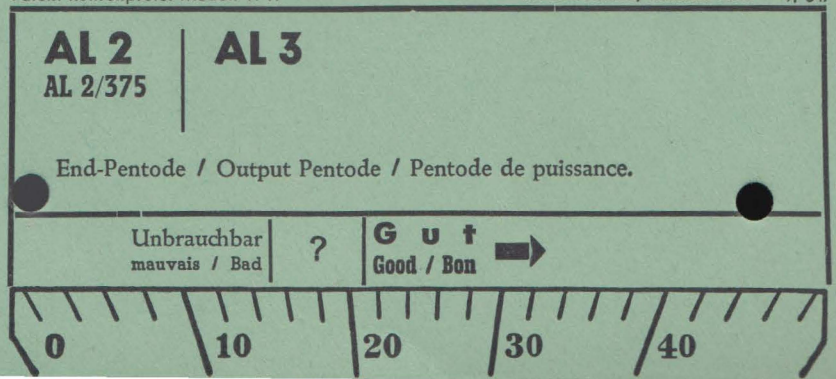
92

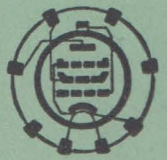
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9, 54.

AL 2
AL 2/375

AL 3

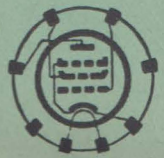
End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





AL 2

AL 3



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	1,75 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−6 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	36 mA
I_{g2}	5 mA
S	9,5 mA/V
R_i	50 kΩ
R_a	7 kΩ
R_k	150 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+260 V=
U_{g2}	+260 V=
I_k	50 mA
R_{fk}	5 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
N_a	9 W
N_{g2}	1,5 W
N_t	4,3 W
bei d	10 %
U_{fk}	50 V
$U_{g\sim}$	3,6 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

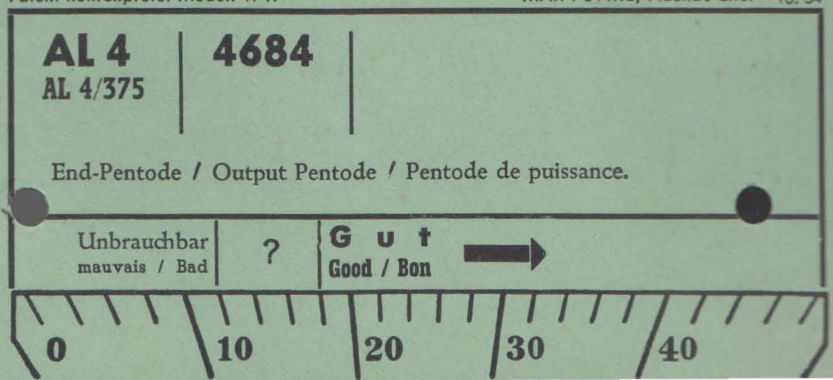
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

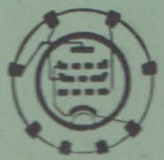
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54

AL 4
AL 4/375

4684

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	2 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−14 V=
U_{g2}	+275 V=
I_a	72 mA
I_{g2}	7 mA
S	8,5 mA/V
Ri	22 kΩ
Ra	3,5 kΩ
R_k	175 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+275 V=
U_{g2}	+275 V=
I_k	90 mA
R_{fk}	5 kΩ
R_{g1}	0,7 MΩ
Na	18 W
N_{g2}	2 W
N_t	8,8 W
bei d	10 %
U_{fk}	50 V
$U_{g\sim}$	9,1 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

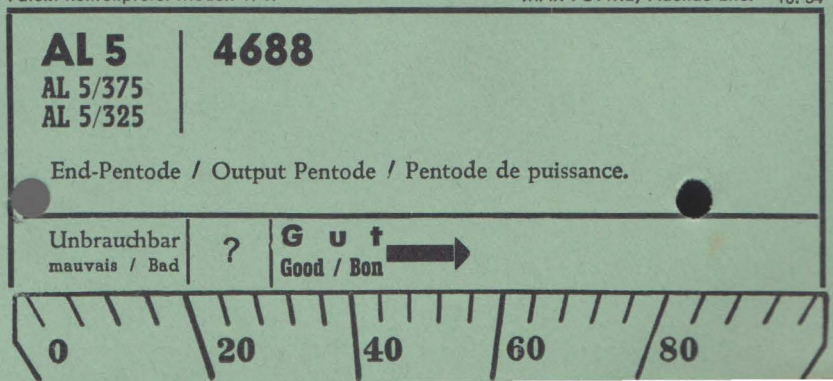
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

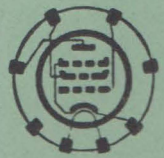
193

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54

AL 5 | **4688**
AL 5/375
AL 5/325

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	AL 60	KT 41	KT 42
U_f	4	4	4 V
I_f	2	2	1 A
Ua	+250	+250	+250 V=
U_{g1}	−14	−3,5	− 16 V=
U_{g2}	+275	+200	+250 V=
Ia	72	32	22 mA
I_{g2}	7	8	mA
S	8,5	10,5	2,5 mA/V
Ra	3,5	6	7 kΩ
R_k	175	90	420 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . +275 V
U_{g2} . +275 V=

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 4 V~
Ua . . +200 V=
U_{g1} . 0 &—2 V=
U_{g2} . . +60 V=

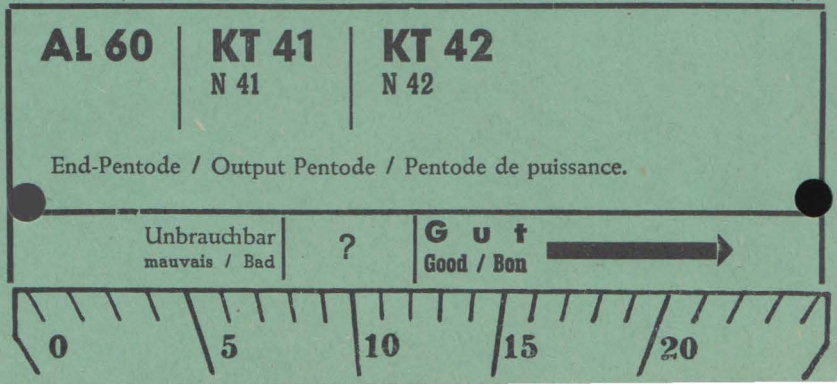
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

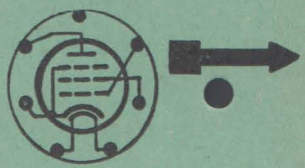
409

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4, 54.

AL 60 | **KT 41** N 41 | **KT 42** N 42

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:

U_f	4 V
I_f	0,32 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	0
U_L	+250 V=
I_a	0,095 mA
I_L	0,13 mA
R_a	2 MΩ

Grenzdaten:

R_{g1}	3 MΩ
R_k	20 kΩ
U_{fk}	50 V

Prüfdaten:

U_f	4 V~
U_a	+200 V=
U_g	0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

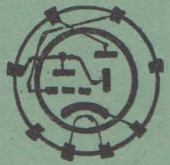
In Stellung 12 und 13 muß das Abstimmkreuz leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar.

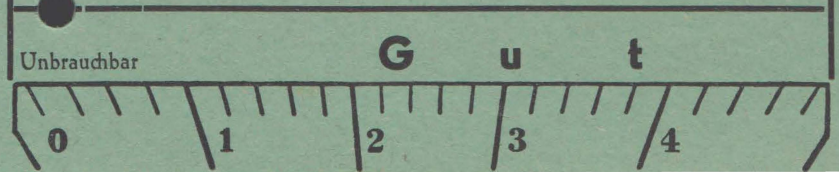
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
AM 1

Valvo 4697 A
Philips 4697 A

Abstimmanzeiger = Magisches Auge





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	0,32 A
U_a	+250 V=
U_L	+250 V=
U_{g1}	−3,5 V=
U_{gL}	−3 V=
I_{aw}	0,7 mA
I_L	0,5 mA
S	2 mA/V
D	2 %
g	50
R_i	25 kΩ
R_a	100 kΩ
R_k	1200 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_L max	+250 V=
U_L min	+150 V=
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	2,5 MΩ
R_{gL}	2,5 MΩ
Na	1,5 W
U_{fk}	50 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
U_a & U_L	+200 V=
U_g	0 & −2 V=

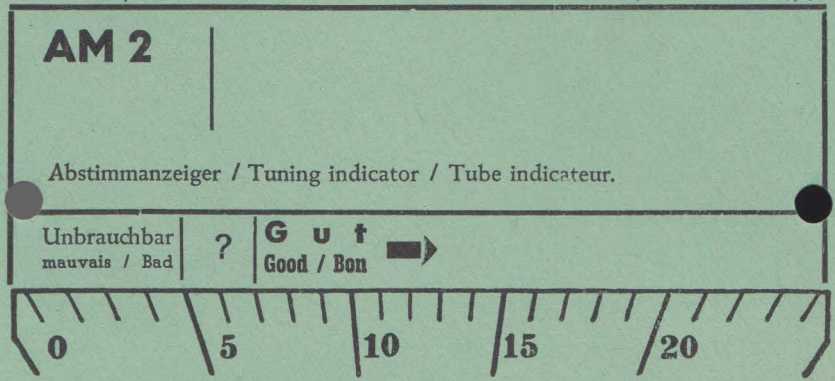
In Stellung 12 und 13 muß Abstimmfeld leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar.
In position 12 and 13 the tuning indicator has to be shining, but he is bad.
Il faut, que le tube indicateur luit en **Position 12 et 13**, autrement il est inutile.

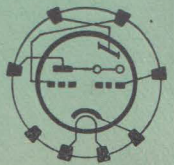
In Stellung **13 auf Steuerwirkung** prüfen.
In position **13** is to prove the **control grid.**
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7, 54

AM 2

Abstimmanzeiger / Tuning indicator / Tube indicateur.





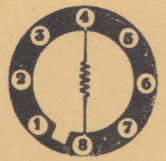
Amerikanische Stromregelröhren

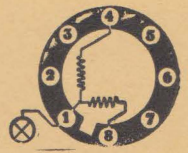
Prüfung erfolgt nur in Stellung 12.
Ob in den anderen Stellungen das Signal „F" angezeigt wird oder nicht ist ohne Belang f. die Prüfung.

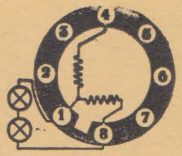
Bei der Typenbezeichnung bedeutet:

Die Zahl gibt den Gesamtspannungsabfall an der Röhre an, bei 0,3 A Stromverbrauch; der Rest der Typenbezeichnung gibt die Schaltung an.

Die **Skalenlampen,** die zusammen mit den Widerstandsröhren zur Verwendung kommen, haben stets 6,3 V | 0,15 A (braune Fassung).







42 A 1	42 A 2	42 B 2
46 A 1	46 A 2	46 B 2
49 A 1	49 A 2	49 B 2
		50 B 2
55 A 1	55 A 2	55 B 2
61 A 1	61 A 2	61 B 2
80 A 1	80 A 2	80 B 2
86 A 1	86 A 2	86 B 2
92 A 1	92 A 2	92 B 2

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon

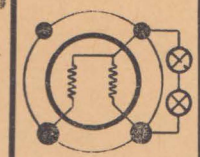
0

Patent-Röhrenprüfer
Modell W 19
Max FUNKE, Adenau/Eifel
12. 54.

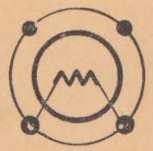
Amerikanische Stromregel-Röhren

Beide Buchsen miteinander verbinden!

Die mit 1 beginnenden Typen sind für Röhren mit 2 V Heizspannung bestimmt, um diese Röhren aus einer 3 V-Batterie heizen zu können, wobei die Batteriespannung innerhalb 3,4—2,0 V auf 2,2—1,8 V Heizspannung reguliert wird.



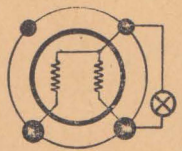
140 R 8
165 R 8
185 R 8



1—1	2
1 A 1	2 H-1
1 B 1	3
1 C 1	3-1
1 D 1	3-40
1 E 1	3 H-1
1 F 1	4
1 G 1	4-1
1 J 1	4 A 1
1 K 1	5
1 V 1	5-1
1 X 1	5 E 1
1 Y 1	6
1 Z 1	6-1
	6 AA
	6 H-1
	7
	7-1



7 H-1	1 L 1
8	1 N 1
9	1 P 1
10 AB	1 Q 1
140 R	1 R 1
165 R	1 R 1 G
185 R	1 S 1
D 6-1	1 T 1
	1 T 1 G



2-A-5	165-R-4	10 - 10	118
2-H-5	185-R-4	10 V 10	125
3-A-5	3- ,150	11 - 20	126
4-A-5	3- '220	11 - 150	130
5-A-5	3H- 220	12 - 20	150
6-A-5	4- '220	13 - 10	155
7-A-5	44- 5	13 - 20	218
8-A-5	44- [220	14 - 20	313
9-A-5	5- ,16	15 - 10	314
10-A-5	5- 150	15 - 20	315
11-A-5	5- 220	22 - 10	415
13-A-5	6- 20	38 C	538
14-A-5	7- 20	98	
20-A-5	7- 150	100	
	9- 20	105	
140-R-4	9- 150	106	
		110	

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon

0

Prüfung erfolgt nur in Stellung 12.
Ob in den anderen Stellungen das Signal „F" angezeigt wird oder nicht ist ohne Belang f. die Prüfung.
Measurement is **only** in Position **12**
Mesure est **seulement** en Position **12**

677

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19
MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 54.

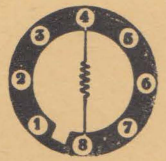
Amerikanische Stromregelröhren

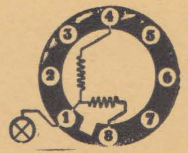
Prüfung erfolgt nur in Stellung 12.
Ob in den anderen Stellungen das Signal „F" angezeigt wird oder nicht ist ohne Belang f. die Prüfung.

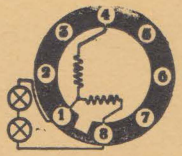
Bei der Typenbezeichnung bedeutet:

Die Zahl gibt den Gesamtspannungsabfall an der Röhre an, bei 0,3 A Stromverbrauch; der Rest der Typenbezeichnung gibt die Schaltung an.

Die **Skalenlampen,** die zusammen mit den Widerstandsröhren zur Verwendung kommen, haben stets 6,3 V | 0,15 A (braune Fassung).







42 A 1	42 A 2	42 B 2
46 A 1	46 A 2	46 B 2
49 A 1	49 A 2	49 B 2
		50 B 2
55 A 1	55 A 2	55 B 2
61 A 1	61 A 2	61 B 2
80 A 1	80 A 2	80 B 2
86 A 1	86 A 2	86 B 2
92 A 1	92 A 2	92 B 2

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon

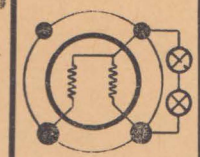
0

Patent-Röhrenprüfer
Modell W 19
Max FUNKE, Adenau/Eifel
12. 54.

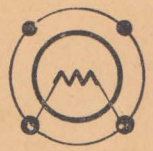
Amerikanische Stromregel-Röhren

Beide Buchsen miteinander verbinden!

Die mit 1 beginnenden Typen sind für Röhren mit 2 V Heizspannung bestimmt, um diese Röhren aus einer 3 V-Batterie heizen zu können, wobei die Batteriespannung innerhalb 3,4—2,0 V auf 2,2—1,8 V Heizspannung reguliert wird.



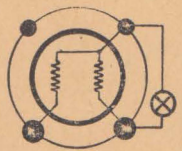
140 R 8
165 R 8
185 R 8



1—1	2
1 A 1	2 H-1
1 B 1	3
1 C 1	3-1
1 D 1	3-40
1 E 1	3 H-1
1 F 1	4
1 G 1	4-1
1 J 1	4 A 1
1 K 1	5
1 V 1	5-1
1 X 1	5 E 1
1 Y 1	6
1 Z 1	6-1
	6 AA
	6 H-1
	7
	7-1



7 H-1	1 L 1
8	1 N 1
9	1 P 1
10 AB	1 Q 1
140 R	1 R 1
165 R	1 R 1 G
185 R	1 S 1
D 6-1	1 T 1
	1 T 1 G



2-A-5	165-R-4	10 - 10	118
2-H-5	185-R-4	10 V 10	125
3-A-5	3- ,150	11 - 20	126
4-A-5	3- '220	11 - 150	130
5-A-5	3H- 220	12 - 20	150
6-A-5	4- '220	13 - 10	155
7-A-5	44- 5	13 - 20	218
8-A-5	44- [220	14 - 20	313
9-A-5	5- ,16	15 - 10	314
10-A-5	5- 150	15 - 20	315
11-A-5	5- 220	22 - 10	415
13-A-5	6- 20	38 C	538
14-A-5	7- 20	98	
20-A-5	7- 150	100	
	9- 20	105	
140-R-4	9- 150	106	
		110	

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon

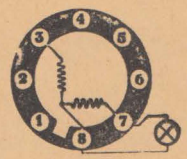
0

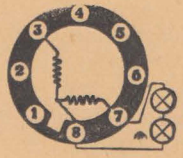
Prüfung erfolgt nur in Stellung 12.
Ob in den anderen Stellungen das Signal „F" angezeigt wird oder nicht ist ohne Belang f. die Prüfung.
Measurement is **only** in Position **12**
Mesure est **seulement** en Position **12**

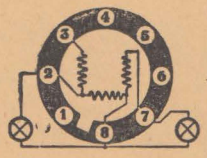
677

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19
MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 54.

Amerikanische Widerstands-Röhren







	11	
K	17	B
	23	
	30	
	36	
	42	
L	49	B
	56	
	61	
	67	
	73	
M	80	B
	86	
	92	
	98	

	11	
K	17	C
	23	
	30	
	36	
	42	
L	49	C
	56	
	61	
	67	
	73	
M	80	C
	86	
	92	
	98	

	11	
K	17	D
	23	
	30	
	36	
	42	
L	49	D
	56	
	61	
	67	
	73	
M	80	D
	86	
	92	
	98	

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon

0

Bei der Typenbezeichnung bedeutet:

Die Zahl gibt den Gesamtspannungsabfall an der Röhre an, bei 0,3 A Stromverbrauch:

B oder **C** oder **D** kennzeichnet die Schaltung.

K oder **L** oder **M** kennzeichnet die zur Verwendung kommenden Skalenlampen. und zwar sind diese bei

K = 6.3 V | 0,15 A (braune Fassung)

L = 6,3 V | 0,25 A (blaue Fassung)

M = 7,5 V | 0,2 A (weisse Fassung)

Steht hinter der Typenbezeichnung noch ein „G", so bedeutet dies „Glasröhre".

Ein „I" hinter der Typenbezeichnung bedeutet, daß Stift 3 mit Stift 4 verbunden ist.

Prüfung erfolgt nur in Stellung 12.

Ob in den anderen Stellungen das Signal „F" angezeigt wird oder nicht ist ohne Belang f. die Prüfung.

Measurement is **only** in Position **12**

Mesure est **seulement** en Position **12**

080

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19
MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54.

Amerikanische Widerstands-Röhren

Beide Buchsen mit einander verbinden (kurzschließen)

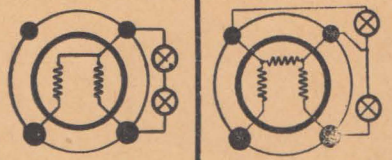
Bei der Typenbezeichnung bedeutet:

Die Zahl gibt den Gesamtspannungsabfall an der Röhre an, bei 0,3 A Stromverbrauch: **X** mit **A** oder **B** oder **C** oder **D** kennzeichnet die Schaltung.

K oder **L** oder **M** kennzeichnet die zur Verwendung kommenden Skalenlampen, und zwar sind diese bei
K=6,3 V | 0,15 A (braune Fassung)
L=6,3 V | 0,25 A (blaue Fassung)
M=7,5 V | 0,2 A (weisse Fassung)

Steht hinter der Typenbezeichnung noch ein „G", so bedeutet dies Glasröhre".

X A	KX B	LX B	MX B	KX C	LX C	MX C	KX D	LX D	MX D
11	11			11			11		
17	17			17			17		
23	23			23			23		
30	30			30			30		
36	36			36			36		
42	42			42			42		
49	49			49			49		
56	56			56			56		
61	61			61			61		
67	67			67			67		
73	73			73			73		
80	80			80			80		
86	86			86			86		
92	92			92			92		
98	98			98			98		



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon

0

Prüfung erfolgt nur in Stellung 12.
Ob in den anderen Stellungen das Signal „F" angezeigt wird oder nicht ist ohne Belang f. die Prüfung.
Measurement is **only** in Position **12**
Mesure est **seulement** en Position **12**



X Zahl A

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19
MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7 54.

Amerikanische Widerstands-Röhren

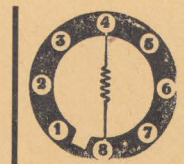
Bei der Typenbezeichnung bedeutet;

Die Zahl gibt den Gesamtspannungsabfall an der Röhre an, bei 0,3 A Stromverbrauch: **Y** mit **A** oder **B** oder **C** oder **D** kennzeichnet die Schaltung.' ; **K** oder **L** oder **M** kennzeichnet die zur Verwendung kommenden Skalenlampen, und zwar sind diese bei

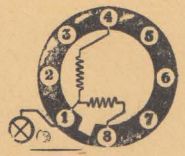
K=6,3V | 0,15A (braune Fassung)
L=6,3V | 0,25A (blaue Fassung)
M=6,5V | 0,2A (weiße Fassung)

Steht hinter der Typenbezeichnung noch ein „G", so bedeutet dies „Glasröhre".

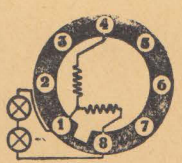
Ein „I" hinter der Typenbezeichnung bedeutet, daß Stift 3 mit Stift 4 verbunden ist.



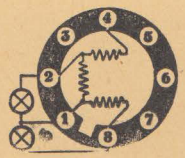
	11	
	17	
	23	
	30	
	36	
	42	
Y	49	A
	56	
	61	
	67	
	73	
	80	
	86	
	92	
	98	



	11	
KY	17	B
	23	
	30	
	36	
	42	
LY	49	B
	56	
	61	
	67	
	73	
MY	80	B
	86	
	92	
	98	



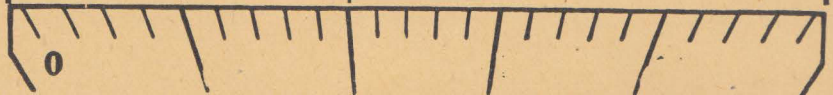
	11	
KY	17	C
	23	
	30	
	36	
	42	
LY	49	C
	56	
	61	
	67	
	73	
MY	80	C
	86	
	92	
	98	



	11	
KY	17	D
	23	
	30	
	36	
	42	
LY	49	D
	56	
	61	
	67	
	73	
MY	80	D
	86	
	92	
	98	

Unbrauchbar
mauvais / Bad

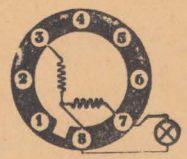
Gut
Good / Bon

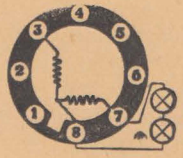


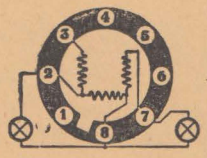
Prüfung erfolgt nur in Stellung 12.
Ob in den anderen Stellungen das Signal „F" angezeigt wird oder nicht ist ohne Belang f. die Prüfung.
Measurement is **only** in Position **12**
Mesure est **seulement** en Position **12**

Patent-Röhrenprüfer
Modell W 19
Max FUNKE, Adenau-Eifel 11: 54.

Amerikanische Widerstands-Röhren







	11	
K	17	B
	23	
	30	
	36	
	42	
L	49	B
	56	
	61	
	67	
	73	
M	80	B
	86	
	92	
	98	

	11	
K	17	C
	23	
	30	
	36	
	42	
L	49	C
	56	
	61	
	67	
	73	
M	80	C
	86	
	92	
	98	

	11	
K	17	D
	23	
	30	
	36	
	42	
L	49	D
	56	
	61	
	67	
	73	
M	80	D
	86	
	92	
	98	

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon

0

Bei der Typenbezeichnung bedeutet:

Die Zahl gibt den Gesamtspannungsabfall an der Röhre an, bei 0,3 A Stromverbrauch:

B oder **C** oder **D** kennzeichnet die Schaltung.

K oder **L** oder **M** kennzeichnet die zur Verwendung kommenden Skalenlampen. und zwar sind diese bei

K = 6.3 V | 0,15 A (braune Fassung)

L = 6,3 V | 0,25 A (blaue Fassung)

M = 7,5 V | 0,2 A (weisse Fassung)

Steht hinter der Typenbezeichnung noch ein „G", so bedeutet dies „Glasröhre".

Ein „I" hinter der Typenbezeichnung bedeutet, daß Stift 3 mit Stift 4 verbunden ist.

Prüfung erfolgt nur in Stellung 12.

Ob in den anderen Stellungen das Signal „F" angezeigt wird oder nicht ist ohne Belang f. die Prüfung.

Measurement is **only** in Position **12**

Mesure est **seulement** en Position **12**

080

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19
MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54.

Amerikanische Widerstands-Röhren

Beide Buchsen mit einander verbinden (kurzschließen)

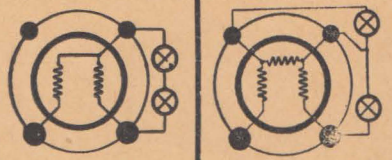
Bei der Typenbezeichnung bedeutet:

Die Zahl gibt den Gesamtspannungsabfall an der Röhre an, bei 0,3 A Stromverbrauch: **X** mit **A** oder **B** oder **C** oder **D** kennzeichnet die Schaltung.

K oder **L** oder **M** kennzeichnet die zur Verwendung kommenden Skalenlampen, und zwar sind diese bei
K=6,3 V | 0,15 A (braune Fassung)
L=6,3 V | 0,25 A (blaue Fassung)
M=7,5 V | 0,2 A (weisse Fassung)

Steht hinter der Typenbezeichnung noch ein „G", so bedeutet dies Glasröhre".

X A	KX B	LX B	MX B	KX C	LX C	MX C	KX D	LX D	MX D
11	11			11			11		
17	17			17			17		
23	23			23			23		
30	30			30			30		
36	36			36			36		
42	42			42			42		
49	49			49			49		
56	56			56			56		
61	61			61			61		
67	67			67			67		
73	73			73			73		
80	80			80			80		
86	86			86			86		
92	92			92			92		
98	98			98			98		



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon

0

Prüfung erfolgt nur in Stellung 12.
Ob in den anderen Stellungen das Signal „F" angezeigt wird oder nicht ist ohne Belang f. die Prüfung.
Measurement is **only** in Position **12**
Mesure est **seulement** en Position **12**



X Zahl A

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19
MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7 54.

Amerikanische Widerstands-Röhren

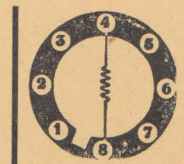
Bei der Typenbezeichnung bedeutet;

Die Zahl gibt den Gesamtspannungsabfall an der Röhre an, bei 0,3 A Stromverbrauch: **Y** mit **A** oder **B** oder **C** oder **D** kennzeichnet die Schaltung.' ; **K** oder **L** oder **M** kennzeichnet die zur Verwendung kommenden Skalenlampen, und zwar sind diese bei

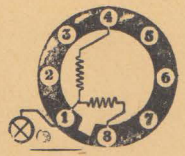
K=6,3V | 0,15A (braune Fassung)
L=6,3V | 0,25A (blaue Fassung)
M=6,5V | 0,2A (weiße Fassung)

Steht hinter der Typenbezeichnung noch ein „G", so bedeutet dies „Glasröhre".

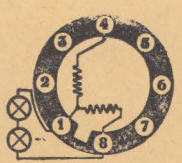
Ein „I" hinter der Typenbezeichnung bedeutet, daß Stift 3 mit Stift 4 verbunden ist.



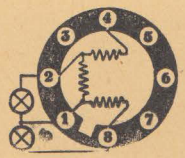
	11	
	17	
	23	
	30	
	36	
	42	
Y	49	A
	56	
	61	
	67	
	73	
	80	
	86	
	92	
	98	



	11	
KY	17	B
	23	
	30	
	36	
	42	
LY	49	B
	56	
	61	
	67	
	73	
MY	80	B
	86	
	92	
	98	



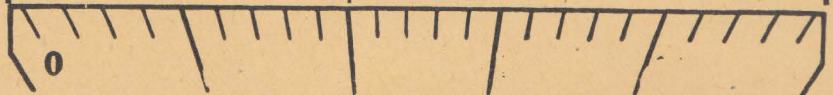
	11	
KY	17	C
	23	
	30	
	36	
	42	
LY	49	C
	56	
	61	
	67	
	73	
MY	80	C
	86	
	92	
	98	



	11	
KY	17	D
	23	
	30	
	36	
	42	
LY	49	D
	56	
	61	
	67	
	73	
MY	80	D
	86	
	92	
	98	

Unbrauchbar
mauvais / Bad

Gut
Good / Bon



Prüfung erfolgt nur in Stellung 12.
Ob in den anderen Stellungen das Signal „F" angezeigt wird oder nicht ist ohne Belang f. die Prüfung.
Measurement is **only** in Position **12**
Mesure est **seulement** en Position **12**

Patent-Röhrenprüfer
Modell W 19
Max FUNKE, Adenau-Eifel 11: 54.

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

Uf . . . 4 V~
If . . . . 2 A
Ua . max 250 V eff.
Ia . max 125 mA
C . . max 16 μF
Ra . min 100 Ω

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

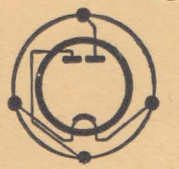
Uf . . . 4 V~
Ua . . . 60 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

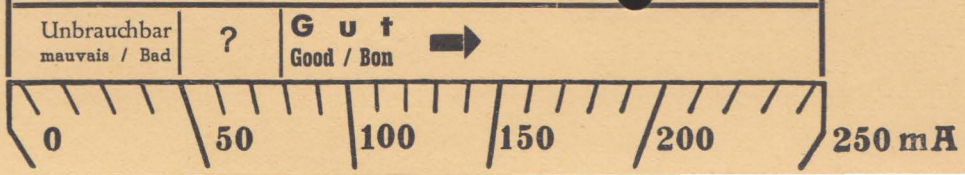
185

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

AX 1
4652



Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf . . . 4 V~
Ua . . 60 V~

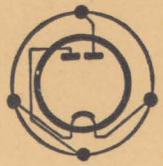
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

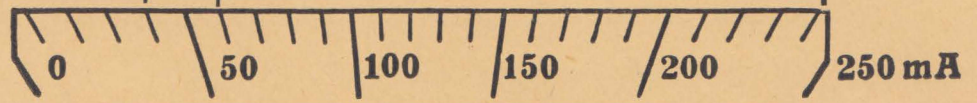
299

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

AX 50

Gleichrichter, gasgefüllt / Gas rectifier / Rectifier à gaz.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

Uf . . 4 V
If . . 3,75 A
Ua . max 250 Veff
Ia . max 250 mA
Ufk . max 550 V
C . max 16 µF
Ra . min 100 Ω

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . 4 V
I_f . . 1,1 A
Ua . max 500 Veff
Ia . max 70 mA
oder
Ua . . . 300 Veff
Ia . max 120 mA
C . max 60 μF

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . . 4 V~
Ua . . 100 V~

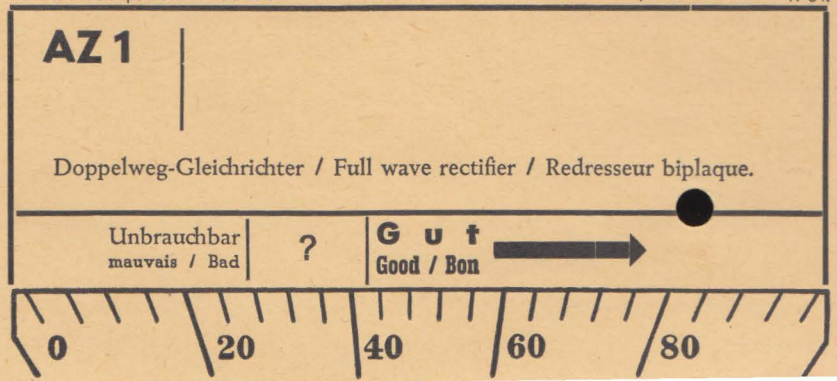
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

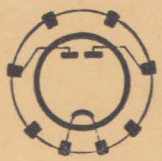
93

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

AZ 1

Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.





Betriebsdaten :

U_f . . 4 V
I_f . . . 2 A
Ua max2×300 V eff.
Ia max . 160 mA

Prüfdaten:

U_f . . 4 V~
Ua . . 100 V~

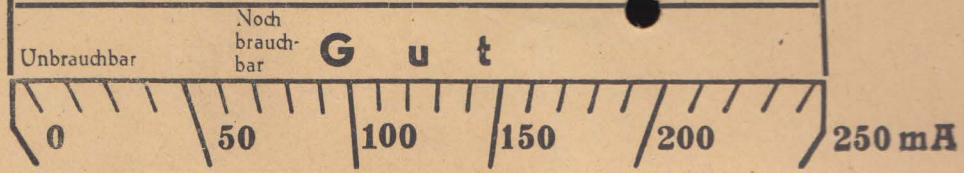
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

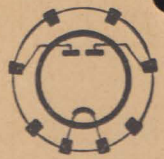
17

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre AZ 2

Doppelweg-Gleichrichter





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	2,2 A
Ua	500 V eff./max120 mA
Ua	400 V eff./max150 mA
Ua	300 V eff./max200 mA
C	max 60 μF

AZ 4

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
Ua	100 V~

AZ 12

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

245

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54

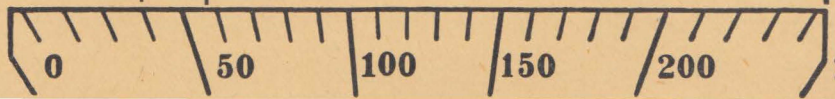
AZ 4
AZ 12

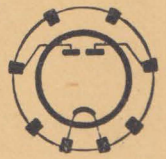
Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

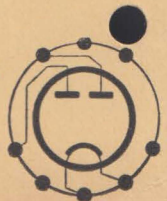
Gut
Good / Bon





AZ 4

AZ 12



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	1,1 A
Ua	2×500 V eff./max 60 mA
Ua	2×400 V eff./max 75 mA
Ua	2×300 V eff./max 100 mA
C	max 60 μF

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

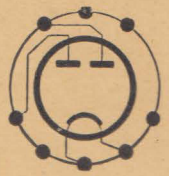
U_f	4 V~
Ua	60 V~

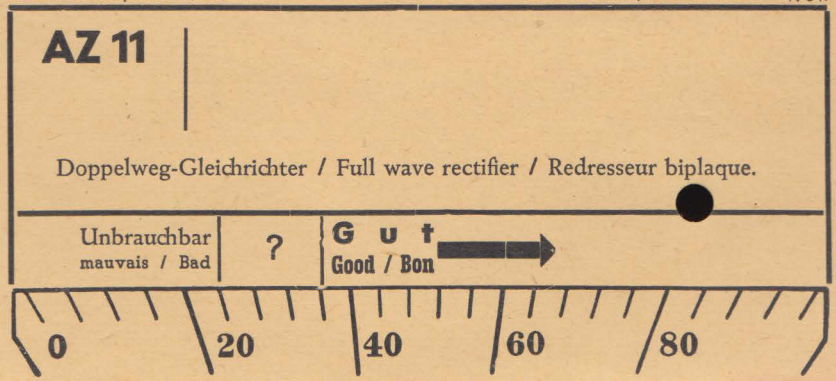
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

AZ 11

Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f		4 V
I_f		1,3 A
Ua	500 V eff./max	70 mA
Ua	400 V eff./max	90 mA
Ua	300 V eff./max	120 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

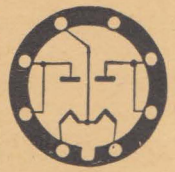
U_f	4 V~
Ua	100 V~

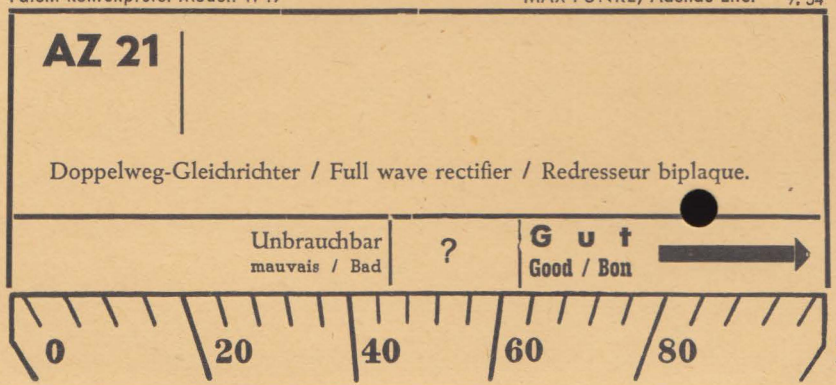
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54

AZ 21

Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.





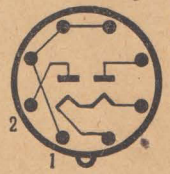
Betriebsdaten :

U_f	4 V		
I_f	0,1 A		
Ua	2 · 300	2 · 400	2 · 500 V eff
Ia max	70	60	60 mA
C. max	50	50	50 μF
Rt	2 · 100	2 · 150	2 · 200 Ohm,

dabei bedeutet Rt = Mindestwiderstand vom Transformator

Achtung! Röhre ist in Bezug auf die Schaltung der freien Sockelstifte in **2 verschiedenen Ausführungen** auf dem Markt.

Wird in **Stellung 7 nichts** angezeigt, dann ist es diese Schaltung. Stift 1 ist nicht mit Stift 2 verbunden. In Stellung 12 wird das 1. System der Röhre gemessen. Das 2. System ist in Stellung 13 zu messen.

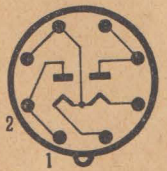


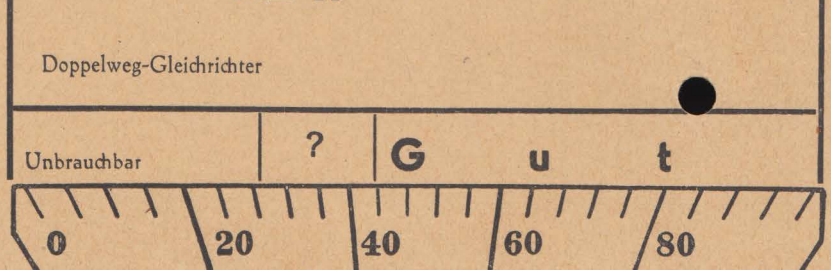
Wird in **Stellung 7 „Signal „F"** angezeigt, so bedeutet dies, daß Stift 1 mit Stift 2 verbunden ist. Die Röhre ist trotzdem in Ordnung und hat diese Schaltung. In Stellung 12 wird das 1. System der Röhre gemessen. Das 2. System ist **nicht** meßbar.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 11. 52

Gemeinschaftsröhre
AZ 41

Doppelweg-Gleichrichter





920

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

AZ 50	4004
Uf . . 4	. . 4 V
If . . 3	. 4 A
Ua max 500	. 350 Veff
Ia . max 250	. 300 mA
oder	
Ua 300 V eff.	
Iama[illegible]0 mA	

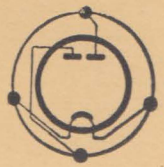
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:
Uf . . . 4 V~
Ua . . 100 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **II** zu messen
2. System is measurable in position **II**
2. System est à essayer en position **II**

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

AZ 50

Telefunken RGN 4004 | **Valvo G 4004 G 4400** | **Philips 1817**

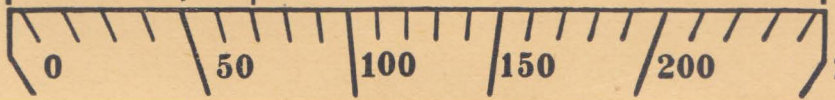


Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 2 V=
I_f . . . 0,2 A
Ua . . +150 V=
Ug . —4,5 V=
Ia . . . 3 mA
Ri . . . 12 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . +150 V=

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . . 2 V~
Ua . . +150 V=
Ug . 0 & —2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

447

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

B 21

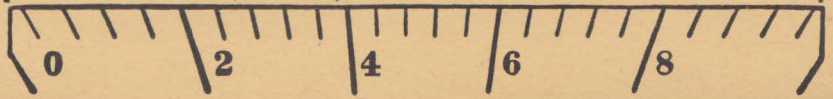
Triode + Triode
Karte 417 + Karte 447



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . .	2 V=
I_f . . .	0,2 A
Ua . .	+150 V=
Ug .	−4,5 V=
Ia . . .	3 mA
Ri . . .	12 kΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . .	2 V~
Ua . .	+150 V=
Ug . .	0 &—2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

417

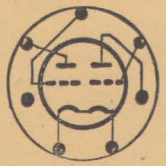
Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua .	+150 V=

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

B 21

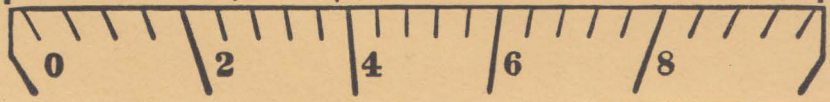
Triode + Triode
Karte 417 + Karte 447



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2 V=
I_f	0,1 A
Ua	+150 V=
Ug	−3 V=
Ia	1,75 mA
S	1,5 mA/V
D	3,7 %
g	27
Ri	18 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Na	40 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

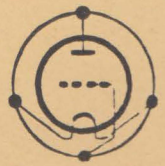
U_f	2 V~
Ua	+150 V=
Ug	0& −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

B 228	HR 210 LD 210 L 210	HL 2 HL 2 K HL 210

Triode.



Unbrauchbar mauvais / Bad	?	Gut Good / Bon ➡

0 2 4 6 8 10 mA

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	3,5 V
I_f	0,5 A
Ua	+220 V=
Ug	−6 V=
Ia	3 mA
S	0,6 mA/V
D	6,6 %
g	15
Ri	25 kΩ
Ra	25 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
I_K	20 mA
Rg	0,06 MΩ
Na	2 W
$\mathfrak{N}$	0,06 W
bei d	5 %

Oben

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	3,3 V~
Ua	+150 V=
Ug	0 & −2 V=

Führungsnase der Röhre muß über den weißen Punkt zu liegen kommen.
The valve must be so located that the **guide** lug coincides with the white point.
L'ergot de guidage du tube doit venir au droit du point blanc.

In Stellung **13 auf Steuerwirkung** prüfen.
In position 13 to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.



Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

Ba | **Bas**

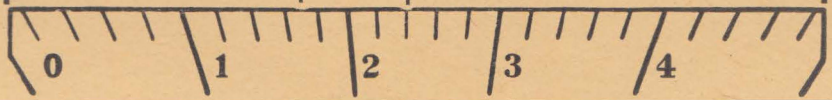
Triode.

Lebensdauer >7 500 Stunden
Life >7.500 hours
Durée de vie >7 500 heures

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

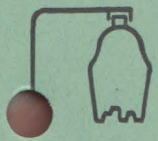
G u t
Good / Bon



5 mA

1501





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

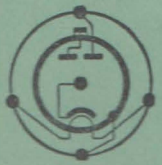
U_f . . 16 V~
Ua . . . 10 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

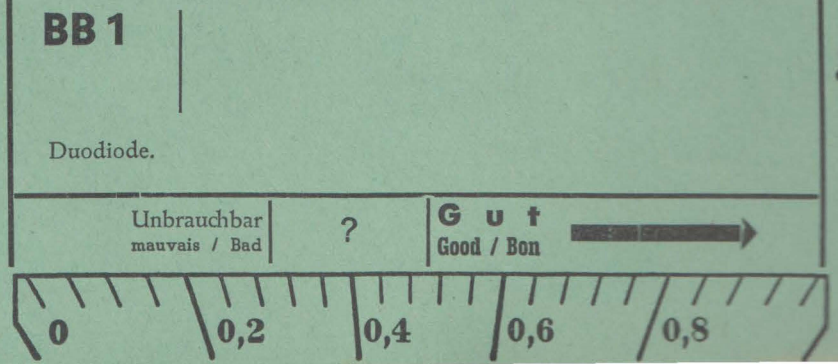
BB 1

Duodiode.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 16 V
I_f . . . 0.18 A
Ua . max 200 V
Ia . . max 0,8 mA
R_{fk} . max 20 kΩ
U_{fk} . max 125 V

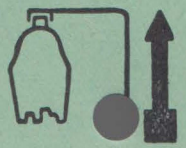


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	24 V
I_f	0,18 A
Ua	+200 V=
Ug1	−2 V=
Ug2 & 4	+50 V=
Ug3	−10 V=
Ia	1,3 mA
Ig 2 & 4	4,5 mA
S	0,75 mA/V
Ri	700 kΩ
R_k	180 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+200 V=
Ug2	+100 V=
I_k	15 mA
R_{fk}	5 kΩ
Rg1	3 MΩ
Na	1,5 W
Ng2 & 4	0,5 W
U_{fk}	125 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

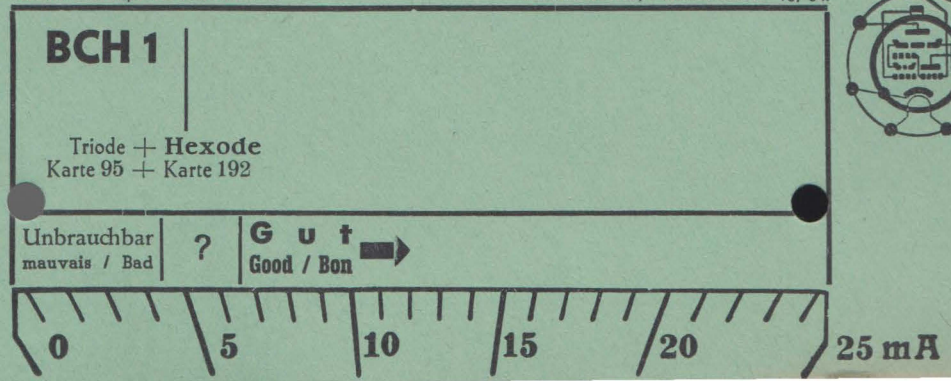
U_f	24 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0
Ug2 & 4	+60 V=
Ug3	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

BCH 1

Triode + **Hexode**
Karte 95 + Karte 192



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	24 V
I_f	0,18 A
Ua	+100 V=
Ug1	−10 V=
Ia	5 mA
D	10 %
g	10
Ri	5 kΩ
Ra	20 kΩ
R_k	180 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+200 V=
R_{fk}	5 kΩ
Rg	0,02 MΩ
Na	1,5 W
U_{fk}	135 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	24 V~
Ua	+60 V=
Ug1	0 &—2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

95

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55.

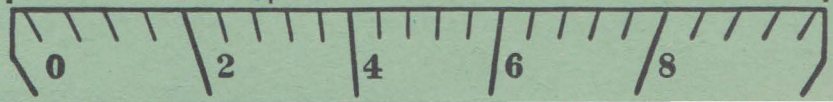
BCH 1

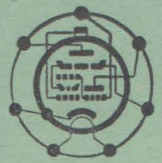
Triode + Hexode
Karte 95 + Karte 192

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon





Führungsnase
der Röhre muß über den weißen Punkt zu liegen kommen.
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

1502

Betriebsdaten:

U_f	3,8 V
I_f	0,5 A
U_a	+130 V=
U_g	−4,5 V=
I_a	8 mA
S	2,4 mA/V
D	8,3 %
g	12
Ri	5 kΩ
Ra	5 kΩ

Oben

Prüfdaten:

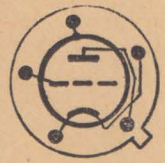
U_f	4 V~
U_a	+100 V=
U_g	0 & −2 V=

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Siemens Be

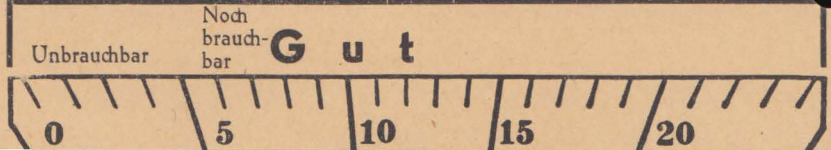
Die Lebensdauer der Röhre liegt bei normalen Betriebsbedingungen im Mittel erheblich über 5000 Std. (nach Angaben der Herstellerfirma.)

Triode = { Vorverstärker / Zwischenverstärker



Grenzdaten:

U_a	+150 V=
I_k	12 mA
Rg	0,3 MΩ
N_a	−3 W
$\mathfrak{N}$	0,06 W



Führungsnase
der Röhre muß über den weißen Punkt zu liegen kommen.
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

1503

Betriebsdaten:

U_f	3,8 V=
I_f	0,16 A
U_a	+130 V=
U_g	− 4 V=
I_a	8 mA
S	2,4 mA/V
D	8,3 %
g	12
R_i	5 kΩ
R_a	5 kΩ
$\mathfrak{N}$	0,06 W

Oben

Prüfdaten:

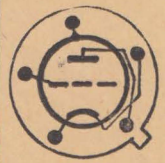
U_f	4 V~
U_a	+100 V=
U_g	0 & −2 V=

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Siemens Bh

Die Lebensdauer der Röhre liegt bei normalen Betriebsbedingungen im Mittel erheblich über 5000 Std. (nach Angaben der Herstellerfirma.)

Triode als Vorverstärker



Grenzdaten:

U_a	+150 V=
I_k	12 mA
R_g	0,2 MΩ
N_a	3 W

Unbrauchbar — Noch brauchbar — **Gut**

0 — 5 — 10 — 15 — 20 — 25 mA

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	1,1 A
Ua	+220 V=
Ug	−3 V=
Ia	10 mA
S	2,5 mA/V
D	3,65 %
g	27
Ri	11 kΩ
Ra	11 kΩ
R_k	300 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
I_k	45 mA
Rg	0,25 MΩ
Na	4 W
$\mathfrak{N}$	0,08 W
bei d	5 %
U_{fk}	80 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=

Oben

Führungsnase der Röhre muß über den weißen Punkt zu liegen kommen.
The valve must be so located that the **guide** lug coincides with the white point.
L'ergot de guidage du tube doit venir au droit du point blanc.

In Stellung **13 auf Steuerwirkung** prüfen.
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier **l'action de commande de la grille.**



Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

Bi

Triode.

Lebensdauer > 5 000 Stunden
Life > 5.000 hours
Durée de vie > 5 000 heures

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon

0 5 10 15 20 25 mA

1504

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	30 V
I_f	0,18 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−20 V=
U_{g2}	+100 V=
I_a	40 mA
I_{g2}	6 mA
S	3 mA/V
R_i	20 kΩ
R_a	5 kΩ
R_k	400 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+200 V=
U_{g2}	+100 V=
I_k	70 mA
R_{fk}	5 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
N_a	8 W
N_{g2}	1,5 W
N_t	2 W
bei d	10 %
U_{fk}	175 V
$U_{g\sim}$	12 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	30 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

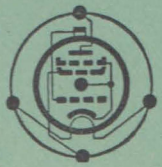
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

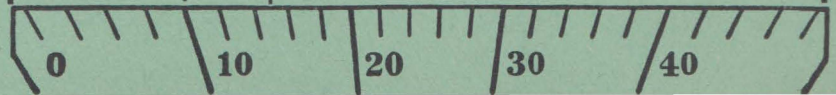
96

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54

BL 2
PP 4018

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Führungsnase
der Röhre muß über den weißen Punkt zu liegen kommen.
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

1514

Betriebsdaten:

U_f	1,7 V
I_f	1,1 A
U_a	+220 V=
U_g	−6 V=
I_a	8 mA
S	0,6 mA/V
D	6,6 %
g	15
R_i	25 kΩ

Oben

Prüfdaten:

U_f	1,7 V~
U_a	+150 V=
U_g	0& −2 V=

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Grenzdaten:

I_k	10 mA
N_a	2 W
$\mathfrak{N}$	0,06 W

Siemens B0

Triode





Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_a	+200 V=
U_L	+200 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{gL}	−2 V=
I_{aw}	0,9 mA
I_{gL}	0,5 mA
S	1,8 mA/V
D	2,2 %
g	46
R_i	25 kΩ
R_a	100 kΩ

Grenzdaten:

$U_{L\,min}$	150 V
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	2,5 MΩ
R_{gL}	2,5 MΩ
N_a	1,5 W
U_{fk}	125 V

Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_g	0 & −2 V=

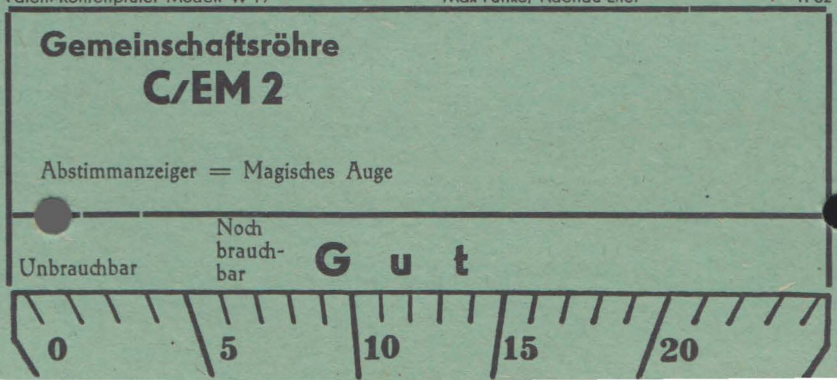
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

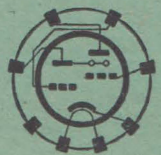
In Stellung 12 und 13 muß das Abstimmkreuz leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
C/EM 2

Abstimmanzeiger = Magisches Auge





Führungsnase
der Röhre muß über den weißen Punkt zu liegen kommen.
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

1505

Betriebsdaten:

U_f	4 V
I_f	1,1 A
U_a	+220 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+150 V=
I_a	8 mA
I_{g2}	3,5 mA
S	3,2 mA/V
D	0,04 %
g	2500
R_i	750 kΩ
R_a	40 kΩ
R_k	175 Ω

Grenzdaten:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+150 V=
I_k	20 mA
R_{g1}	0,4 MΩ
N_a	2 W
N_{g2}	0,7 W
N	0,4 W



Prüfdaten:

U_f	4 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+150 V=

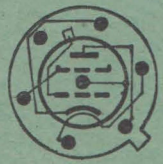


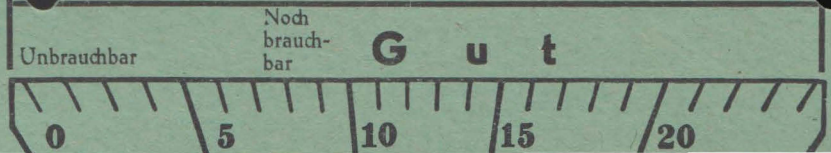
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Siemens C 3 b

Die Lebensdauer der Röhre liegt bei normalen Betriebsbedingungen im Mittel über 3000 Std. (nach Angaben der Herstellerfirma.)

Pentode = Spannungsverstärker



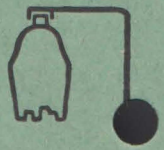


Betriebsdaten:

U_f . .	4 V
I_f . .	1,1 A
Ua .	+220 V=
Ug1 .	−2 V=
Ug2 .	+100 V=
Ia	10 mA
Ig2 . .	4 mA
S . . .	2,6 mA/V
D . . .	0,06 %
g . . .	1600
Ri . .	650 kΩ

Grenzdaten:

Ua . .	+250 V=
Ug2 .	+100 V=
I_k . . .	20 mA
Rg1 . .	0,3 MΩ
Na . .	2 W
Ng2 . .	1 W



Prüfdaten:

U_f . . .	4 V~
Ua .	+200 V=
Ug1 .	0& −2 V=
Ug2 .	+100 V=



Führungsnase der Röhre muß über den weißen Punkt zu liegen kommen.

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

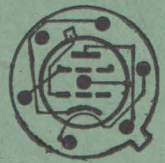
1506

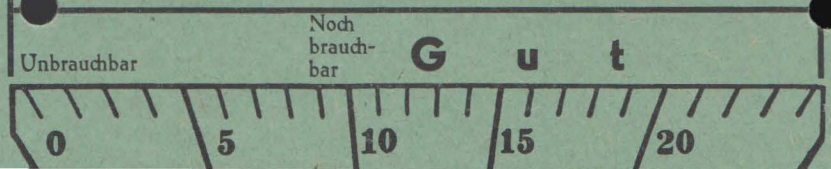
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Siemens C 3 c

Die Lebensdauer der Röhre liegt bei normalen Betriebsbedingungen im Mittel über 3000 Std. (nach Angaben der Herstellerfirma.)

Pentode, regelbar





Betriebsdaten:

U_f	18 V
I_f	0,24 A
U_a	+220 V=
U_{g1}	−2,5 V=
U_{g2}	+200 V=
I_a	14 mA
I_{g2}	3,5 mA
S	4,1 mA/V
D	0,07 %
g	1430
R_i	350 kΩ
R_a	20 kΩ
R_K	140 Ω

Grenzdaten:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+200 V=
I_K	20 mA
R_{g1}	0,3 MΩ
N_a	3 W
N_{g2}	1,5 W
N	0,6 W



Prüfdaten:

U_f	18 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=



Führungsnase der Röhre muß über den weißen Punkt zu liegen kommen. In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

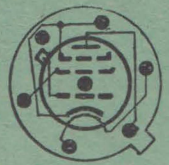
1507

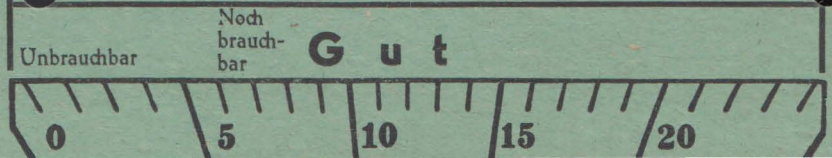
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Siemens C 3 d

Die Lebensdauer der Röhre liegt bei normalen Betriebsbedingungen im Mittel über 3500 Std. (nach Angaben der Herstellerfirma.)

Pentode





Betriebsdaten:

U_f . . 18 V
I_f . . 0,24 A
U_a +220 V=
U_{g1} . −2,5 V=
U_{g2} . +200 V=
I_a . . . . 14 mA
I_{g2} . . 3,5 mA
S . . . 4,1 mA/V
D . . . 0,07 %
g . . . 1430
R_i . . 350 kΩ
R_a . . . 20 kΩ
R_k . . 140 Ω

Grenzdaten:

U_a . . +250 V=
U_{g2} +200 V=
I_k . . . 20 mA
R_{g1} . . 0,3 MΩ
N_a . . 3 W
N_{g2} . . 1,5 W
$\mathfrak{N}$ . . . 0,6 W

Oben

Prüfdaten:

U_f . . . 18 V~
U_a . +200 V=
U_{g1} . 0 & −2 V=
U_{g2} . +100 V=

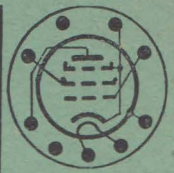
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

1525

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Siemens C 3 e

Die Lebensdauer der Röhre liegt bei normalen Betriebsbedingungen im Mittel über 3500 Std. (nach Angaben der Herstellerfirma.)



Pentode

Unbrauchbar | Noch brauchbar | **Gut**

0 5 10 15 20 25 mA

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	18 V
I_f	0,24 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+100 V=
I_a	10 mA
I_{g2}	4 mA
S	2,6 mA/V
R_i	650 kΩ
R_k	140 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+100 V=
I_k	45 mA
R_{g1}	0,3 MΩ
Na	4 W
N_{g2}	1 W
U_{fk}	80 V

Oben

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	18 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

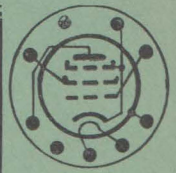
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

1526

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

C 3 f

Lebensdauer > 3 000 Stunden
Life > 3.000 hours
Durée de vie > 3 000 heures

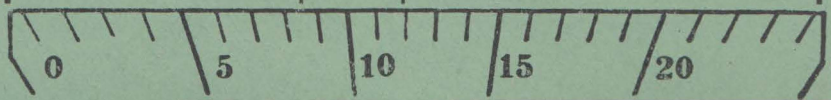


Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,4 A
U_a	+220 V=
U_{g1}	−1,9 V=
U_{g2}	+150 V=
U_{g3}	0
I_a	13 mA
I_{g2}	3,3 mA
S	14 mA/V
Ri	300 kΩ
R_k	115 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+220 V=
U_{g2}	+220 V=
I_k	25 mA
R_{g1}	0,5 MΩ
N_a	3,5 W
N_{g2}	0,7 W
U_{fk}	120 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0

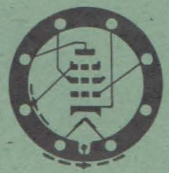
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

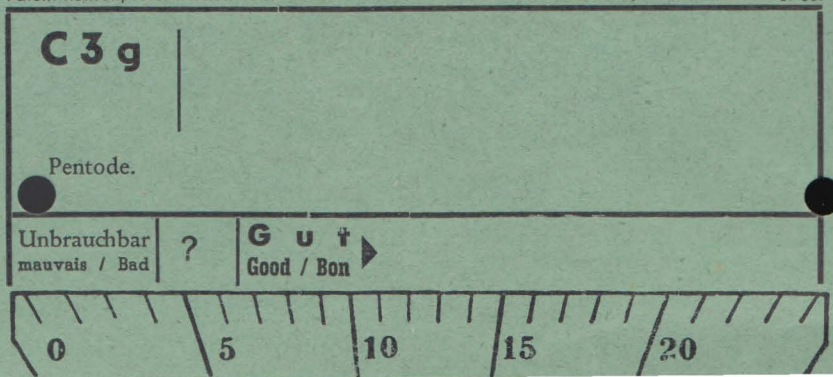
686

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 55.

C 3 g

Pentode.





Betriebsdaten:

U_f	20 V
I_f	0,125 A
U_a	+220 V=
U_{g1}	−4,5 V=
U_{g2}	+150 V=
U_{g3}	0
I_a	15 mA
I_{g2}	3 mA
S	6 mA/V
D	5 %
μ	20
R_i	380 kΩ
R_a	10 kΩ
R_k	250 Ω

Grenzdaten:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	25 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	0,5 MΩ
N_a	3,5 W
N_{g2}	1 W
N_{g3}	1 W
N	1 W
bei d	10 %
U_{fk}	120 V

Prüfdaten:

U_f	20 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+ 60 V=
U_{g3}	0

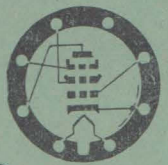
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen;

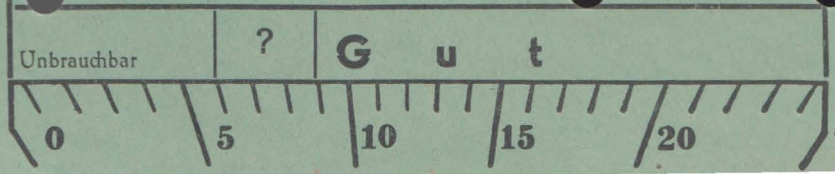
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 2. 53

Lorenz/Siemens

C 3 m

Pentode für Weitverkehr





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,4 A
Ua	+220 V=
Ug1	−4,5 V=
Ug2	+150 V=
Ug3	0
Ia	15 mA
Ig2	3 mA
S	6 mA/V
g	20
Ri	380 kΩ
Ra	10 kΩ
R_k	250 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / conditions maxima:

Ua	+300 V=
Ug2	+250 V=
I_k	25 mA
R_{fk}	20 kΩ
Rg1	0,5 MΩ
Na	3,5 W
Ng2	1 W
$\mathfrak{N}$	1 W
bei d	10 %
U_{fk}	120V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=
Ug3	0

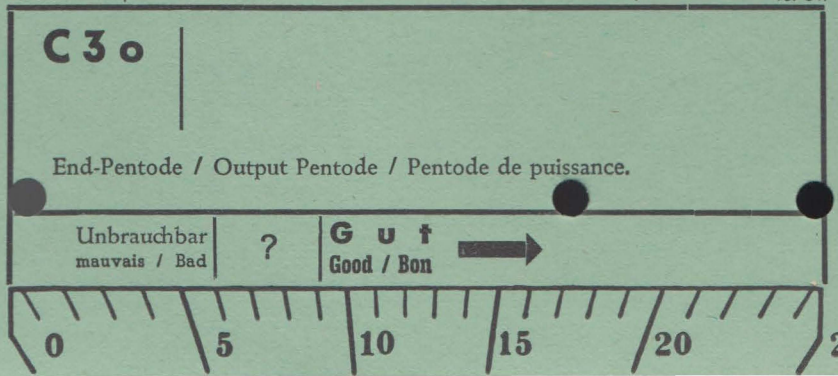
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

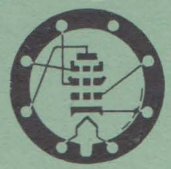
184

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

C 3 o

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Führungsnase
der Röhre muß über den weißen Punkt zu liegen kommen.
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

1508

Betriebsdaten:

U_f	3,65 V
I_f	1,1 A
Ua	+220 V=
Ug	−12 V=
Ia	20 mA
S	1,7 mA/V
D	14,6 %
g	6,8
Ri	4,1 kΩ
Ra	4,1 kΩ

Oben

Prüfdaten:

U_f	3,3 V~
Ua	+150 V=
Ug	0 & −2 V=

Grenzdaten:

Ua	+230 V=
I_k	30 mA
Rg	0,5 MΩ
Na	5 W
$\mathfrak{N}$	0,2 W

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1 52

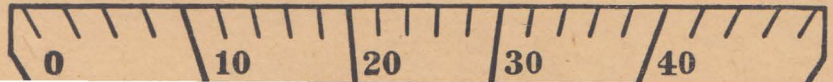
Siemens Ca/Cas

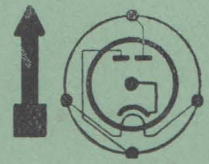
Triode als { Zwischenverstärker / Leistungsverstärker / Schwingungserzeuger

Die Lebensdauer der Röhre liegt bei normalen Betriebsbedingungen im Mittel erheblich über 5000 Std. (nach Angaben der Herstellerfirma.)



Unbrauchbar | Noch brauchbar | Gut





ZD
2 D 13 C
DD 13



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 13 V~
Ua . . . 10 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**



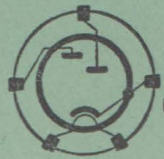
97

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

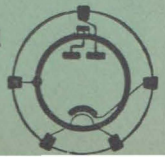
CB 1
CB 2

ZD
2 D 13 C
DD 13

Duodiode.



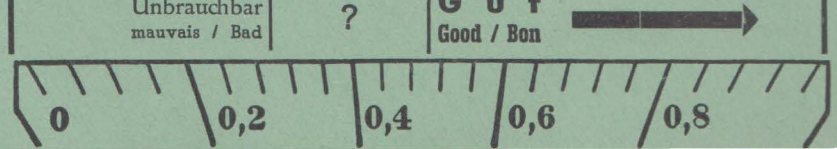
CB 2



CB 1

Betriebswerten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 13 V
I_f . . . 0.2 A
Ua . max 200 V
Ia . . max 0,8 mA
R_{fk} . max 20 kΩ
U_{fk} . max 125 V



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2 V
I_f	0,2 A
Ua	+150 V=
Ug	0
Ia	7 mA
S	2,5 mA/V
Raa	14 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Na	1,5 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

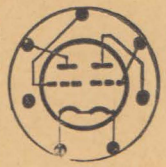
U_f	2 V~
Ua	+150 V=
Ug	0 &—2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

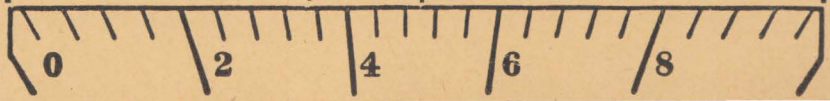
464

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11. 54.

CB 220 | CB 215 B 21
HP 2
PM 2 B
Triode + Triode
Karte 464 + Karte 465



Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 2 V
I_f . . 0,2 A
Ua . . +150 V=
Ug . . 0
Ia . . . . 7 mA
S . . . 2,5 mA/V
Raa . . . 14 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Na . . 1,5 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

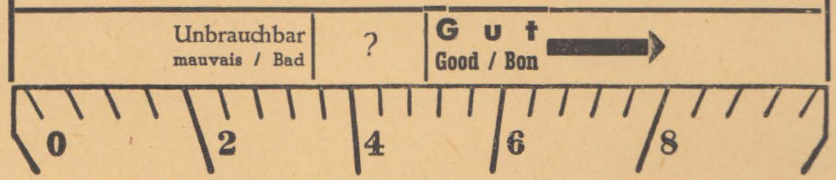
U_f . . . 2 V~
Ua . . +150 V=
Ug . 0 bis −2 V=

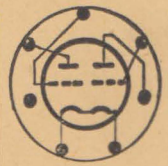
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

465

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11. 54.

CB 220 | CB 215 B 21
HP 2
PM 2 B
Triode + **Triode**
Karte 464 + Karte 465





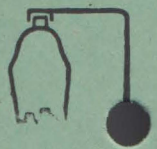
Betriebsdaten:

CC 2		CBC 1
Uf	13	13 V
If	0,2	0,2 A
Ua	+200	+200 V=
Ug	−4	− 5 V=
Ia	6	4 mA
Iaw	0,5	0,8 mA
S	2,5	2 mA/V
D	3,3	3,7 %
g	30	27
Ri	12	13,5 kΩ
Raw	200	200 kΩ
Rk	650	1250 kΩ
Rkw	5	3,6 kΩ

Grenzdaten:

Rfk	20	20 kΩ
Rg	1,5	1,5 MΩ
Na	2	1,5
Ufk	125	125 V

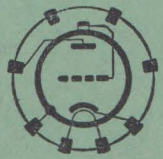




Prüfdaten:

Uf . . 13 V~
Ua . +100 V=
Ug . 0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.



99

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1 52

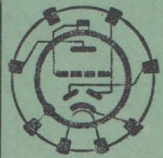
Gemeinschaftsröhre CC 2

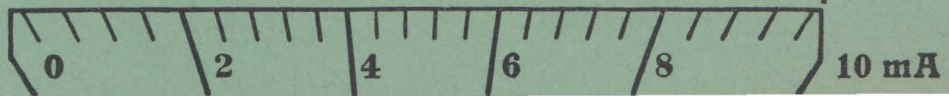
Triode als Audion, Oscillator, NF-oder Widerstandsverstärker.

CBC 1

als NF- od. Widerstandsverstärk.

Triode + Duodiode
Karte 99 + Karte 100





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 13 V
I_f . . . 0,2 A
Ua . max 200 V
Ia . . max 0,8 mA
R_{fk} . max 20 kΩ
U_{fk} . max 125 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 13 V~
Ua . . . 10 V~

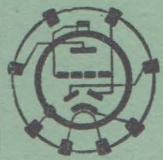
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

100

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

CBC 1

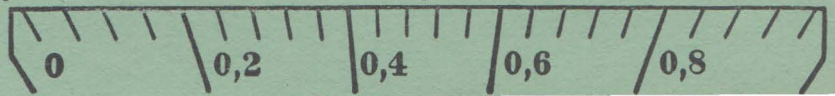
Triode + **Duodiode**
Karte 99 + Karte 100



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 44 V
I_f . . . 0,2 A
Ua . max 200 V
Ia . . max 0,8 mA
R_{fk} . max 5 kΩ
U_{fk} max 175 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

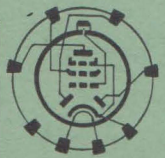
U_f . 46 V~
Ua . . . 10 V~

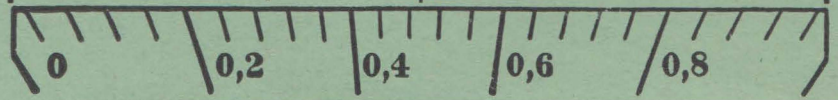
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

234

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 55.

CBL 1	**CBL 6**
End-Pentode + **Duodiode** Karte 233 + Karte 234	End-Pentode + **Duodiode** Karte 376 + Karte 234





Betriebsdaten:

U_f . . .	44 V
I_f . . .	0,2 A
U_a .	+200 V=
U_{g1} . .	−8,5 V=
U_{g2} .	+200 V=
I_a . . .	45 mA
I_{g2} . . .	6 mA
S . . .	8 mA/V
D . . .	0,36 %
g . . .	280
R_i . .	35 kΩ
R_a . . .	4,5 kΩ
R_k . . .	170 kΩ

Grenzdaten:

R_{fk} . . .	5 kΩ
R_{g1} . .	1 MΩ
N_a . . .	9 W
N_{g2} . .	2 W
N . . .	4 W
U_{fk} . . .	175 V





Prüfdaten:

U_f . . .	44 V~
U_a . .	+200 V=
U_{g1} .	0& −2 V=
U_{g2} .	+60 V=

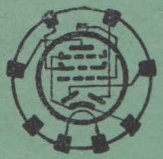
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

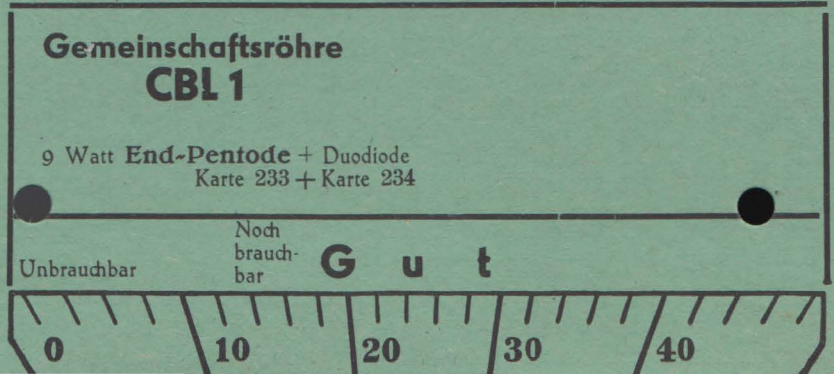
233

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre CBL 1

9 Watt **End-Pentode** + Duodiode
Karte 233 + Karte 234



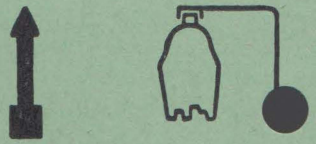


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	44 V
I_f	0,2 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−9,2 V=
U_{g2}	+100 V=
I_a	40 mA
I_{g2}	9 mA
S	6,2 mA/V
Ri	37 kΩ
Ra	5 kΩ
R_k	190 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+125 V=
I_k	90 mA
R_{fk}	5 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
Na	9 W
N_{g2}	1,3 W
$\mathfrak{N}$	3,8 W
bei d	10 %
U_{fk}	175 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

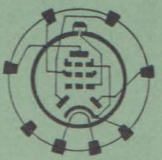
U_f	46 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

CBL 6

Duodiode + **End-Pentode** Output Pentode / Pentode de puissance.
Karte 234 + Karte 376



Betriebsdaten:

U_f . . 44 V
I_f . . 0,2 A
U_a max. .200 V } je
I_a max. . 0,8 mA } System
R_{fk} max. 5 kΩ
U_{fk} max. 175 V

Prüfdaten:

U_f . . . 40 V~
U_a . . . 10 V~

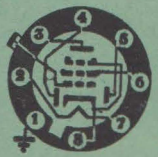
Röhre hat **2 Systeme.** Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen!

832

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre CBL 31

End-Pentode + **Duodiode**
Karte 831 + Karte 832



Unbrauchbar | Noch brauchbar **Gut**

0 — 0,5 — 1 — 1,5 — 2 — 2,5 mA

Betriebsdaten:

U_f	44 V
I_f	0,2 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−8,5 V=
U_{g2}	+200 V=
I_a	45 mA
I_{g2}	6 mA
S	8 mA/V
D	0,36 %
g	280
R_i	35 kΩ
R_a	4,5 kΩ
R_k	170 Ω

Grenzdaten:

R_{fk}	5 kΩ
R_g	1 MΩ
N_a	9 W
N_{g2}	2 W
N	4 W
U_{fk}	175 V



Prüfdaten:

U_f	46 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+ 60 V=

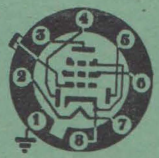
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

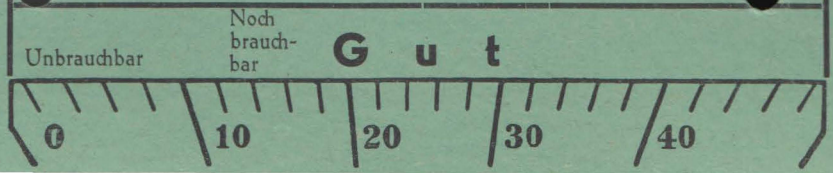
831

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre CBL 31

9 Watt **End-Pentode** + Duodiode
Karte 831 + Karte 832





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	20 V
I_f	0.2 A
Ua	+200 V=
Ug1	−2 V=
Ug2 & 4	+ 50 V=
Ug3	−10 V=
Ia	2 mA
Ig2 & 4	3,2 mA
S	0,75 mA/V
Ri	>900 kΩ
R_k	250 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300 V=
Ug2 & 4	+125 V=
I_k	15 mA
Rfk	20 kΩ
Rg1	3 MΩ
Na	1,5 W
Ng2 & 4	0,5 W
U_{fk}	125 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	20 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2 & 4	+60 V=
Ug3	0

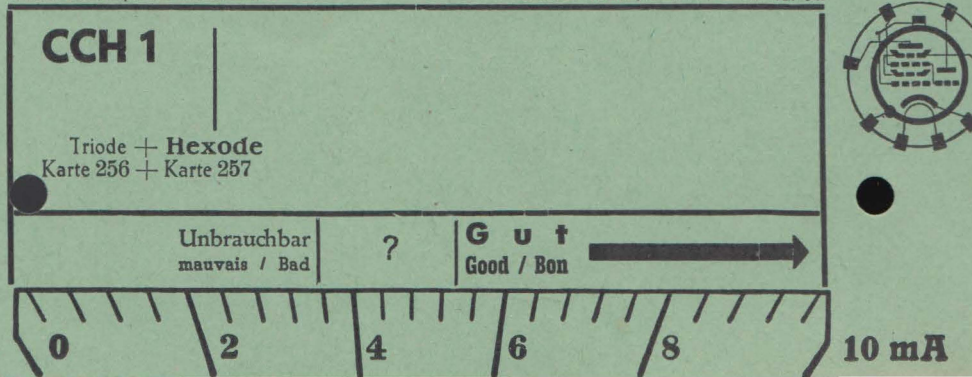
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

257

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

CCH 1

Triode + **Hexode**
Karte 256 + Karte 257



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	20 V
I_f	0,2 A
Ua	+125 V=
Ug1	−10 V=
Ia	2,5 mA
S	2.3 mA/V
D	9 %
g	11
Ra	30 kΩ
R_k	250 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300 V=
I_k	15 mA
R_{fk}	20 kΩ
Rg	0,02 MΩ
Na	1,5 W
U_{fk}	125 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

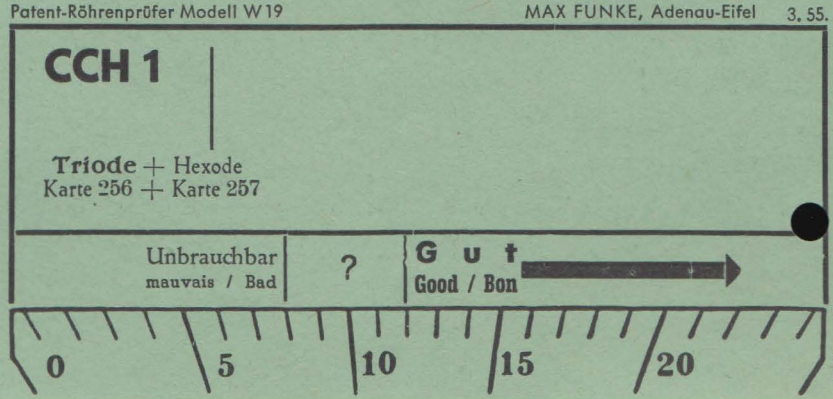
U_f	20 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=

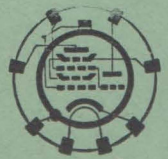
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55.

CCH 1

Triode + Hexode
Karte 256 + Karte 257





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	29 V
I_f	0,2 A
U_a	+100 V=
U_{g1}	−8 V=
I_a	9,5 mA
S	5,5 mA/V
D	5,5 %
g	18
R_i	1,5 MΩ
R_a	30 kΩ
R_k	140 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+150 V=
I_k	25 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_g	0,02 MΩ
Na	1,5 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	29 V~
U_a	+60 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

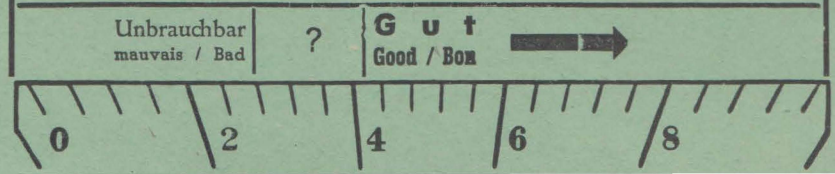
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

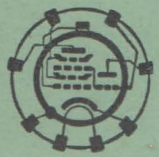
290

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3 55.

CCH 2

Triode + Hexode
Karte 290 + Karte 291





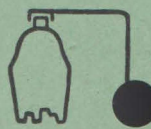
Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	29 V
I_f	0.2 A
Ua	+200 V=
Ug1	−2,5 V=
Ug2 & 4	+100 V=
Ug3	−10 V=
Ia	3,25 mA
Ig2& 4	6,2 mA
S	0,75 mA/V
Ri	>1500 kΩ
R_k	140 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300 V=
Ug2& 4	+125 V=
I_k	25 mA
R_{fk}	20 kΩ
Rg1	3 MΩ
Na	1,5 W
Ng2& 4	0,6 W
U_{Ik}	100 V





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

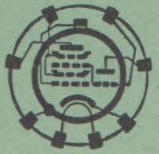
U_f	29 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0& −2 V=
Ug2& 4	+60 V=
Ug3	0

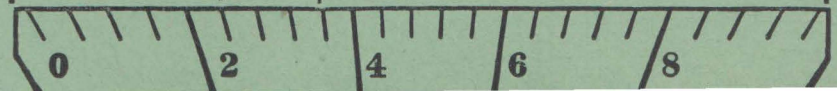
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 55

CCH 2

Triode + **Hexode**
Karte 290 + Karte 291





Führungsnase der Röhre muß über den weißen Punkt zu liegen kommen. In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

1509

Betriebsdaten:

U_f	3,8 V
I_f	0,5 A
Ua	+130 V=
Ug	−8 V=
Ia	25 mA
S	3 mA/V
D	16,6 %
g	6
Ri	2 kΩ
Ra	2 kΩ

Oben

Prüfdaten:

U_f	4 V~
Ua	+100 V=
Ug	0& −2 V=

Grenzdaten:

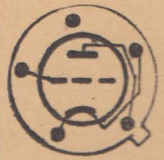
Ua	+150 V=
I_k	40 mA
Rg	0,3 MΩ
Na	4 W
$\mathfrak{N}$	0,15 W

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

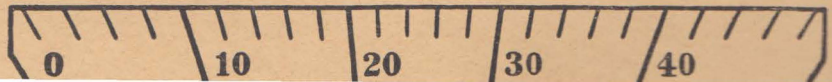
Siemens C d

Die Lebensdauer der Röhre liegt bei normalen Betriebsbedingungen im Mittel über 5000 Std. (nach Angaben der Herstellerfirma.)

Triode als { Endverstärker / Schwingungserzeuger



Unbrauchbar | Noch brauchbar | **Gut**



Führungsnase
der Röhre muß über den weißen Punkt zu liegen kommen.
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

1510

Betriebsdaten:

U_f	3,8 V
I_f	0,5 A
Ua	+220 V=
Ug	−12 V=
Ia	18 mA
S	1,7 mA V
D	14,6%
g	6,8
Ri	4,1 kΩ
Ra	4,1 kΩ
N_a	0,2 W

Oben

Prüfdaten:

U_f	4 V~
Ua	+150 V=
Ug	0 bis −2 V=

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Grenzdaten:

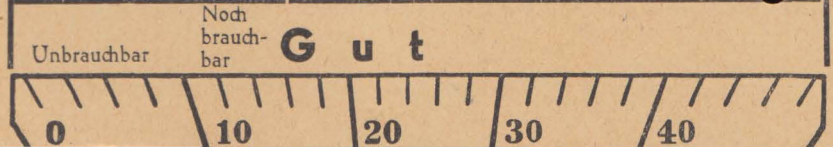
Ua	+230 V=
I_k	30 mA
Rg	0,5 MΩ
Na	5 W

Siemens Ce

Die Lebensdauer der Röhre liegt bei normalen Betriebsbedingungen im Mittel erheblich über 2000 Std. (nach Angaben der Herstellerfirma.)

Triode = { Zwischenverstärker / Leistungsverstärker / Schwingungserzeuger





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	3,8 V
I_f	0,25 A
Ua	+130 V=
Ug	−8 V=
Ia	25 mA
S	3 mA/V
D	16,7 %
g	6
Ri	2 kΩ
Ra	2 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
I_K	25 mA
Rg	0,6 MΩ
Na	4 W
$\mathfrak{N}$	0,15 W
bei d	5 %

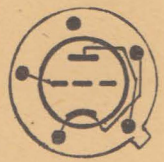
Oben

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
Ua	+100 V=
Ug	0& −2 V=

Führungsnase der Röhre muß über den weißen Punkt zu liegen kommen.
The valve must be so located that the **guide** lug coincides with the white point.
L'ergot de guidage du tube doit venir au droit du point blanc.

In Stellung **13 auf Steuerwirkung** prüfen.
In position 13 ... to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.



Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

Cf

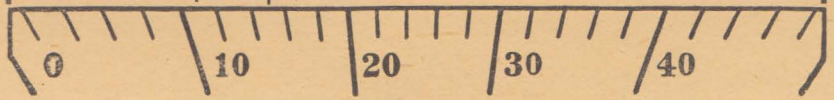
Triode.

Lebensdauer	>5 000 Stunden
Life	>5.000 hours
Durée de vie	>5 000 heures

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon



1511

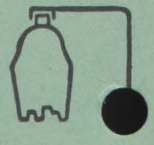
Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	CF 1	CF 2
Uf	13	13 V
If	0,2	0,2 A
Ua	+200	+200 V=
Ug1	−2	−2 V=
Ug2	+100	+100 V=
Ug3	0	0
Ia	3	4,5 mA
Ig2	0,9	1,4 mA
S	2 3	2,2 mA/V
D	0,025	0,033 %
g	4000	3000
Ri	1,7	1,4 MΩ
Rk	500	340 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Rfk	20	20 kΩ
Rg1	1,5	2 MΩ
Na	1	1,5 W
Ng2	0,3	0,3 W
Ufk	125	125 V





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	13 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+100 V=
Ug3	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

102

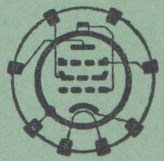
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

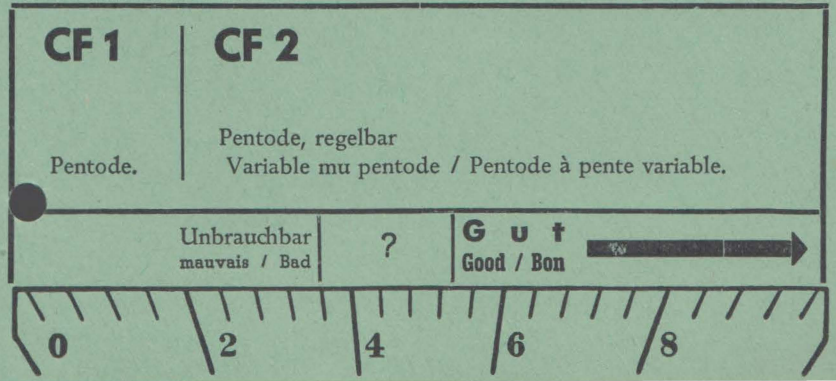
CF 1

Pentode.

CF 2

Pentode, regelbar
Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	13 V
I_f	0,2 A
Ua	+200 V=
Ug1	−3 V=
Ug2	+100 V=
Ug3	0
Ia	8 mA
Ig2	2,6 mA
S	1,8 mA/V
Ri	900 kΩ
R_k	300 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300 V=
Ug2	+125 V=
I_k	15 mA
Rfk	20 kΩ
Rg1	2,5 MΩ
Na	2 W
Ng2	0,4 W
Ufk	125 V





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	13 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 &—2 V=
Ug2	+100 V=
Ug3	0

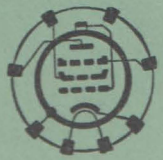
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

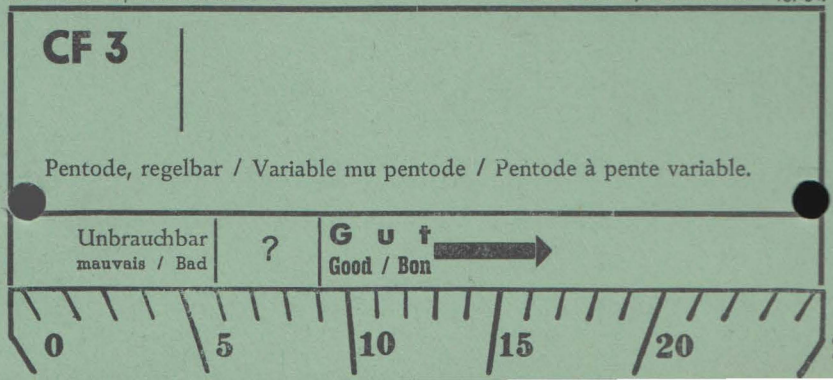
103

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

CF 3

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





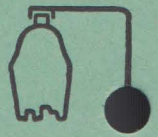
Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	13 V
I_f	0,2 A
U_a	+200 V
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	3 mA
I_{aw}	1 mA
I_{g2}	1 mA
I_{g2w}	0,3 mA
S	2,1 mA/V
D	0,025 %
g	4000
R_i	2000 kΩ
R_{aw}	200 kΩ
R_k	500 Ω
R_{kw}	4 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+200 V=
U_{g2}	+150 V=
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1,5 MΩ
R_{g2w}	250 kΩ
N_a	1 W
N_{g2}	0,3 W
U_{fk}	125 V





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

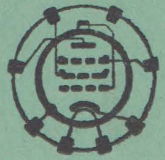
U_f	13 V~
U_a	+200 V=
U_g	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

CF 7 | **NF 2**

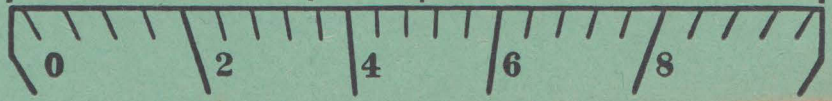
Pentode.



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	30 V
I_f	0,2 A
Ua	+250 V=
Ug1	−2 V=
Ug2	+100 V=
Ia	1,5 mA
Ig2	0,3 mA
S	3,3 mA/V
Ri	2500 kΩ
Rk	1100 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Ug2	+125 V=
Ik	10 mA
Rg1	3 MΩ
Na	1 W
Ng2	0,5 W





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

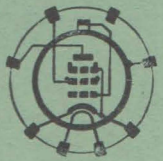
U_f	30 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+100 V=

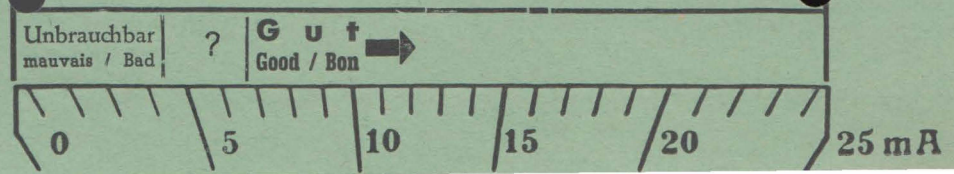
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

CF 50
CF 51

Pentode.



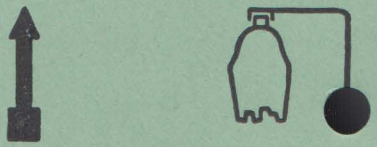


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	13 V
I_f	0,2 A
Ua	+200 V=
Ug1	−2 V=
Ug2	+200 V=
Ug3	−2 V=
Ug4	+50 V=
Ia	4 mA
Ig 2 & 4	1,1 mA
S	2 mA/V
Ri	2 MΩ
R_K	500 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300 V=
Ug2	+125 V=
I_K	10 mA
R_{fk}	5 kΩ
Rg1	2,5 MΩ
Rg3	2,5 MΩ
Na	1,5 W
Ng2	0,5 W
U_{fk}	125 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	13 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2 & 4	+60 V=
Ug3	0

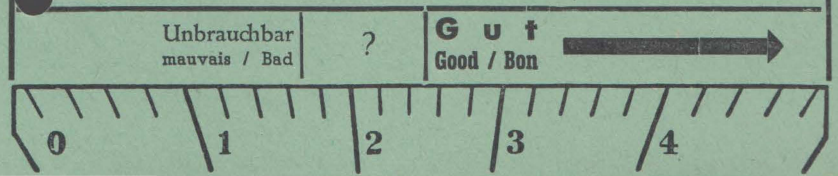
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

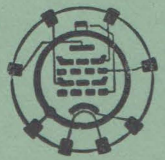
105

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

CH 1

Misch-Hexode / Heptode converter / Pentagrille.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	13 V
I_f	0,2 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−9,5 V=
U_{g2}	+90 V=
$U_{g3\ \&\ 5}$	+70 V=
U_{g4}	−1,5 V=
I_a	1,6 mA
I_{g2}	2 mA
$I_{g3\ 5}$	3,8 mA
S	0,6 mA/V
Ri	1500 kΩ
R_k	200 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+90 V=
$U_{g3\ \&\ 5}$	+70 V=
R_{fk}	5 kΩ
R_{g1}	0,1 MΩ
R_{g4}	2 MΩ
N_a	0,5 W
N_{g2}	0,3 W
$N_{g3\ \&\ 5}$	0,5 W
U_{fk}	50 V

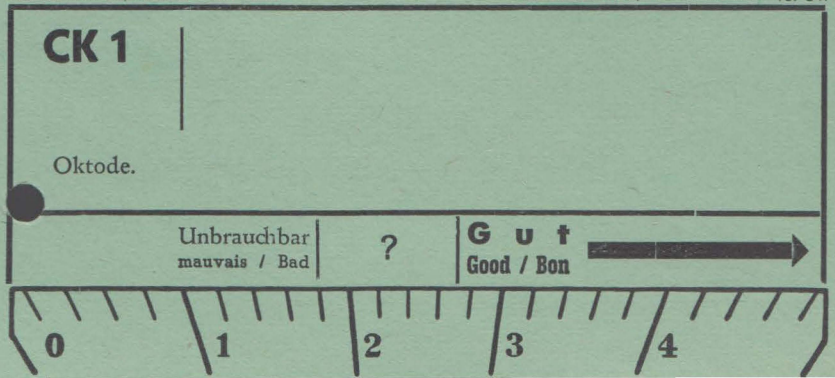


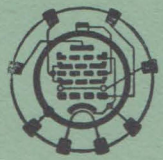
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	13 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
$U_{g2,3\ \&\ 5}$	+60 V=
U_{g4}	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.



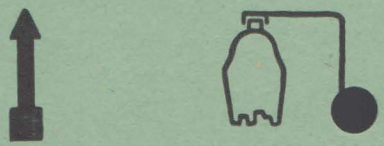


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	19 V
I_f	0,2 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−12 V=
$U_{g2,3\,\&\,5}$	+100 V=
U_{g4}	−2,5 V=
I_a	2,5 mA
I_{g2}	5 mA
$I_{g3\,\&\,5}$	5,5 mA
S	0,65 mA/V
R_i	2000 kΩ
R_k	190 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+150 V=
$U_{g3\,\&\,5}$	+125 V=
I_k	23 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	50 kΩ
R_{g4}	3 MΩ
N_a	1 W
N_{g2}	1 W
$N_{g3\,\&\,5}$	1 W
U_{fk}	100 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

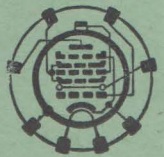
U_f	19 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0
$U_{g2,3\,\&\,5}$	+60 V=
U_{g4}	0 & −2 V=

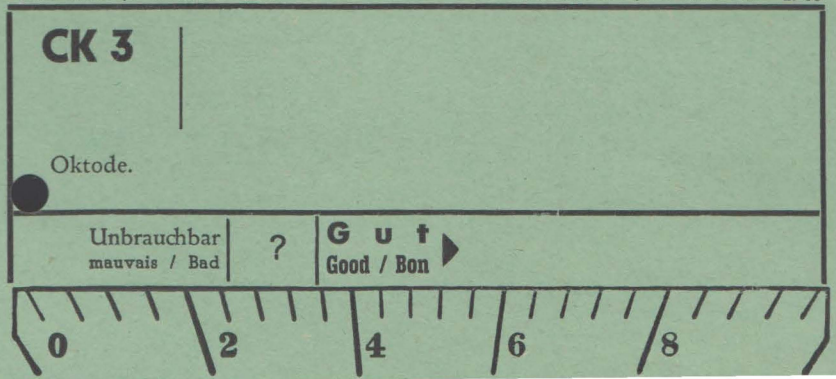
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55

CK 3

Oktode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	13 V
I_f	0,2 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−14 V=
U_{g2}	+200 V=
I_a	25 mA
I_{g2}	3,3 mA
S	2,5 mA/V
D	0,8 %
g	125
R_i	50 kΩ
R_a	8 kΩ
R_k	500 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+260 V=
U_{g2}	+260 V=
I_k	40 mA
R_{fk}	5 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
N_a	8 W
N_{g2}	1,3 W
$\mathfrak{N}$	1,8 W
bei d	10 %
$U_{g\sim}$	9 V





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

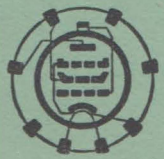
U_f	13 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

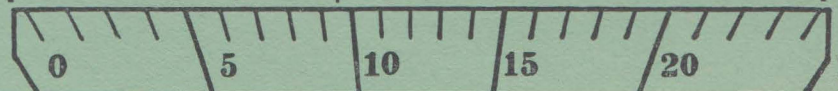
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54

CL 1

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	24 V
I_f	0,2 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−19 V=
U_{g2}	+100 V=
I_a	40 mA
I_{g2}	5 mA
S	3,1 mA/V
D	1,43 %
g	70
R_i	23 kΩ
R_a	5 kΩ
R_k	400 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+100 V=
I_k	70 mA
R_{fk}	5 kΩ
R_{g1}	0,7 MΩ
N_a	8 W
N_{g2}	1 W
N_k	3 W
bei d	10 %
U_{fk}	175 V
$U_{g\sim}$	8,8 V





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

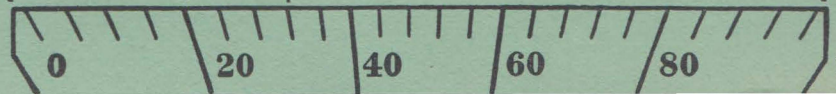
U_f	24 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

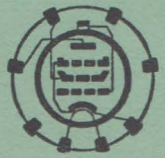
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54

CL 2

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	26-33 V
I_f	0,2 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−8,5 V=
U_{g2}	+200 V=
I_a	45 mA
I_{g2}	6 mA
S	8 mA/V
D	0,36 %
g	280
R_i	35 kΩ
R_a	4,5 kΩ
R_k	170 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+260 V=
U_{g2}	+260 V=
I_k	70 mA
R_{fk}	5 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
N_a	9 W
N_{g2}	2 W
N_t	4 W
bei d	10 %
U_{fk}	175 V
$U_{g\sim}$	5 V





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

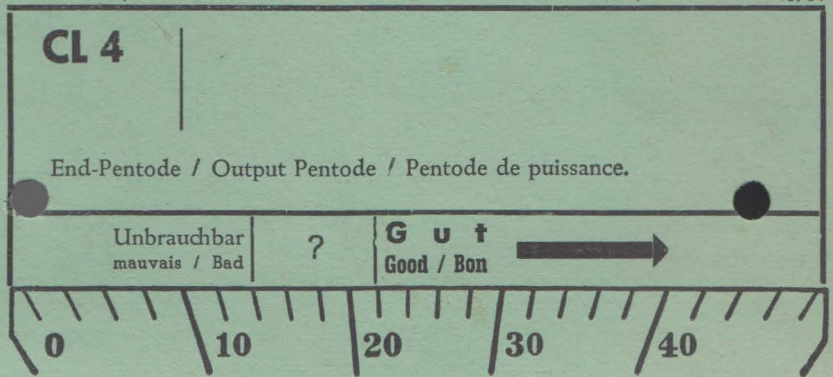
U_f	29 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

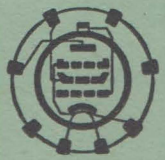
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54

CL 4

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	35 V
I_f	0,2 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−9,5 V=
U_{g2}	+100 V=
I_a	45 mA
I_{g2}	5,5 mA
S	8 mA/V
R_i	22 kΩ
R_a	4,5 kΩ
R_k	190 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+125 V=
I_k	70 mA
R_{fk}	5 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
N_a	9 W
N_{g2}	1 W
N	4 W
bei d	10 %
U_{fk}	175 V
$U_{g\sim}$	5,6 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

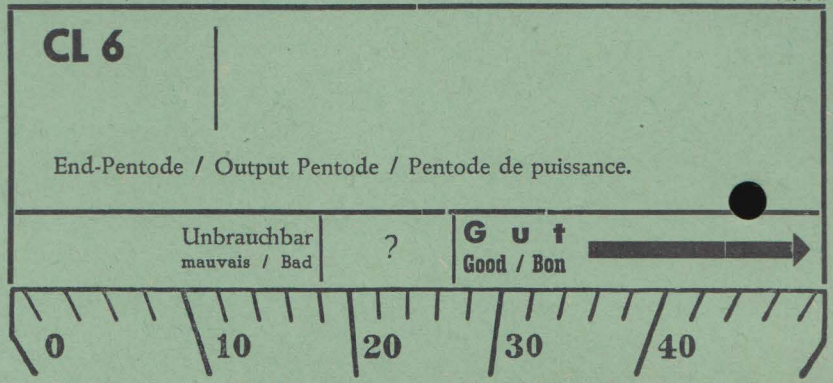
U_f	35 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

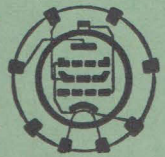
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

CL 6

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

CL 33	35 L 6
Uf . . 35	. 35 V
If . . 0,3	. 0,15 A
Ua . . +200	. +110 V=
Ug1 . −8,5	. −7,5 V=
Ug2 . +200	+110 V=
Ia . . . 45	. . 40 mA
Ig2 . . . 6	. . 3 mA
S . . . 8	. 5,8 mA/V
Ri . . . 35	. . 14 kΩ
Ra . . 4,5	. 2,5 kΩ
Rk . . 170	. . 175 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . +260	. +200 V=
Ug2 . +260	+125 V=
Ik . . . 70	. . mA
Rfk . . . 5	. kΩ
Rg1 . . . 1	. . MΩ
Na . . . 9	. . 4,5 W
Ng2 . . 2	. . 1 W
M 4	. 1,5 W
bei d . 10	. . 10 %
Ufk . . 175	. 150 V

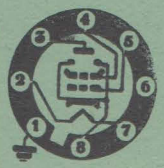
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf . . 36 V∼
Ua . +200 V=
Ug1 . 0 & −2 V=
Ug2 . +60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

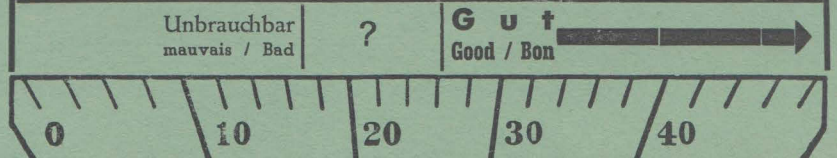
736

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54.



CL 33 | 35 L 6
35 L 6 G 35 L 6 GT/G
35 L 6 GT

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.



CY 31

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . .	20 V
I_f . .	0,2 A
Ua max .	250 V eff.
Ia max .	80 mA
U_{fk} max	400 V
C max .	60 µF

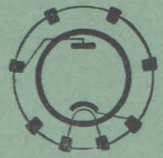
CY 1

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . .	20 V~
Ua . . .	60 V~



CY 31



CY 1

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53.

CY 1	CY 31

Einweg-Gleichrichter / Half wave rectifier / Redresseur monoplaque.

Unbrauchbar mauvais / Bad	?	Gut Good / Bon

0 20 40 60 80 100 mA

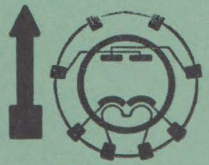
CY 32

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	. .	30 V
I_f	. .	0,20 A
U_a max	.	250 V/eff.
Ia max	.	60 mA

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_{fk}	. .	200 V
C	. . . .	60 μF
Ra min	.	175 Ω



CY 2

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	. .	30 V~
U_a	. . .	60 V~

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

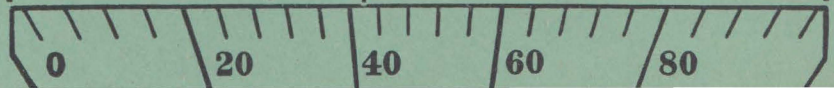
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messe
2. System is measurab
in position **11**
2. System est à essayer
en position **11**

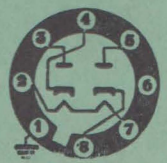
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel · 7. 53.

CY 2 | **CY 32**

Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur bip que.

Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
G u t
Good / Bon





CY 32

Betriebsdaten:

Uf . . 5,8 V
If . . 1,1 A
Ua . +220 V=
Ug . −30 V=
Ia . . . . 50 mA
S . . . 2,5 mA/V
D . . . 27,5 %
g . . . 3,6
Ri . . 1,45 kΩ
Ra . . . 1,5 kΩ

Grenzdaten:

Ua . . +230 V=
Ik . . . 75 mA
Rg . . 0,8 MΩ

Na . . 13 W
N . . . 1 W

Oben

Prüfdaten:

Uf . . . 6 V~
Ua . +100 V=
Ug . 0& −2 V=

Führungsnase der Röhre muß über den weißen Punkt zu liegen kommen.

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

1512

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Siemens Da

Die Lebensdauer der Röhre liegt bei normalen Betriebsbedingungen im Mittel über 2000 Std. (nach Angaben der Herstellerfirma.)

Triode = Leistungsverstärker



Unbrauchbar | Noch brauchbar | **Gut**

0 10 20 30 40 50 mA

DAC 31

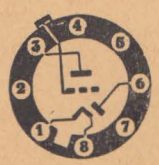
Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . 1,4 V=
I_f . . 0,025 A
Ua max . 125 V
Ia max . 0,2 mA

DAC 1

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 1,0 V~
Ua . . . 10 V~



DAC 21

336

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53

DAC 21 | **DAC 31** | **DAC 1**



Triode + Diode
Karte 335 + Karte 336

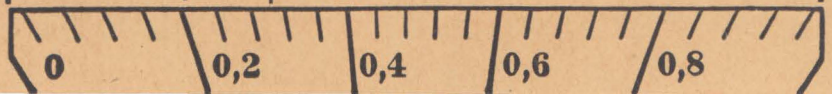
Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon



DAC 31



DAC 31

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,4 V=
I_f	0,025 A
Ua	+120 V=
Ug	0
Ia	0,75 mA
Iaw	0,074 mA
S	0,4 mA/V
D	2,5 %
g	40
Ra	100 kΩ
Ra	1 MΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+135 V=
Rg	3 MΩ
Na	0,1 W

DAC 1



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	1,4 V~
Ua	+150 V=
Ug	0 & −2 V=



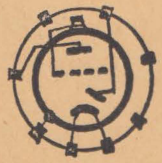
DAC 21

335

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7.53

DAC 21 | **DAC 31** | **DAC 1**

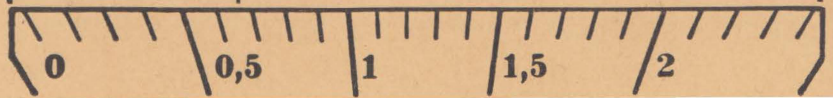


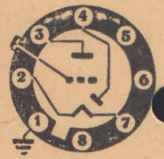
Triode + Diode
Karte 335 + Karte 336

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon





DAC 31

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

DAC 25	1 U 5
U_f . . 1,2	. . 1,4 V=
I_f . . 0,025	. . 0,05 A
I_a max 0,2	. . 0,25 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:
U_f . . 1,4 V~
U_a . . . 10 V~

988

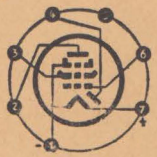
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53

DAC 22 | **DAC 25**

Triode + **Diode**
Karte 369 + Karte 886

1 U 5

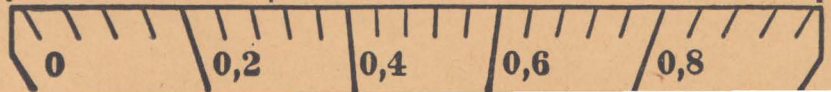
Pentode + **Diode**
Karte 885 + Karte 886

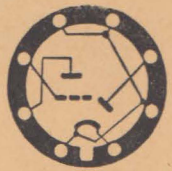


Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon





DAC 22
DAC 25

1 U 5

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	.	1,2 V=
I_f	. .	0,025 A
U_a	.	+120 V=
U_g	. . .	0
I_a	. .	0,6 mA
S	. .	0,35 mA/V
D	. . .	2,5 %
g	. . .	40
Ri	. .	110 kΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	.	1 V~
U_a	. .	+150 V=
U_g	.	0 &—2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

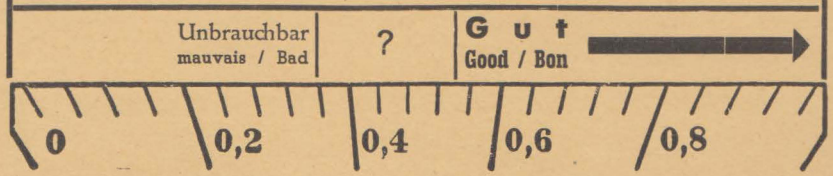
Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

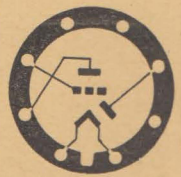
U_a	.	+135 V=
I_k	. . .	1 mA
R_g	. .	3 MΩ
Na	. . .	0,1 W

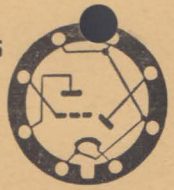
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

DAC 25
DAC 22

Triode + Diode
Karte 369 + Karte 886




DAC 22

DAC 25


Betriebsdaten:

U_f	1,4 V=
I_f	0,05 A
U_a	+90 V=
U_g	0
I_a	0,15 mA
S	0,275 mA/V
D	1,5 %
g	65
Ri	240 kΩ

Grenzdaten:

U_f	1,6 V=
U_a	+110 V=



Prüfdaten:

U_f	1,4 V~
U_a	+100 V=
U_g	0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

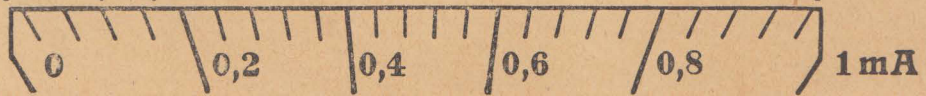
Amerika Type **1 H 5**
1 H 5 G
1 H 5 GT
1 H 5 GT/G

Triode + Diode
Karte 706 + Karte 707

Gemeinschaftsröhre DAC 33
VT-223
Marconi / Osram HD 14



Unbrauchbar | ? | **Gut**



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,2 V =
I_f	0,05 A
U_a	+120 V=
U_{g1}	0
U_{g2}	+60 V=
I_a	1,4 mA
I_{g2}	0,2 mA
I_{g2w}	0,05 mA
S	0,6 mA/V
Ri	900 kΩ
Raw	300 kΩ
R_{g2w}	2000 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+150 V=
U_{g2}	+150 V=
I_k	6 mA
R_{g1}	5 MΩ
Na	0,6 W
Ng2	0,2 W

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

DAF 11

Pentode + Diode
Karte 319 + Karte 320

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon

0 0,5 1 1,5 2 2,5 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Verification:

U_f	1 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

In Stellung 3
wird Signal „F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung.
In Position 3 the meter pointer marked „F" on account of the base diagram; that is all right.
En Position 3 l'aiguile renseigne „F", c'est en ordre.

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.



319

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 1,2 V=
I_f . . . 0.05 A
Ua . max 50 V
Ia . . max 0,2 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 1 V~
Ua . . . 10 V~

In Stellung 3
wird Signal „F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung.
In Position 3 the meter pointer marked „F" on accound of the base diagram; that is all right.
En Position 3 l'aiguile renseigne „F", c'est en ordre.

320

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

DAF 11

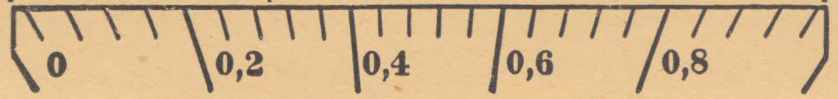
NF-Pentode + **Diode**
Karte 319 + Karte 320



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten :

U_f . . 1,4 V
I_f . . 0,025 A
Ua max . 50 V
Ia max . 0,2 mA

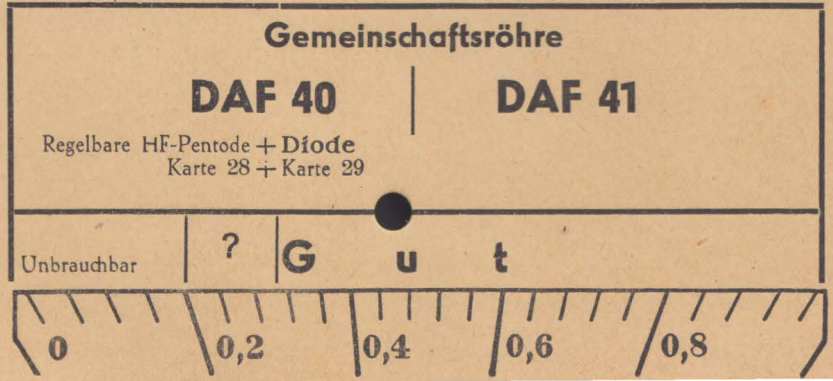
Prüfdaten:

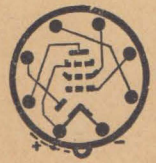
U_f . . 1,4 V~
Ua . . 10 V~

Gemeinschaftsröhre

DAF 40 | **DAF 41**

Regelbare HF-Pentode + Diode
Karte 28 + Karte 29





Betriebsdaten :

U_f	1,4 V
I_f	0,025 A
U_a	+120 V=
U_{g1}	0 bis −7 V=
U_{g2}	+67,5 V=
I_a	0,85 mA
I_{g2}	0,2 mA
S	0,7 mA/V
R_i	2,6–10 MΩ
R_{g2}	270 kΩ

Prüfdaten:

U_f	1,4 V~
U_a	+100 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

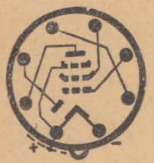
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Gemeinschaftsröhre

DAF 40 | DAF 41

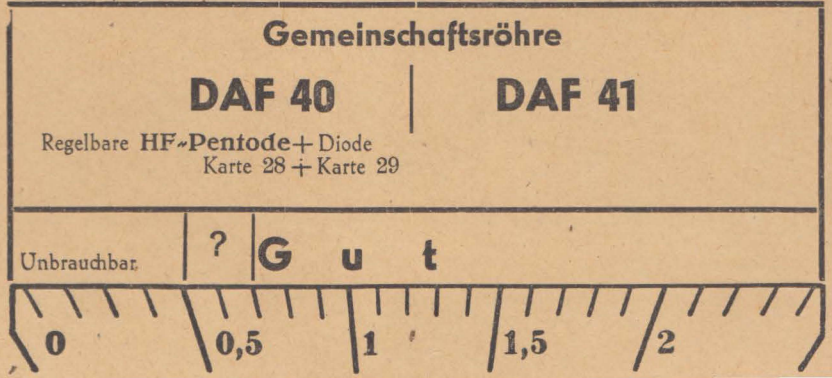
Regelbare **HF-Pentode** + Diode

Karte 28 + Karte 29



Grenzdaten:

DAF	DAF 41
U_a + 135	+135 V=
U_{g2} +85	+ 85 V=
I_k 1,2	0,5 mA
N_a 0,2	0,1 W
N_{g2} 0,02	0,0 W



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,4 V=
I_f	0,05 A
U_a	+90 V=
U_{g1}	0
U_{g2}	+90 V=
I_a	2,7 mA
I_{g2}	0.5 mA
S	0,72 mA/V
Ri	500 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_f	1,6 V=
U_a	+90 V=
U_{g2}	+90 V=
I_k	4.5 mA
Na	0,12 W
R_{g1}	1 MΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	1,4 V~
U_a	+100 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

In Stellung **13** **auf Steuerwirkung** prüfen
In position 13 is to prove the control grid. En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

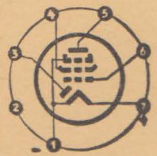
Röhrenmeßgerät Modell W 19

MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 58.

DAF 91 | 1S5

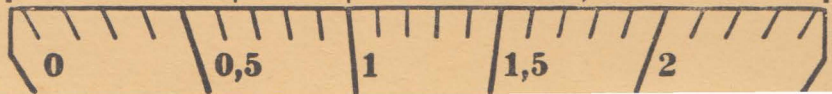
DAF 191 | **1 S 5 T**
ZD 17/1 FD 9 | **VT-172**

Pentode + Diode
Karte 881 + Karte 882



Unbrauchbar | **Gut** ➡ **in Sendegeräten**

Unbrauchbar | ? | **Gut** ➡ in Empfängern



Betriebsdaten:
Typisal operation:
Exemple d'utilisation:

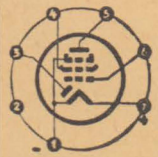
DAF 91	DAF 96	1 R 4
U_f . . . 1,4	. . 1,4	. . 1,4 V=
I_f . . . 0,05	. 0,025	. . 0,15 A
Ia . max 0,25	. . . 0,2	. . . 1 mA
Ua . max . .	. . . 100	. . 117 Veff

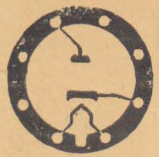
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:
U_f . . . 1,4 V~
Ua . . 10 V~

882

Röhrenmeßgerät Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 58.

DAF 91	1 S 5	DAF 96	1 AF 5	1 R 4
DAF 191 2 D 17/1 FD 9	1 S 5 T VT-172	1 FD 1	1 AH 5	1294 VT-183
Pentode + Diode Karte 881 + Karte 882		Diode + Pentode Karte 882 + Karte 982		Diode.

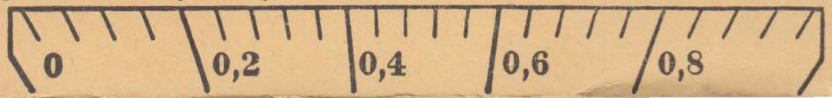




1 R 4

Unbrauchbar | Gut ▶ in Sendegeräten

Unbrauchbar | ? | Gut ▬▶ in Empfängern



DAF 91
DAF 96

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,4 V=
I_f	0,025 A
Ua	+85 V=
Ia	0,085 mA
g	55
Ra	1000 kΩ
Rg1	10 MΩ
Rg2	2700 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+90 V=
Ug2	[illegible] V=
Ik	0,25 mA
Rg1	3 MΩ
Na	0,03 W
Ng2	0,01 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	1,4 V~
Ua	+60 V=
Ug	0 & −2 V=
Ug2	+30 V=

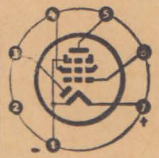
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

982

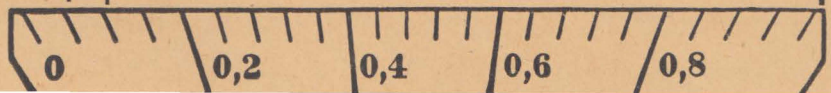
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 [redacted] MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 54.

DAF 96 | **1 AF 5**
1 AH 5

Diode + **Pentode**
Karte 882 + Karte 982



Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:

U_f	1,4 V=
I_f	0,025 A
U_a	+15 V=
U_{g2}	+15 V=
U_{g3}	0
U_{g4}	+15 V=
I_a	0,7 mA
I_{g2}	1,6 mA
I_{g4}	0,2 mA
S	0,65 mA/V
Ri	0,1 MΩ

Grenzdaten:

U_a	+125 V
I_a	0,2 mA
U_{g3}	0,2 V

R_{g3} . . 3 MΩ



Prüfdaten:

U_f	1,0 V~
U_a	+60 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0& −4 V=
U_{g4}	+60 V=

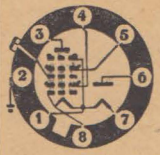
In Stellung 3
wird Signal „F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung.

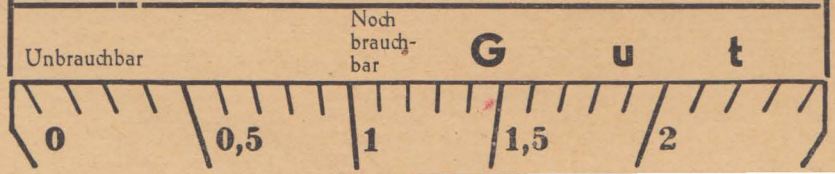
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
DAH 50

Heptode + Diode

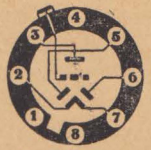




DBC 31

Betriebsdaten:

U_f . . 1,4 V=
I_f . 0,05 A
Ua . max 125 V } je System
Ia . max 0,2 mA }



DBC 31

Prüfdaten:

U_f . . 1,4 V~
Ua . . 10 V~

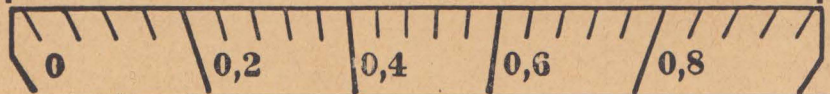
DBC 21

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen!

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
DBC 21
DBC 31

Triode + **Duodiode**
Karte 337 + Karte 338





DBC 21

337

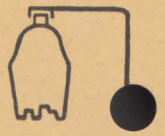
DBC 31

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

Uf	1,4	V=
If	0,05	A
Ua	+120	V=
Ug	−1,5	V=
Ia	1,6	mA
Iaw	0,08	mA
S	0,9	mA/V
D	4	%
g	25	
Ri	28	kΩ
Raw	1	MΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+135	V=
Ik	3	mA
Rg	3	MΩ
Na	0,3	W



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	1,4	V~
Ua	+150	V=
Ug	0 & −2	V=

DBC 21

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

DBC 21
DBC 31

Triode + Duodiode
Karte 337 + Karte 338

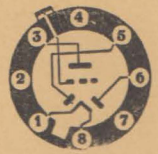
Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon

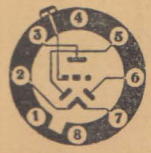
0 1 2 3 4

5 mA



DBC 21

DBC 31



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,2 V=
I_f	0,025 A
U_a	+120 V=
U_g	−4,5 V=
Ia	2,5 mA
S	0,9 mA/V
D	6,5 %
g	15
Ri	17 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+150 V=
I_k	4 mA
Rg	3 MΩ
Na	0,4 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	1 V~
U_a	+100 V=
U_g	0 & −2 V=

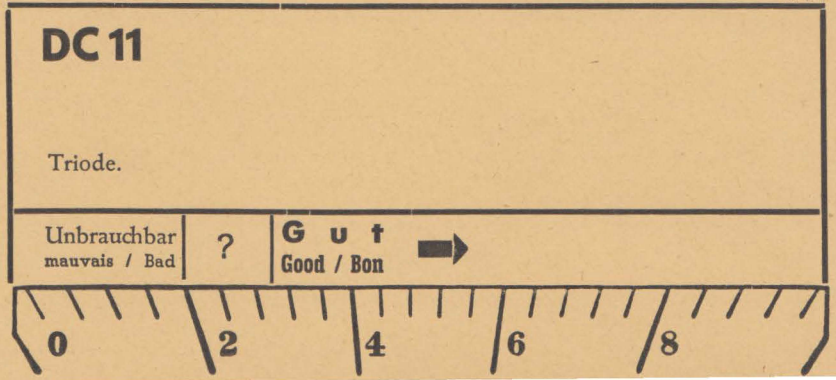
In Stellung 3
wird Signal „F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung.
In Position 3 the meter pointer marked „F" on account of the base diagram; that is all right.
En Position 3 l'aiguile renseigne „F", c'est en ordre.

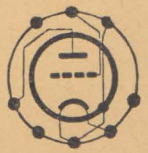
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

DC 11

Triode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,2 V=
I_f	0,025 A
Ua	+120 V=
Ug	−5,5 V=
Ia	2,1 mA
S	0,85 mA/V
D	7,7 %
g	13
Ri	15 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+135 V=
I_K	2,5 mA
Rg	3 MΩ
Na	0,4 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	1 V~
Ua	+100 V=
Ug	0 & −2 V=

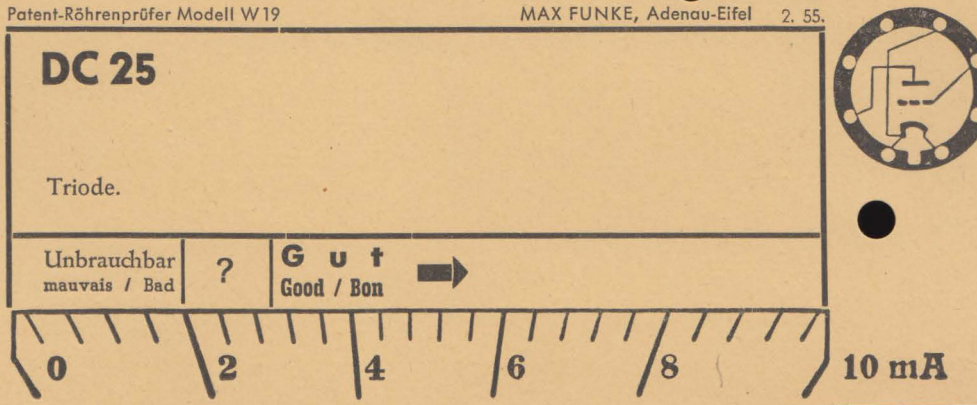
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

362

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

DC 25

Triode.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . .	1,4 V
I_f . .	0,05 A
U_a . . .	+90 V=
U_g . .	−3 V=
I_a . . .	3 mA
S . . .	1,1 mA/V
D . . .	8,5 %
g . . .	12

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a . .	+ 90 V=
I_K . . .	5 mA
Rg . .	3 MΩ
Na . . .	0,6 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

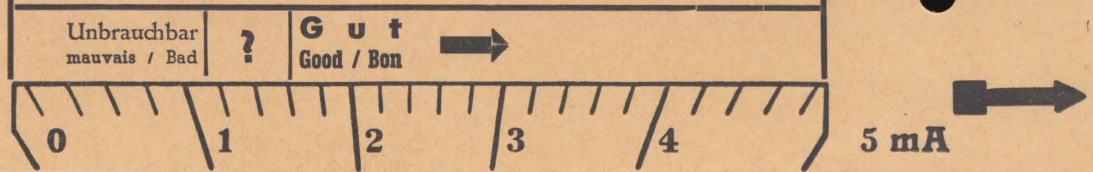
U_f . . .	1,0 V~
U_a . .	+ 60 V=
U_g .	0 & − 2 V=

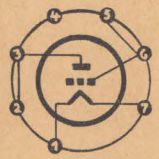
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53.

DC 90

UKW-Triode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,4 V=
I_f	0,025 A
U_a	+85 V=
U_{g1}	−2,5 V=
I_a	1,8 mA
S	0,95 mA/V
D	7 %
g	14
R_i	14,7 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+90 V=
I_k	2,5 mA
R_{g1}	[illegible] MΩ
N_a	0,25 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	1 V~
U_a	+60 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

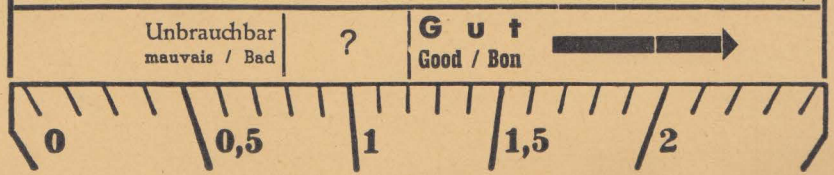
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

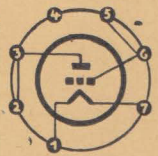
966

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 55

DC 96

Triode.





Betriebsdaten:

Uf	1,4 V oder 2,8 V=
If	0,22 A „ 0 11 A
Ua	+ 90 V=
Ug	−2,5 V=
Ia	3,7 mA
S	1,8 mA/V
D	6,6 %
g	15
Ri	8,3 kΩ

Grenzdaten:

Na	0,5 W

Prüfdaten:

Uf	2,7 V~
Ua	+60 V=
Ug	0 ~ −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

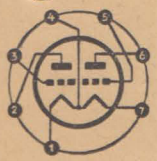
19

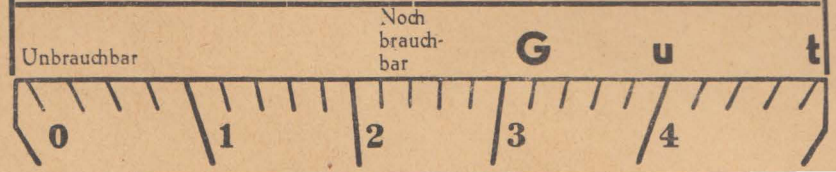
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre DCC 90

Amerika Type **3 A 5**

Triode + **Triode** für NF-Verstärker
Karte 15 + Karte 16





Betriebsdaten:

U_f .	1,4 V oder 2,8 V=
I_f . . .	0,22 A „ 0 11 A
U_a . .	+ 90 V=
U_g . .	−2,5 V=
I_a . .	3,7 mA
S . . .	1,8 mA/V
D . . .	6,6 %
g	15
R_i . . .	8,3 kΩ

Grenzdaten:

Na . . . 0,5 W

Prüfdaten:

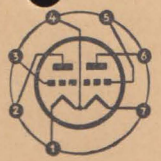
U_f . .	2,7 V~
U_a	+60 V=
U_g .	0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

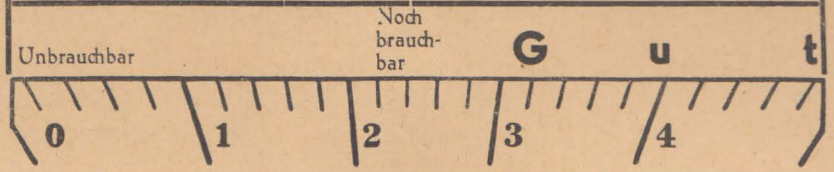
15

Gemeinschaftsröhre DCC 90

Amerika Type 3 A 5



Triode + Triode für NF-Verstärker
Karte 15 + Karte 16



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,2 V=
I_f	0,075 A
Ua	+120 V=
Ug1	0
Ug 2& 4	+60 V=
Ug3	−5 V=
Ia	1 mA
Ig2 & 4	1.5 mA
S	0,3 mA/V
Ri	1000 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+150 V=
Ug2	+150 V=
I_K	6 mA
Rg1	3 MΩ
Rg2 & 4	40 kΩ
Na	0,3 W
Ng2 &4	0 3 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	1 V~
Ua	+60 V=
Ug1	0& −2 V=
Ug2& 4	+60 V
Ug3	0

In Stellung 3
wird Signal „F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung.
In Position 3 the meter pointer marked „F" on accound of the base diagram; that is all right.
En Position 3 l'aiguile renseigne „F", c'est en ordre.

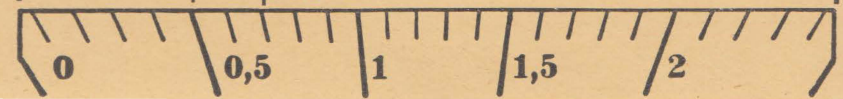
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

DCH 11

Triode + **Hexode**
Karte 322 + Karte 323

Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
G u t
Good / Bon





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

Uf	1,2 V=
If	0,075 A
Ua	+85 V=
Ug	−5 V=
Ia	1,2 mA
S	1 mA/V
D	4,5 %
g	22,5
Ra	30 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+200 V=
Ik	3 mA
Rg	0,05 MΩ
Na	0,5 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	1 V~
Ua	+150 V=
Ug	0 &—2 V=

In Stellung 3
wird Signal „F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung.
In Position 3 the meter pointer marked „F" on account of the base diagram; that is all right.
En Position 3 l'aiguile renseigne „F", c'est en ordre.

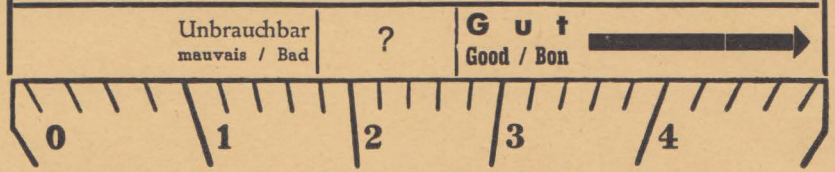
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.



Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

DCH 11

Triode + Hexode
Karte 322 + Karte 323

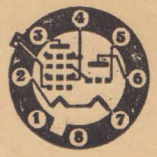


Betriebsdaten:

U_f	1,4 V=
I_f	0,15 A
U_a	+120 V=
U_{g1}	0
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	−7,7 V=
U_{g4}	+60 V=
I_a	1 mA
$I_{g2\&4}$	2 mA
S	0,45 mA/V
Ri	1 MΩ
$R_{g2\&4}$	30 kΩ

Grenzdaten:

R_{g1}	3 MΩ
N_a	0,2 W
$N_{g2\&4}$	0,5 W



DCH 31



Prüfdaten:

U_f	1,4 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0
U_{g4}	+60 V=

DCH 21

340

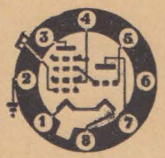
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen.

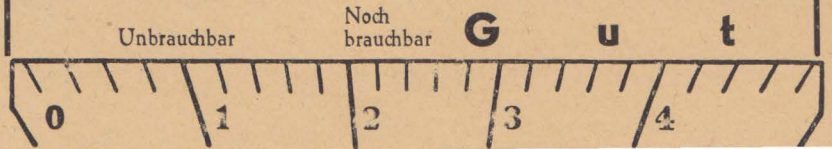
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre

DCH 21 | DCH 31

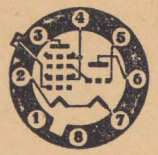
Triode + **Hexode** als regelbarer Modulator + Oscillator
Karte 339 + Karte 340





Betriebsdaten:

U_f	1,4 V=
I_f	0,15 A
U_a	+60 V=
U_g	7,7 mA
I_a	1,7 mA
D	4 %
g	25
R_a	35 kΩ
R_g	35 kΩ



DCH 31

Prüfdaten:

U_f	1,4 V~
U_a	+60 V=
U_g	0 & −2 V=

DCH 21

In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen

Grenzdaten:

Na	0,5 W

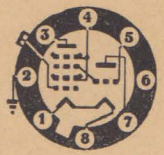
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre

DCH 21 | DCH 31

Triode + Hexode als regelbarer Modulator + Oscillator
Karte 339 + Karte 340





DCH 21

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,2 V=
I_f	0,1 A
Ua	+60 V=
Ug	0
Ia	2,1 mA
S	1,3 mA/V
D	4,8 %
g	21
Ra	43 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+135 V=
Rg	[illegible] kΩ
Na	0,5 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	1 V~
Ua	+60 V=
Ug	0 & −2 V=

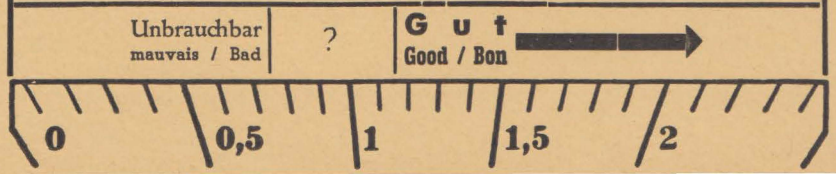
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

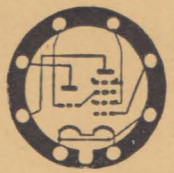
371

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

DCH 25

Triode + Hexode
Karte 371 + Karte 372





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,2 V=
I_f	0,1 A
U_a	+120 V=
U_{g1}	0
$U_{g2\&4}$	+60 V=
U_{g3}	0
I_a	1 mA
$I_{g2\&4}$	1,2 mA
S	0,3 mA/V
Ri	1300 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+135 V=
$U_{g2\&4}$	+70 V=
I_k	6 mA
R_{g1}	3 MΩ
$R_{g2\&4}$	50 kΩ
N_a	0,3 W
$N_{g2\&4}$	0,3 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	1 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 ≙ −2 V=
$U_{g2\&4}$	+60 V
U_{g3}	0

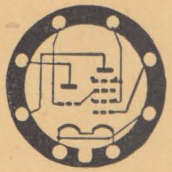
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

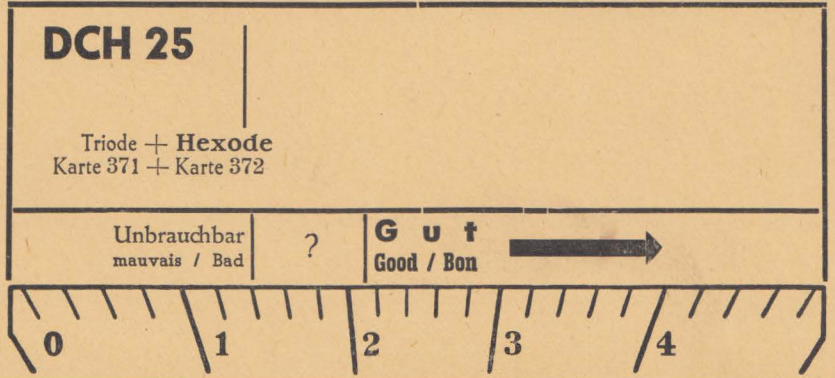
372

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

DCH 25

Triode + **Hexode**
Karte 371 + Karte 372





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,2 V=
I_f	0,1 A
U_a	+120 V=
U_g	−4,5 V=
I_a	1,5 mA
D	6 %
g	16,7
Ri	20 kΩ
Raa	14 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+150 V=
I_k	6 mA
N	1,4 W
bei d	10 %

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	1 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

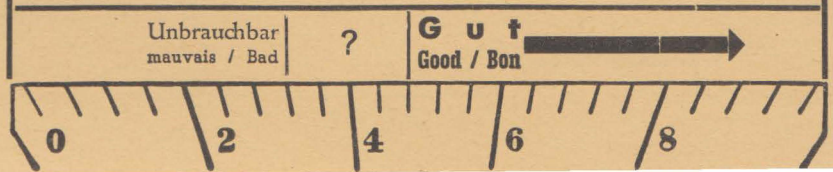
In Stellung 3
wird Signal „F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung.
In Position 3 the meter pointer marked „F" on accound of the base diagram; that is all right.
En Position 3 l'aiguile renseigne „F", c'est en ordre.

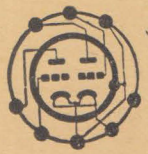
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

DDD 11

Triode + Triode
Karte 324 + Karte 325





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,2 V=
I_f	0,1 A
Ua	+120 V=
Ug	−4,5 V=
Ia	1,5 mA
D	6 %
g	16,7
Ri	20 kΩ
Raa	14 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+150 V=
I_k	6 mA
N	1,4 W
bei d	10 %

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	1 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=

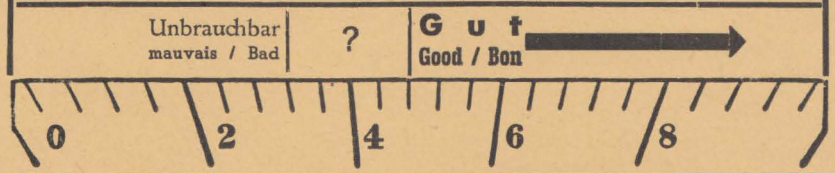
In Stellung 3
wird Signal „F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung.
In Position 3 the meter pointer marked „F" on account of the base diagram; that is all right.
En Position 3 l'aiguile renseigne „F", c'est en ordre.

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55

DDD 11

Triode + **Triode**
Karte 324 + Karte 325





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,2 V=
I_f	0,1 A
Ua	+90 V=
Ug	−1,5 V=
Ia	3,5 mA
S	1,2 mA/V
D	6,6 %
g	15
Raa	14 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+135 V=
Ik	6 mA
Na	0,8 W
$\mathfrak{N}$	1,4 W
bei d	5 %

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	1 V~
Ua	+150 V=
Ug	0 & −2 V=

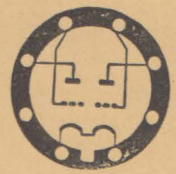
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

373

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

DDD 25

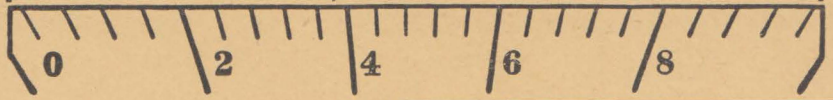
Triode + Triode
Karte 373 + Karte 374



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . .	1,2 V=
I_f . . .	0,1 A
Ua . .	+90 V=
Ug .	−1,5 V=
Ia . . .	3,5 mA
S . . .	1,2 mA/V
D .	6,6 %
g . . .	15
Raa . .	14 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua .	+135 V=
I_k . .	6 mA
Na . . .	0,8 W
$\mathfrak{N}$ . . .	1,4 W
bei d .	5 %

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . .	1 V~
Ua . .	+150 V=
Ug . .	0 &—2 V=

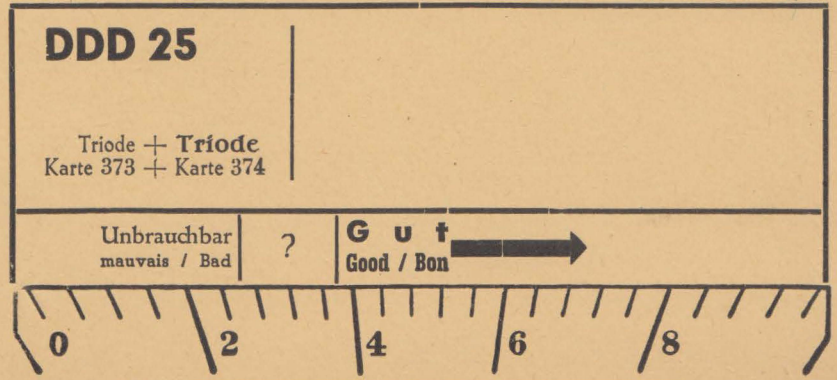
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

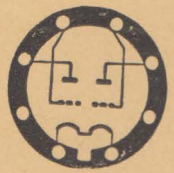
374

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

DDD 25

Triode + **Triode**
Karte 373 + Karte 374





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

DDT 13	HL 13
Uf . . 13	. 13 V
If . . 0,2	. 0,2 A
Ua . +200	+200 V=
Ug . − 3,5	−2 V=
Ia 7	. 12 mA
S 2,9	. 3,2 mA/V
D . . . 3,3	2,5 %
g . . 30	. 40
Ri . . . 10,3	. 12,5 kΩ



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

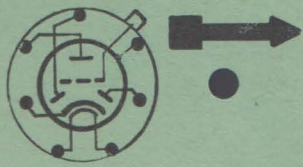
Uf . . . 13 V~
Ua . +150 V=
Ug1 . 0 &—2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

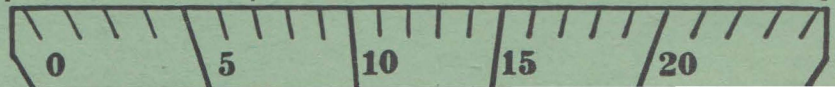
462

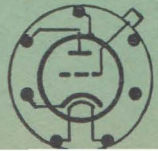
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55.

DDT 13	**HL 13**
TDD 13 C	**HL 13 C**
HAD	**HL 1320**
Triode + Duodiode	Triode.
Karte 462 + Karte *433*	



Unbrauchbar mauvais / Bad	?	Gut Good / Bon ➡





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,4 V =
I_f	0,05 A
Ua	+90 V=
Ug1	0
Ug2	+90 V=
Ia	1,2 mA
Ig2	0,3 mA
S	0,75 mA V
Ri	1500 kΩ



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

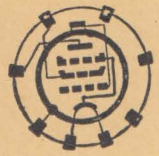
U_f	1,4 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=

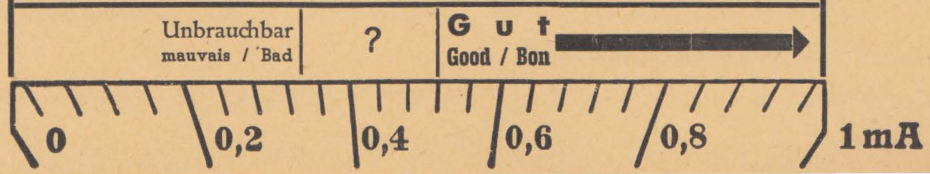
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

DF 1

H.F. Pentode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,2 V =
I_f	0,025 A
U_a	+120 V=
U_{g1}	0
U_{g2}	+60 V=
I_a	1,2 mA
I_{g2}	0,22 mA
S	0,7 mA/V
Ri	>1000 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+150 V=
U_{g2}	+150 V=
I_k	3 mA
R_{g1}	5 MΩ
R_{g2}	250 kΩ
Na	0,5 W
N_{g2}	0,1 W

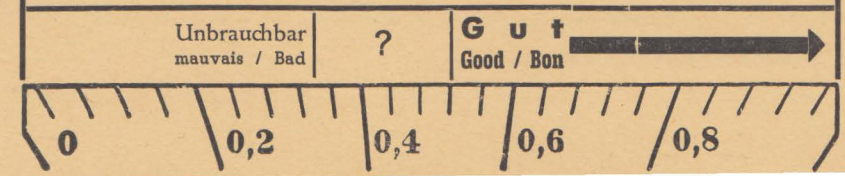
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	1 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

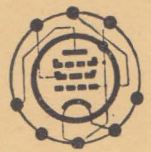
DF 11

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.



In Stellung 3
wird Signal „F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung.
In Position 3 the meter pointer marked „F" on account of the base diagram; that is all right.
En Position 3 l'aiguile renseigne „F", c'est en ordre.

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.



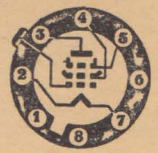
DF 31

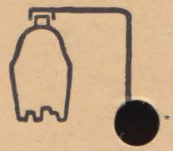
Betriebsdaten:

U_f	1,4 V=
I_f	0,025 A
U_a	+120 V=
U_{g1}	−0,5 V=
U_{g2}	+95 V=
U_{g3}	0
I_a	1 mA
I_{aw}	0,15 mA
I_{g2}	0,21 mA
I_{g2W}	0,15 mA
S	0,66 mA/V
R_i	3 MΩ
R_{aw}	0,5 MΩ
R_{g2W}	2 MΩ
R_{g2}	120 kΩ

Grenzdaten:

R_{g1}	3 MΩ
N_a	0,2 W
N_{g2}	0,1 W





Prüfdaten:

U_f	1,4 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0&−2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

DF 21

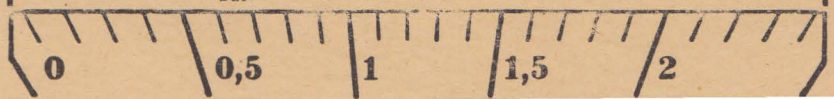
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen.

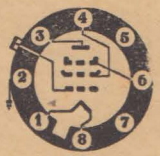
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre

DF 21
DF 31

Pentode als regelbarer HF-, NF- oder Widerstands-Verstärker





DF 21

DF 32

Betriebsdaten:

U_f	1,4 V=
I_f	0,05 A
U_a	+120 V=
U_{g1}	−1,5 V=
U_{g2}	+90 V=
U_{g3}	0
I_a	1,4 mA
I_{g2}	0,3 mA
S	1,1 mA/V
Ri	2,5 kΩ
R_{g2}	100 kΩ

Grenzdaten:

R_{g1}	3 MΩ
N_a	0,2 W
N_{g2}	0,1 W

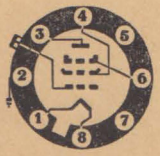


Prüfdaten:

U_f	1,4 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0

DF 22

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen



DF 22



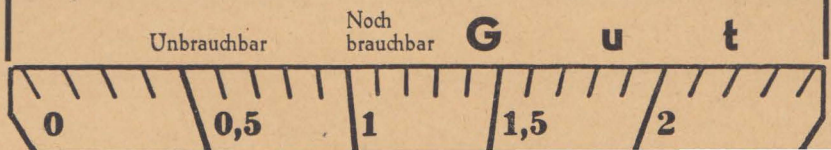
DF 32

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre

DF 22
DF 32

HF-Pentode regelbar



Betriebsdaten:

U_f	1,2 V=
I_f	0,025 A
U_a	+120 V=
U_{g1}	−0,5 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0
I_a	1 mA
I_{g2}	0,22 mA
S	0,63 mA/V
D	5 %
g	20
Ri	2500 kΩ

Grenzdaten:

U_a	+135 V=
U_{g2}	+ 70 V=
I_k	2 mA
R_{g1}	3 MΩ
N_a	0,5 W
N_{g2}	0,03 W

Prüfdaten:

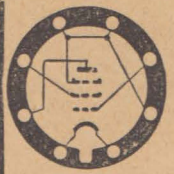
U_f	1 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0

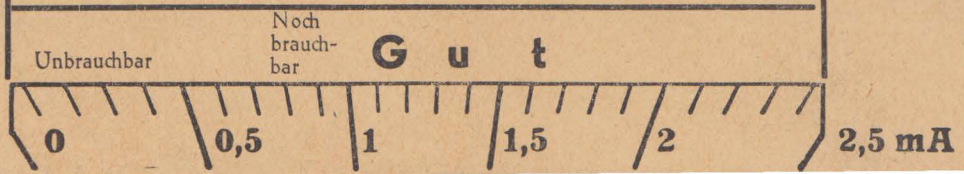
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre DF 25

End-Pentode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,2 V =
I_f	0,05 A
U_a	+120 V=
U_{g1}	−1,1 V=
U_{g2}	+90 V=
U_{g3}	0
I_a	1,2 mA
I_{g2}	0,3 mA
S	0,75 mA/V
D	4,6 %
g	22
Ri	1400 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+135 V=
U_{g2}	+135 V=
I_k	2 mA
R_{g1}	3 MΩ
N_a	0,2 W
N_{g2}	0,04 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

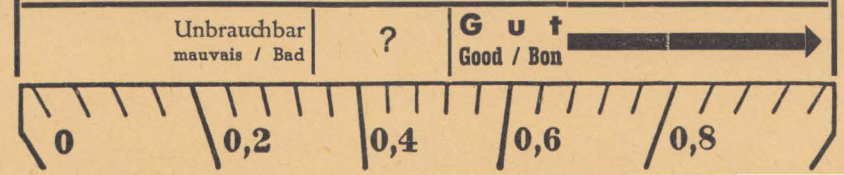
U_f	1 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0

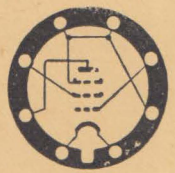
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

DF 26

Pentode.





Betriebsdaten:

U_f . . 1,4 V
I_f . . 0,05 A
U_a . + 90 V=
U_{g1} . . 0
U_{g2} . + 90 V=
I_a . . . 1,2 mA
I_{g2} . . 0,3 mA
S . . 0,75 mA/V
D . . 0,085 %
g . . . 1160
Ri . 1500 kΩ



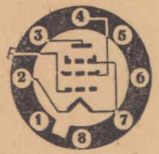
Prüfdaten:

U_f . . 1,4 V~
U_a . . + 60 V=
U_{g1} . 0 & −2 V=
U_{g2} . + 60 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

695





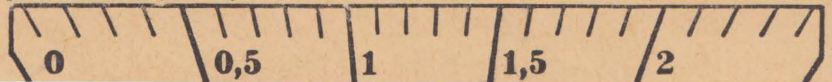
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 – Max Funke, Adenau-Eifel – 1. 52

Amerika Type **1 N 5**
1 N 5 G
1 N 5 GT

Pentode

Gemeinschaftsröhre
DF 33
VT-146
Marconi / Osram Z 14

Unbrauchbar | ? | **G u t**



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,4 V=
I_f	0,05 A
U_a	+90 V=
U_{g1}	0
U_{g2}	+67,5 V=
I_a	3,5 mA
I_{a2}	1,4 mA
S	0,9 mA/V
Ri	500 kΩ
D	4,5 %

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_f	1,6 V=
U_a	+90 V=
U_{g2}	+90 V=
I_k	5,5 mA
N_a	0,35 W
N_{g2}	0,11 W
R_{g1}	3 MΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	1,4 V~
U_a	+100 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

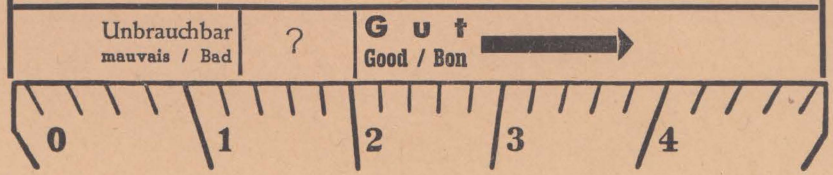
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

883

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11. 53.

DF 91 | **1 T 4** / **1 T 4 T** | **VT-173** / **W 17** / **1 F 3**

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,4 V
I_f	0,05 A
U_a	+90 V=
U_{g1}	0
U_{g2}	+90 V=
I_a	4,5 mA
I_{g2}	2 mA
S	1,025 mA/V
Ri	350 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_f	1,6 V=
U_a	+110 V=
U_{g2}	+110 V=
I_k	6,5 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

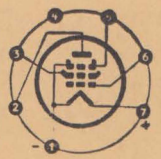
U_f	1,4 V~
U_a	+100 V=
U_{g1}	0 —2 V=
U_{g2}	+100 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

DF 92 | **1 L 4**
1 L 4 T
1 F 2

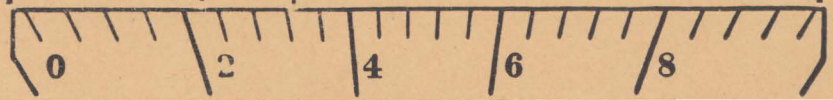
Pentode.



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,4 V
I_f	0,025 A
U_a	+85 V=
U_{g1}	0 V=
U_{g2}	+64 V=
I_a	1,65 mA
I_{g2}	0,55 mA
S	0,75 mA/V
g	18
R_i	1000 kΩ
R_{g2}	39 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+90 V=
U_{g2}	+[illegible] V=
I_k	[illegible] mA
R_{g1}	3 MΩ
Na	0,25 W
N_{g2}	0,1 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

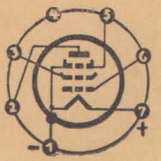
U_f	1,4 V~
U_a	+60 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

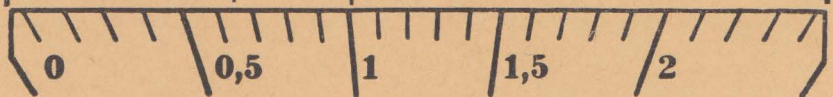
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 54.

DF 96 | **1 AF 4**
1 AJ 4

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,4 V=
I_f	0,025 A
U_a	+85 V=
U_{g1}	0
U_{g2}	+61 V=
U_{g3}	0
I_a	1,75 mA
S	0,92 mA/V
μ_g	18
R_i	0,42 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+120 V=
U_{g2}	+90 V=
I_k	2,5 mA
R_{g1}	3 MΩ
R_{g3}	0,3 MΩ
N_a	0,25 W
N_{g2}	0,15 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

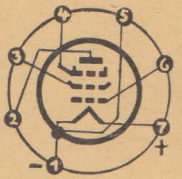
U_f	1,0 V~
U_a	+100 V=
U_{g1}	0 &—2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 55

DF 97

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,4 V
I_f	0,05 A
U_a	+90 V
U_{g1}	0
U_{g2}	+90 V=
I_a	1,6 mA
I_{g2}	0,45 mA
S	0,9 mA/V
D	4,5 %
Ri	1500 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_f	1,6 V=
U_a	+120 V=
U_{g2}	+120 V=
I_k	6,5 mA
N_a	0,35 W
N_{g2}	0,1 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	1,4 V~
U_a	+100 V=
U_{g1}	0&—2 V=
U_{g2}	+60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

868

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4 54.

DF 904 | **1 U 4**

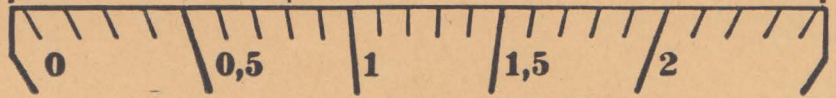
Pentode.



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten

U_f	1,4 V=
I_f	0,05 A
U_a	+90 V=
U_{g1}	0
U_{g2}	+90 V=
I_a	1,6 mA
I_{g2}	0,45 mA
S	0,9 mA/V
D	4,5 %
Ri	1500 kΩ

Grenzdaten:

U_{g2}	+120 V=
I_K	6,5 mA
Na	0,35 W
Ng2	0,1 W

Prüfdaten:

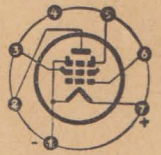
U_f	1,4 V~
U_a	±100 V=
U_{g1}	0 &—2 V=
U_{g2}	+60 V=

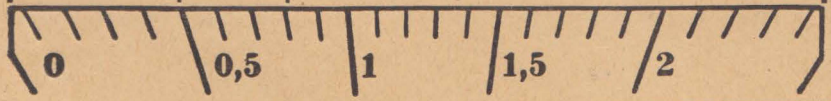
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre DF 904

HF-Pentode





Betriebsdaten

U_f	1,4 V=
I_f	0,1 A
U_a	+45 V=
U_{g1}	0
U_{g2}	+45 V=
I_a	3 mA
I_{g2}	1 mA
S	1,7 mA/V
D	5 %
g	20

Grenzdaten:

U_a	+90 V=
U_{g2}	+70 V=
I_k	12 mA
R_g	2 MΩ
N_a	0,6 W
N_{g2}	0,15 W

Prüfdaten:

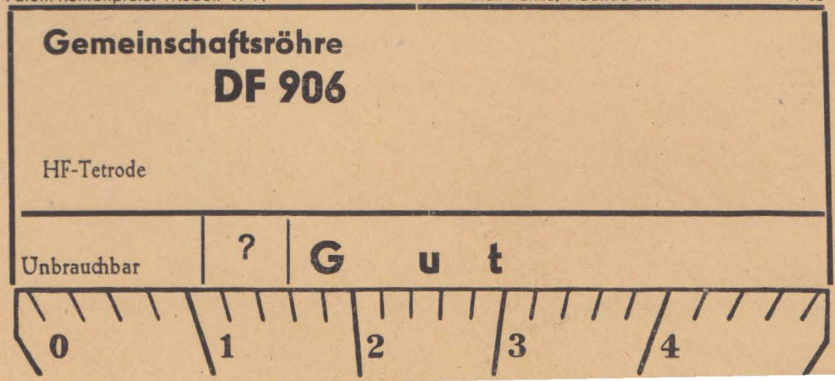
U_f	1,4 V~
U_a	+60 V=
U_{g1}	$0_{\triangleq}$ −2 V=
U_{g2}	+30 V=

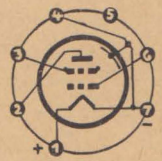
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
DF 906

HF-Tetrode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

DH 30	DHD
Uf . . 13	. 16 V
If . . 0,3	. 0,25 A
Ua . max 150	. 150 V
Ia . max 0,6	. 0,6 mA
Ufk max 90	. . 90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf . 13 V~
Ua . . . 10 V~

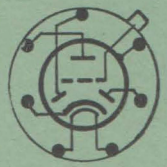
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

433

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 55.

DH 30 | DHD

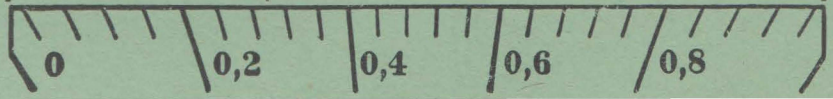
Triode + **Duodiode**
Karte 432 + Karte 433



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon

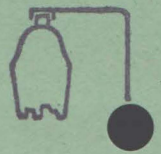


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

DH 30	DHD
U_f . . 13	. 16 V
I_f . . 0,3	. 0,25 A
Ua . +200	+200 V=
Ug . . −2	−3 V=
Ia . . . 2,7	. 2,8 mA
S 4,5	. 2,2 mA/V
D . . . 1,25	2,5 %
g . . 80	. 40
Ri 18	. 18,2 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	. +200	+200 V=



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf . . . 13 V~
Ua . +150 V=
Ug . . 0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

432

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55.

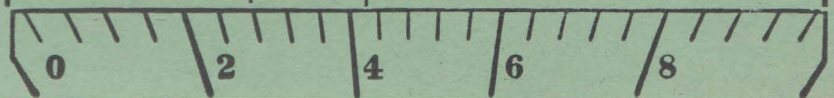
DH 30 | **DHD**

Triode + Duodiode
Karte 432 + Karte 433

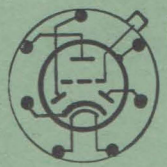
Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon



10 mA



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	DH 42	H 42
U_f	4	4 V
I_f	0,6	0,6 A
U_a	+250	+250 V=
U_g	− 3	−2 V=
I_a	1,1	0,9 mA
S	1,2	1,5 mA/V
D	1,43	1 %
g	70	100
Ri	58	66 kΩ
R_k	2700	2200 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+200	+250 V=
U_{fk}	+90	+90 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . . 4 V~
U_a . +150 V=
U_{g1} 0& −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55.

DH 42 | **H 42**

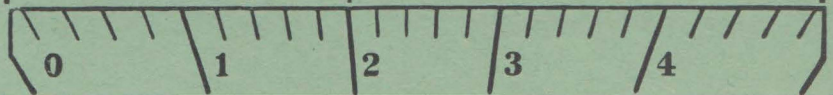
Triode + Duodiode
Karte 449 + Karte 416

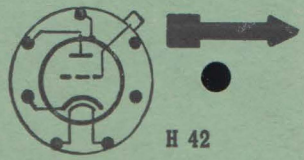
Triode.

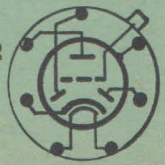
Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon







5 mA

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,4 V=
I_f	0,05 A
Ua	+ 90 V=
Ug1	0
Ug3 & 5	+90 V=
Ug4	0
Ia	0,55 mA
Ig 2 & 4	1,2 mA
S	2,5 mA/V
Ri	600 kΩ





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	1 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2, 3 & 5	+60 V=
Ug4	0

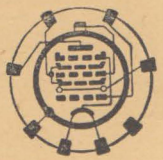
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

333

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

DK 1

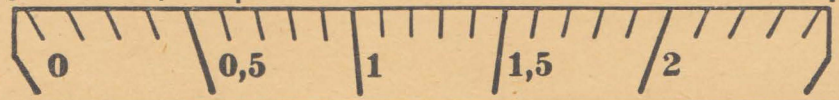
Oktode.



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



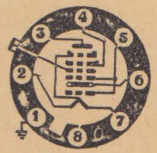
DK 31

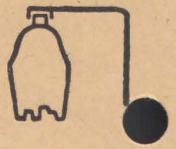
Betriebsdaten:

Uf	1,4 V=
If	0,05 A
Ua	+120 V=
Ug1	−7
Ug2	+60 V=
Ug3	−7 V=
Ug4	0
Ug5	+90 V=
Ia	1,5 mA
Ig2	2,4 mA
Ig5	0,25 mA
S	0,5 mA/V
Ri	1,5 MΩ
Rg1	35 kΩ
Rg2	25 kΩ

Grenzdaten:

Rg4	3 MΩ
Na	0,3 W
Ng2	0,3 W
Ng5	0,05 W





Prüfdaten:

Uf	1,4 V~
Ua	+150 V=
Ug1	+60 V=
Ug2	0
Ug3	+60 V=
Ug4	0 & −2 V=
Ug5	+150 V=

DK 21

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

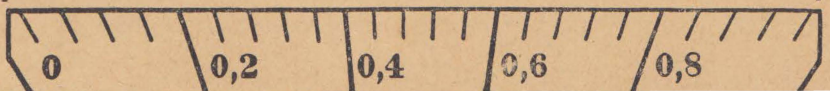
343

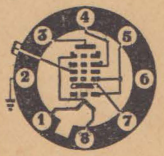
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre

DK 21 | DK 31

Oktode als regelbarer Modulator + Oscillator





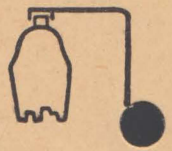
DK 21

Betriebsdaten:

U_f	1,4 V=
I_f	0,05 A
U_a	+90 V=
R_{g1}	+200 kΩ
U_{g2}	+90 V=
$U_{g3\,\&\,5}$	+45 V=
U_{g4}	0
I_a	0,55 mA
I_{g2}	1,2 mA
$I_{g3\,\&\,5}$	0,6 mA
I_k	2,4 mA
S	0,25 mA/V
Ri	600 kΩ

Grenzdaten:

U_f	1,4 V
U_a	+180 V=
U_{g2}	+110 V=
$U_{g3\,\&\,5}$	+60 V=
I_k	4 mA



Prüfdaten:

U_f	1,4 V~
U_a	+60 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	+60 V=
U_{g4}	0 & −2 V=
U_{g5}	+60 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

669

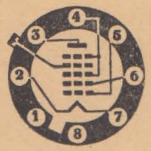
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

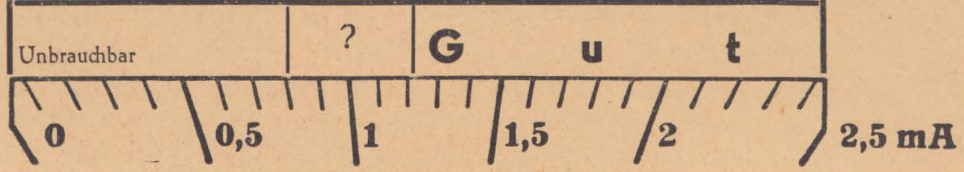
Ameria Type **1 A 7**
1 A 7 G
1 A 7 GT

Heptode

VT-147

Gemeinschaftsröhre DK 32
Marconi / Osram X 14





Betriebsdaten:

U_f	1,4 V
I_f	0,05 A
U_a	+135 V=
$R_{g1\,\&\,3}$	35 kΩ
U_{g2}	+67,5 V=
U_{g4}	0
U_{g5}	+67,5 V=
I_a	1 mA
I_{g2}	2,6 mA
I_{g5}	0,25 mA
S	0,425 mA/V
Ri	1000 kΩ

Grenzdaten:

U_a	+135 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g5}	+135 V=

I_k	5 mA
R_{g1}	0,035 MΩ
R_{g4}	3 MΩ
N_a	0,2 W
N_{g2}	0,2 W
N_{g5}	0,02 W

Prüfdaten:

U_f	1,4 V~
U_a	+100 V=
U_g	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0 & −2 V=
U_{g4}	0
U_{g5}	+60 V=

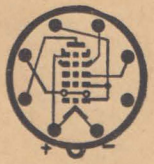
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

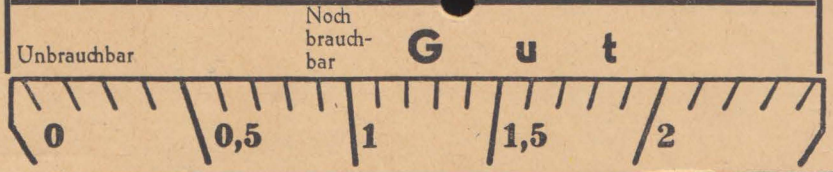
69

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
DK 40

Misch-Oktode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,4 V=
I_f	0,05 A
U_a	+90 V=
$U_{g2\ \&\ 4}$	+67,5 V=
U_{g3}	0
I_a	1,6 mA
I_{g1}	0,25 mA
$I_{g2\ \&\ 4}$	3,2 mA
I_K	5,9 mA
S	0,5 mA/V
R_a	600 kΩ
R_{g1}	0,1 MΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_f	1,6 V=
U_a	+90 V=
U_{g2}	+67,5 V=
I_K	5,5 mA
N_a	0,15 W
$N_{g2\ \&\ 4}$	0,25 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	1,4 V~
U_a	+100 V=
$U_{g1\ \&\ 3}$	0 & −2 V=
$U_{g2\ \&\ 4}$	+60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

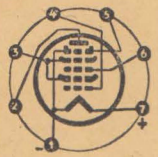
088

Röhrenmeßgerät Modell W 19

MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 58.

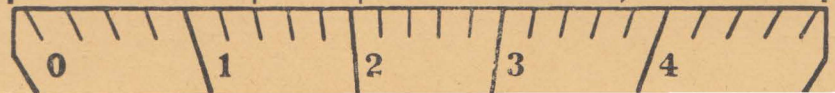
DK 91 | **1R5** | **VT-171**
8022 | 1R5T | X17
1C1

Heptode.



Unbrauchbar | **Gut** ▶ in Sendegeräten

Unbrauchbar | ? | **Gut** ▶ in Empfängern



Betriebsdaten :

U_f . .	1,4 V=
I_f . .	0,05 A
U_a . .	+85 V=
R_{g1} . . .	27 kΩ
U_{g2} .	+30 V=
U_{g3} . . .	0
U_{g4} .	+60 V=
I_a . . .	0,68 mA
I_{g1} . . .	0,13 mA
I_{g2} . .	1,65 mA
I_{g4} . .	0,14 mA
S . . .	0,325 mA/V
R_i . . .	1000 kΩ

Prüfdaten:

U_f . .	1,4 V~
U_a .	+100 V=
U_{g1} .	0& −2 V=
U_{g2} .	+30 V=
U_{g3} . . .	0
U_{g4} .	+30 V=

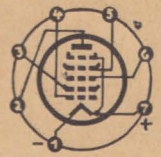
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

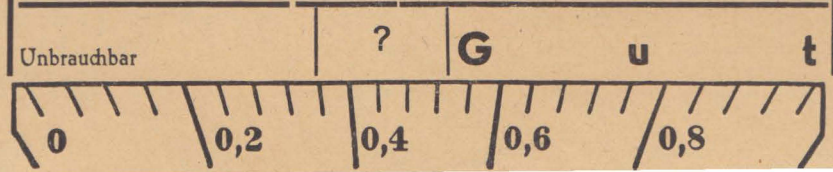
Gemeinschaftsröhre

DK 92

1 AC 6



Misch-Heptode für UKW bis 10 m



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,4 V=
I_f	0,025 A
U_a	+85 V=
U_{g2}	+35 V=
U_{g3}	0
U_{g4}	+68 V=
I_a	0,6 mA
I_{g1}	0,085 mA
I_{g2}	1,5 mA
I_{g4}	0,14 mA
S	0,3 mA/V
Ri	1000 kΩ
R_{g1}	27 kΩ
R_{g2}	33 kΩ
R_{g4}	120 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+90 V=
U_{g2}	+ V=
U_{g4}	+ V=
I_k	2,6 mA
R_{g1}	0,1 MΩ
R_{g3}	3 MΩ
N_a	0,15 W
N_{g2}	0,1 W
N_{g4}	0,03 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	1,4 V~
U_a	+60 V=
U_g	0 & −2 V=
U_{g2}	+30 V=
U_{g3}	0 & −2 V=
U_{g4}	+30 V=

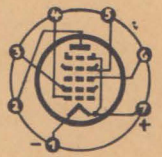
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

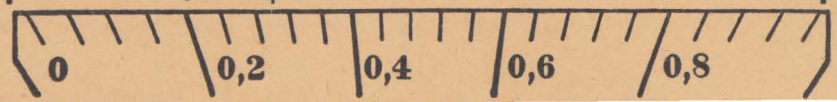
984

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 54.

DK 96 | 1 AB 6

Heptode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	16 V
I_f	0,25 A
U_a	+150 V=
U_{g1}	−6 V=
I_a	18 mA
S	4,5 mA/V
D	8,3 %
g	12
Ri	2,66 kΩ
Ra	7 kΩ
Rk	320 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+200 V=
N_a	5 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

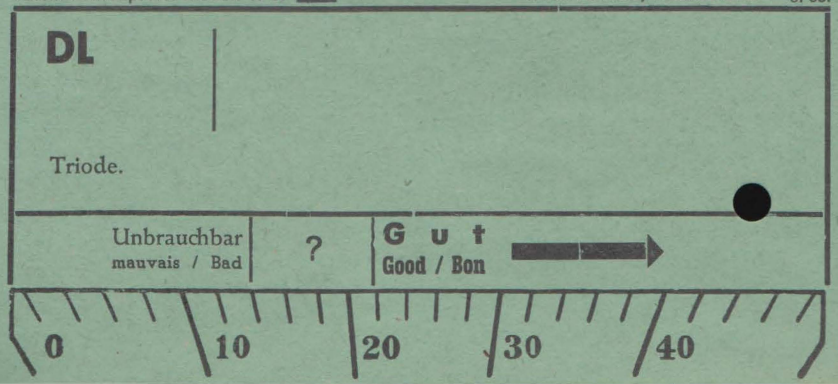
U_f	16 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

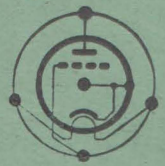
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell **W 19** MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 55.

DL

Triode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	DL 1	DL 2
U_f	1,4	1,4 V=
I_f	0,05	0 1 A
U_a	+90	+90 V=
U_{g1}	−4,5	−7,5 V=
U_{g2}	+90	+90 V=
I_a	4	7,5 mA
S	0,85	1,55 mA/V
Ri	300	70 kΩ
Ra	25	8 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

N	0,15	0,2 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	1,4 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

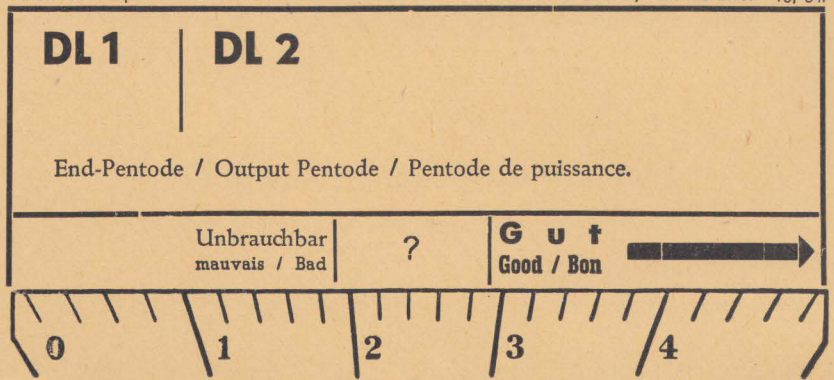
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position **13** is to prove the **control grid.**
En position **13** vérifier **l'action de commande de la grille.**

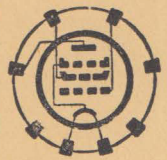
334

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

DL 1 | **DL 2**

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,2 V=
I_f	0,05 A
U_a	+120 V=
U_{g1}	−6 V=
U_{g2}	+120 V=
I_a	4,7 mA
I_{g2}	0,85 mA
S	1,1 mA/V
Ri	500 kΩ
Ra	22 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+150 V=
U_{g2}	+150 V=
I_k	8 mA
R_{g1}	2 MΩ
N_a	1 W
N_{g2}	0,2 W
$\mathfrak{N}$ bei d	0,35 W 10 %
$U_{g\sim}$	4 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	1 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

In Stellung 3
wird Signal „F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung.
In Position 3 the meter pointer marked „F" on accound of the base diagram; that is all right.
En Position 3 l'aiguile renseigne „F", c'est en ordre.

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

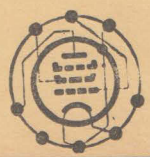
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54

DL 11

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.

Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
Gut
Good / Bon

0 2 4 6 8 10 mA



344

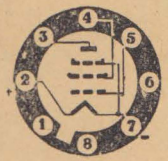
DL 31

Betriebsdaten:

U_f	1,4 V=
I_f	0,05 A
U_a	+120 V=
U_{g1}	−5 V=
U_{g2}	+120 V=
I_a	5 mA
I_{g2}	0,9 mA
S	1,4 mA/V
g	500
R_i	350 kΩ
R_a	22,5 kΩ

Grenzdaten:

R_{g1}	1 MΩ
N_a	0,7 W
N_{g2}	0,2 W
N	0,26 W



Prüfdaten:

U_f	1,4 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	ca. −2 V=
U_{g2}	+60 V=

DL 21

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre

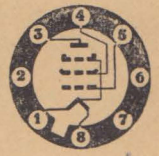
DL 21

DL 31

End-Pentode

Unbrauchbar | Noch brauchbar | **Gut**

0 2 4 6 8 10 mA



DL 21

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,2 V=
I_f	0,1 A
U_a	+120 V=
U_{g1}	−4,7 V=
U_{g2}	+120 V=
U_{g3}	0
I_a	4,5 mA
I_{g2}	0,8 mA
S	2,1 mA/V
Ri	300 kΩ
Ra	25 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+135 V=
U_{g2}	+135 V=
I_k	9 mA
R_{g1}	2 MΩ
Na	1 W
N_{g2}	0,4 W
$\mathfrak{N}$	0,26 W
bei d	10 %
$U_{g\sim}$	1,9 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	1 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

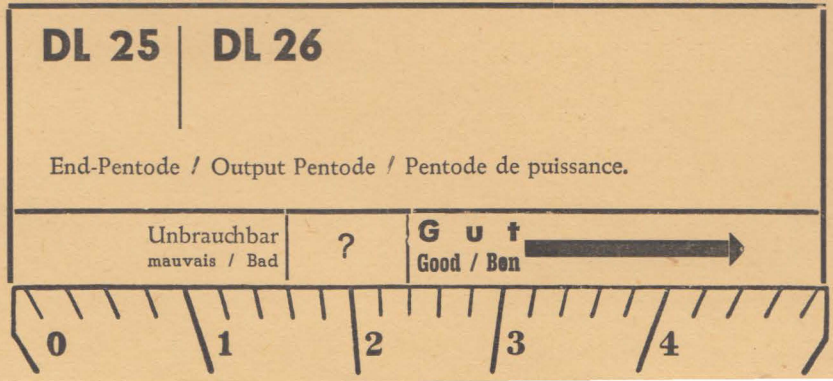
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

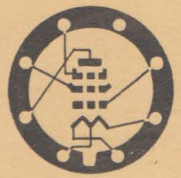
470

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54

DL 25 | DL 26

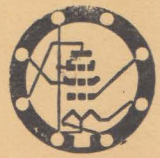
End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





DL 26

DL 25



Betriebsdaten:

U_f	1,4	2,8 V=
I_f	0,1	0,05 A
U_a	+90	+ 90 V=
U_{g1}	−4,5	− 4,5 V=
U_{g2}	+ 90	+90 V=
U_{g3}	0	0
I_a	9,5	7,5 mA
I_{g2}	1,3	1 mA
S	2,1	1,8 mA/V
P_{aa}	8	8 KΩ

Grenzdaten:

Na . . 0,27 W

Prüfdaten:

U_f . . 2,5 V~
U_a . . +100 V=
U_{g1} . C & −2 V=
U_{g2} . . +60 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

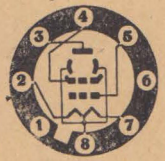
8341

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

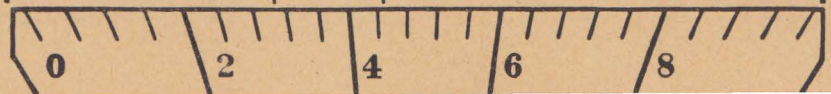
Amerika 3 Q 5
3 Q 5 G
3 Q 5 GT VT - 221

End-Pentode

Mullard
DL 33
Marconi/Osram N 16



Unbrauchbar | ? | **G u t**



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	1 C 5	1 Q 5
U_f	1,4	1,4 V
I_f	0,1	0,1 A
U_a	+90	+90 V=
U_{g1}	−7,5	−4,5 V=
U_{g2}	+90	+90 V=
I_a	7,5	9,5 mA
I_{g2}	1,6	1,6 mA
S	1,55	2,2 mA/V
D	0,55	0,5 %
g	180	200
Ri	115	90 kΩ
Ra	8	8 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+110	+110 V=
U_g	+110	−110 V=
I_k	12	12 mA
N_a	0,24	0,27 W
bei d	10	6 %

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	1,4 V~
U_a	+60 V=
U_{g1}	0 &—2 V=
U_{g2}	+60 V=

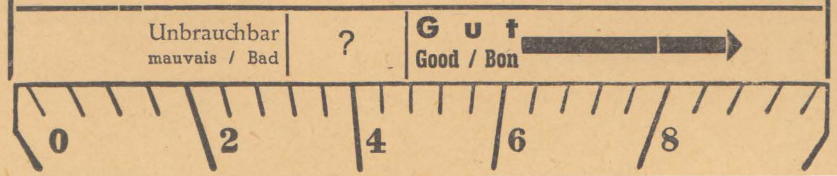
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position **13** is to prove the **control grid.**
En position **13** vérifier **l'action de commande de la grille.**

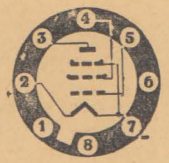
889

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

DL 35	1 C 5	DL 36	1 Q 5
N 14	1 C 5 EG — 1 C 5 GT		Q 5 G
VT-125	1 C 5 G — 1 C 5 GT/G		1 Q 5 GT — 1 Q 5 GT/G

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten :

U_f	2,8 oder 1,4 V
I_f	0,05 „ 0,1 A
U_a	+120 V=
U_{g1}	−5,6 V=
U_{g2}	+120 V=
I_a	10 mA
I_{g2}	1,65 mA
S	2,55 mA/V
Ri	80 kΩ
Ra	12 kΩ

Grenzdaten:

U_a	+150 V=
U_{g2}	+150 V=
R_{g1}	2 MΩ
N_a	2×0,6 W
N_t	0,55 W

Prüfdaten:

U_f	1,4 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+30 V=

In Stellung 3
wird Signal „F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung.

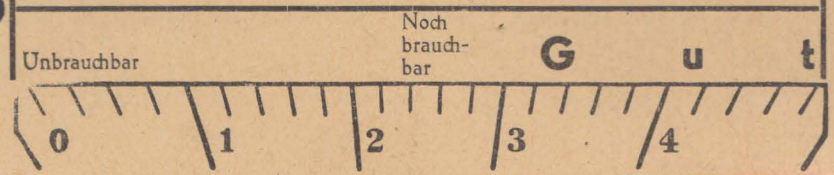
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen.

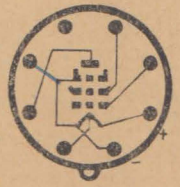
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre

DL 41

End-Pentode





Betriebsdaten :

U_f . .	1,4 V=
I_f . .	0,1 A
U_a . .	+45 V=
U_{g1} . .	−4 V=
U_{g2}	+45 V=
I_a . .	3,8 mA
I_{g2} . .	0,8 mA
S	1,25 mA/V
Ri . . .	250 kΩ
Ra . . .	8 kΩ

Grenzdaten:

$\mathfrak{N}$ . . 0,065 W

Prüfdaten:

U_f . .	1,4 V~
U_a .	+60 V=
U_{g1} .	0 & −2 V=
U_{g2} .	+30 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

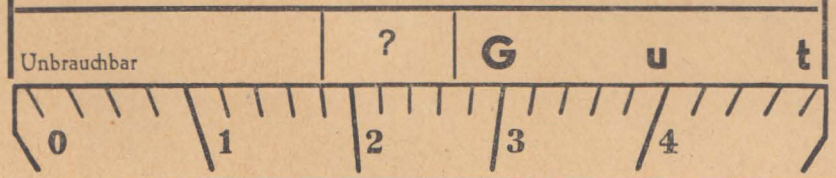
61

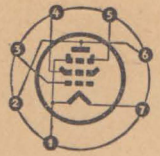
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre **Amerika** Type **1 S 4**

DL 91 **VT-210**

End-Pentode





Betriebsdaten:

U_f	1,2	2,8 V
I_f	0,2	0,1 A
U_a	+150 V=	
U_{g1}	−8,4 V=	
U_{g2}	+90 V=	
I_a	13,3 mA	
I_{g2}	2,2 mA	
S	1,9 mA/V	
Ra	8 kΩ	

Grenzdaten:

U_a	+ 150 V=
U_{g2}	+ 135 V=
N	0,7 W

Prüfdaten:

U_f	2,7 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+60 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.





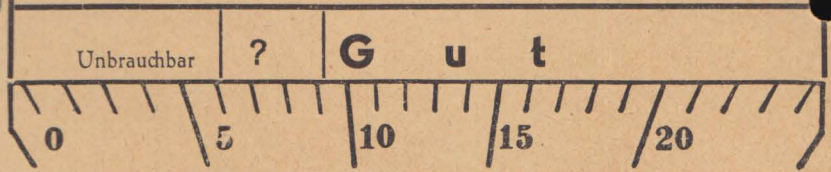
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika 3 A 4

Tungsram 3 A 4 T

Gemeinschaftsröhre DL 93

End-Pentode und Senderöhre



L06

Betriebsdaten:

	3 Q 4/DL 95	3 S 4/DL 92	
U_f	1,4/2,8	1,4/2,8	V=
I_f	0,1/0,05	0,1/0,05	A
U_a	+90	+90	V=
U_{g1}	−4,5	−7	V=
U_{g2}	+90	+67,5	V=
I_a	7.7	6,1	mA
I_{g2}	1,7	1,1	mA
S	2	1,425	mA/V
Ri	120	100	kΩ
Ra	10	8	kΩ

Grenzdaten:

U_f	1,6/3,2	1,6/3,2	V=
U_a	+90	+90	V=
U_{g2}	+90	+67,5	V=
I_K	12	12	mA
R_{g1}	1	2	MΩ
Na	1,2	0,7	W
N_{g2}	0,3	0,2	W
N	0,24	0,23	W

Prüfdaten:

U_f . . 2,7 V~
U_a . . +100 V=
U_{g1} . 0&−2 V=
U_{g2} . + 60 V=

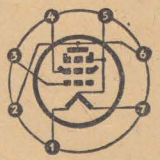
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen,

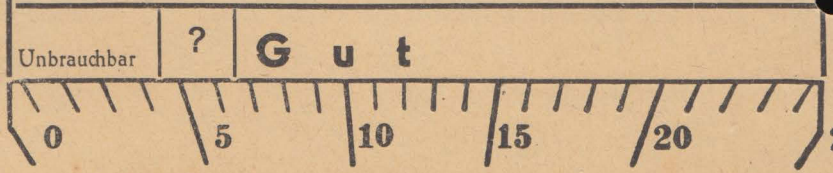
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 2. 53

Amerika Type **3 Q 4**
3 Q 4 GB
VT-264
Gemeinschaftsröhre DL 95
Marconi/Osram N 18

End-Pentode

Marconi/Osram N 17 | **3 S 4**
Mazda 1 P 10 | 3 S 4 GB
VT-174
Tungsram 3 S 4 T
Gemeinschaftsröhre DL 92





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2,8 V oder 1,4 V=
I_f	0,05 A „ 0,1 A
U_a	+90 V
U_{g1}	-4,5 V=
U_{g2}	+90 V=
I_a	7,7 mA
I_{g2}	1,7 mA
S	2 mA/V
Ri	120 kΩ
Ra	10 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_f	1,6|3,2 V
U_a	+120 V=
U_{g2}	+120 V=
I_k	12 mA
R_{g1}	1 MΩ
Na	1,2 W
N_{g2}	0,3 W
N_t	0,24 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2,7 V~
U_a	+100 V=
U_{g1}	0&—2 V=
U_{g2}	+60 V=

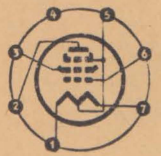
In Stellung **13** **auf Steuerwirkung** prüfen
In position 13 is to prove the control grid. En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

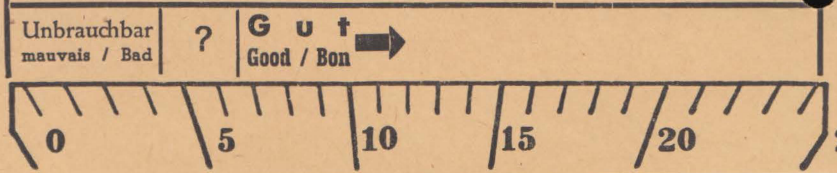
903

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

DL 94 | **3 V 4**
3 V 4 T
1 P 11

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,4 V	oder	2,8 V
I_f	0,05 A		0,025 A
U_a	+85 V=		
U_{g1}	−5,2 V=		
U_{g2}	+85 V=		
I_a	5 mA		
I_{g2}	0,9 mA		
S	1,4 mA/V		
g	7		
Ri	150 kΩ		
Ra	13 kΩ		

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+90 V=
U_{g2}	+90 V=
I_k	6 mA
R_{g1}	2 MΩ
Na	0,6 W
N_{g2}	0,2 W
N	0,2 W
bei d	10 %
$U_{g\sim}$	3,5 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2,7 V~
U_a	+60 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+30 V=

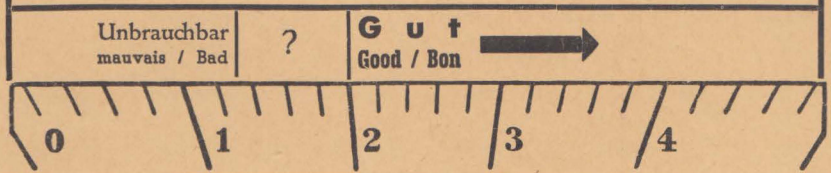
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

985

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 [redacted] MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 54.

DL 96 | **3 E 5**
3 C 4

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	1,4 V=
I_f	0,2 A
U_a	+90 V=
U_{g1}	−4 V=
U_{g2}	+90 V=
I_a	11 mA
I_{g2}	2,6 mA
S	2,6 mA/V
D	10,5 %
g	9,5
Ri	70 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+150 V=
U_{g2}	+150 V=
I_k	24 mA
Rg	0,5 MΩ
Na	2 W
N_{g2}	0,5 W

Prüfdaten:
Test operation:
Verification:

U_f	1,4 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

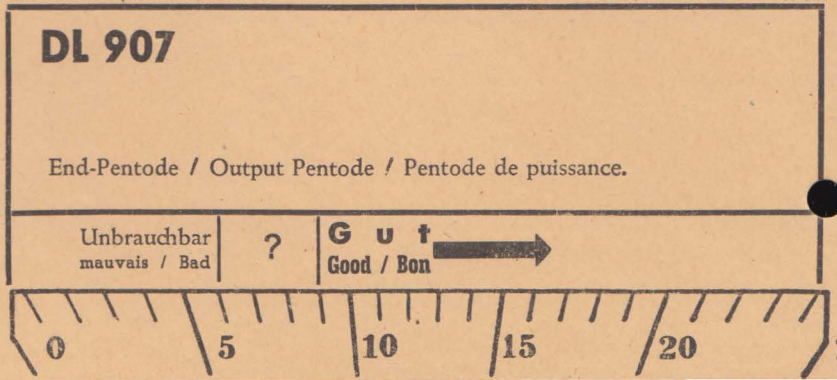
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 54.

DL 907

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:

U_f . . 1,4 V=
I_f . . 0,2 A
U_a . +120 V=
U_{g1} . −7,5 V=
U_{g2} . +120 V=
I_a . . . . 2 mA
I_{g2} . 2×0,32 mA
R_{aa} . . 15 kΩ

Grenzdaten:

R_{g1} . . . 1 MΩ
N_a . 2×0,5 W
N_{g2} . 2×0,1 W

$\mathfrak{N}$ . . . 1,2 W

Prüfdaten:

U_f . . . 1,4 V~
U_a . +150 V=
U_{g1} . 0 & −2 V=
U_{g2} . . +60 V=

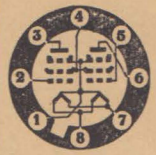
345

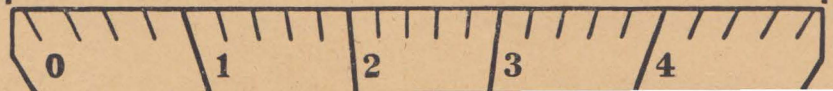
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
DLL 21

Pentode + Pentode als Gegentaktverstärker
Karte 345 + Karte 346





Betriebsdaten:

U_f . . 1,4 V=
I_f . . 0,2 A
U_a . +120 V=
U_{g1} . −7,5 V=
U_{g2} . +120 V=
I_a . . . . 2 mA
I_{g2} . 2×0,32 mA
R_{aa} . . 15 kΩ

Prüfdaten:

U_f . . . 1,4 V~
U_a . +150 V=
U_{g1} . 0 & −2 V=
U_{g2} . . +60 V=



346

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Grenzdaten:

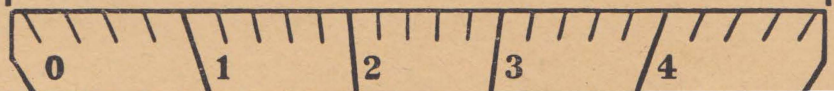
R_{g1} . . . 1 MΩ
N_a . 2×0,5 W
N_{g2} . 2×0,1 W

$\mathfrak{N}$ . . . 1,2 W

Gemeinschaftsröhre
DLL 21

Pentode + **Pentode** als Gegentaktverstärker
Karte 345 + Karte 346





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,1 A
U_a	+250 V=
$U_{g2,4\&6}$	+20 V=
$U_{g3\ \&\ 5}$	−4 V=
I_a	0,28 mA
$I_{g2,\ 4\ \&\ 6}$	1,5 mA
I_{g3}	0,09 mA
I_{g5}	0,03 mA
R_i	>5000 kΩ
R_a	470 kΩ
R_k	680 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
$U_{g2,4,6}$	+100 V=
I_k	3 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
R_{g3}	3 MΩ
R_{g5}	3 MΩ
N_a	0,1 W
$N_{g2,4,6}$	0,1 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

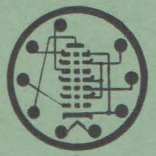
U_f	12,6 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
$U_{g2\ 4\ \&\ 6}$	+10 V=
U_{g3}	0
U_{g5}	0

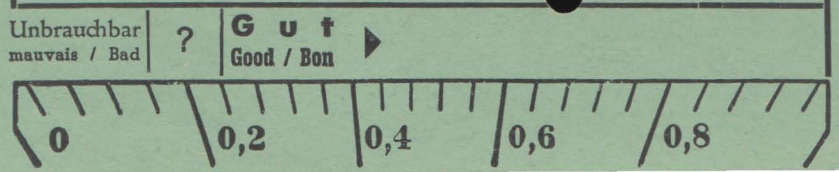
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid. En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55

UQ 80

Enneode.







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	DSB	VDSB
U_f	16	16 V
I_f	0,25	0,25 A
Ua	+200	+200 V=
Ug1	0	−1 V=
Ug2	+80	+80 V=
Ia	6,5	5 mA
Ig2	1,2	1,2 mA
S	3,2	3 mA/V
D	0,09	%
g	1120	
Ri	350	kΩ



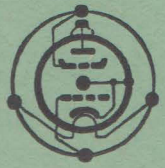
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	16 V∼
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=

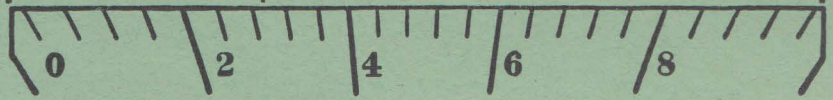
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

DSB DS	VDSB
H.F. Pentode.	Pentode, regelbar Variable mu pentode / Pentode à pente variable.

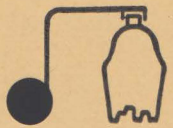


Unbrauchbar mauvais / Bad	?	Gut Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 1.25 V
I_f . . . 0,2 A
Ua max 30000 V
Ia . . . . 2 mA



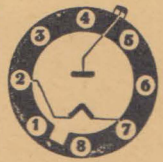
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 1 V~
Ua . . . 100 V~

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 55.

DY 30 | **1 B 3**
1 B 3 GT

Einweg-Gleichrichter / Half wave rectifier / Redresseur monoplaque.



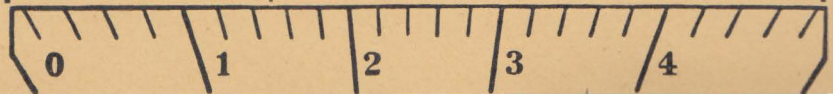
Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

I_K . . . 17 mA

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten
U_f . . 1,25 V=
I_f . . 0,2 A
I_a . . . . 1 mA



Prüfdaten:
U_f . . 1,0 V~
U_a . . 30 V~

440

Grenzdaten:
U_a . . 15000 V
I_a . . . . 10 mA
während 10 μsec

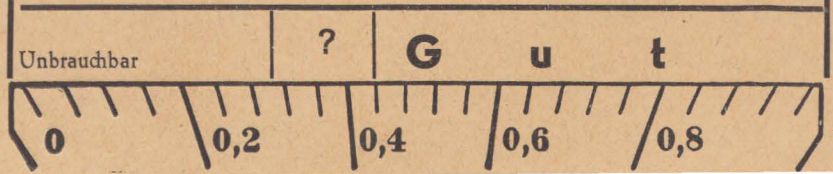
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre DY 80

Amerika Type **1 X 2**



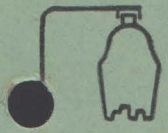
Einweg-Gleichrichter



994

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 1.4 V
I_f . . 0,53 A
Ua . . 18000 V
Ia . . . 0,15 mA



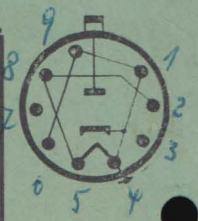
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . 1 V~
Ua . . 60 V~

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 55

DY 86

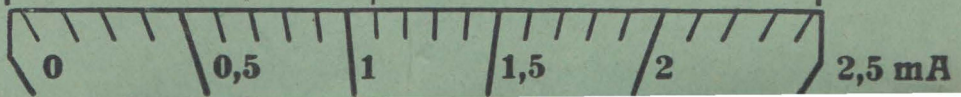
Einweg-Gleichrichter / Half wave rectifier / Redresseur monoplaque.



Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . 22000 V
Ia . . . 0,8 mA
I_k . . . 40 mA
innerhalb 10 μsec.
C . . . 10 nF



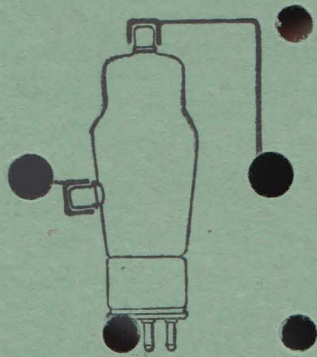


Führungsnase der Röhre muß über den weißen Punkt zu liegen kommen.
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

1515

Betriebsdaten:

U_f	18 V
I_f	0,36 A
U_a	+220 V=
U_{g1}	−3,5 V=
U_{g2}	+200 V=
I_a	42 mA
I_{g2}	6 mA
S	10 mA/V
D	0,25 %
g	400
R_i	40 kΩ
R_a	6,5 kΩ
R_k	70 Ω



Prüfdaten:

U_f	18 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+150 V=

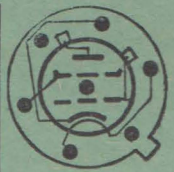


Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Siemens E 2 b

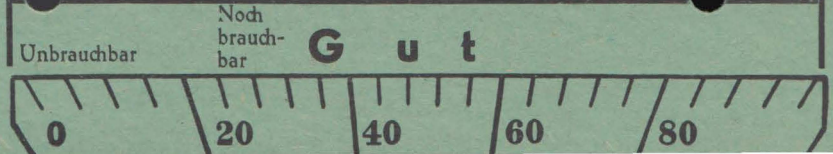
Die Lebensdauer der Röhre liegt bei normalen Betriebsbedingungen im Mittel über 2500 Std. (nach Angaben der Herstellerfirma.)

Pentode für Breitbandverstärker



Grenzdaten:

U_a	+275 V=
U_{g2}	+210 V=
I_k	75 mA
R_{g1}	0,2 MΩ
N_a	10 W
N_{g2}	1,5 W
$\mathfrak{N}$	2,2 W



Führungsnase
der Röhre muß über den weißen Punkt zu liegen kommen.
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

1516

Betriebsdaten:

U_f	18 V
I_f	0,36 A
U_a	+220 V=
U_{g1}	−3,5 V=
U_{g2}	+200 V=
I_a	42 mA
I_{g2}	6 mA
S	10 mA/V
D	0,25 %
g	400
R_i	40 kΩ
R_a	6,5 kΩ
R_k	70 Ω

Grenzdaten:

U_a	+275 V=
U_{g2}	+210 V=
I_k	75 mA
R_{g1}	0,2 MΩ
N_a	10 W
N_{g2}	1,5 W
$\mathfrak{N}$	2,2 W

Prüfdaten:

U_f	18 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+150 V=

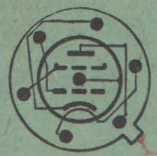
Oben

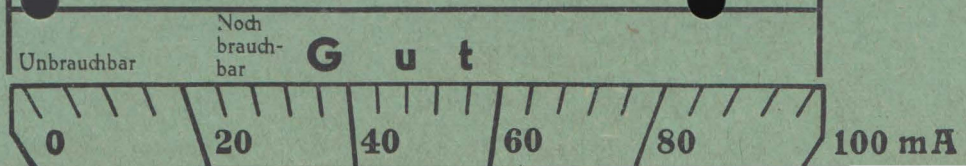
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Siemens E 2 c

Die Lebensdauer der Röhre liegt bei normalen Betriebsbedingungen im Mittel über 2500 Std. (nach Angaben der Herstellerfirma.)

Pentode { Zwischenverstärker / Endröhre





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	1,5 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−7 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	35 mA
I_{g2}	4 mA
S	8 mA/V
Ri	60 kΩ
Ra	7 kΩ
R_k	155 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+275 V=
I_k	70 mA
R_{g1}	0,25 MΩ
Na	10 W
N_{g2}	1,5 W
$\mathfrak{N}$	4 W
bei d	10 %
U_{fk}	80 V

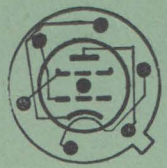
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

Oben

Führungsnase der Röhre muß über den weißen Punkt zu liegen kommen.
The valve must be so located that the **guide** lug coincides with the white point.
L'ergot de guidage du tube doit venir au droit du point blanc.

In Stellung **13 auf Steuerwirkung** prüfen.
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

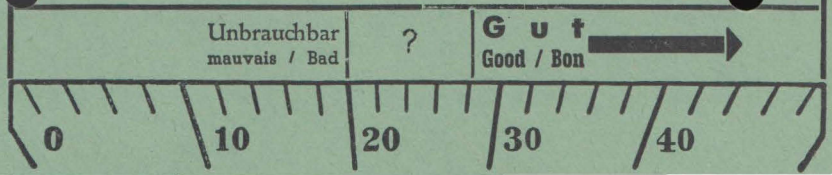


Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

E 2 d

Lebensdauer > 2 000 Stunden
Life > 2.000 hours
Durée de vie > 2 000 heures

End-Tetrode / Output Tetrode / Tetrode de puissance.



1517

Betriebsdaten:

U_f	18 V
I_f	0,36 A
U_a	+220 V=
U_{g1}	− 3,5 V=
U_{g2}	+200 V=
I_a	42 mA
I_{g2}	6 mA
S	10 mA/V
D	0,25 %
g	400
R_i	40 kΩ
R_a	6,5 kΩ
R_k	70 Ω

Grenzdaten:

U_a	+275 V=
U_{g2}	+210 V=
I_k	75 mA
R_{g1}	0,2 MΩ
N_a	10 W
N_{g2}	1,5 W
N	2,2 W

Oben

Prüfdaten:

U_f	18 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+150 V=

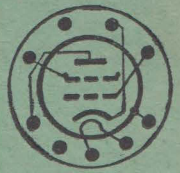
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

1527

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Siemens E 2 e

Pentode, regelbar





Führungsnase
der Röhre muß über den weißen Punkt zu liegen kommen.
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

1518

Betriebsdaten:

U_f	4 V
I_t	1,1 A
U_a	+220 V=
U_{g1}	−12 V=
U_{g2}	+220 V=
I_a	30 mA
I_{g2}	7 mA
S	3,1 mA V
D	0,6 %
g	170
R_i	55 kΩ
R_a	8 kΩ
R_k	330 Ω

Grenzdaten:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	55 mA
R_{g1}	0,5 MΩ
N_a	8 W
N_{g2}	2 W

Prüfdaten:

U_f	4 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 ≙ −2 V=
U_{g3}	+100 V=

Oben

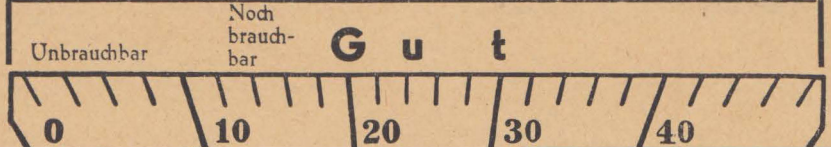
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Siemens E 3a

End-Pentode

Die Lebensdauer der Röhre liegt bei normalen Betriebsbedingungen im Mittel erheblich über 3000 Std. (nach Angaben der Herstellerfirma.)





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	3 mA
I_{g2}	0,55 mA
S	1,85 mA/V
D	4 %
g	25
R_i	1800 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V
U_{g1}	— 100 V=
U_{g2}	+200 V=
U_{g2}	—100 V=
I_k	9 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
N_a	1,3 W
N_{g2}	0,4 W
U_{fk}	65 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & —2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

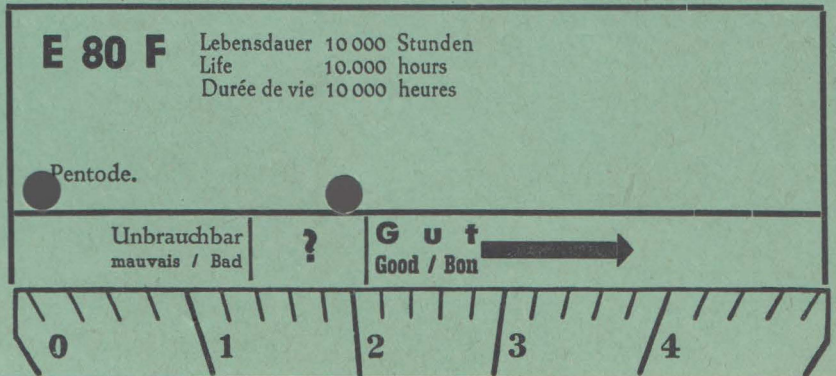
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53

E 80 F

Lebensdauer 10 000 Stunden
Life 10.000 hours
Durée de vie 10 000 heures

Pentode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,75 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−4,5 V=
U_{g2}	+200 V=
U_{g3}	0
I_a	30 mA
I_{g2}	4,1 mA
S	9 mA/V
Ri	90 kΩ
Ra	7 kΩ
R_k	130 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+300 V=
I_k	50 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
Na	8 W
N_{g2}	2,6 W
N_g	2,5 W
bei d	10 %
U_{fk}	120 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

In Stellung **13** **auf Steuerwirkung** prüfen
In position 13 is to prove the control grid. En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

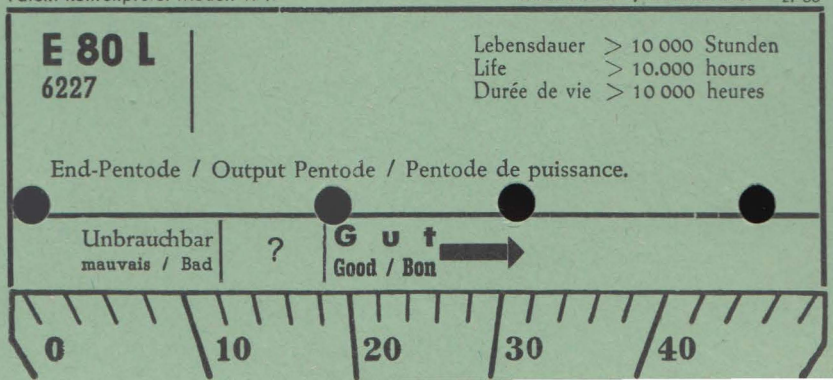
573

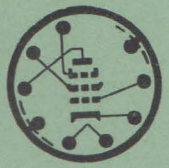
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55

E 80 L
6227

Lebensdauer > 10 000 Stunden
Life > 10.000 hours
Durée de vie > 10 000 heures

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,45 A
U_a	+210 V=
U_{g1}	− 3 V=
U_{g2}	+210 V=
U_{g3}	0
I_a	20 mA
I_{g2}	5,3 mA
S	11 mA/V
D	2,85 %
Ri	250 kΩ
Ra	15 kΩ
R_K	120 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+300 V=
I_K	30 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
Na	6 W
N_{g2}	1,5 W
N	0,9 W
bei d	5 %
U_{fk}	120 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

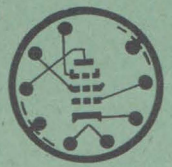
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

86

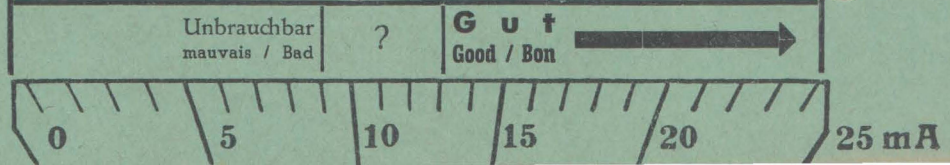
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel · 7. 53.

Valvo/Philips
E 81 L

Lebensdauer 10 000 Stunden
Life 10.000 hours
Durée de vie 10 000 heures



Endd-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,75 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
I_a	1,3 mA
S	1,4 mA/V
μ	65

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_L max	+300 V=
U_L min	150 V
I_k	5 mA
R_{fk}	100 kΩ
R_g	3 MΩ
Na	1 W
U_{fk}	175 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+60 V=
U_{g1}	0 ≙ −2 V=
U_L	+150 V=

In Stellung 12 und 13
muß Abstimmfeld leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar.
In position 12 and 13 the tuning indicator has to be shining, but he is bad.
Il faut, que le tube indicateur luit en Position 12 et 13, autrement il est inutile.

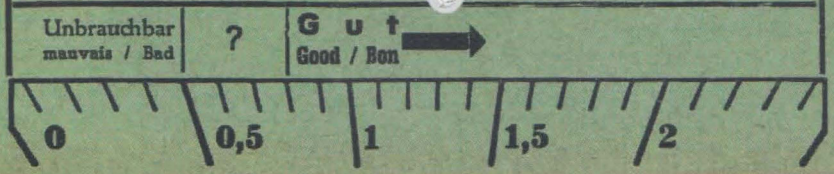
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 57

E 82 M

Abstimmanzeiger / Tuning indicator / Tube indicateur.

Triode + Triode
Karte 90 + Karte 361





90

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+210 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+120 V=
U_{g3}	0
I_a	10 mA
I_{g2}	2,1 mA
S	9 mA/V
D	2,9 %
Ri	500 kΩ
R_k	165 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+210 V=
U_{g2}	+210 V=
I_k	16 mA
N_a	2,1 W
N_{g2}	0,35 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+30 V=
U_{g3}	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

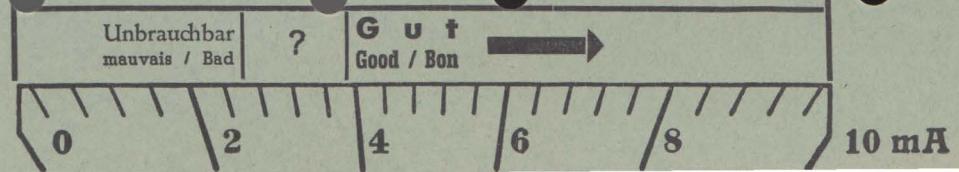
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 54.

E 83 F

Lebensdauer > 10 000 Stunden
Life > 10.000 hours
Durée de vie > 10 000 heures



End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,165 A
U_a	+175 V=
I_a	12 mA
S	14 mA/V
R_k	125 Ω

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+100 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

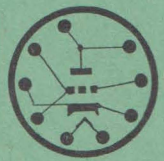
1041

Röhrenmeßgerät Modell W 19

MAX FUNKE, Adenau-Eifel 6. 59.

E 86 C
EC 806 S

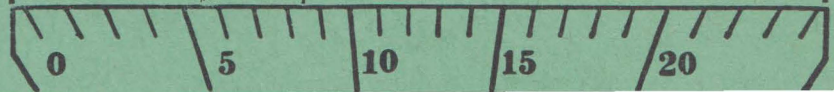
Triode.



Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+220 V=
U_{g1}	−50 V=
I_k	20 m
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
N_a	2,2 W
U_{fk}	60 V
f	800 MHz





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+90 V=
U_{g1}	−1,2 V=
I_a	15 mA
S	12,5 mA/V
g	33

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+220 V=
U_{g1}	−100 V=
I_k	20 mA
R_{g1}	1 MΩ
Na	1,5 W
U_{fk}	120 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+60 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

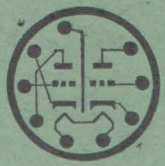
1008

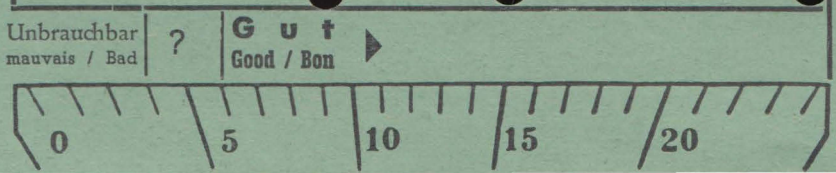
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 56.

E 88 CC
CCa

Triode + **Triode**
Karte 1007 + Karte 1008

Lebensdauer > 10 000 Stunden
Life > 10.000 hours
Durée de vie > 10 000 heures





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+90 V=
U_{g1}	−1,2 V=
I_a	15 mA
S	12.5 mA/V
g	33

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+220 V=
U_{g1}	−100 V=
I_k	20 mA
R_{g1}	1 MΩ
Na	1,5 W
U_{fk}	120 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+60 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

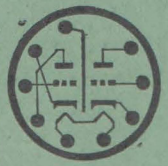
1007

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 56.

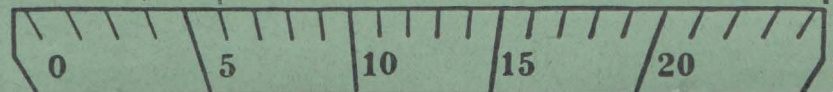
E 88 CC
CCa

Triode + Triode
Karte 1007 + Karte 1008

Lebensdauer > 10 000 Stunden
Life > 10.000 hours
Durée de vie > 10 000 heures



Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

E 90 F / 6 BH 6	6 AS 6
Uf . . 6,3	. . 6,3 V
If . . 0,15	. 0,175 A
Ua . +250	. +120 V=
Ug1 . . −1	. . −2 V=
Ug2 . +150	+120 V=
Ug3 . . . 0	. . . 0
Ia . . . 7,4	. . 5,2 mA
Ig2 . . . 2,9	. . 3,5 mA
S 4,6	. 3,2mA/V
Ri . . . 1400	. . 110 kΩ
Rk . . 100	. . . Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . +300	. +180 V=
Ug2 . +150	. +150 V=
Na . . 3	. . 1,7 W
Ng2 . . . 0,5	. 0,75 W
Ufk . 90	. . 90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf . . 6,3 V~
Ua . . +200 V=
Ug1 . 0 & −2 V=
Ug2 . +100 V=
Ug3 . . . 0

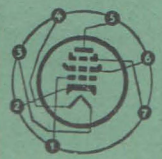
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

506

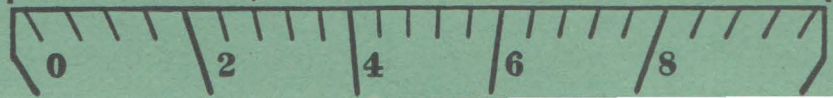
Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 58

E 90 F | **6 BH 6** RK 26 6601 | **6 AS 6** 6 AS 6 W 409 A 5725 CV 2522 CV 2884 6486 6486 A CV 4011

Pentode. | Pentode.



Unbrauchbar mauvais / Bad | ? | **Gut** Good / Bon →



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,15 A
U_a	+250 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	9,2 mA
I_{g2}	3,3 mA
S	3,6 mA/V
μ	27
R_{g1}	0,5 MΩ
R_k	80 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+330 V=
U_{g2}	+330 V=
I_k	17 mA
R_{g1}	0,5 MΩ
N_a	3,3 W
N_{g2}	0,6 W
N_{g1}	0,1 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

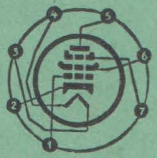
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

1037

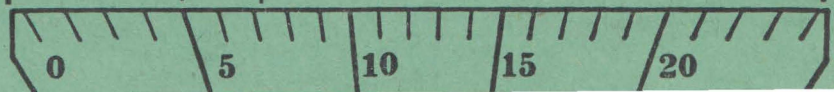
Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 59.

E 99 F
6 BJ 6
6662

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.



Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3	12,6 V
I_f	0,4	0,2 A
U_a	+150	V=
U_{g1}	−1,9	V=
I_a	8,5	mA
S	6,3	mA/V
μ	45	
R_a	7,2	kΩ
R_k	220	Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+275	V=
U_{g2}	−100	V=
I_{g1}	2	n
I_k	20	mA
R_{g1}	0,5	MΩ
N_a	2	W
U_{fk}	200	V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6	V~
U_a	+100	V=
U_{g1}	0 & −2	V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

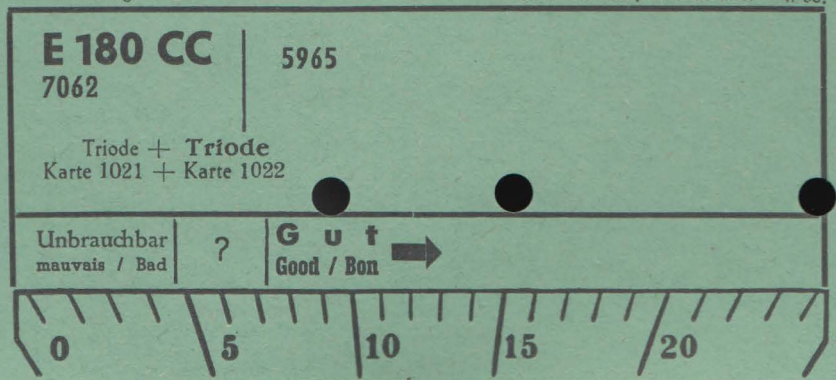
1022

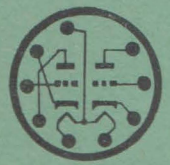
Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 58.

E 180 CC
7062

5965

Triode + **Triode**
Karte 1021 + Karte 1022





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3	12,6 V
I_f	0,4	0,2 A
U_a	+150 V=	
U_{g1}	−1,9 V=	
I_a	8,5 mA	
S	6,3 mA/V	
μ	45	
R_a	7,2 kΩ	
R_k	220 Ω	

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+275 V=
U_{g2}	−100 V=
I_{g1}	2 mA
I_k	20 mA
R_{g1}	0,5 MΩ
N_a	2 W
U_{fk}	200 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
U_a	+100 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

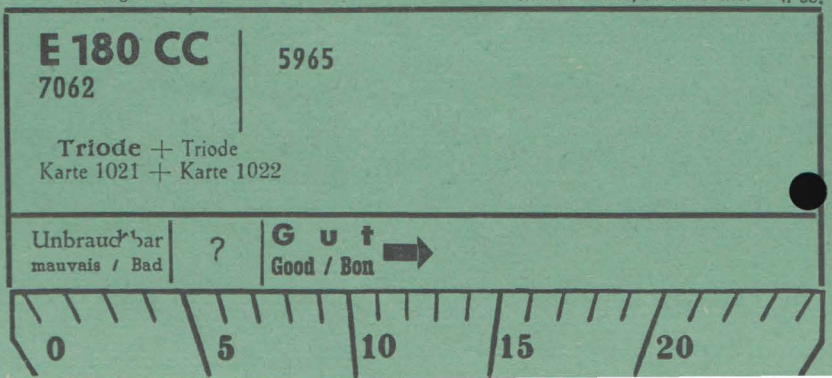
1021

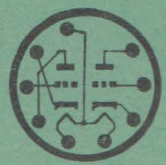
Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 58.

E 180 CC
7062

5965

Triode + Triode
Karte 1021 + Karte 1022





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+190 V=
U_{g2}	+160 V=
U_{g3}	0
I_a	13 mA
I_{g2}	3 mA
S	16,5 mA/V
g	50
R_i	35 kΩ
R_a	14 kΩ
R_k	630 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+210 V=
U_{g2}	+175 V=
I_k	25 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	0,5 MΩ
N_a	3 W
N_{g2}	0,9 W
η	0,95 W
bei d	10 %
U_{fk}	60 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

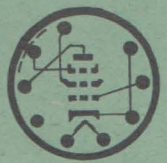
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

992

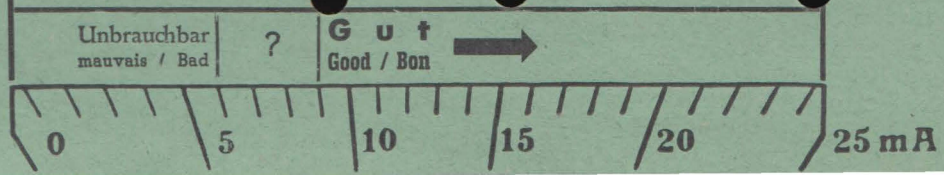
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 55

E 180 F

Lebensdauer > 10 000 Stunden
Life > 10.000 hours
Durée de vie > 10 000 heures



Pentode für Breitbandverstärker / Video amplifier pentode / Pentode amplification de Video.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,32 A
U_a	+190 V=
U_{g2}	+160 V=
U_{g3}	0
I_a	20 mA
I_{g2}	6 mA
S	26 mA/V
μ	60
R_i	100 kΩ
R_k	370 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+220 V=
U_{g1}	−50 V=
U_{g2}	+180 V=
I_k	30 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	0,5 MΩ
N_a	4 W
N_{g2}	1,1 W
U_{fk}	60 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0

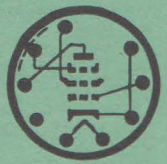
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

1042

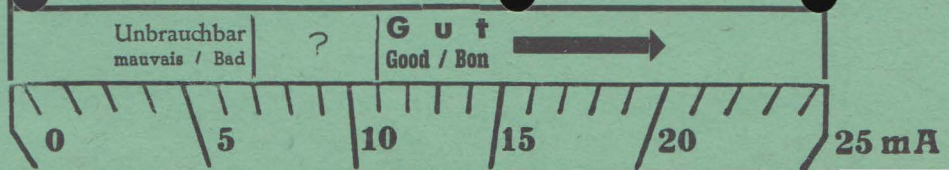
Röhrenmeßgerät Modell W 19

MAX FUNKE, Adenau-Eifel 6. 59.

E 280 F



Pentode für Breitbandverstärker / Video amplifier pentode / Pentode amplification de Video.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,33 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
I_a	1,2 mA
S	1,6 mA/V
μ	100
R_i	62,5 kΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

1044

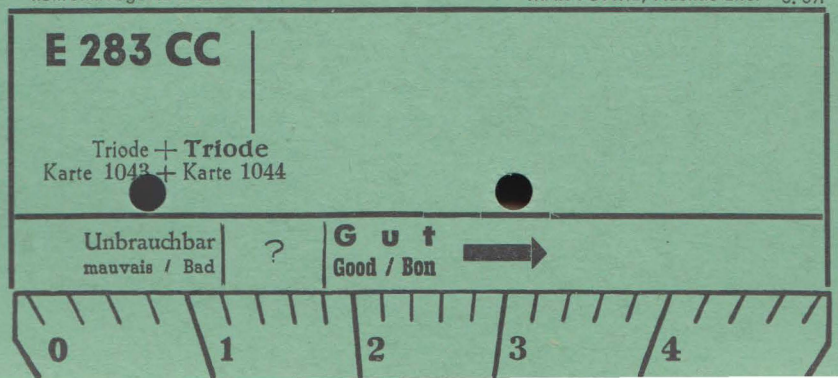
Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

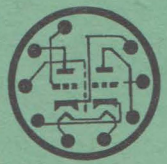
U_a	+300 V=
U_{g1}	−55 V=
I_k	9 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1,2 MΩ
Na	1,2 W
U_{fk}	200 V

Röhrenmeßgerät Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 6. 59.

E 283 CC

Triode + **Triode**
Karte 1043 + Karte 1044





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,33 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
I_a	1,2 mA
S	1,6 mA/V
μ	100
Ri	62,5 kΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

1043

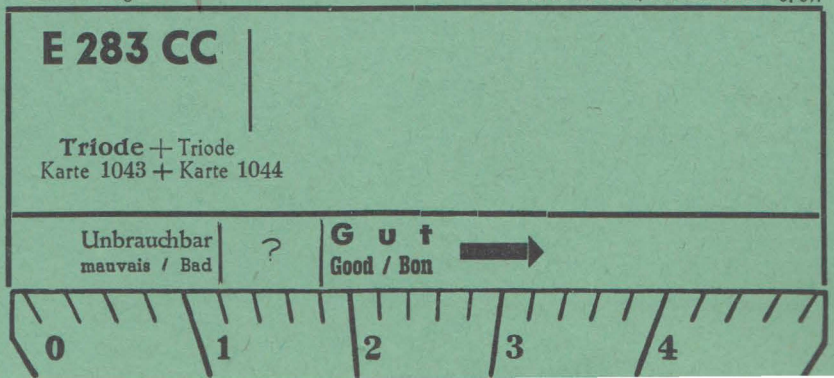
Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

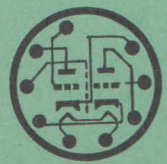
U_a	+300 V=
U_{g1}	−55 V=
I_k	9 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1,2 MΩ
Na	1,2 W
U_{fk}	200 V

Röhrenmeßgerät Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 6. 59.

E 283 CC

Triode + Triode
Karte 1043 + Karte 1044





Vierstift-Zwischensockel einstecken!

Betriebsdaten:

U_f	8,2 V
I_f	1,1 A
U_a	+400 V=
U_g	− 20 V=
I_a	75 mA
S	3,1 mA/V
D	13 %
g	7,7
Ri	2,5 kΩ
Ra	2,5 kΩ
$\mathfrak{N}$	1,2 W

Grenzdaten:

U_a	+400 V=
I_k	120 mA
Na	30 W
$\mathfrak{N}$	12 W

Prüfdaten:

U_f	7,5 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

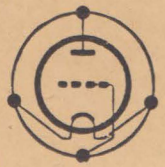
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

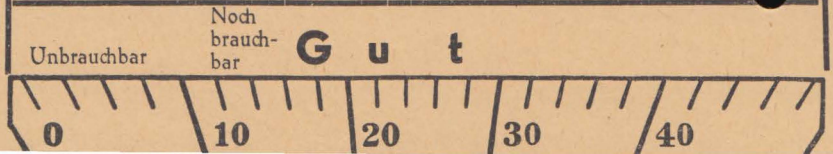
1513

Siemens Ea

Die Lebensdauer der Röhre liegt bei normalen Betriebsbedingungen im Mittel erheblich über 1000 Std. (nach Angaben der Herstellerfirma.)

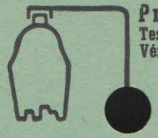
Triode = { Leistungsverstärker / „B"-Verstärker





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 6,3 V
I_f . . . 1,4 A
U_a max 4000 V
I_a . max 100 mA

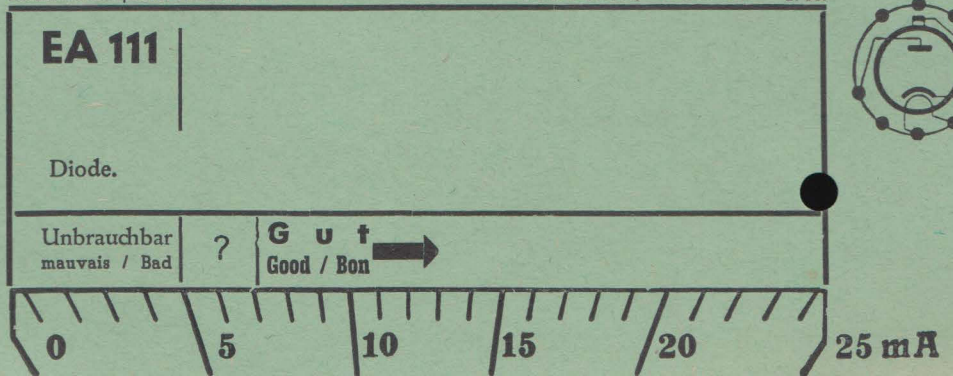


Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 6,3 V~
U_a . . 100 V~



Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.



Betriebsdaten

U_f . . 6,3
I_f . . 0,3 A
U_a max . 117 V eff
I_a max . 9 mA
Ie System
R_i . . min 300 kΩ
R_{fk} max . 20 kΩ
U_{fk} max . 330 V

Prüfdaten:

U_f . . 6,3 V~
U_a . . 30 V~

Röhre hat **2 Systeme.** Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen!

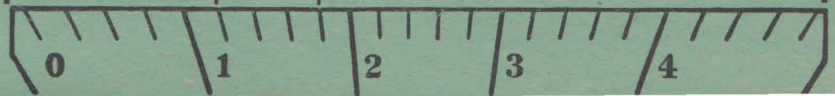
405

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
EAA 91 | EB 91
5726

Duodiode

Amerika Type **6 AL 5**
Mazda 6 D 2
Marconi/Osram D 77



278

EB 34

Betriebsdaten:

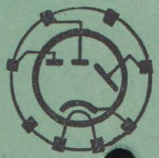
	EAB 1	EB34	
U_f	6,3	6,3 V	
I_f	0,2	0,2 A	
Ua max.	200	200 V	je System
Ia max.	0,8	0 8 mA	je System
R_{fk} max.	20	1000 kΩ	
U_{fk} max.	100	100 V	

EAB 1

Prüfdaten:

U_f . . . 6,3 V~
Ua . . . 10 V~

Röhre hat **2 Systeme.** Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen!

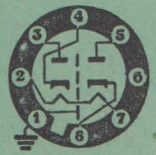


EAB 1

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

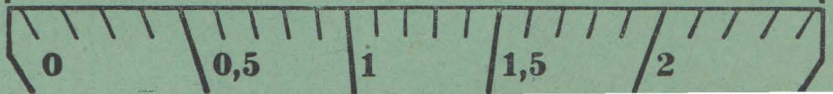
Gemeinschaftsröhre

EAB 1	**EB 34**
Diode + **Duodiode** Karte 277 + Karte 278	Duodiode



EB 34

Unbrauchbar | Noch brauchbar | **Gut**



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 6,3 V
I_f . . . 0,2 A
U_a max 200 V
I_a . max 0,8 mA
R_{fk} . max 20 kΩ
U_{fk} . max 100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

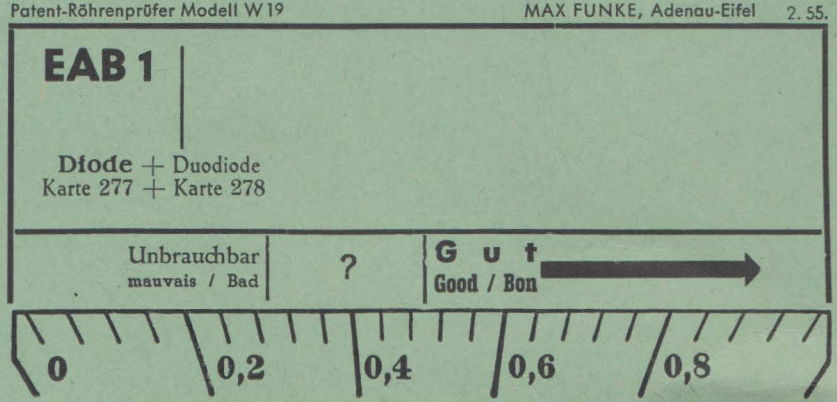
U_f . . 6,3 V~
U_a . . 10 V~

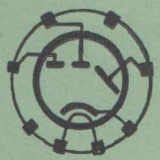
277

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

EAB 1

Diode + Duodiode
Karte 277 + Karte 278





Betriebsdaten :

U_f	6,3 V
I_f	0,45 A
U_a	+250 V=
U_g	−3 V=
I_a	1 mA
S	1,2 mA/V
D	1,43 %
g	70
R_i	58 kΩ
R_a	220 kΩ
R_k	1800 Ω

Grenzdaten:

U_a	+300 V=
I_k	5 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_g	3 MΩ
N_a	1 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+150 V==
U_g	0& −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

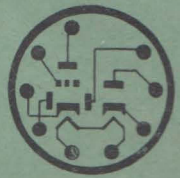
147

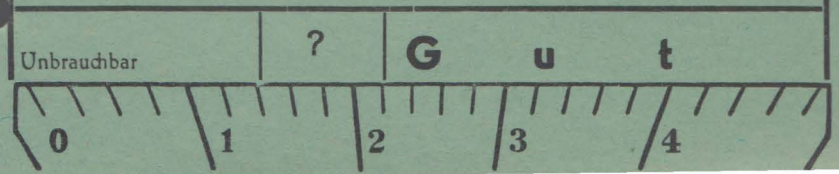
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 8. 52

Gemeinschaftsröhre EABC 80

Amerika Type **6 T 8** 6 AK 8

AM-Diode 1 + Ratiodetektor - Diode 2 + FM - Diode 3 + **Triode**
Karte 144+ Karte 145 + Karte 146 + Karte 147





Betriebsdaten

Uf . . . 6,3 V
If . . 0,45 A
Ua max . 200 V
Ia max . 10 mA
Spitzenstrom 75 mA
Sperrspannung
max 400 V
Ri . . ca. 200 Ω
bei Ua . 5 V

Prüfdaten:

Uf . . 6,3 V~
Ua . . . 30 V~

Grenzdaten:

Rfk . . . 20 kΩ
Ufk . . 150 V

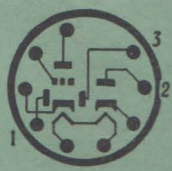
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 8. 52

Gemeinschaftsröhre
EABC 80

Amerika Type **6 T 8**
6 AK 8

AM-Diode 1 + Ratiodetektor-Diode 2 + **FM-Diode 3** + Triod
Karte 144 + Karte 145 + Karte 146 + Karte 147





Betriebsdaten

Uf . . . 6,3 V
If . . 0,45 A
Ua max . 200 V
Ia max . 10 mA
Spitzenstrom 75 mA
Sperrspannung
max 400 V
Ri . . ca. 200 Ω
bei Ua . 5 V

Grenzdaten:

Rfk . . . 20 kΩ
Ufk . . 150 V

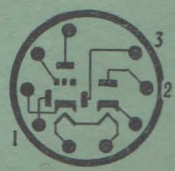
Prüfdaten:

Uf . . 6,3 V~
Ua . . . 30 V~

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 8. 52

Gemeinschaftsröhre EABC 80

Amerika Type **6 T 8**
6 AK 8



AM-Diode 1 + Ratiodetektor-Diode 2 + FM-Diode 3 + Triode
Karte 144 + Karte 145 + Karte 146 + Karte 147

Unbrauchbar | ? | G u t

0 1 2 3 4 5 mA

Betriebsdaten

U_f . . . 6,3 V
I_f . . 0,45 A
U_a max . 200 V
I_a max . 1 mA
Spitzenstrom 6 mA
Ri . . max 12 kΩ

Prüfdaten:

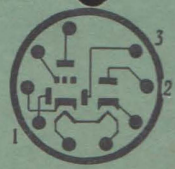
U_f . . 6,3 V~
U_a . . . 10 V~

Grenzdaten:

R_{fk} . . . 20 kΩ
U_{fk} . . 150 V

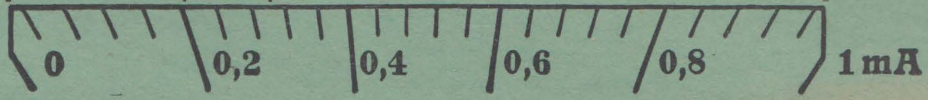
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max [illegible], Adenau-Eifel — 8. 52

Gemeinschaftsröhre EABC 80 | **Amerika** Type **6 T 8** / **6 AK 8**



AM-Diode 1 + Ratiodetektor-Diode 2 + FM-Diode 3 + Triode
Karte 144 + Karte 145 + Karte 146 + Karte 147

Unbrauchbar | ? | G u t



926

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 6,3 V
I_f . . . 0,2 A
U_a max . 200 V eff.
I_a max . 0,8 mA
R_k . . . 310 Ω

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

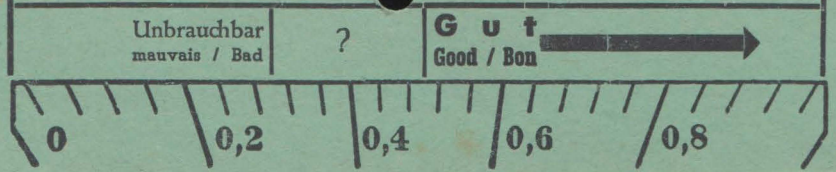
U_f . . 6,3 V~
U_a . . . 10 V~

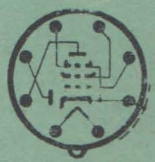
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

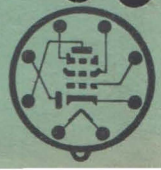
EAF 41 | EAF 42

D 61

Diode + Pentode
Karte 926 + Karte 927







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	EAF 41/42	EF 42
Uf	6,3	6,3 V
If	0,2	0,33 A
Ua	+250	+250 V=
Ug1	−2	−2 V=
Rg2	110	kΩ
Ug2	+85	+250 V=
Ug3	0	0
Ia	10	10 mA
Ig2	1,5	2,3 mA
S	1,8	9,5 mA/V
D		1,2 %
Ri	1200	500 kΩ
Rk	300	Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300	+300 V=
Ug2	+300	+300 V=
Ik	10	15 mA
Rfk	20	20 kΩ
Rg1	3	1 MΩ
Na	2	2,5 W
Ng2	0,3	0,7 W
Ufk	100	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	6,3 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=
Ug3	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

927

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 53.

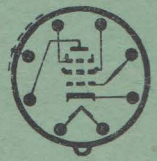
EAF 41 | **EAF 42** | **EF 42**

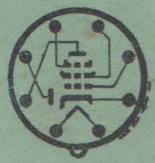
D 61

HF 62
6 F 13

Diode + **Pentode**
Karte 926 + Karte 927

H.F. Pentode.



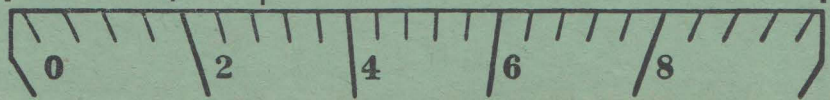


EAF

Unbrauchbar
mauvais / Bad

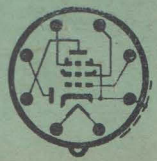
?

G u t
Good / Bon



10 mA

EAF 41



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,27 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
U_L	+250 V=
I_a	10 mA
S	5,5 mA/V
μ	60

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_L	+250 V=
I_k	15 mA
R_{tk}	100 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
Na	1 W
U_{fk}	250 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2} (=U_L)	+150 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

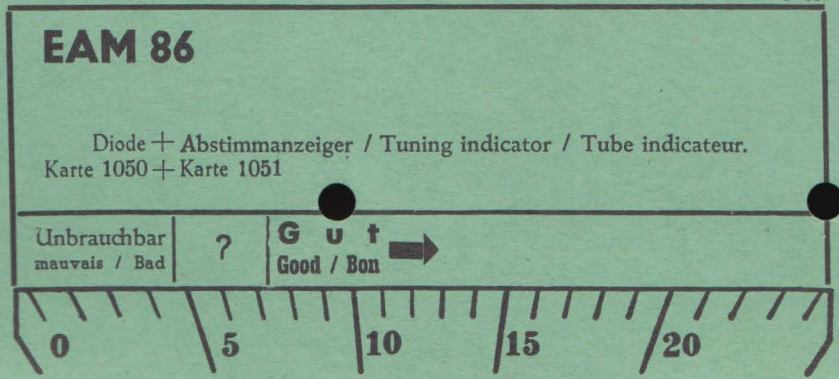
In Stellung 12 und 13
muß Abstimmfeld leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar.
In position 12 and 13 the tuning indicator has to be shining, but he is bad.
Il faut, que le tube indicateur luit en Position 12 et 13, autrement il est inutile.

1051

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 6 60.

EAM 86

Diode + Abstimmanzeiger / Tuning indicator / Tube indicateur.
Karte 1050 + Karte 1051



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 6,3 V
I_f . . . 0,27 A
Ua . max 300 V
Ia . . . 0,6 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . . 6,3 V~
Ua . . 10 V~

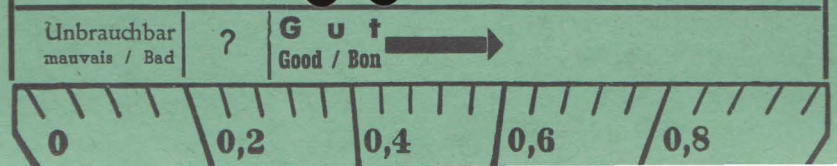
1050

Röhrenmeßgerät Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 6 60.

EAM 86

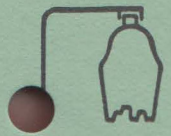
Diode + Abstimmanzeiger / Tuning indicator / Tube indicateur.
Karte 1050 + Karte 1051





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 6,3 V
I_f . . . 0,24 A
Ua . max 250 V
Ia . . max 0,8 mA
R_{fk} . max 20 kΩ
U_{fk} . max 50 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 6,3 V~
Ua . . . 10 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**



Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

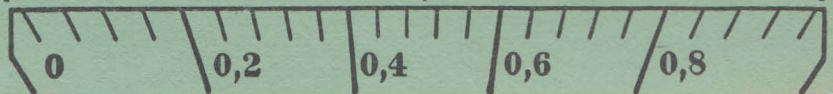
EB 1
EB 2

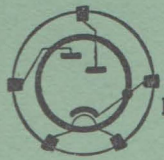
Duodiode.

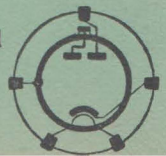
Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 6,3 V
I_f . . . 0,2 A
Ua . max 200 V
Ia . . max 0,8 mA
R_{fk} . max 20 kΩ
U_{fk} max 100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . 6,3 V~
Ua . . . 10 V~

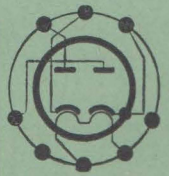
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

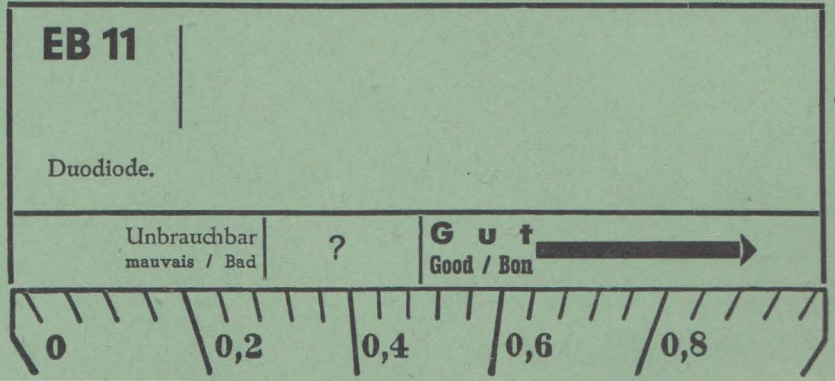
246

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

EB 11

Duodiode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

EAA	EB 41
U_f . . . 6,3	. . 6,3 V
I_f . 0,3	. . 0,3 A
Ua max 200	. 150 V
Ia . max 5	. . 9 mA
R_{fk} . max 20	. . 20 kΩ
U_{fk} max 300	300 V
Ra min .	. 300 Ω
C . m .	. . 8 µF

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 6,3 V~
Ua . . . 30 V~

EAA 11

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

941

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54

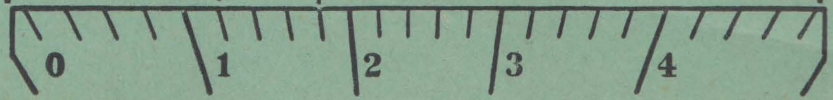
EB 41 | **EAA 11**

Duodiode.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon





EAA 11

EB 41



EB 41

220

EBC 33

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . .	6,3 V
I_f . .	0,2 A
Ua max .	200 V
Ia max .	0,8 mA
R_{fk} max	20 kΩ
U_{fk} max .	100 V

EBC 1
EBC 3

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . .	6,3 V~
Ua . .	10 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel · 7. 53.

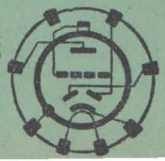
EBC 1	EBC 3 | EBC 33
	EBC 30
Triode + **Duodiode** Karte 85 + Karte 220	Triode + **Duodiode** Karte 219 + Karte 220

Unbrauchbar mauvais / Bad	?	**G u t** **Good / Bon** →

0 0,2 0,4 0,6 0,8 1 mA



EBC 33


EBC 1
EBC 3

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	EBC 1	EC 2
U_f	6,3	6,3 V
I_f	0,4	0,4 A
U_a	+250	+250 V=
U_g	−7	−5,5 V=
I_a	4	6 mA
I_{aw}	0,8	0,5 mA
S	2	2,5 mA/V
D	3,7	3,3 %
g	27	30
Ri	13,5	12 kΩ
R_{aw}	200	200 kΩ
R_k	1750	900 Ω
R_{kw}	3,2	5 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250	+250 V=
I_k		10 mA
R_{fk}	20	20 kΩ
R_g	1,5	1,5 MΩ
Na	1,5	2 W
U_{fk}	100	100 V





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 6,3 V~
U_a . . +200 V=
U_g . 0 &−2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

85

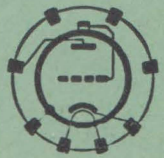
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55

EBC 1

Triode + Duodiode
Karte 85 + Karte 220

EC 2

Triode.

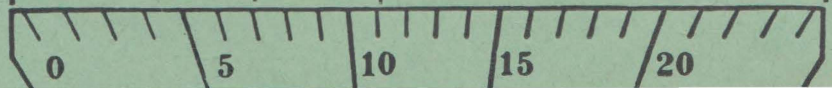


EC 2

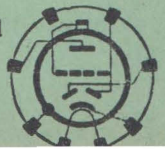
Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



EBC 1



EBC 33

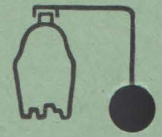
Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

Uf	6,3 V
If	0,2 A
Ua	+250 V=
Ug1	−5,5 V=
Ia	5 mA
Iaw	0,75 mA
S	2 mA/V
D	3,3 %
g	30
Ri	15 kΩ
Raw	200 kΩ
Rk	1,1 kΩ
Rkw	4 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Ik	10 mA
Rfk	20 kΩ
Rg	1,5 MΩ
Na	1,5 W
Ufk	100 V

EBC 3



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	6,3 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

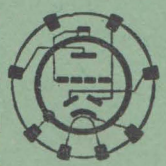
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55

EBC 3 | **EBC 33**
EBC 30

Triode + Duodiode
Karte 219 + Karte 220

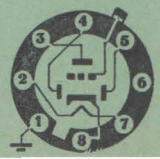
Unbrauchbar	?	Gut
mauvais / Bad		Good / Bon

0 2 4 6 8 10 mA



EBC 3

EBC 33



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−8 V=
I_a	5 mA
I_{aw}	0,65 mA
S	2,2 mA/V
D	4 %
g	25
R_i	11,5 kΩ
R_{aw}	200 kΩ
R_k	1600 Ω
R_{kw}	5 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
I_k	10 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_g	3 MΩ
Na	1,5 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

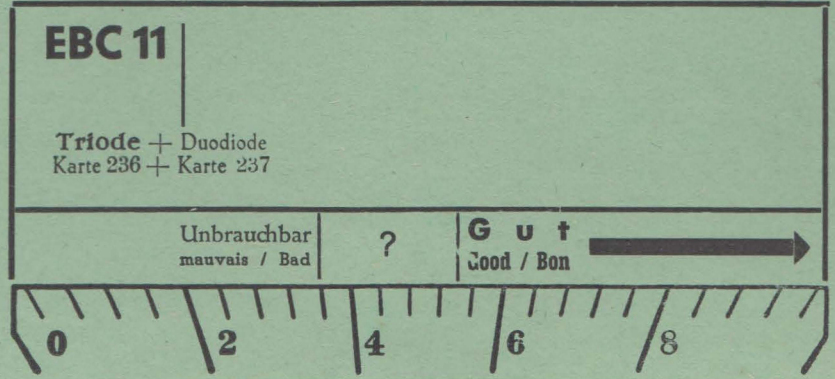
U_f	6,3 V~
U_a	+100 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

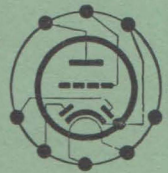
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 W 20 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55

EBC 11

Triode + Duodiode
Karte 236 + Karte 237





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 6,3 V
I_f . . . 0,2 A
U_a . max 200 V
I_a . . max 0,8 mA
R_{fk} . max 20 kΩ
U_{fk} max 100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . 6,3 V~
U_a . . . 10 V~

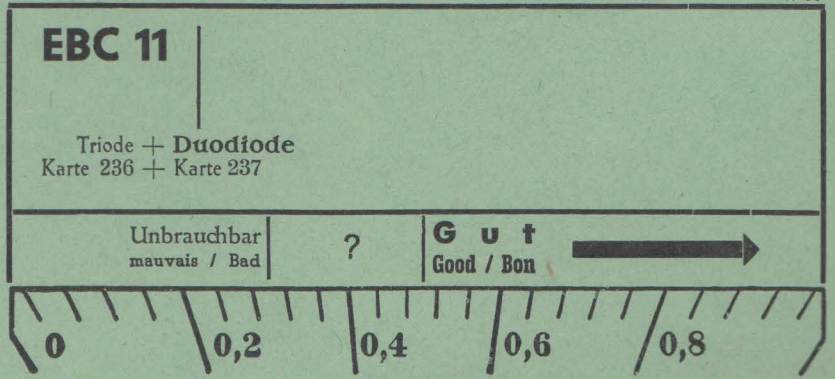
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

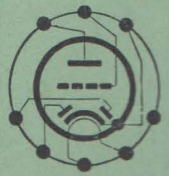
237

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 55

EBC 11

Triode + **Duodiode**
Karte 236 + Karte 237





Betriebsdaten:

U_f . . . 6,3 V
I_f . . . 0,23 A
U_a max . 200 V
I_a max . 0,8 mA
je System
R_{fk} max . 20 kΩ
U_{fk} max . 100 V
Anlaufspannung
—1,3 V

Prüfdaten :

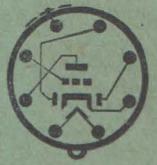
U_f . . 6,3 V~
U_a . . . 10 V~

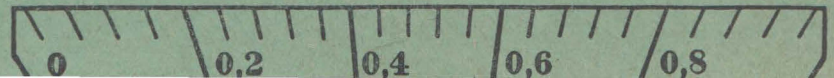
Röhre hat **2 Systeme.** Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
EBC 41

Triode + **Duodiode**
Karte 22 + Karte 23





Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,23 A
U_a	+250 V=
U_g	−3 V=
I_a	1 mA
S	1,2 mA/V
D	1,4 %
g	70
R_i	58 kΩ
R_a	220 kΩ
R_k	1800 Ω

Grenzdaten:

U_a	+300 V=
I_k	5 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
Na	0,5 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:

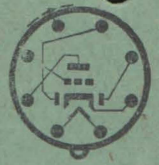
U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
EBC 41

Triode + Duodiode
Karte 22 + Karte 23





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+12,6 V=
R_{g1}	2,2 MΩ
U_{g2}	+12,6 V=
U_{g3}	0
I_a	0,45 mA
I_{g2}	0,14 mA
S	1 mA/V
Ri	1000 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+30 V=
U_{g2}	+30 V=
I_k	5 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	5 MΩ
U_{fk}	30 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+30 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+10 V=
U_{g3}	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

1027

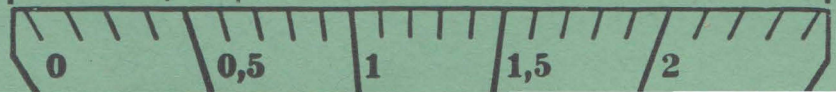
Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 58.

EBF 83

HF-Pentode + Duodiode
Karte 1027 + Karte 170 (wie EBF 80)



Unbrauchbar mauvais / Bad	?	Gut Good / Bon →



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

EBC 91 / 6 AV 6	6 AT 6
Uf . . . 6,3	. . 6,3 V
If . . 0,3	. . 0,3 A
Ua . +250	+250 V=
Ug . . —2	. —3 V=
Ia . . . 1,2	. . 1 mA
S . . 1,6	. . 1,2 mA/V
D 1	. . 1,4 %
g . . . 100	. . 70
Ri . . . 62	. . 58 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . .	+250 V=
Ufk . .	90 V
Ik	4 mA
Rfk .	10 kΩ
Rg . . .	3 MΩ
Na	1 W
Ufk . .	50 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf .	6,3 V~
Ua .	+150 V=
Ug .	0& —2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

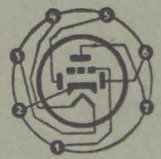
893

Patent-Röhrenprüfer Modell [redacted] W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11. 53.

EBC 91 | **6 AT 6** EBC 90 6 AQ 6
6 AV 6 | 6 BK 6

Triode + Duodiode
Karte 893 + Karte 894





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

EBC 91/6 AV 6	6 BK 6	6 AT 6	EB 4
U_f . . 6,3	. 6,3	. 6,3	. . 6,3 V
I_f . . . 0,3	. 0,3	. 0,3	. . 0,2 A
U_a max . 200	. 200	. 150	. . 200 V=
I_a max . 1	. 1	. 0,8	. 0,8 mA
U_{fk} max 50	. 50	. . 90	. 100 V

EB 4

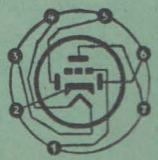
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:
U_f . . 6,3 V~
U_a . . . 10 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

894

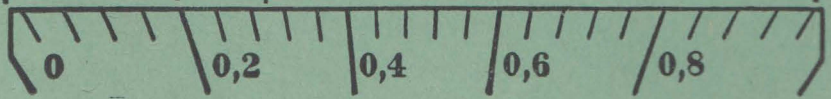
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

EBC 91 6 AV 6	**6 BK 6**	**6 AT 6**	**EB 4**
Triode + **Duodiode** Karte 893 + Karte 894			Duodiode.



EBC 91/6 AT 6

Unbrauchbar mauvais / Bad	?	**G u t** Good / Bon →



EB 4



EBC 91
6 AV 6
6 AT 6
6 BK 6

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
Ua	+250 V=
U_{g1}	−2,65 V=
U_{g2}	+125 V=
Ia	9 mA
S	1,1 mA/V
Ri	650 kΩ
R_k	330 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+200 V=
I_k	10 mA



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

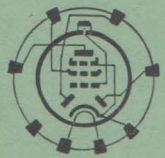
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid. En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

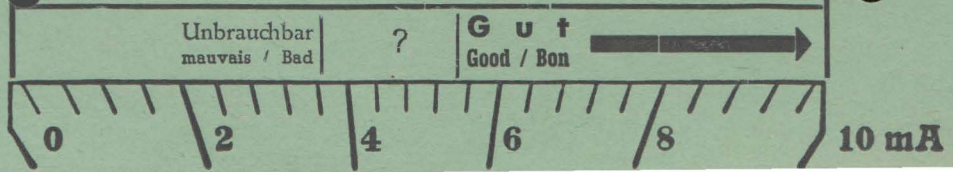
395

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel ?. 55.

EBF 1

Pentode + Duodiode
Karte 395 + Karte *222*



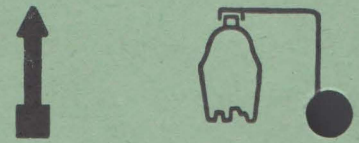


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+100 V=
I_a	5 mA
I_{g2}	1,6 mA
S	1,8 mA/V
Ri	1500 kΩ
R_k	300 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+125 V=
I_k	10 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
R_{g2}	95 kΩ
Na	1,5 W
N_{g2}	0,3 W
U_{fk}	100 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

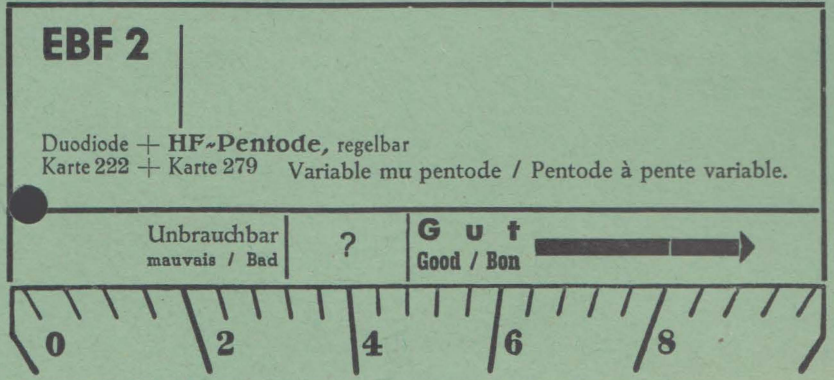
U_f	6.3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

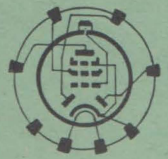
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54

EBF 2

Duodiode + **HF-Pentode,** regelbar
Karte 222 + Karte 279 Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





Betriebsdaten:

EBF 11	EBF 15	
U_f . . . 6,3	6,3 V	
I_f . . . 0,2	0,47 A	
U_a max. . 200	200 V	je
I_a max. . 0,8	0,8 mA	System
R_{fk} max. . 20	kΩ	
U_{fk} max. . 100	100 V	

Prüfdaten:

U_f . . . 6,3 V~
U_a . . . 10 V~

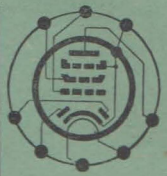
Röhre hat **2 Systeme.** Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen!

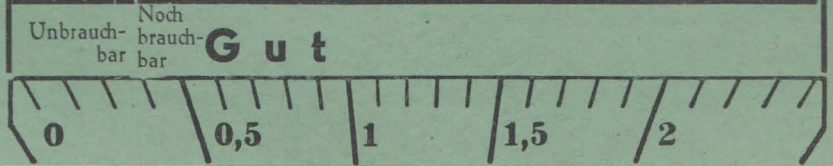
248

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre

EBF 11	EBF 15
Regelbare HF-Pentode + **Duodiode**	Regelbare Pentode + **Duodiode**
Karte 247 + Karte 248	Karte 942 + Karte 248





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+100 V=
I_a	5 mA
I_{g2}	1,6 mA
S	1,8 mA/V
R_i	1500 kΩ
R_k	300 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+125 V=
I_k	10 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
R_{g2}	95 kΩ
N_a	1,5 W
N_{g2}	0,3 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

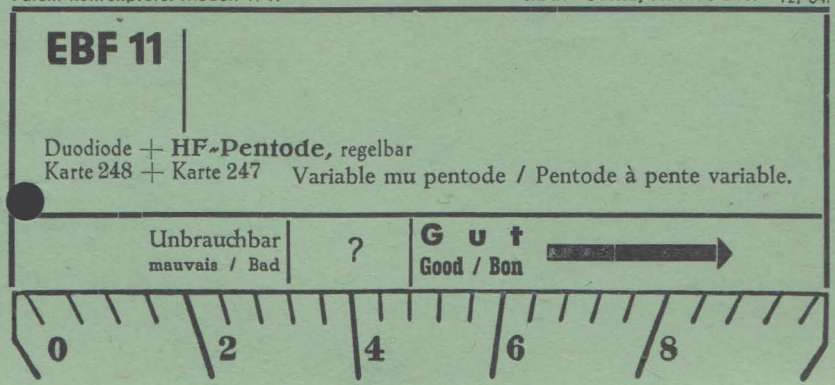
U_f	6.3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

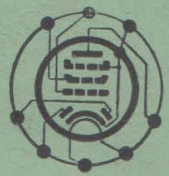
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

EBF 11

Duodiode + **HF-Pentode,** regelbar
Karte 248 + Karte 247 Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,47 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+100 V=
I_a	10 mA
I_{g2}	3 mA
S	5 mA/V
Ri	500 kΩ
R_k	160 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+125 V=
I_k	20 mA
R_{g1}	3 MΩ
Na	3 W
N_{g2}	0,5 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

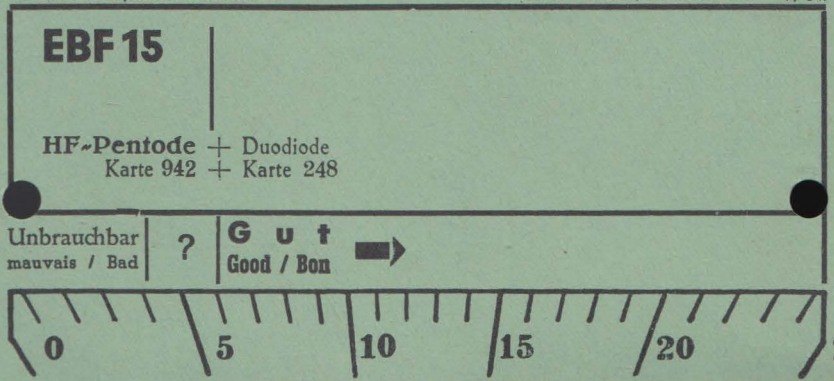
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

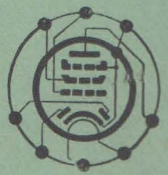
942

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54.

EBF 15

HF-Pentode + Duodiode
Karte 942 + Karte 248





Betriebsdaten:

U_f . .	6,3 V
I_f . .	0,3 A
U_a . .	+250 V=
U_{g1} .	−2 V=
U_{g2}	+85 V=
U_{g3} . . .	0
I_a . .	5 mA
I_{g2} . .	1,75 mA
S	2,2 mA
R_i . . .	1500 kΩ
R_{g2} . . .	95 kΩ
R_k . .	295 Ω

Grenzdaten:

U_a .	+300 V=
U_{g2} . .	+300 V=
I_k . . .	10 mA
R_{fk} . . .	20 kΩ
Na . . .	1,5 W
N_{g2} . .	0,3 W
U_{fk} . .	100 V

Prüfdaten:

U_f . .	6,3 V~
U_a . .	+200 V=
U_{g1} .	0 & −2 V=
U_{g2} .	+60 V=
U_{g3} . . .	0

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

169

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

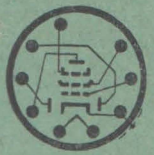
Gemeinschaftsröhre

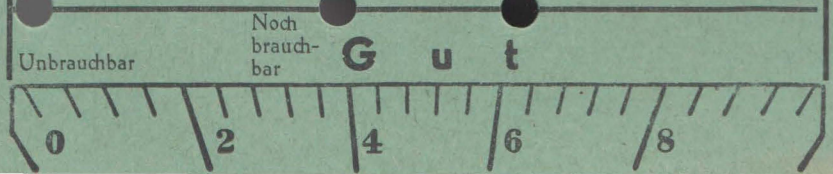
EBF 80

Regelbare **HF-Pentode** + Duodiode
Karte 169 + Karte 170

Amerika Type

6N8





Betriebsdaten:

U_f . .	6,3 V
I_f . .	0,3 A
U_a max .	200 V
I_a max .	0,8 mA
	je System
R_{fk} max .	20 kΩ
U_{fk} max .	100 V

Prüfdaten:

U_f . .	6,3 V~
U_a . .	10 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. Systuem ist in Stellung 11 z messen

170

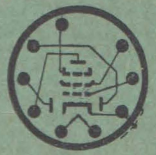
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre

EBF 80

Regelbare HF-Pentode + **Duodiode**
Karte 169 + Karte 170

Amerika Type
6N8
EBF 89



Unbrauchbar | Noch brauchbar | **G u t**

0 | 0,2 | 0,4 | 0,6 | 0,8 | 1 mA

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−1,5 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	11 mA
I_{g2}	3,3 mA
S	4,5 mA/V
g	20
R_i	600 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+300 V=
I_k	16,5 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
N_a	2,25 W
N_{g2}	0,45 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	60+ V=
U_{g3}	0

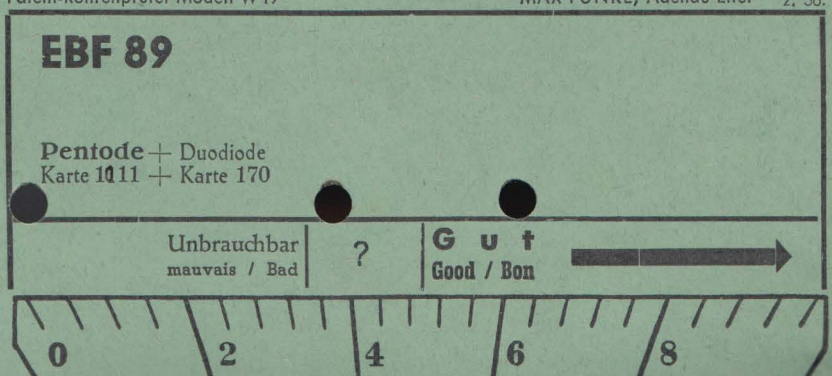
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

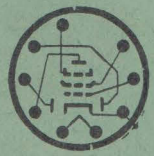
1011

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 56.

EBF 89

Pentode + Duodiode
Karte 1011 + Karte 170





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	EBL 1	EBF 2
U_f	6,3	6,3 V
I_f	1,5	0,2 A
Ua max.	200	200 V
Ia max.	0,8	0,8 mA
R_{fk}	5	20 kΩ
U_{fk}	50	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

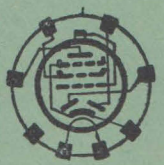
U_f . . 6,3 V~
Ua . . . 10 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

222

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

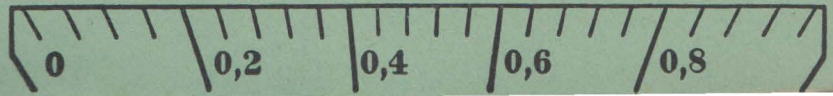
EBL 1	EBF 2
End-Pentode + **Duodiode** Karte 221 + Karte 222	End-Pentode + **Duodiode** Karte 279 + Karte 222



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	1,5 A
Ua	+250 V=
Ug1	−6 V=
Ug2	+250 V=
Ia	36 mA
Ig2	4 mA
S	9,5 mA/V
D	0,21 %
g	475
Ri	50 kΩ
Ra	7 kΩ
Rk	150 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+260 V=
Ug2	+260 V=
Ik	50 mA
Rfk	5 kΩ
Rg1	1 MΩ
Na	9 W
Ng2	1,5 W
N	4,5 W
bei d	10 %
Ufk	50 V
Ug~	4,2 V





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0& −2 V=
Ug2	+ 60 V=

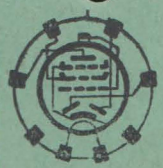
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

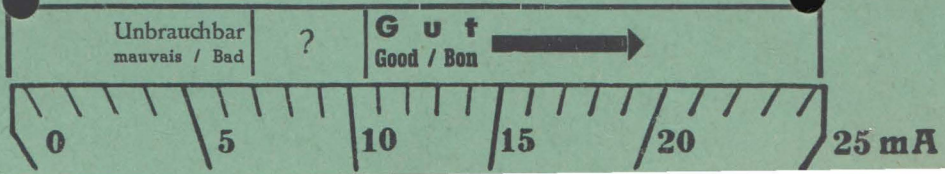
221

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 54.

EBL 1

Duodiode + **End-Pentode** / Output Pentode / Pentode de puissance.
Karte 222 + Karte 221





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,8 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−5,2 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	44 mA
I_{g2}	6 mA
S	9,5 mA/V
R_i	50 kΩ
R_a	5,7 kΩ
R_k	105 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+300 V=
I_k	60 mA
R_{fk}	5 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
N_a	11 W
N_{g2}	1,7 W
N_t	4,5 W
bei d	7 %
U_{fk}	50 V
$U_{g\sim}$	3,9 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+60 V=

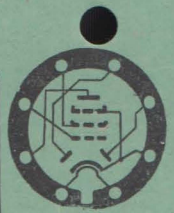
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

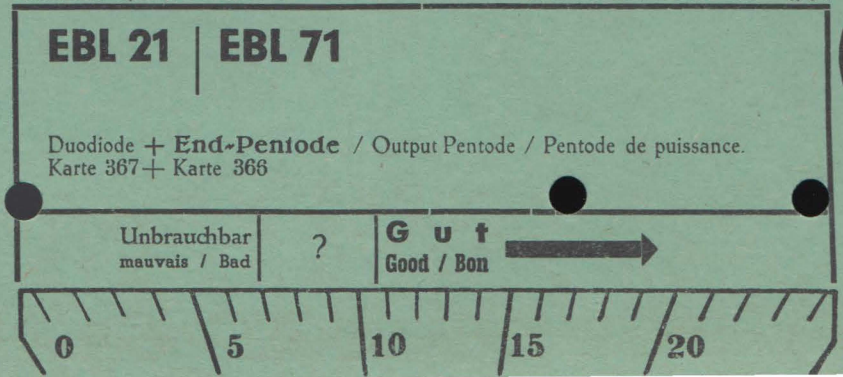
366

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 54.

EBL 21 | EBL 71

Duodiode + **End-Pentode** / Output Pentode / Pentode de puissance.
Karte 367 + Karte 366





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 6,3 V
I_f . . 0,8 A
Ua . max 200 V
Ia . max 0,8 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . 6,3 V~
Ua . . . 10 V~

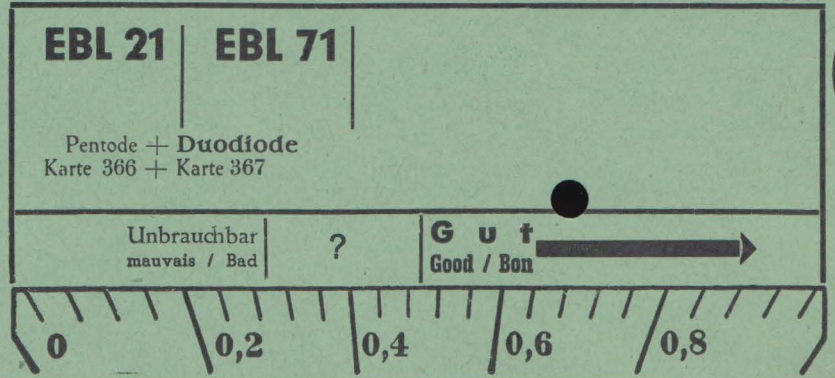
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

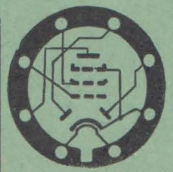
367

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

EBL 21 | **EBL 71**

Pentode + **Duodiode**
Karte 366 + Karte 367





643

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 6,3 V
I_f . 0,3 A
Ia . . max 0,8 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . 6,3 V~
Ua . . . 10 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55

EBL 31

End-Pentode + **Duodiode**
Karte 827 + Karte 643

6 B 8

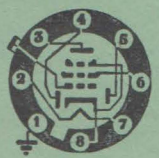
6 B 8 G
6 B 8 GT
6 B 8 SG

6 B N 8
6 B N 8 G
6 B N 8 GT

Pentode + **Duodiode**
Karte 642 + Karte 643

6 H 8

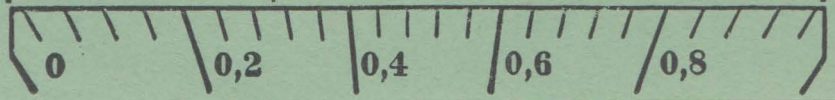
6 H 8 G
6 H 8 GT
6 H 8 MG
VT-93
VT-93 A



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



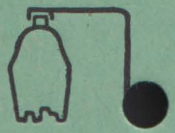
827

Betriebsdaten:

U_f . . 6,3 V
I_f . 1,5 A
U_a . +250 V=
U_{g1} . . −6 V=
U_{g2} . +250 V=
I_a . . . 36 mA
I_{g2} . . 5 mA
S . . . 9,5 mA/V
D . . 0,21 %
g . 475
R_i . . . 50 kΩ
R_a . . . 7 kΩ
R_k . 150 Ω

Grenzdaten:

R_{fk} . . 5 kΩ
R_{g1} . . 1 MΩ
N_a . 9 W
N_{g2} . . 1,5 W
N_t . . . 4,3 W
U_{fk} . . 50 V



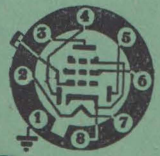
Prüfdaten:

U_f . . 6,3 V~
U_a . +200 V=
U_{g1} . 0& −2 V=
U_{g2} . . +60V=

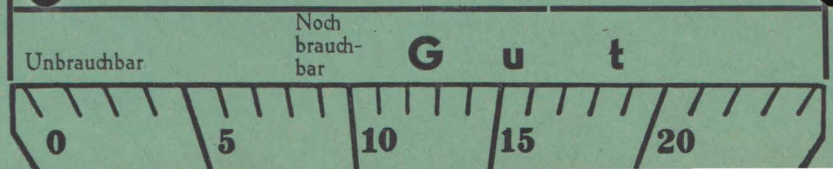
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre EBL 31



9 Watt **End-Pentode** + Duodiode
Karte 827 + Karte 643



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	18 V
I_f	0,7 A
Ua	+250 V=
Ug	−23 V=
Ia	100 mA
S	10 mA V
D	14,5 %
g	6,9
Ri	0,675 kΩ
Ra	1.7 kΩ
R_k	230 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300 V=
I_k	140 mA
Rg	0,7 MΩ
Na	25 W
N	4 W
bei d	5 %
Ufk	80 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	18 V~
Ua	100 V~
Ug1	0 &—2 V=

Oben

Führungsnase der Röhre muß über den weißen Punkt zu liegen kommen.
The valve must be so located that the **guide** lug coincides with the white point.
L'ergot de guidage du tube doit venir au droit du point blanc.

In Stellung **13 auf Steuerwirkung** prüfen.
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Das starke Brummen des angeschalteten Lautsprechers ist durch das Prüfverfahren bedingt und ist in Ordnung.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

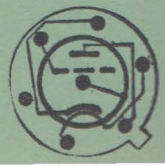
Ec

Triode.

Lebensdauer	>2 000 Stunden
Life	>2 000 hours
Durée de vie	>2 000 heures

Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
G u t
Good / Bon

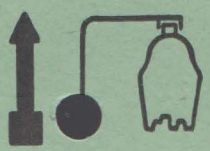
0 20 40 60 80 100 mA



1519

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 6,3 V
I_f . . . 1,3 A
Ua max 1000 V
Ia . max 10 mA
Ig . . max 1,4 mA
U_{fk} . max 100 V
Löschspannung
. . . . . 33 V



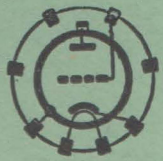
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

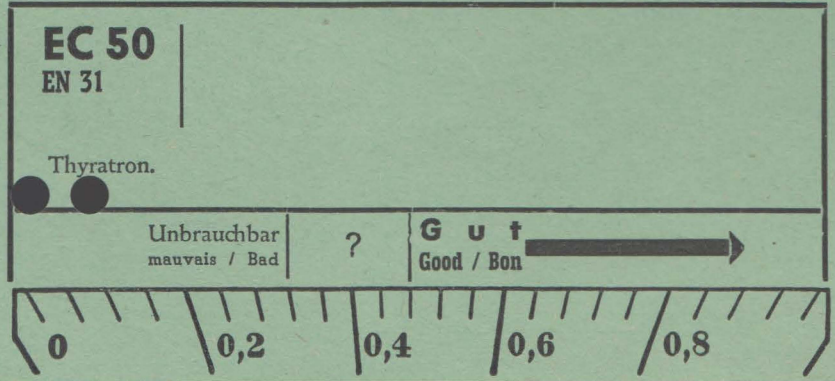
U_f . . 6,3 V~
Ua . +200 V=
Ug . . 0

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

EC 50
EN 31

Thyratron.





Betriebsdaten:

U_f . . 6,3 V
I_f . . 0,48 A
U_a . . +250 V=
U_g . −1,5 V=
I_a . . . 15 mA
S . . . 12 mA/V
D . . . 1,25 %
g 80
R_i . . 6,6 kΩ

Prüfdaten:

U_f . . 6,3 V~
U_a . . +150 V=
U_g . 0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

586

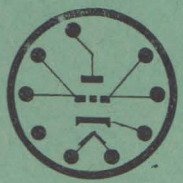
Grenzdaten:

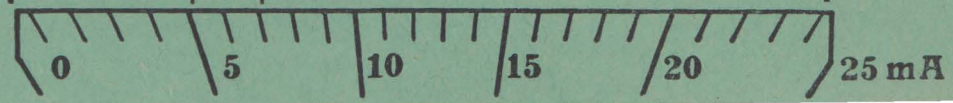
U_a . +300 V=
I_k . . . 15 mA
R_{fk} . . . 20 kΩ
Na . . . 4 W
U_{fk} . . 50 V

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre EC 80 | **Amerika** Type **6 Q 4**

Triode als Oscillator für UKW





Betriebsdaten :

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_a	+150 V=
U_g	− 2 V=
I_a	30 mA
S	5,5 mA/V
D	6,3 %
g	16
R_i	29 kΩ

Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+100 V=
U_g	0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

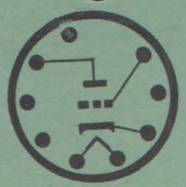
Grenzdaten :

U_a	+275 V=
U_{g2}	−100 V=
I_k	30 m[illegible]
R_{fk}	20 [illegible]
R_g	1 MΩ
N_a	3,5 W
I_g max	7,5 mA
U_{fk}	50 V

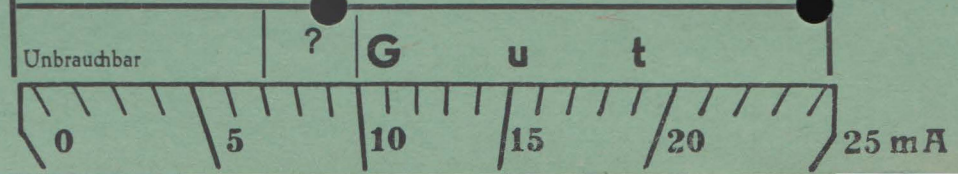
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre EC 81

Amerika Type **6 R 4**



Triode als Oscillator für UKW



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,175 A
Ua	+175 V=
Ug1	−1,5 V=
Ia	12 mA
S	14 mA/V
μ	68
R_k	125 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+220 V=
Ug1	−50 V=
I_k	20 mA
R_{fk}	20 kΩ
Rg1	1 MΩ
Na	2,2 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	6,3 V~
Ua	+100 V=
Ug1	0 & −2 V=

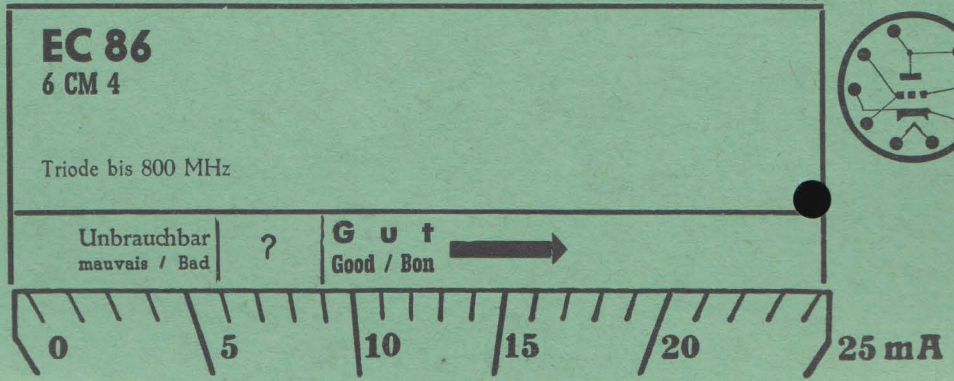
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

1052

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 8. 60.

EC 86
6 CM 4

Triode bis 800 MHz



Betriebsdaten:

U_f . . 6,3 V
I_f . . 0,15 A
U_a . . +170 V=
U_g . − 1 V=
I_a . . . 8,5 mA
S . . . 5,5 mA/V
D . . 1,5 %
g 66
R_i . . 12 kΩ

Grenzdaten:

U_a . +300 V=
I_k . . . 15 mA
R_{fk} . . . 20 kΩ
R_{g1} . . . 1 MΩ
N_a . . . 2,5 W
U_{fk} . . 90 V

Prüfdaten:

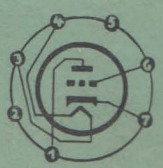
U_f . . 6,3 V~
U_a . . +150 V=
U_g . 0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

150

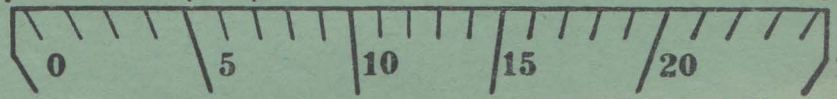
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 8. 52

Gemeinschaftsröhre EC 92 | **Amerika** Type **6 AB 4**



Steile HF-Triode

Unbrauchbar | ? | **G u t**



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,8 A
U_a	+250 V=
U_g	−5 V=
I_a	6 mA
S	3,1 mA/V
D	2,85 %
g	35
Ri	11,3 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
N_a	6 W
N	5 W
bei d	4 %
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

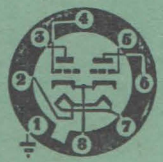
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

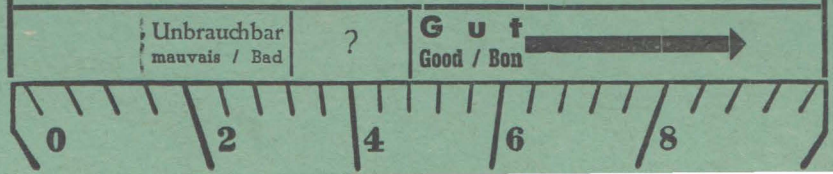
661

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

ECC 31 | **6 N 7** | **6 N 7 GT/G**
6 N 7 G | **6 N 7 MG**
6 N 7 GT | **6 N 7 spez.**
VT-96
VT-96 B

Triode + **Triode**
Karte 660 + Karte 661





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,8 A
U_a	+250 V=
U_g	−5 V=
I_a	6 mA
S	3,1 mA/V
D	2,85 %
g	35
Ri	11,3 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
Na	6 W
$\mathfrak{N}$	5 W
bei d	4 %
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_g	0& −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

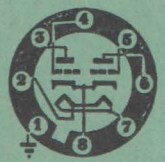
099

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

ECC 31 | **6 N 7**
6 N 7 G
6 N 7 GT

6 N 7 GT/G
6 N 7 MG
6 N 7 spez.
VT-96
VT-96 B

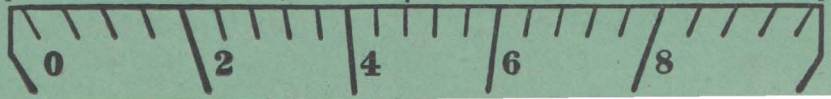
Triode + Triode
Karte 660 + Karte 661



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,95 A
U_a	+250 V=
U_g	−4,6 V=
I_a	6 mA
S	2,3 mA/V
D	3,1 %
g	32
R_i	14 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
I_k	50 mA
N_a	5 W
U_{fk}	50 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

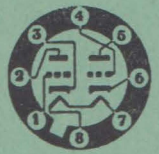
159

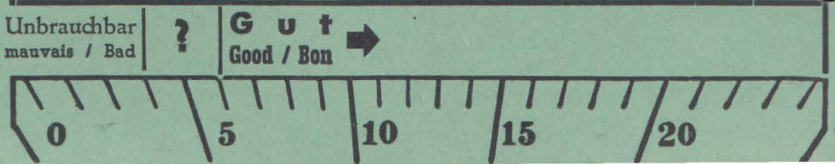
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53

ECC 32 | CV 181

Triode + **Triode**
Karte 158 + Karte 159





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,95 A
U_a	+250 V=
U_g	−4,6 V=
Ia	6 mA
S	2,3 mA/V
D	3,1 %
g	32
Ri	14 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
I_k	50 mA
Na	5 W
U_{fk}	50 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

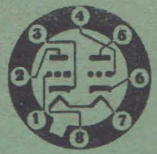
U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_g	0

158

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53

ECC 32 | CV 181

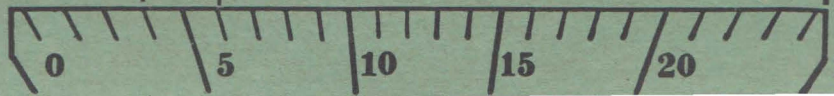
Triode + Triode
Karte 158 + Karte 159



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

ECC 35	6 SC 7
Uf . . 6,3	. . 6,3 V
If . . 0,4	. 0,3 A
Ua . +250	+250 V=
Ug . . −2	. −2 V=
Ia . . . 2,3	. 2 mA
S . . . 1,6	1,325 mA/V
D . . . 1,43	. 1,43 %
g . . . 70	. . 70
Ri . . . 44	. . 53 kΩ
Rk . . 870	. . . Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . +275	+250 V=
Rfk . . 90	. . . kΩ
Rg . 2	. . . MΩ
Na . . 1	. . W
Ufk . 100	. . 90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf . . 6,3 V~
Ua . +150 V=
Ug . 0& −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de [illegible]mande de la g[illegible].

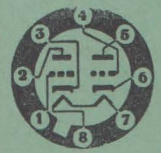
820

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel . 7. 53

ECC 35	6 SL 7	6 SC 7
	6 SL 7 G VT-229	6 SC 7 G VT-105
	6 SL 7 GT 5691	6 SC 7 GT
Triode + **Triode**	Triode + **Triode**	
Karte 752 + Karte 820	Karte 741 + Karte 820	

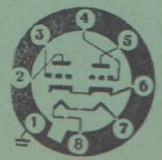
Unbrauchbar mauvais / Bad | ? | **Gut** Good / Bon →

0 1 2 3 4



ECC 35/6 SL 7

6 SC 7



5 mA

Betriebsdaten:

U_f . . 6,3 V
I_f . . 0,3 A
U_a . +250 V=
U_g . −2 V=
I_a . . . 2,3 mA
S . . . 1,6 mA/V
D . . . 1,43 %
g 70
R_i . . . 44 kΩ
R_k . . 870 Ω

Grenzdaten:

U_a . +300 V=
N_a . . 1 W
U_{fk} . . . 90 V

Prüfdaten:

U_f . . 6,3 V~
U_a . +150 V=
U_g . 0 [redacted] 2 V=

752

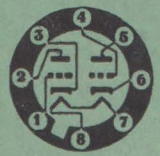
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **6 SL 7**
6 SL 7 G
6 SL 7 GT

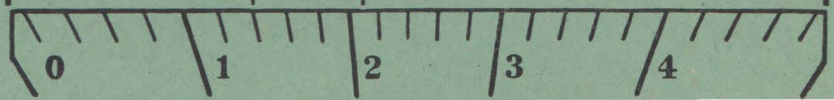
Triode + Triode
Karte 752 + Karte 820
als Gegentakt-B-Verstärker

VT-229
5691

Gemeinschafts-röhre ECC 35



Unbrauchbar | ? | **G u t**



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,6 A
U_a	+250 V=
U_g	−5,6 V=
I_a	6 mA
S	2,9 mA/V
D	3,1 %
g	32
R_i	11 kΩ
R_a	15 kΩ
R_k	920 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
I_a	10 mA
R_{fk}	150 kΩ
R_g	1 MΩ
N_a	1,5 W
N	0,28 W
bei d	8,5 %
U_{fk}	175 V
$U_{g\sim}$	3,9 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+100 V=
U_g	0& −2 V=

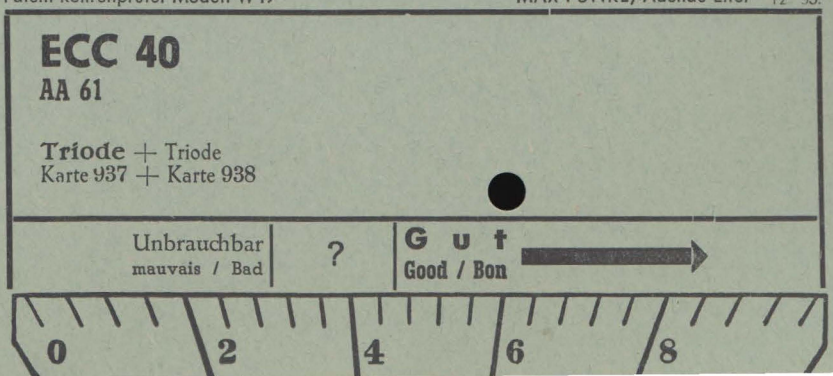
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

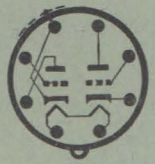
937

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12 53.

ECC 40
AA 61

Triode + Triode
Karte 937 + Karte 938





Betriebsdaten:

U_f . . 6,3 V
I_f . . 0,6 A
U_a . +250 V=
I_a . . . 6 mA
S . . 2,7 mA/V
D . . . 3,3 %
g 30
R_i . . . 11 kΩ
R_a . . 15 kΩ
R_k . . 870 Ω

Prüfdaten:

U_f . . 6,3 V~
U_a . +100 V=
U_g . 0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

938

Grenzdaten:

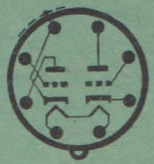
U_a . +300 V=
I_a . . 10 mA
R_{fk} . . 50 kΩ
R_g . . . 1 MΩ
N_a . 1,5 W
N . . 0,28 W
U_{fk} . . 175 V

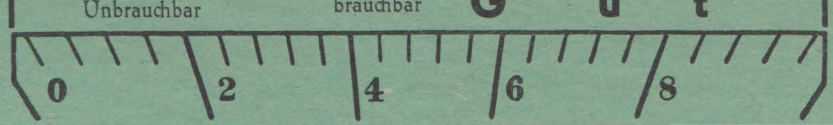
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre ECC 40

Triode + **Triode**
Karte 937 + Karte 938

Mazda AA 61





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	ECC 81		E 80 CC	
U_f	6,3	12,6	6,3	12,6 V
I_f	0,3	0,15	0,6	0,3 A
Ua	+ 170			+250 V=
Ug	— 1			—5,5 V=
Ia	8,5		6	mA
S	5,5		2,7	mA/V
D	1,5		3,3	%
g	66		30	
Ri	12		11,3	kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+ 300	+300 V=
I_k		10 mA
R_{fk}		20 kΩ
Rg		2 MΩ
Na	2,5	1,5 W
U_{fk}	90	60 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 12,6 V~
Ua . +150 V=
Ug . 0&—2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

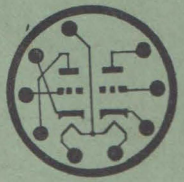
711

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel . 7. 53.

ECC 81 | **12 AT 7** | **Valvo/Philips E 80 CC**

Triode + Triode
Karte 711 + Karte 712

Lebensdauer 10 000 Stunden
Life 10.000 hours
Durée de vie 10 000 heures



Unbrauchbar mauvais / Bad	?	Gut Good / Bon ➡

0 5 10 15 20 25 mA

712

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

ECC 81			E 80 CC		
Uf	6,3	12,6	6,3	12,6	V
If	0,3	0,15	0,6	0,3	A
Ua	+ 170		+250		V=
Ug	− 1		−5,5		V=
Ia	8,5		6		mA
S	5,5		2,7		mA/V
D	1,5		3,3		%
g	66		30		
Ri	12		11,3		kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+ 300	+300 V=
Ik		10 mA
Rfk		20 kΩ
Rg		2 MΩ
Na	2,5	1,5 W
Ufk	90	60 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf . . 12,6 V~
Ua . +150 V=
Ug . 0&−2 V=

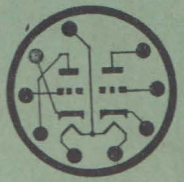
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

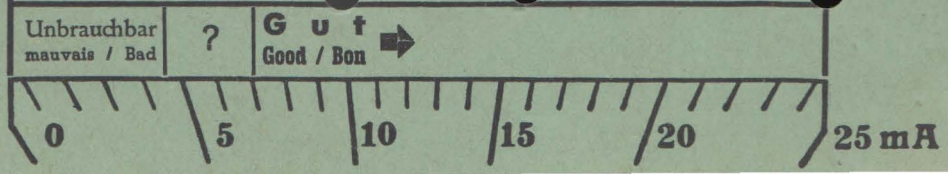
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel . 7. 53.

ECC 81 | **12 AT 7** | **Valvo/Philips E 80 CC**

Triode + Triode
Karte 711 + Karte 712

Lebensdauer 10 000 Stunden
Life 10.000 hours
Durée de vie 10 000 heures





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	. .	6,3 V oder 12,6 V
I_f	. . .	0,3 A „ 0,15 A
Ua	. .	+250 V=
Ug	. .	−8,5 V=
Ia	. . .	10,5 mA
S	. . .	2,2 mA/V
D	. . .	5,9 %
g	. .	17
Ri	. . .	7,7 kΩ
Rk	. .	800 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	. .	+300 V=
I_k	. . .	20 mA
Rg	. . .	1 MΩ
Na	. . .	2,75 W
U_{fk}	. .	180 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	. .	12,6 V~
Ua	.	+150 V=
Ug	.	0& −2 V=

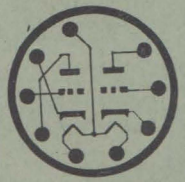
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

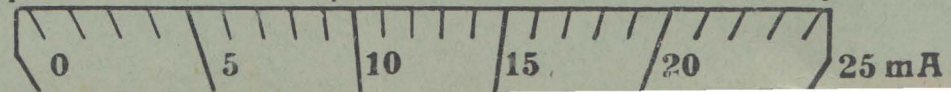
724

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 53.

ECC 82 | 12 AU 7

Triode + **Triode**
Karte 723 + Karte 724





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	. .	6,3 V oder 12,6 V
I_f	. . .	0,3 A „ 0,15 A
Ua	. .	+250 V=
Ug	. .	−8,5 V=
Ia	. . .	10,5 mA
S	. . .	2,2 mA/V
D	. . .	5,9 %
g	. . .	17
Ri	. . .	7,7 kΩ
Rk	. .	800 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	. .	+300 V=
I_k	. . .	20 mA
Rg	. . .	1 MΩ
Na	. . .	2,75 W
U_{fk}	. .	180 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	. .	12,6 V~
Ua	.	+150 V=
Ug	.	0& −2 V=

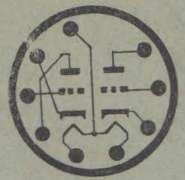
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

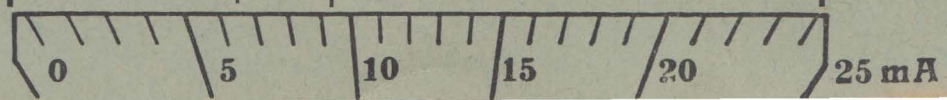
723

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 53.

ECC 82 | 12 AU 7

Triode + Triode
Karte 723 + Karte 724





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V	oder	12,6 V
I_f	0,3 A		0,15 A
Ua	+250 V=		
Ug	−2 V=		
Ia	1,2 mA		
S	1,6 mA/V		
D	1 %		
g	100		
Ri	62,5 kΩ		

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
Ua	+150 V=
Ug	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

384

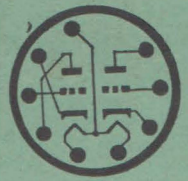
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54.

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300 V
I_k	8 mA
Rfk	20 kΩ
Rg	1 MΩ
Na	1 W
U_{fk}	180 V

ECC 83 | **12 AX 7**

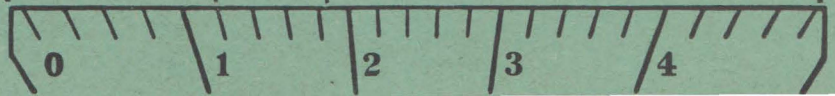
Triode + **Triode**
Karte 370 + Karte 384



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



5 mA

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V	oder	12,6 V
I_f	0,3 A		0,15 A
Ua	+250 V=		
Ug	−2 V=		
Ia	1,2 mA		
S	1,6 mA/V		
D	1 %		
g	100		
Ri	62,5 kΩ		

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
Ua	+150 V=
Ug	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

370

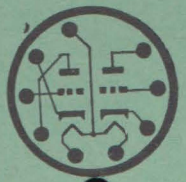
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54.

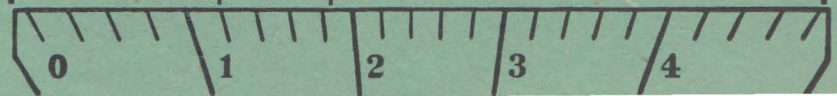
Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300 V
I_k	8 mA
R_{fk}	20 kΩ
Rg	1 MΩ
Na	1 W
U_{fk}	180 V

ECC 83 | 12 AX 7

Triode + Triode
Karte 370 + Karte 384





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,433 A
Ua	+250 V=
Ug	−2,3 V=
Ia	10 mA
S	6 mA/V
D	1,75 %
g	57
Ri	9 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	300 V=
I_k	20 mA
R_{fk}	20 kΩ
Rg	1 MΩ
Na	2,5 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+150 V=
Ug	0& −2 V=

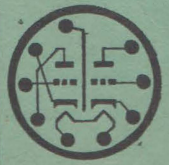
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

547

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54.

ECC 85 | 6 AQ 8

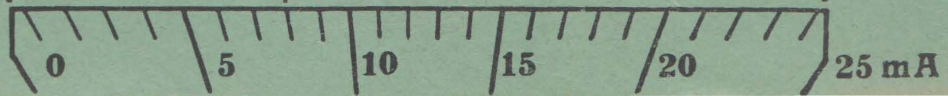
Triode + **Triode**
Karte 541 + Karte 547



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,433 A
Ua	+250 V=
Ug	−2,3 V=
Ia	10 mA
S	6 mA/V
D	1,75 %
g	57
Ri	9 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	300 V=
I_k	20 mA
R_{fk}	20 kΩ
Rg	1 MΩ
Na	2,5 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+150 V=
Ug	0& −2 V=

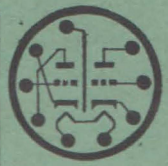
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

541

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54.

ECC 85 | 6 AQ 8

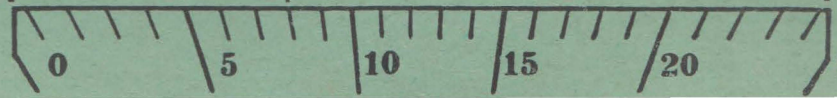
Triode + Triode
Karte 541 + Karte 547



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,33 A
Ua	+6,3 V=
Ug1	−0,45 V=
Ia	1 mA
S	2,6 mA/V
μ	13
Ri	5 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+30 V=
Ik	20 mA
Rgk	20 kΩ
Rg1	1 MΩ
Na	0,6 W
Ufk	30 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+10 V=
Ug1	0 & −2 V=

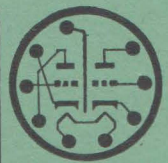
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

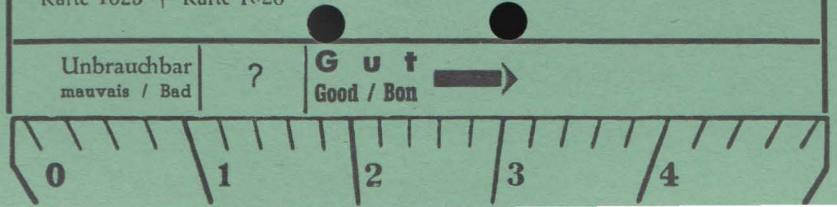
1026

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 58.

ECC 86

Triode + Triode
Karte 1025 + Karte 1026





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,33 A
U_a	+6,3 V=
U_{g1}	−0,45 V=
I_a	1 mA
S	2,6 mA/V
μ	13
R_i	5 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+30 V=
I_k	20 mA
R_k	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
N_a	0,6 W
U_{fk}	30 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+10 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

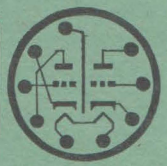
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

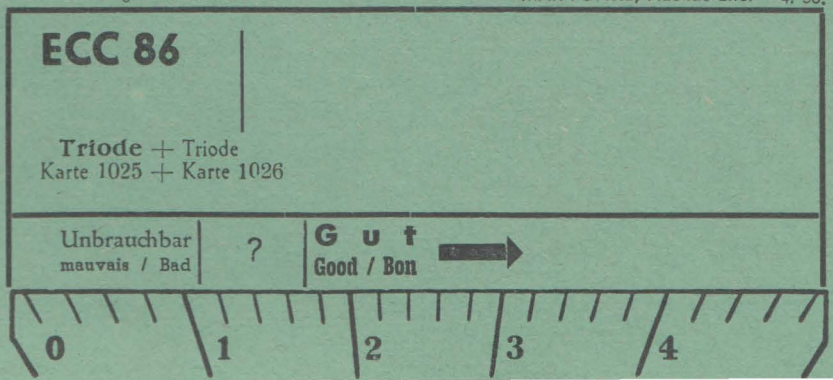
1025

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 58.

ECC 86

Triode + Triode
Karte 1025 + Karte 1026





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

ECC 91	E 90 CC
Uf . . 6,3	. 6,3 V
If . . 0,45	. 0,4 A
Ua . + 100	+100 V=
Ug	—2,1 V=
Ia . . . 8,5	. 8,5 mA
S . . . 5,3	. . 6 mA/V
D . . . 2,6	. 3,7 %
g . . . 38	. . 27
Ri . . 7,1	. 4,55 kΩ
Ra . . .	. . 20 kΩ
Rg . . .	. . 47 kΩ
Rk . . 50	

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . + 300	+300 V=
Ug . — 40	—100 V=
Ik . . 15	. . 15 mA
Rfk . 20	. . 20 kΩ
Rg .	. . 1 MΩ
Na . 1,5	. . 2 W
Ufk 100	. 100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf . . 6,3 V~
Ua . +100 V=
Ug . 0&—2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

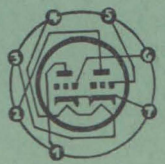
939

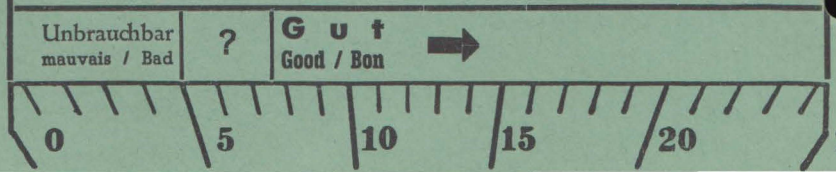
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel . 7. 53.

ECC 91 | **6 J 6** | **Valvo/Philips E 90 CC**

Triode + Triode
Karte 939 + Karte 940

Lebensdauer 10 000 Stunden
Life 10.000 hours
Durée de vie 10 000 heures





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

ECC 91	E 90 CC
Uf . . 6,3	. 6,3 V
If . . 0,45	. 0,4 A
Ua . + 100	+100 V=
Ug . . .	—2,1 V=
Ia . . . 8,5	. 8,5 mA
S . . . 5,3	. . 6 mA/V
D . . . 2,6	. 3,7 %
g . . . 38	. . 27
Ri . . . 7,1	. 4,55 kΩ
Ra . . .	. . 20 kΩ
Rg . . .	. . 47 kΩ
Rk . . 50	

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . + 300	+300 V=
Ug . — 40	—100 V=
Ik . . 15	. . 15 mA
Rfk . 20	. . 20 kΩ
Rg .	. . 1 MΩ
Na . 1,5	. . 2 W
Ufk 100	. 100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf . . 6,3 V~
Ua . +100 V=
Ug . 0 & —2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

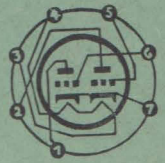
940

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53.

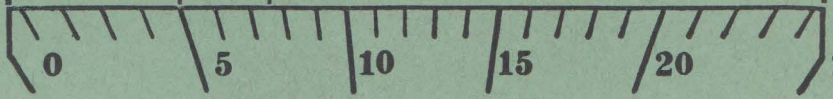
ECC 91 | **6 J 6** | **Valvo/Philips E 90 CC**

Triode + **Triode**
Karte 939 + Karte 940

Lebensdauer 10 000 Stunden
Life 10.000 hours
Durée de vie 10 000 heures



Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+100 V=
U_{g1}	0
S	3 mA/V
D	6 %
g	17

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+150 V=
R_g	1 MΩ
Na	1 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+100 V=
U_g	0 &—2 V=

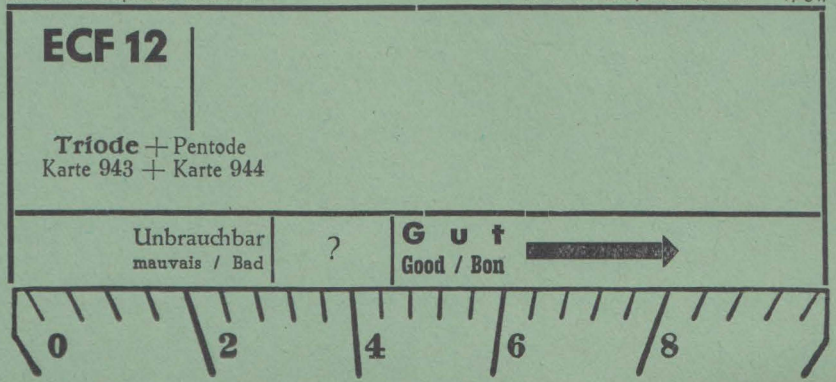
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

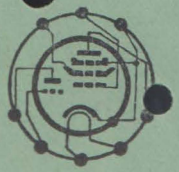
943

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54.

ECF 12

Triode + Pentode
Karte 943 + Karte 944





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+100 V=
I_a	5 mA
I_{g2}	1,7 mA
S	2 mA/V
Ri	1500 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+125 V=
R_{g1}	2 MΩ
N_a	2 W
N_{g2}	0,5 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 &—2 V=
U_{g2}	+100 V=

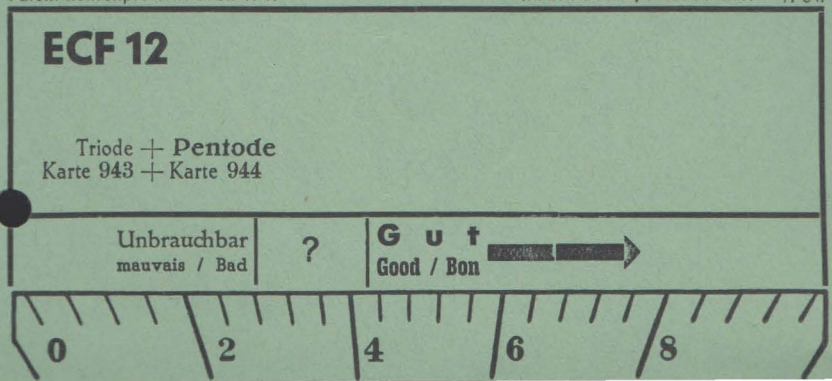
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

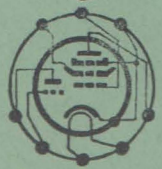
944

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54.

ECF 12

Triode + **Pentode**
Karte 943 + Karte 944





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,43 A
Ua	+170 V=
Ug1	−2 V=
Ug2	+170 V=
Ia	10 mA
Ig2	2,8 mA
S	6,2 mA/V
μ	47
Ri	400 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Ug2	+175 V=
Ik	14 mA
Rg1	0,5 MΩ
Na	1 7 W
Ng2	0,5 W
Ufk	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=

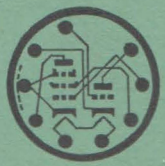
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

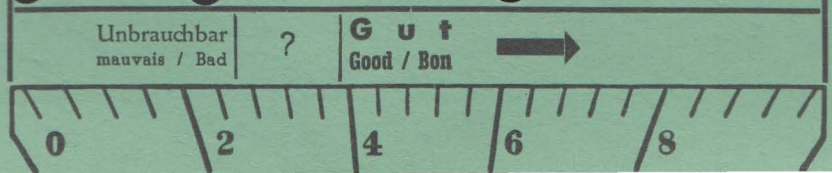
1032

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 58.

ECF 80

Triode + **Pentode**
Karte 1031 + Karte 1032





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,43 A
Ua	+100 V=
Ug1	−2 V=
Ia	14 mA
S	5 mA/V
μ	20
Ri	4 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Ik	14 m
Rg1	0,5 MΩ
Na	1,5 W
Ufk	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+100 V=
Ug1	0 & −2 V=

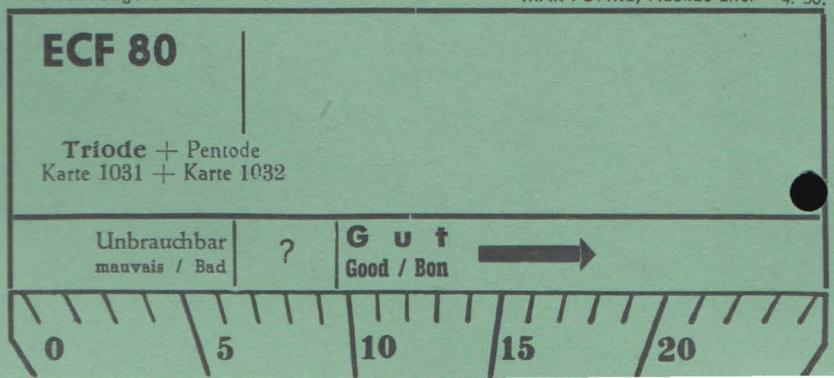
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

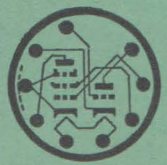
1031

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 58.

ECF 80

Triode + Pentode
Karte 1031 + Karte 1032





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,45 A
U_a	+150 V=
U_{g1}	−0,9 V=
I_a	18 mA
S	8,5 mA/V
Ri	4,7 kΩ
R_k	55 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
I_k	20 mA
R_{g1}	1 M
Na	2,5 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+100 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

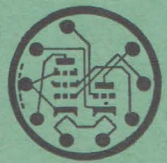
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

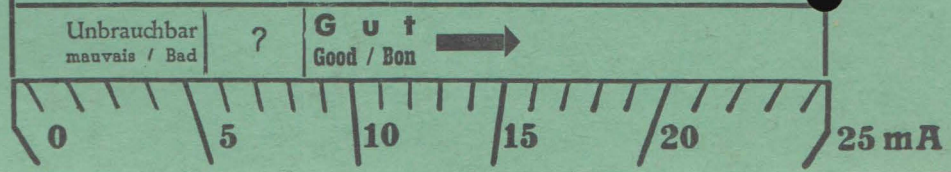
1057

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 6 60.

ECF 82
6 U 8

Triode + Pentode
Karte 1057 + Karte 1032





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . .	6,3 V
I_f . . .	0,43 A
Ua . .	+60 V=
Ug1 . .	− 2,3 V=
Ug2 .	+50 V=
Ia	3 mA
Ig2 . .	1,25 mA
S . . .	1,3 mA/V
μ . . .	10
Ri . . .	600 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . .	+300 V=
Ug2 .	+200 V=
Ik . . .	6 mA
Rg1 . . .	22 MΩ
Na . . .	1 W
Ng2 . .	0 2 W
Ufk . .	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . .	6,3 V~
Ua .	. 200 V=
Ug1	0 & − 2 V=
Ug2	. +30 V=

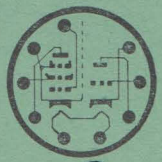
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

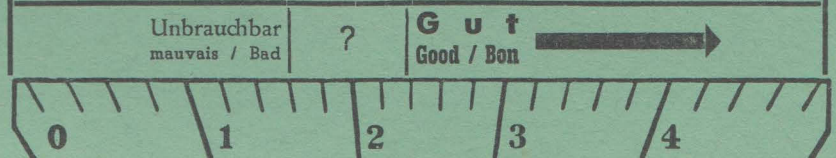
1024

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 58.

ECF 83

Triode + **Pentode**
Karte 1023 + Karte 1024





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,43 A
U_a	+60 V=
U_{g1}	−3,7 V=
I_a	6,5 mA
S	3,6 mA/V
μ	11
R_i	3 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
I_k	16 mA
R_{g1}	3 MΩ
N_a	1 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+60 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

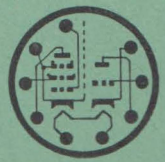
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

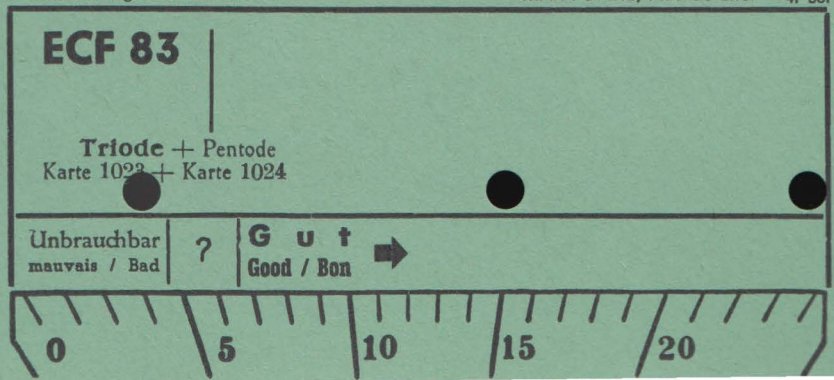
1023

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 58.

ECF 83

Triode + Pentode
Karte 1023 + Karte 1024





Betriebsdaten:

ECH 2	ECH 3
U_f . . 6,3	. 6,3 V
I_f . . 0,2	0,2 A
U_a . . + 250	+250 V=
U_{g1} . −2,5	. −2 V=
U_{g2} . +100	+100 V=
U_{g3} . . 0	−10 V=
U_{g4} . +100	+100 V=
I_a . . . 3,2	. . 3 mA
$I_{g2\,\&\,4}$ . . 6	. . 3 mA
S . . . 0,75	. 0,65 mA/V
R_i . . 1,5	>0,9 MΩ
R_k . . . —	. 215 Ω

Grenzdaten

R_{fk}	. . 20 kΩ
R_{g1}	. . . 3 MΩ
N_a	. . 1,2 W
$N_{g2\,\&\,4}$ . .	. . 0,6 W
U_{fk}	. 100 V



Prüfdaten:

U_f . . . 6,3 V~
U_a . +200 V=
U_{g1} . 0 & −2 V=
U_{g2} +60 V=
U_{g3} . . . 0
U_{g4} +60 V=

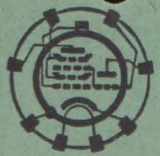
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen

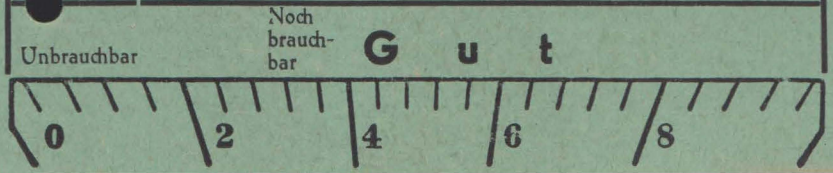
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre

ECH 2
Triode + **Hexode**
Karte 292 + Karte 293

ECH 3
Triode + **Hexode**
Karte 311 + Karte 293





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,9 A
U_a	+100 V=
U_{g1}	−8 V=
I_a	9,5 mA
S	5,5 mA/V
D	5,5 %
g	18
R_i	1,5 MΩ
R_a	30 kΩ
R_k	140 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+150 V=
I_k	25 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_g	0,02 MΩ
Na	1,5 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+60 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

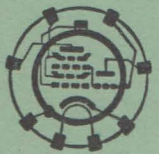
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

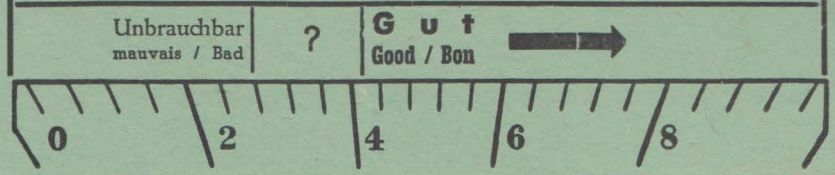
292

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55.

ECH 2

Triode + Hexode
Karte 292 + Karte 293





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	ECF 1	ECH 3
U_f	6,3	6,3 V
I_f	0,2	0,2 A
U_a	+150	+100 V=
U_{g1}	−2	−10 V=
I_a	9	3,3 mA
S	2,55	2,8 mA/V
D	4,3	4 %
g	23	25
R_i	9	8,5 kΩ
R_a		45 kΩ
R_k	125	215 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300	+150 V=
I_k	25	15 mA
R_{fk}	20	20 kΩ
R_g	3	0,05 MΩ
Na	2,5	1,5 W
U_{fk}	100	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0& −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

311

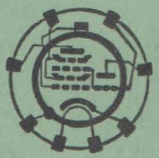
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55.

ECH 3

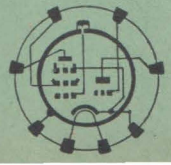
Triode + Hexode
Karte 311 + Karte 293

ECF 1

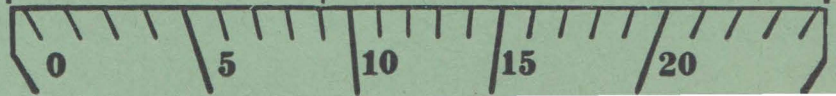
Triode + Pentode
Karte 311 + Karte 281



ECH 3



ECF 1



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,37 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−2 V=
$U_{g2\,\&\,4}$	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	6 mA
$I_{g2\,\&\,4}$	4 mA
S	2,2 mA/V
Ri	900 kΩ
R_k	150 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
$U_{g2\,\&\,4}$	+100 V=
I_k	15 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
R_{g3}	3 MΩ
Na	1,5 W
N_{g2}	1 W
U_{fk}	150 V





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
$U_{g2\,\&\,4}$	+60 V=
U_{g3}	0

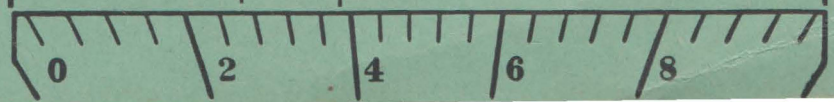
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

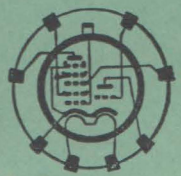
378

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 54.

ECH 4

Triode + **Heptode**
Karte 377 + Karte 378





Betriebsdaten:

U_f . . 6,3 V
I_f . . 0,37 A
U_a . +100 V=
U_g . . 0
I_a . . . 12 mA
D . . . 4,5 %
g . . . 22
R_k . . 150 Ω

Prüfdaten:

U_f . . 6,3 V~
U_a . +100 V=
U_g . 0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

377

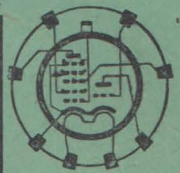
Grenzdaten:

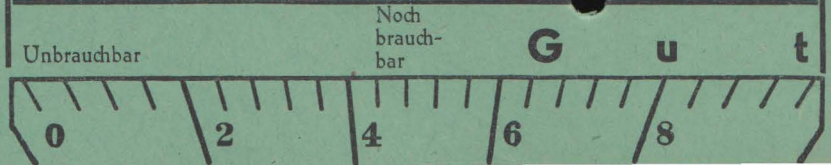
U_a . . +150 V=
I_k . . . 15 mA
R_{fk} . . 20 kΩ

R_g . . 3 MΩ
N_a . . 0,5 W
U_{fk} . 50 V

Gemeinschaftsröhre ECH 4

Triode + Heptode
Karte 377 + Karte 378





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_a	+150 V=
U_{g1}	−10 V=
I_a	3,4 mA
D	5 %
g	20
R_i	7,5 kΩ
R_a	30 kΩ
R_k	250 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+150 V=
R_{fk}	20 kΩ
R_g	0,05 MΩ
N_a	1 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

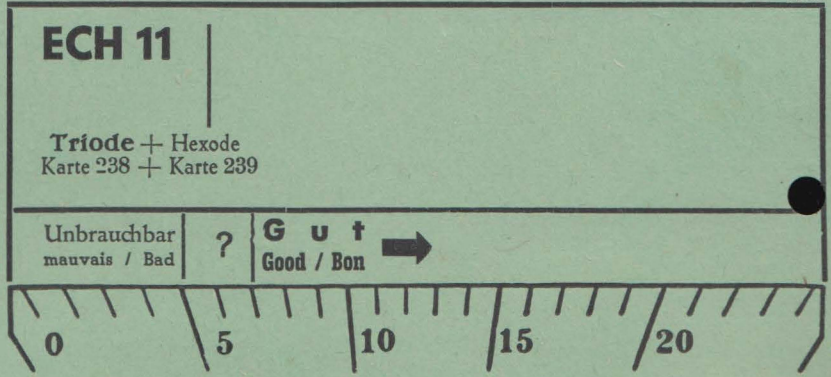
U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

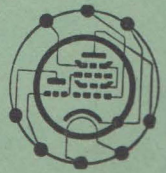
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55.

ECH 11

Triode + Hexode
Karte 238 + Karte 239





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0.2 A
Ua	+250 V=
Ug1	−2 V=
Ug2 & 4	+100 V=
Ug3	−10 V=
Ia	2,3 mA
Ig2 & 4	3 mA
S	0,65 mA/V
Ri	>0,8 MΩ
R_k	230 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300 V=
Ug2 & 4	+125 V=
I_k	18 mA
R_{fk}	20 kΩ
Rg1	3 MΩ
Rg 2 & 4	50 kΩ
Na	1,8 W
Ng2 & 4	0,6 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

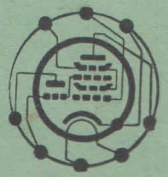
U_f	6,3 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2 & 4	+60 V=
Ug3	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

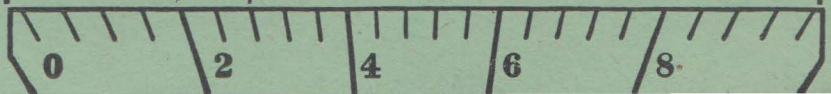
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

ECH 11

Triode + **Hexode**
Karte 238 + Karte 239



Unbrauchbar	?	**G u t**
mauvais / Bad		**Good / Bon** ➡



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,35 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−2 V=
$U_{g2\,\&\,4}$	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	6 mA
$I_{g2\,\&\,4}$	4 mA
S	2,2 mA/V
Ri	900 kΩ
R_k	150 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
$U_{g2\,\&\,4}$	+100 V=
I_k	15 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
R_{g3}	3 MΩ
Na	1,5 W
N_{g2}	1 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
$U_{g2\,\&\,4}$	+60 V=
U_{g3}	0

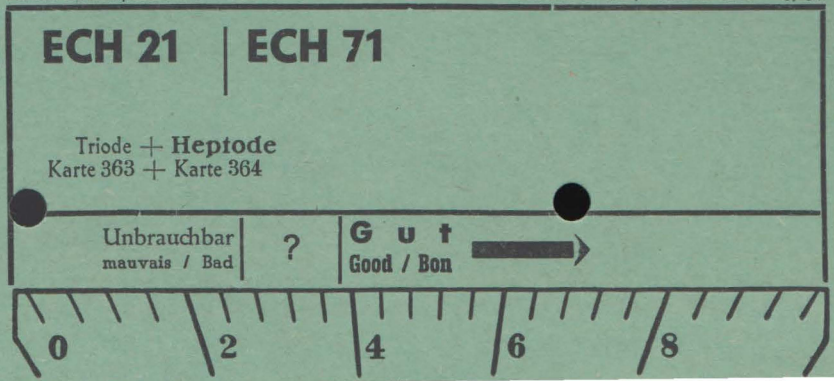
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

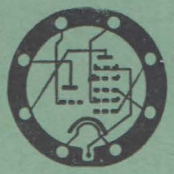
364

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 54.

ECH 21 | ECH 71

Triode + **Heptode**
Karte 363 + Karte 364





Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,35 A
U_a	+100 V=
U_g	− 2,4 V=
I_a	5 mA
S	2 mA/V
R_i	9 kΩ

Grenzdaten:

U_a	+175 V=
R_{fk}	20 kΩ
R_g	3 MΩ
N_a	0,8 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+100 V=
U_g	0& − 2 V=

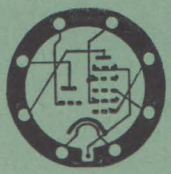
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

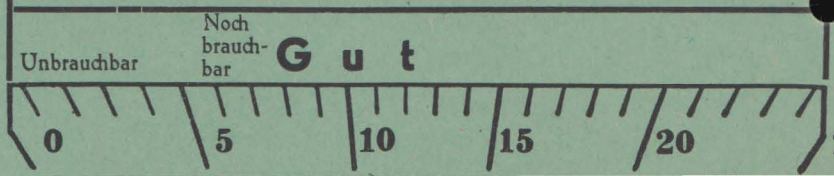
363

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre ECH 21 | ECH 71

Triode+Heptode
Karte 363+Karte 364





722

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

6 E 8 G		CCH 35/ECH 35	
U_f	6,3	6,3	V
I_f	0,3	0,2	A
U_a	+100	+100	V=
U_g	−3	−0	V=
I_a	5,5	10	mA
S		2,8	mA/V
D		4,2	%
g		24	
Ri	18		kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:
Na . . . 1,5 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:
U_f . . 6,3 V~
U_a . . +100 V=
U_g . 0≙−2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

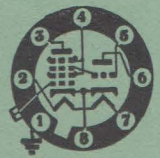
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54

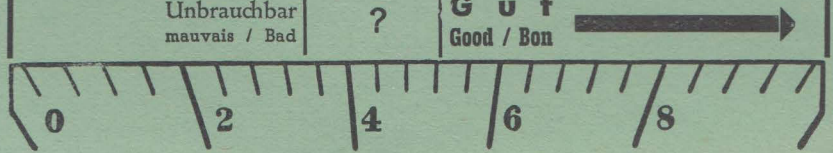
ECH 33
X 61 M
X 65

ECH 35
CCH 35

6 E 8
6 E 8 G
6 E 8 GT **6 E 8 MG**

Hexode + **Triode**
Karte 721 + Karte 722





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

ECH 35		6 E 8 G
U_f	6,3	6,3 V
I_f	0,2	0,3 A
U_a	+250	+200 V=
U_{g1}	−2	−3 V=
U_{g2}	+100	+90 V=
U_{g3}	−10	0 V=
U_{g4}	+100	+90 V=
I_a	3	3 mA
$I_{g2\&4}$	3	mA
S	0,65	mA/V
Ri	300	66 kΩ
R_k	215	Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300	V=
U_{g2}	+125	V=
I_k	15	mA
R_{fk}	20	kΩ
R_{g1}	3	MΩ
Na	1,2	W
$N_{g2\&4}$	0,6	W
U_{fk}	100	V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
$U_{g2\&4}$	+60 V=
U_{g3}	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

721

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 54.

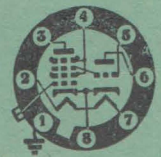
ECH 35

CCH 35 **X 61 M**
ECH 33 **X 65**

6 E 8

6 E 8 G **6 E 8 MG**
6 E 8 GT

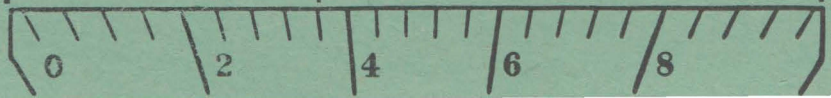
Hexode + Triode
Karte 721 + Karte 722



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	− 2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	−10 V=
U_{g4}	+100 V=
I_a	3 mA
$I_{g2\&4}$	3 mA
S	0,65 mA/V
R_i	1,3 MΩ
R_k	215 Ω

Grenzdaten

R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
N_a	1,2 W
$N_{g2\&4}$	0,6 W
U_{fk}	100 V



Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0
U_{g4}	+60 V=

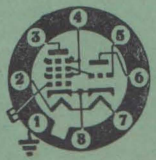
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

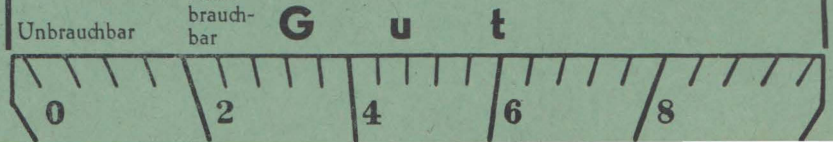
828

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 – Max Funke, Adenau-Eifel – 1. 52

Gemeinschaftsröhre
ECH 33

Hexode + Triode
Karte 828 + Karte 704





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,23 A
U_a	+100 V=
U_g	0
I_a	10 mA
S	2,8 mA/V
D	4,5 %
g	22
R_i	8 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+175 V=
I_k	6 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_g	3 MΩ
N_a	0,8 W
U_{fk}	50 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

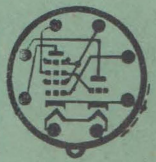
U_f	6,3 V~
U_a	+100 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen
In position 13 is to prove the control grid. En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

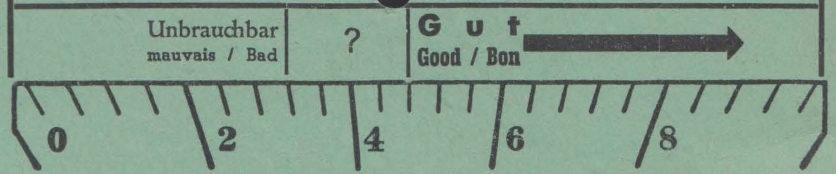
928

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

ECH 42 | ECH 43 | ECH 113



Triode + Hexode
Karte 928 + Karte 929



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,23 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+85 V=
R_{g3}	22 kΩ
U_{g4}	+85 V=
I_a	3 mA
$I_{g2\,\&\,4}$	3 mA
S	0,75 mA/V
Ri	> 1000 kΩ
R_k	180 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
$U_{g2\,\&\,4}$	+250 V=
k	7 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
R_{g3}	3 MΩ
Na	1,5 W
$N_{g2\,\&\,4}$	0,3 W
U_{fk}	50 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0
U_{g4}	+60 V=

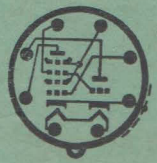
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

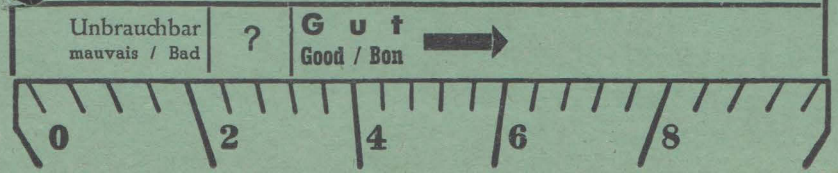
929

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54

ECH 42 | ECH 43 | ECH 113

Triode + **Hexode**
Karte 928 + Karte 929





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g4}	+100 V=
I_a	3,25 mA
$I_{g2\,\&\,4}$	6,7 mA
I_{g3}	0,2 mA
S	0,775 mA/V
R_i	1000 kΩ
R_{g1}	0,041 MΩ
$R_{g2\,\&\,4}$	22 kΩ
R_k	220 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
$U_{g2\,\&\,4}$	+300 V=
I_k	12,5 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
R_{g3}	3 MΩ
N_a	1,5 W
$N_{g2\,\&\,4}$	1 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0
U_{g4}	+60 V=

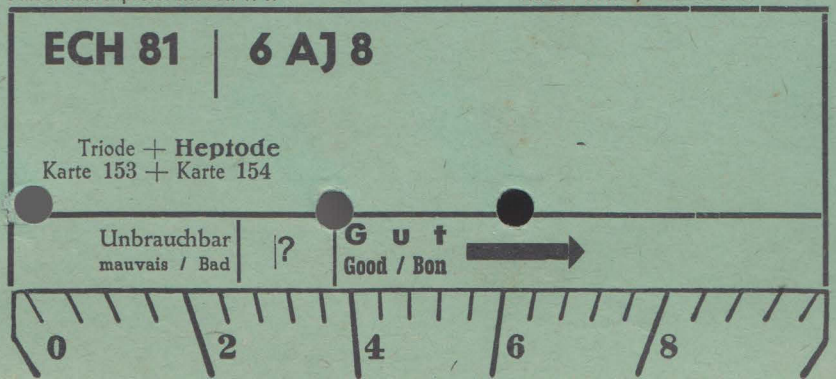
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

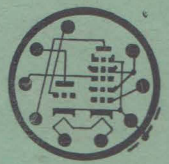
154

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 53.

ECH 81 | 6 AJ 8

Triode + **Heptode**
Karte 153 + Karte 154





Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+100 V=
U_g	0 V=
I_a	13,5 mA
S	3,7 mA/V
D	4,5 %
g	22

Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+ 60 V=
U_g	0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Grenzdaten:

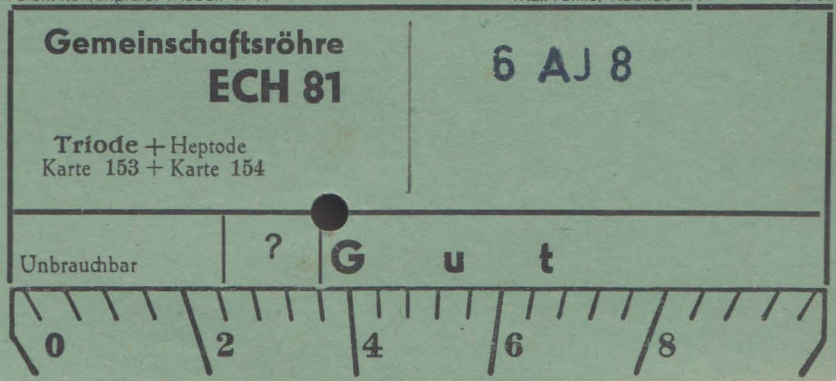
U_a	+250 V=
I_k	6,5 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_g	3 MΩ
N_a	0,8 W
U_{fk}	100 V

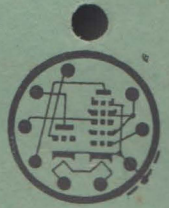
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 8. 52

Gemeinschaftsröhre ECH 81

6 AJ 8

Triode + Heptode
Karte 153 + Karte 154





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+12,6 V=
R_{g1}	1 MΩ
$U_{g2\ \&\ 4}$	+12,6 V=
R_{g3}	47 kΩ
I_a	0,17 mA
I_{g2}	0,3 mA
S	0,22 mA/V
Ri	1500 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+30 V=
U_{g2}	+30 V=
I_k	5 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
R_{g3}	50 kΩ
U_{fk}	30 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+10 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
$U_{g\,2\,\&\,4}$	+10 V=
U_{g3}	0

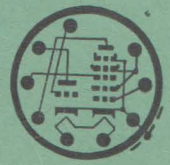
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position **13** is to prove the **control grid.**
En position **13** vérifier **l'action de commande de la grille.**

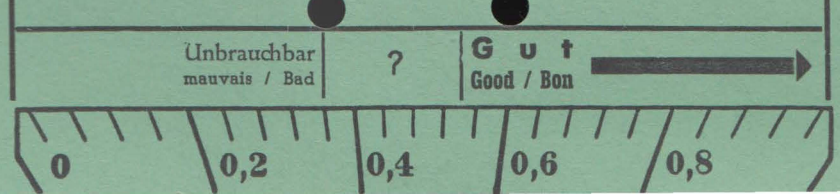
1029

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 58.

ECH 83

Triode + **Hexode**
Karte 1028 + Karte 1029





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . .	6,3 V
I_f . . .	0,3 A
U_a	+12,6 V=
U_{g1} . .	0 V=
R_{g1} . . .	47 kΩ
I_a . . .	0,75 mA
S . . .	1,4 mA/V

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a . .	+30 V=
I_k . .	3 mA
R_{g1} . .	3 MΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . .	6,3 V~
U_a . .	+30 V=
U_{g1} .	0 & −2 V=

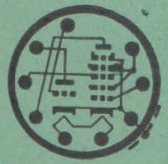
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

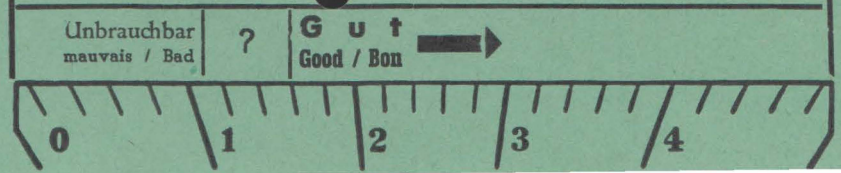
1028

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 58.

ECH 83

Triode + Hexode
Karte 1028 + Karte 1029





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	1 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2,5 V=
I_a	2 mA
I_{aw}	0,6 mA
S	2 mA/V
D	1,5 %
g	66
R_i	33 kΩ
R_{kw}	200 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
I_k	60 mA
R_{fk}	5 kΩ
R_{g1}	1,5+0,2 MΩ
N_a	0,6 W
U_{fk}	500 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

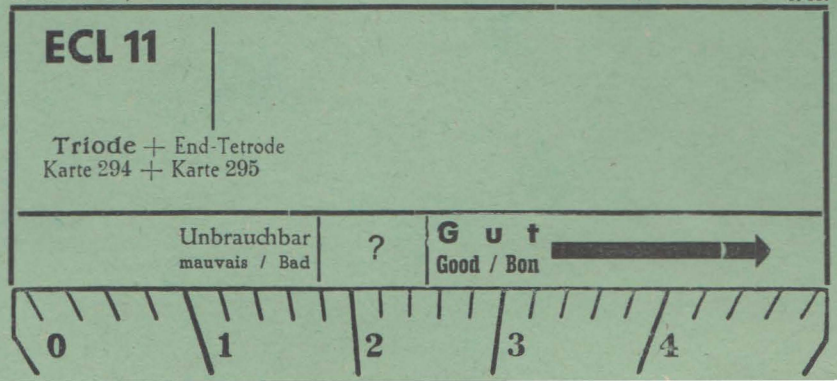
U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

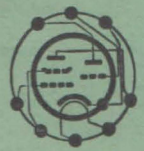
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55.

ECL 11

Triode + End-Tetrode
Karte 294 + Karte 295





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	1 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−6 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	36 mA
I_{g2}	4 mA
S	9,5 mA/V
Ri	25 kΩ
Ra	7 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+275 V=
I_k	60 mA
R_{fk}	5 kΩ
R_{g1}	0,5+0,2 MΩ
Na	9 W
Ng2	1,5 W
M	4 W
bei d	10 %
U_{fk}	50 V
$U_{g\sim}$	4,2 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

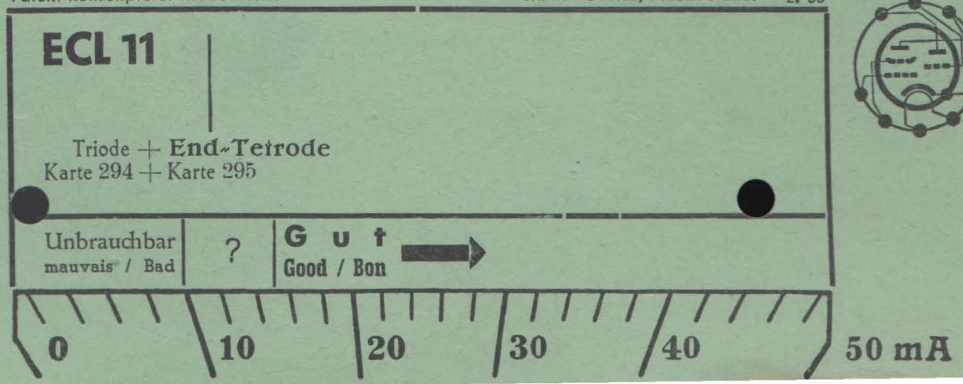
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the **control grid.**
En position 13 vérifier **l'action de commande de la grille.**

295

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55

ECL 11

Triode + End-Tetrode
Karte 294 + Karte 295



Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−8 V=
U_{g2}	+200 V=
U_{g3}	0
I_a	17,5 mA
I_{g2}	3,3 mA
S	3,3 mA/V
D	7 %
g	14
Ri	150 kΩ
Ra	11 kΩ

Grenzdaten:

U_a	+400 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	25 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	2 MΩ
Na	3,5 W
N_{g2}	1,2 W
N	1,4 W
bei d	10 %
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

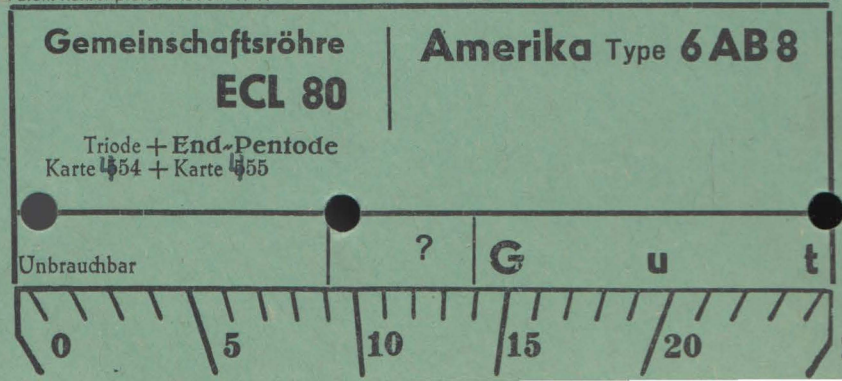
Gemeinschaftsröhre

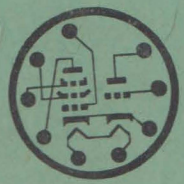
ECL 80

Amerika Type **6AB8**

Triode + **End-Pentode**

Karte 454 + Karte 455





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+100 V=
U_g	0
I_a	8 mA
S	1,9 mA/V
D	5 %
g	20
Ri	10,5 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+200 V=
I_k	8 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_g	3 MΩ
N_a	1 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+100 V=
U_g	0 &—2 V=

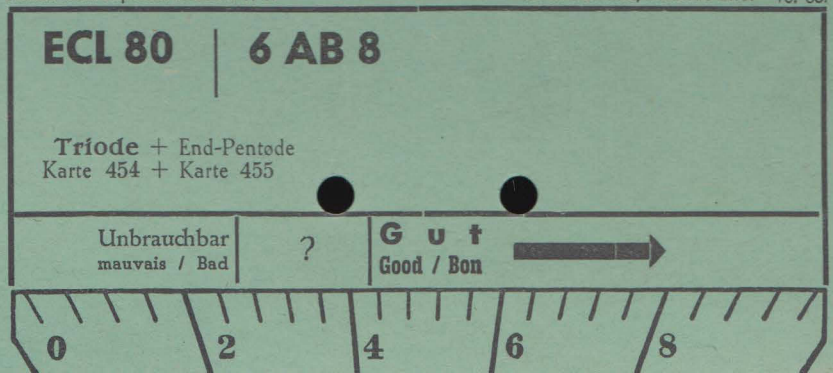
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

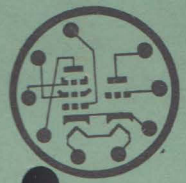
454

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 53.

ECL 80 | 6 AB 8

Triode + End-Pentode
Karte 454 + Karte 455





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,6 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−6,5 V=
U_{g2}	+200 V=
I_a	30 mA
I_{g2}	5,5 mA
S	8,75 mA/V
μ	44
Ri	22 kΩ
Ra	6,7 kΩ
R_{g1}	1 MΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	45 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1,2 MΩ
N_a	6,5 W
N_{g2}	2 W
$\mathfrak{N}$	2,4 W
bei d	10 %
U_{fk}	220 V
$U_{g\sim}$	3,7 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

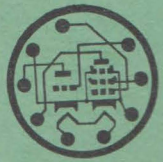
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

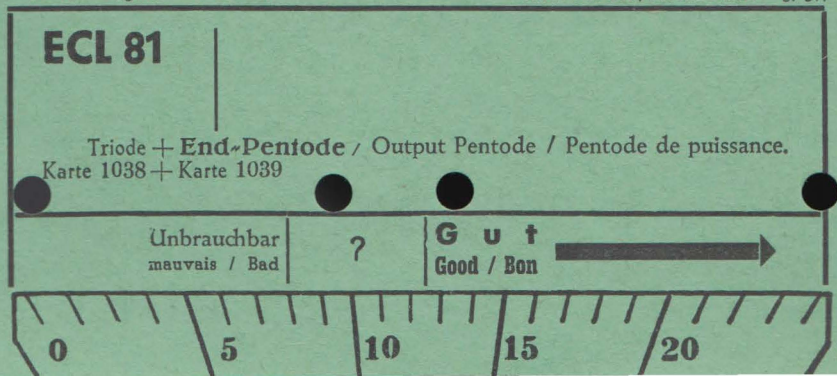
1039

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 59.

ECL 81

Triode + **End-Pentode** / Output Pentode / Pentode de puissance.
Karte 1038 + Karte 1039





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,6 A
U_a	+170 V=
U_{g1}	−1,5 V=
I_a	0,35 mA
μ	43
R_a	200 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
I_k	8 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1,5 MΩ
N_a	1 W
U_{fk}	200 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

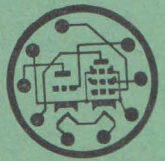
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

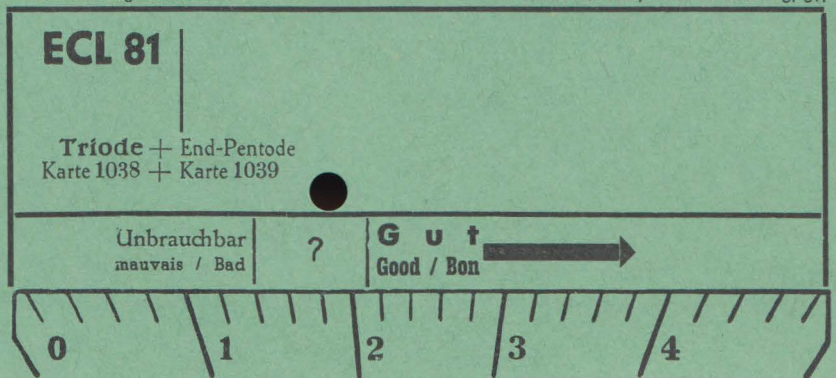
1038

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 59.

ECL 81

Triode + End-Pentode
Karte 1038 + Karte 1039





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,78 A
U_a	+100 V=
U_{g1}	−0 V=
I_a	3,5 mA
S	2,5 mA/V
D	1,4 %
g	70

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
I_k	15 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
N_a	1 W
U_{fk}	200 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+100 V=
U_{g1}	0 &−2 V=

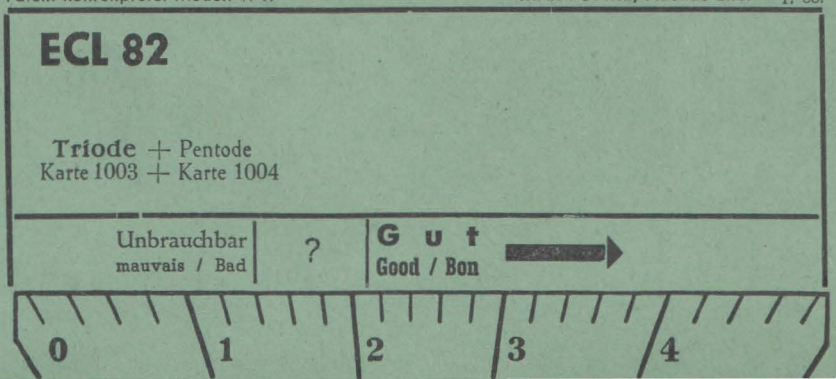
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'ection de commande de la grille.

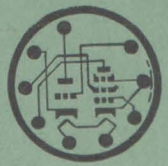
1003

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 56.

ECL 82

Triode + Pentode
Karte 1003 + Karte 1004





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,78 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−12,5 V=
U_{g2}	+170 V=
I_a	35 mA
I_{g2}	6,5 mA
S	6,8 mA/V
g	9,5
R_i	20,5 kΩ
R_a	5,6 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+600 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	50 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	2 MΩ
N_a	5 W
N_{g2}	1,8 W
$\mathfrak{N}$	3,4 W
bei d	10 %
U_{fk}	200 V
$U_{g\sim}$	5,8 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

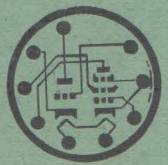
In Stellung **13** **auf Steuerwirkung** prüfen
In position 13 is to prove the control grid. En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

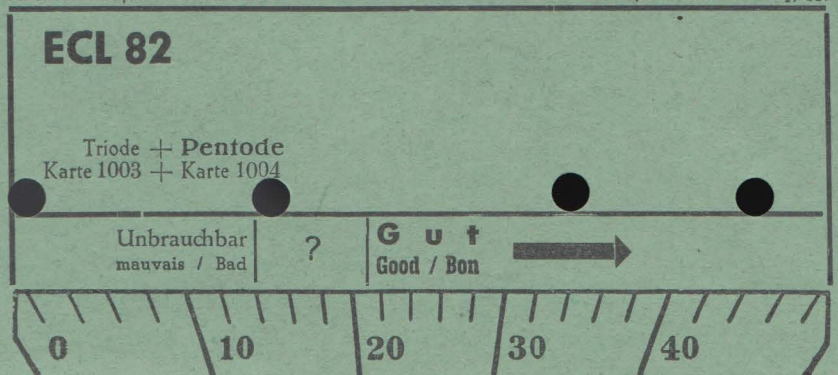
1004

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 56.

ECL 82

Triode + **Pentode**
Karte 1003 + Karte 1004





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,7 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−7 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	36 mA
I_{g2}	5,5 mA
S	10 mA/V
μ	22
R_a	7 kΩ
R_k	170 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+300 V=
I_k	55 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
N_a	9 W
N_{g2}	1,5 W
N_k	4 W
bei d	10 %
U_{fk}	100 V
$U_{g\sim}$	3,2 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

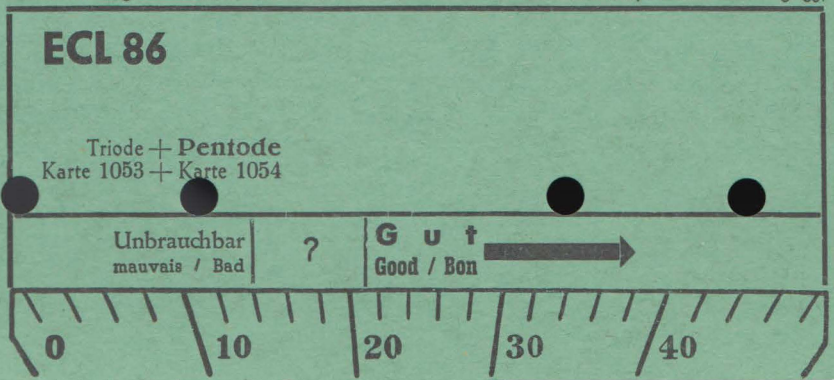
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

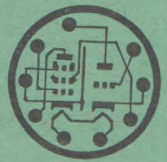
1054

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 6 60.

ECL 86

Triode + **Pentode**
Karte 1053 + Karte 1054





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,7 A
Ua	+250 V=
Ug1	−1,7 V=
Ia	1.2 mA
S	1,6 mA/V
μ	100

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300 V=
I_k	8 mA
R_{tk}	20 kΩ
Rg1	2 MΩ
Na	0,5 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=

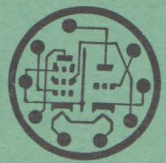
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

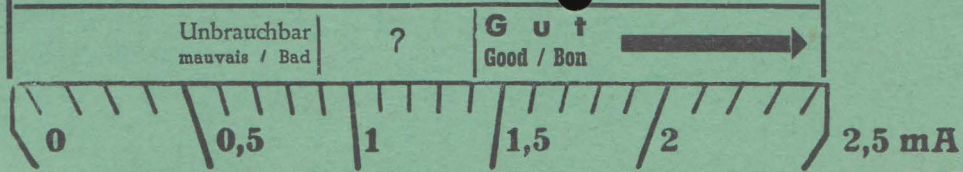
1053

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 6 60.

ECL 86

Triode + Pentode
Karte 1053 + Karte 1054





Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,6 A
U_a	+250 V=
U_g	−1,5 V=
I_a	0,6 mA
D	1,8 %
g	55
R_a	200 kΩ

Grenzdaten:

U_a	+250 V=
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1,5 MΩ
N_a	1 W
U_{fk}	50 V

Prüfdaten:

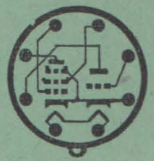
U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

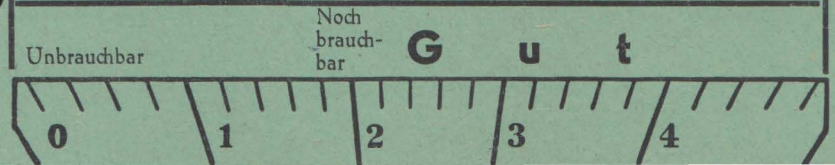
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

945

Gemeinschaftsröhre ECL 113

Triode + End-Pentode für Autoempfänger
Karte 945 + Karte 946





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,6 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3,5 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	25 mA
I_{g2}	3,5 mA
S	8,5 mA/V
D	3 %
Ri	40 kΩ
Ra	12,5 kΩ
R_k	120 Ω
R_{g1}	1 MΩ

Grenzwerte:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	40 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1,2 MΩ
Na	6,5 W
N_{g2}	2 W
N	2,25 W
bei d.	10 %
U_{fk}	50 V
$U_{g\sim}$	2,2 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+150 V=

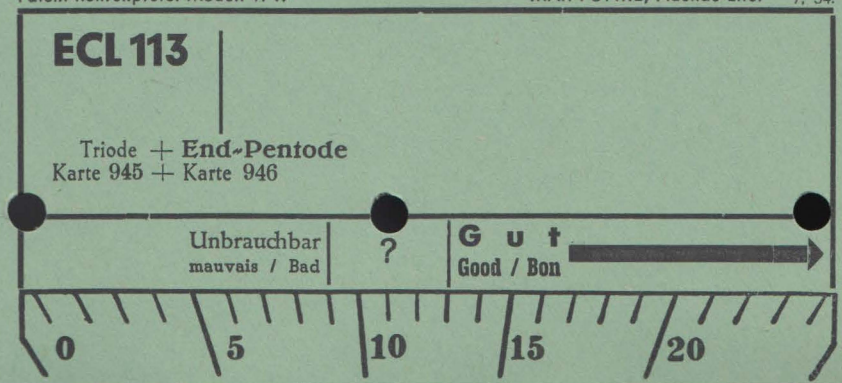
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

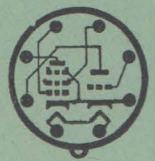
946

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54.

ECL 113

Triode + **End-Pentode**
Karte 945 + Karte 946





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V=
I_f	1 A
Ua	+250 V=
Ug	−49 V=
Ia	65 mA
S	6 mA/V
D	25,5 %
g	3,9
Ri	0,65 kΩ
Ra	2,5 kΩ
Rk	750 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300 V=
I_k	80 mA
Rg	1 MΩ
Na	20 W
N	4 W
bei d	5 %

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
Ua	100 V~
Ug	0 & −2 V=

Oben

Führungsnase der Röhre muß über den weißen Punkt zu liegen kommen.
The valve must be so located that the **guide** lug coincides with the white point.
L'ergot de guidage du tube doit venir au droit du point blanc.

In Stellung **13 auf Steuerwirkung** prüfen.
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier **l'action de commande de la grille.**

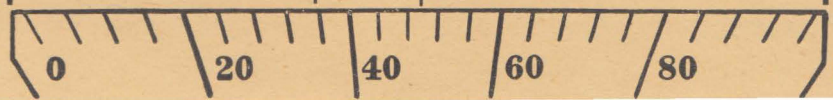
Das starke Brummen im angeschalteten Lautsprecher ist durch das Prüfverfahren bedingt und ist in Ordnung.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54

Ed

Triode.

Lebensdauer	>3 000 Stunden
Life	>3.000 hours
Durée de vie	>3 000 heures





1520

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,4 A
Ua	+250 V=
U_g	−6,3 V=
Ia	3,5 mA
S	2,5 mA/V
D	4 %
g	25
Ri	10 kΩ
Raa	16 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
I_k	25 mA
R_{fk}	5 kΩ
Na	2×3 W
$\mathfrak{N}$	5,5 W
bei d	10 %
U_{fk}	50 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

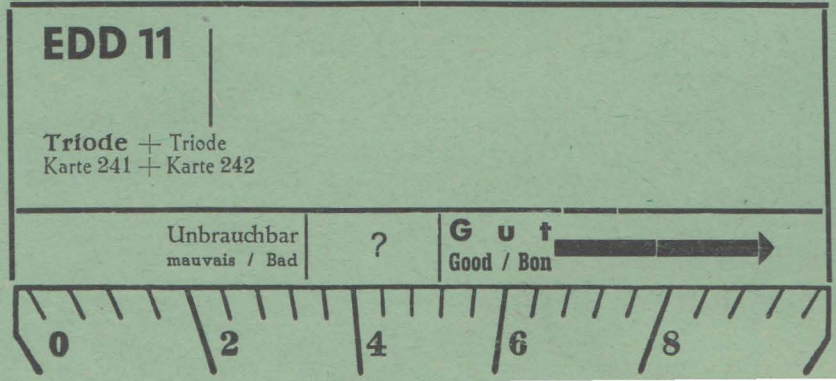
U_f	6,3 V~
Ua	+150 V=
Ug	0 & −2 V=

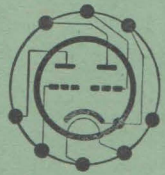
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 55.

EDD 11

Triode + Triode
Karte 241 + Karte 242





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,4 A
U_a	+250 V=
U_g	−6,3 V=
I_a	3,5 mA
S	2,5 mA/V
D	4 %
g	25
Ri	10 kΩ
Raa	16 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
I_k	25 mA
R_{fk}	5 kΩ
Na	2×3 W
$\mathfrak{N}$	5,5 W
bei d	10 %
U_{fk}	50 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

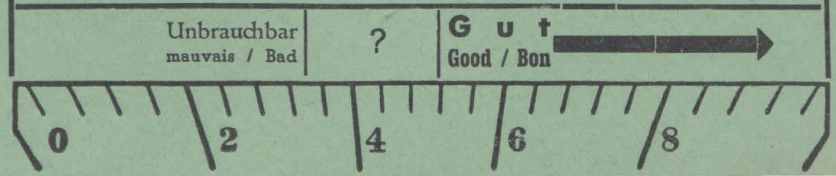
U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

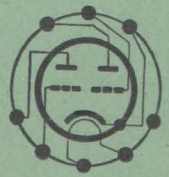
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position **13** is to prove the **control grid.**
En position **13** vérifier **l'action de commande de la grille.**

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 55.

EDD 11

Triode + **Triode**
Karte 241 + Karte 242

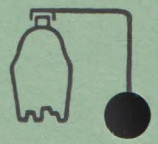




Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,6 A
Ua	+250 V=
Ug1	−2,5 V=
Ug2	+150 V=
Ia	8 mA
Ig2	0,7 mA
S	14 mA/V
Ri	75 kΩ





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55

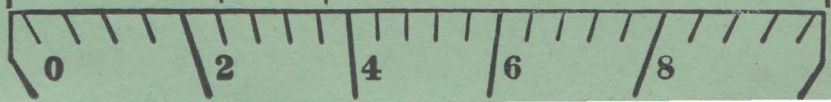
EE 1
4696

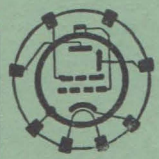
Secundäremissionsröhre

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon





Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Ug2	+150 V=
Ik	10 mA
Rfk	20 kΩ
Rg1	0,7 MΩ
Na	2 W
Ng2	0,1 W
Ufk	50 V

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,6 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+200 V=
I_a	6 mA
I_{g2}	0,8 mA
S	8 mA/V
Ri	350 kΩ
R_{g2}	42 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

N_a	3 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_g	0& −2 V=
U_{g2}	+ 60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Oben

086

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 53.

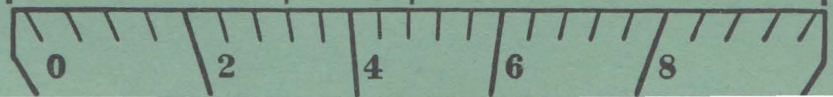
EFF 50 | **EFF 51**

Pentode + Pentode
Karte 980 + Karte 981

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,6 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+200 V=
I_a	6 mA
I_{g2}	0,8 mA
S	8 mA/V
Ri	350 kΩ
R_{g2}	42 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Na	3 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_g	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

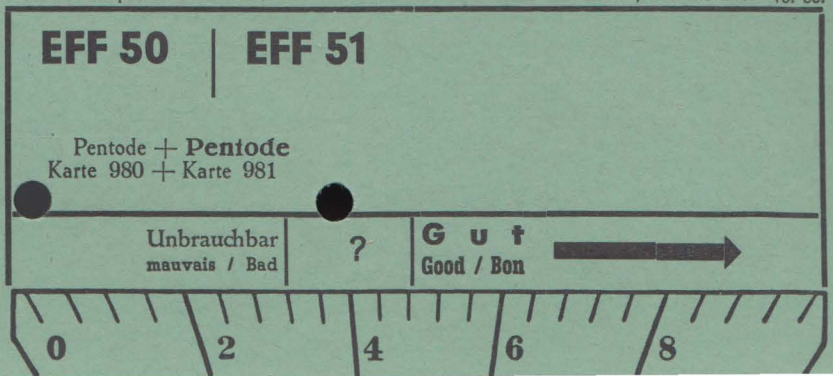
Oben

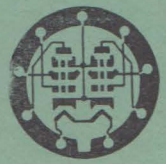
981

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 53.

EFF 50 | **EFF 51**

Pentode + **Pentode**
Karte 980 + Karte 981





Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,75 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	− 6,5 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	24 mA
I_{g2}	4 mA
S	6,5 mA/V
Ri	70 kΩ
Ra	9 kΩ
R_k	230 Ω

Grenzdaten:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	30 mA
R_{fk}	0,8 kΩ
R_{g1}	1,2 MΩ
Na	6 W
N_{g2}	1,2 W
$\mathfrak{N}$	2 3 W
bei d.	10 %
U_{fk}	50 V

Prüfdaten:

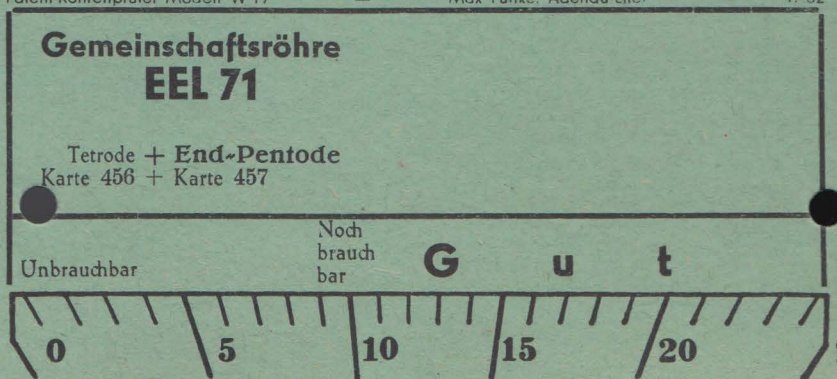
U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& − 2 V=
U_{g2}	+60 V=

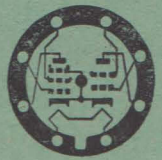
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
EEL 71

Tetrode + **End-Pentode**
Karte 456 + Karte 457





Betriebsdaten:

U_f . . 6,3 V
I_f . . 0,75 A
U_a . +50 V=
U_{g1} . −0,85 V=
U_{g2} . +30 V=
I_a . . . 1 mA
I_{g2} . . . 0.1 mA
S . . . 1,4 mA/V
R_i . . 800 kΩ
R_k . . . 230 Ω

Prüfdaten:

U_f . . 6,3 V~
U_a . . +60 V=
U_{g1} . 0& −2 V=
U_{g2} . +60 V=

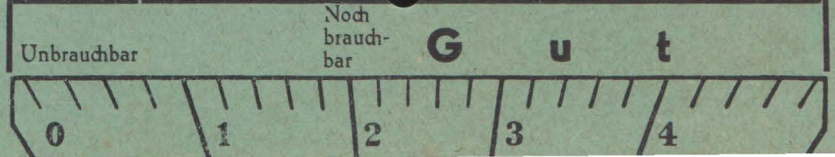
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre EEL 71

Tetrode + End-Pentode
Karte 456 + Karte 457





Grenzdaten

U_a . . +250 V=
U_{g2} . +250 V=
I_k . . . 3 mA

R_{fk} . . 0,8 kΩ
R_{g1} . . . 2 MΩ
N_a . . . 0,65 W
N_{g2} . . 0,15 W
U_{fk} . . 50 V

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	EF 1	EF 6	EF 7
U_f	6,3	6,3	6,3 V
I_f	0,4	0,2	0,24 mA
U_a	+250	+250	+250 V=
U_{g1}	−2	−2	−1,5 V=
U_{g2}	+100	+100	+100 V=
U_{g3}	0	0	0
I_a	3	3	3 mA
I_{aw}	0	0,9	0,8 mA
I_{g2}	0,9	0,8	1 mA
I_{g2w}	—	0,35	0,4 mA
S	2,3	1,8	2,1 mA/V
R_i	1,5	2,5	2 MΩ
R_{aw}		200	200 kΩ
R_k	500	500	400 Ω
R_{kw}	—	3	— kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300	+300	+300 V=
U_{g2}	+125	+125	+125 V=
R_{fk}	20	20	20 kΩ
R_{g1}	1,5	3	1,5 MΩ
R_{g2w}	—	400	250 kΩ
N_a	1	1	1 W
N_{g2}	0,3	0,3	0,3 W
U_{fk}	100	100	100 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

112

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

EF 1 | **EF 6** **EF 6 Bif** | **EF 7**

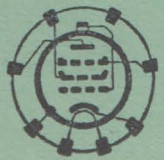
Pentode.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon

0 2 4 6 8 **10 mA**



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,4 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	4,5 mA
I_{g2}	1,6 mA
S	2,2 mA/V
Ri	1400 kΩ
R_k	330 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+125 V=
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	2 MΩ
Na	1,5 W
N_{g2}	0,3 W
U_{fk}	100 V





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

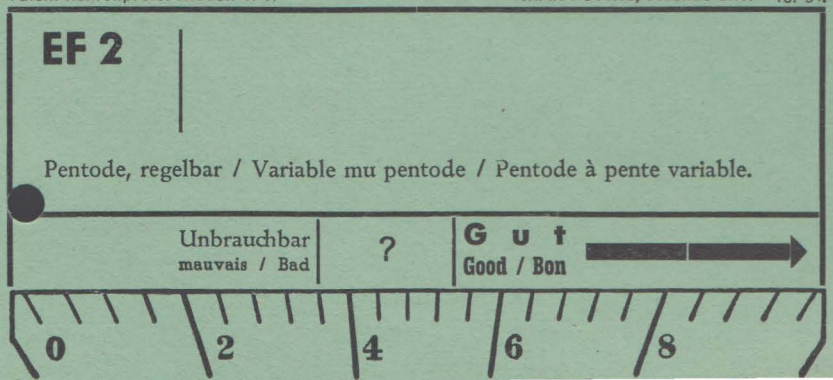
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

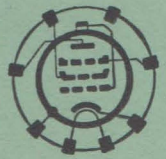
113

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

EF 2

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	EF 3	EF 5
U_f	6,3	6,3 V
I_f	0,24	0,2 A
Ua	+250	+250 V=
Ug1	−2,5	−3 V=
Ug2	+100	+100 V=
Ug3	0	0
Ia	8	8 mA
Ig2	3,1	2,6 mA
S	1 8	1,7 mA/V
Ri	1,5	1,2 MΩ
Rk	250	280 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Rfk	20 kΩ
Rg1	2,5 3 MΩ
Na	2 2 W
Ng2	0,5 0,4 W
Ufk	100 100 V





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

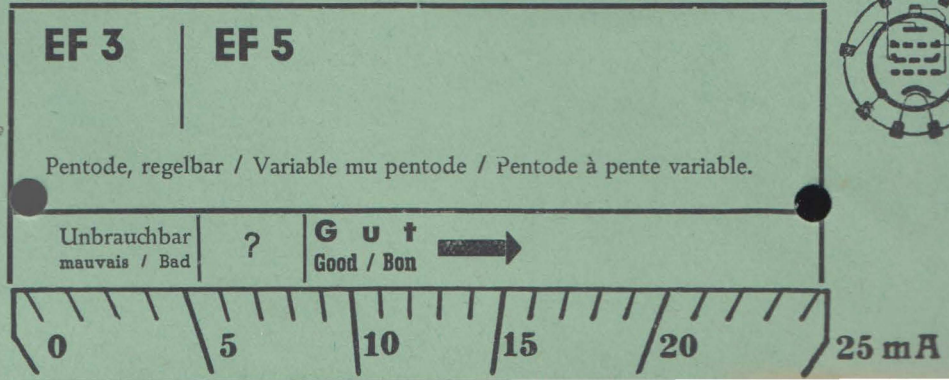
U_f	6,3 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+100 V=
Ug3	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

EF 3 | **EF 5**

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2,5 V=
U_{g2}	0
U_{g3}	+250 V=
U_{g4}	0
I_a	8 mA
I_{g2}	0,2 mA
S	1,8 mA/V
Ri	450 kΩ
R_k	305 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g3}	+300 V=
I_k	10 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
R_{g2}	3 MΩ
Na	2,5 W
N_{g3}	0,08 W
U_{fk}	100 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

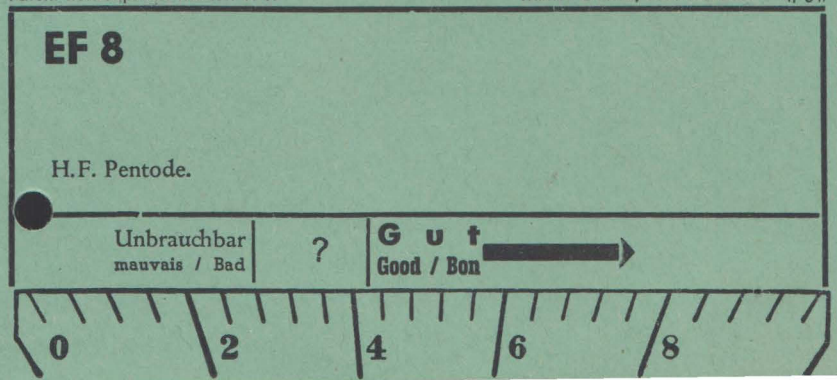
U_f	6,3 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0& −2 V=
Ug2	0
Ug3	+150 V=
Ug4	0

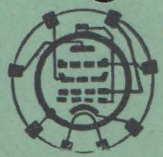
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

EF 8

H.F. Pentode.



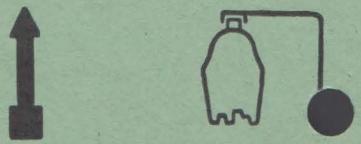


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

ECF 1	EF 9
U_f . . . 6,3	. 6,3 V
I_f . 0,2	. 0,2 A
U_a . +250	+250 V=
U_{g1} . . −2	−2,5 V=
U_{g2} . +100	+100 V=
U_{g3} . . 0	. . 0
I_a . . . 5	. . 6 mA
I_{aw}	. 0,9 mA
I_{g2} . . . 2	1,7 mA
S . . 2,5	. 2,2 mA
D . . 0,033	0,036 %
g . . 3000	. 2800
R_i . . 1,2	. 1,25 MΩ
R_{aw} . . .	. 200 kΩ
R_{g2w} . . .	. 800 kΩ
R_k . . 125	. 330 Ω
R_{kw} . . .	1,75 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

R_{fk} . 20	. . 20 kΩ
R_{g1} . . .	. . 3 MΩ
R_{g2} . . .	. . 90 kΩ
N_a . . .	. 1,8 W
N_{g2} . . .	. 0,3 W
U_{fk} . 100	. 100 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f .	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2} .	+60 V=
U_{g3} . . .	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

281

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

EF 9

H.F. Pentode.

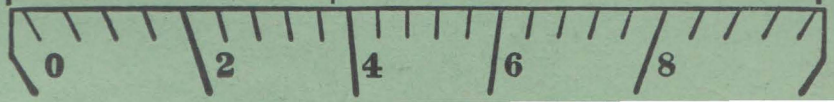
ECF 1

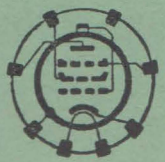
Triode + **Pentode,** regelbar / Variable mu pentode /
Karte 311 + Karte 281 Pentode à pente variable.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

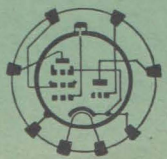
?

Gut
Good / Bon





EF 9



ECF 1

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+100 V=
I_a	6 mA
I_{aw}	1 mA
I_{g2}	2 mA
I_{g2w}	0,35 mA
S	2,2 mA/V
R_i	3000 kΩ
R_k	250 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+125 V=
I_k	10 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
N_a	2 W
N_{g2}	0,3 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

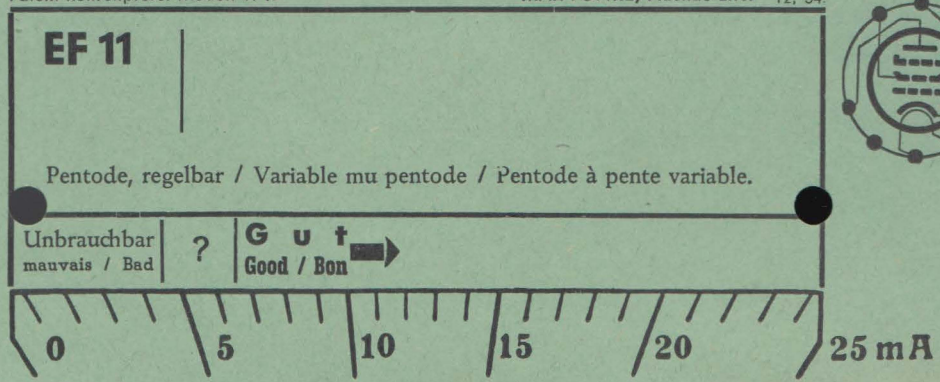
U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

EF 11

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_a	+250 V
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+100 V=
I_a	3 mA
I_{aw}	0,9 mA
I_{g2}	1 mA
I_{g2w}	0,3 mA
S	2,1 mA/V
Ri	1500 kΩ
Raw	200 kΩ
Rg2w	500 kΩ
R_k	500 Ω
R_{kw}	3000 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+200 V=
R_k	10 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
Na	1,5 W
Ng2	0,4 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 ≙ −2 V=
U_{g2}	+100 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

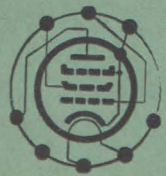
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

EF 12 | **EF 12 spez.**
EF 12 K

Pentode.

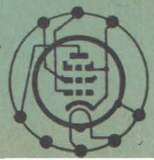
Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
Gut
Good / Bon

0 2 4 6 8 **10 mA**



EF 12

EF 12 spez.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	−2 V=
I_a	4,5 mA
I_{g2}	0,6 mA
S	2,3 mA/V
Ri	1000 kΩ
R_k	400 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+125 V=
I_k	10 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
Na	2 W
N_{g2}	0,3 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

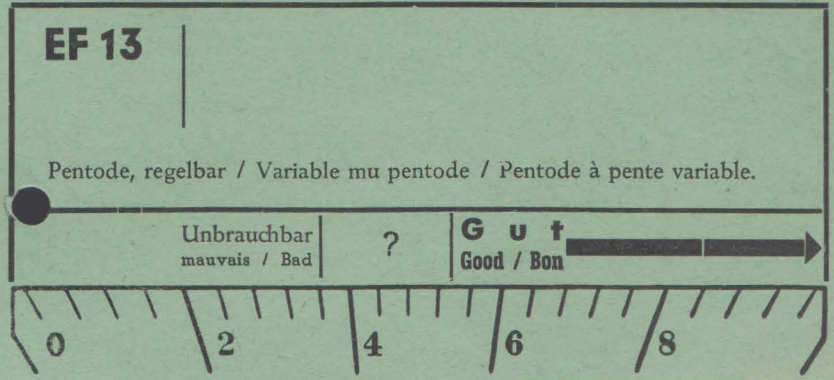
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

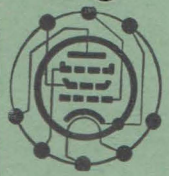
250

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 55.

EF 13

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,47 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−4,5 V=
U_{g2}	+200 V=
U_{g3}	0
I_a	12 mA
I_{g2}	3 mA
S	7 mA/V
R_i	150 kΩ
R_k	300 Ω

Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0



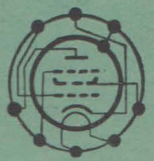
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Grenzdaten:

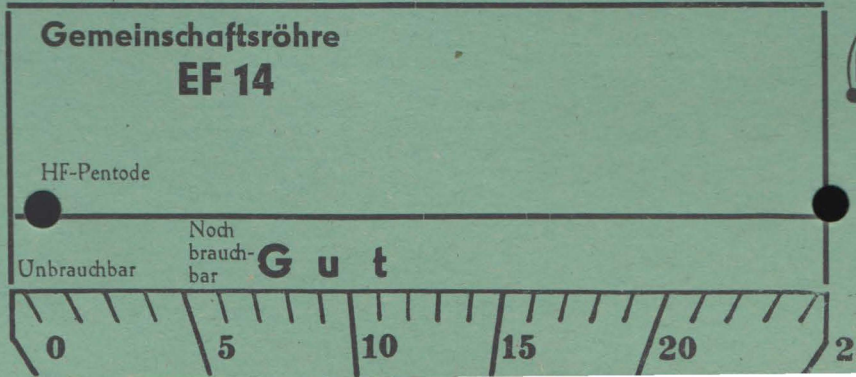
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	0,5 MΩ
N_a	5 W
N_{g2}	0,7 W
U_{fk}	100 V

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
EF 14



HF-Pentode



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,45 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	12 mA
I_{g2}	3 mA
S	6 mA/V
R_i	500 kΩ
R_k	130 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+125 V=
I_k	30 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
N_a	3 W
N_{g2}	0,7 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0

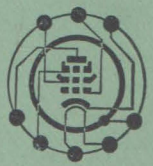
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

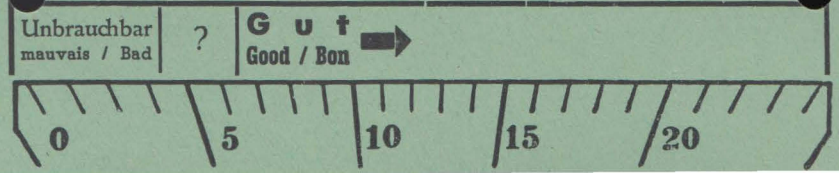
947

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54.

EF 15

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2,5 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	6 mA
I_{g2}	1,7 mA
S	2,2 mA/V
D	5,9 %
g	17
R_i	1200 kΩ
R_k	325 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+125 V=
I_k	10 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
N_a	1,8 W
N_{g2}	0,3 W
U_{fk}	50 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

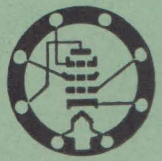
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

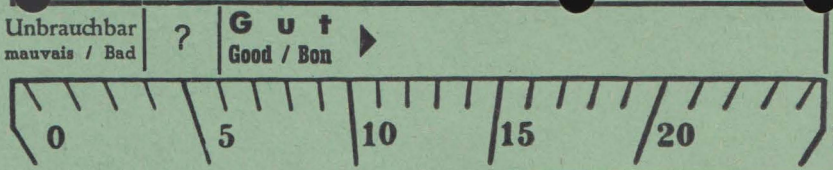
365

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 55

EF 22 | **W 143**

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.



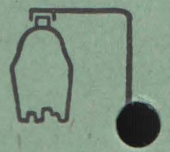


Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	3 mA
I_{g2}	0,8 mA
S	1,8 mA/V
R_i	2,5 kΩ
R_k	500 Ω

Grenzdaten:

R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
N_a	1 W
N_{g2}	0,3 W
U_{fk}	100 V



Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

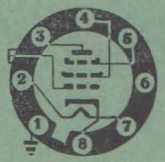
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre (Mullard)

EF 36

EF37

HF-Pentode, regelbar





Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	− 2,5 V=
U_{g2}	0
U_{g3}	+ 250 V=
U_{g4}	0
I_a	8 mA
I_{g2}	0,2 mA
S	1,8 mA/V
R_i	450 kΩ
R_k	305 Ω

Grenzdaten:

R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
R_{g2}	3 MΩ
N_a	2,5 W
N_{g3}	0,08 W
U_{fk}	100 V



Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+ 0 V=
U_{g3}	+150 V=
U_{g4}	0

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

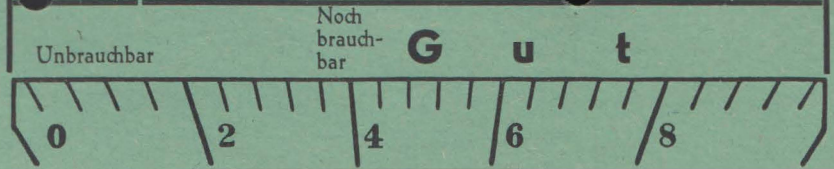
933

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
EF 38

Rauschfreie HF-Pentode
regelbar, als HF-Vorröhre vor der Mischstufe



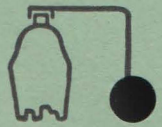


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

EF 39	6 K 6
Uf . . 6,3	. 6,3 V
If . . 0,2	. 0,3 A
Ua . +250	+250 V=
Ug1 . −2,5	. −3 V=
Ug2 . +100	+125 V=
Ug3 . . 0	. . 0
Ia . . . 6	. 10,5 mA
Ig2 . . . 1,7	. 2,6 mA
S 2,2	. 1,65 mA/V
D . . 0,038	0,1 %
g . . 800	. 900
Ri . . . 1250	. 600 Ω
Rk . . 325	. 230 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . +300	+300 V=
Ug2 . +125	+125 V=
Rfk . . 20	. . . kΩ
Rg1 . . . 3	. . . MΩ
Rg2 . . 90	. . . kΩ
Na . . 1,8	. 2,75 W
Ng2 . 0,3	. 0,35 W
Ufk . . 100	. . 90 V



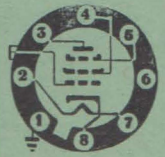
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf . .	6,3 V~
Ua .	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2 .	+100 V=
Ug3	. 0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

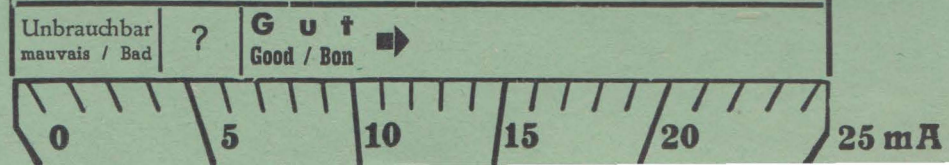
528

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55.



EF 39 | **6 K 7** 6 K 7 GM 6 K 7 M VT-86 B
6 K 7 EG 6 K 7 GT 6 K 7 MG KTW 63
6 K 7 G 6 K 7 GTX VT-86 A W 63

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.



Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	− 2 V=
U_{g2}	+150 V=
I_a	3 mA
I_{g2}	0,9 mA
S	1,8 mA/V
R_i	3000 kΩ

Grenzdaten:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+200 V=
I_k	6 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
N_a	1 W
N_{g2}	0,3 W
U_{fk}	50 V

Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

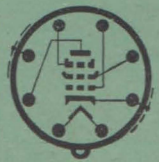
962

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre EF 40

Pentode für NF-Vorverstärker





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2,5 V=
U_{g2}	+100 V=
I_a	6 mA
I_{g2}	1,7 mA
S	2,2 mA/V
D	5,5 %
Ri	1100 kΩ
R_k	325 Ω
R_{g2}	90 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+300 V=
I_k	10 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
N_a	2 W
N_{g2}	0,3 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

921

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

EF 41
HF 61

EF 410

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon

0 2 4 6 8



EF 41



EF 410

10 mA

Betriebsdaten :

U_f . .	6,3 V
I_f . .	0,33 A
U_a . .	+250 V=
U_{g1} . .	−2 V=
U_{g2} .	+135 V=
U_{g3} . . .	0
I_a . . .	15 mA
I_{g2} . .	3,5 mA
S	6,4 mA/V
R_i . . .	500 kΩ
R_k . .	105 Ω
R_{g2} . .	33 kΩ

Grenzdaten:

U_a . .	+300 V=
U_{g2} .	+250 V=
R_{fk} . . .	20 kΩ
R_{g1} . . .	1 MΩ
N_a . .	3,75 W
N_{g2} . .	0,7 W
U_{fk} . . .	100 V

Prüfdaten:

U_f . .	6,3 V~
U_a .	+200 V=
U_{g1} .	0& −2 V=
U_{g2} .	+60 V=
U_{g3} . . .	0

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

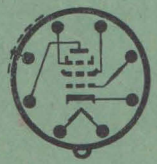
420

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1 52

Gemeinschaftsröhre EF 43

Pentode, regelbar, für Breitbandverstärker





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0 3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+250 V=
U_{g3}	0
I_a	10 mA
I_{g2}	3 mA
S	6,5 mA/V
R_i	1000 kΩ
R_k	155 Ω

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+ 150 V=
U_{g3}	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

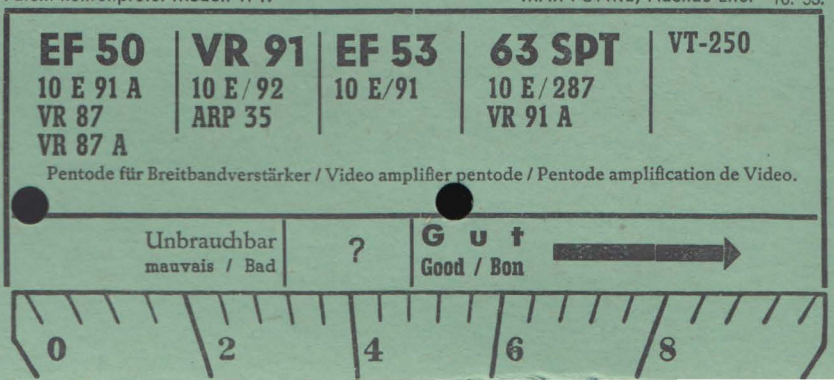
Oben

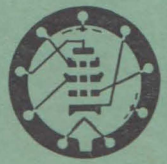
978

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 53.

EF 50	VR 91	EF 53	63 SPT	VT-250
10 E 91 A VR 87 VR 87 A	10 E/92 ARP 35	10 E/91	10 E/287 VR 91 A	

Pentode für Breitbandverstärker / Video amplifier pentode / Pentode amplification de Video.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−1,7 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	10 mA
I_{g2}	1,45 mA
S	1,7 mA/V
R_i	500 kΩ
R_k	150 Ω

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

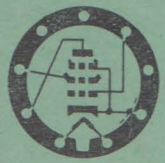
Oben

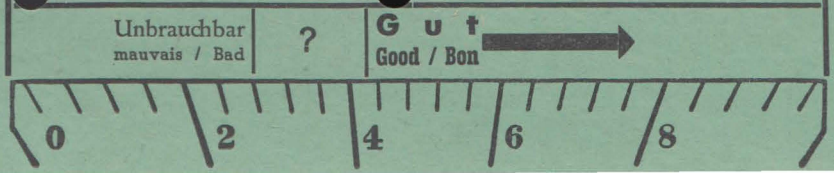
979

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11. 53.

EF 54 | **VR 136**
10 E/386

H.F. Pentode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	EF 80	EF 802	EF 89
Uf	6,3	6,3	6,3 V
If	0,3	0,3	0,2 V
Ua	+170	+170	+170 V=
Ug1	−2	−1,8	−1 V=
Ug2	+170	+170	+100 V=
Ug3	0	0	0
Ia	10	12	12 mA
Ig2	2,5	3	4,4 mA
S	7,2	8	4,4 mA
D	2	2	%
Ri	400	300	>300 kΩ
Rk	80	120	

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

EF 80 / EF 802	
Ua	+300 V=
Ug2	+300 V=
Ik	15 mA
Rfk	20 kΩ
Rg1	1 MΩ
Na	2,5 W
Ng2	0,7 W
Ufk	150 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf . . 6,3 V~
Ua . . +200 V=
Ug1 . 0 &—2 V=
Ug2 . +60 V=
Ug3 . . . 0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

713

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 [redacted] MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 54.

EF 80
6 BX 6
EF 800
H.F. Pentode.

EF 802

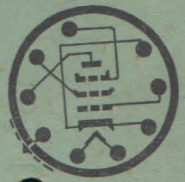
EF 89
Pentode, regelbar
Variable mu pentode
Pentode à pente variable

Unbrauchbar
mauvais / Bad

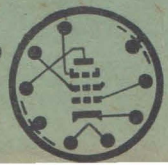
?

Gut
Good / Bon

0 2 4 6 8 10 mA



EF 80
EF 802



EF 89

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
R_{g2}	390 kΩ
U_{g3}	0
I_a	1,85 mA
I_{g2}	0,54 mA
R_a	100 kΩ
R_{g1}	1 MΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+300 V=
I_k	6 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
R_{g3}	3 MΩ
N_a	1 W
N_{g2}	0,2 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+30 V=
U_{g3}	0

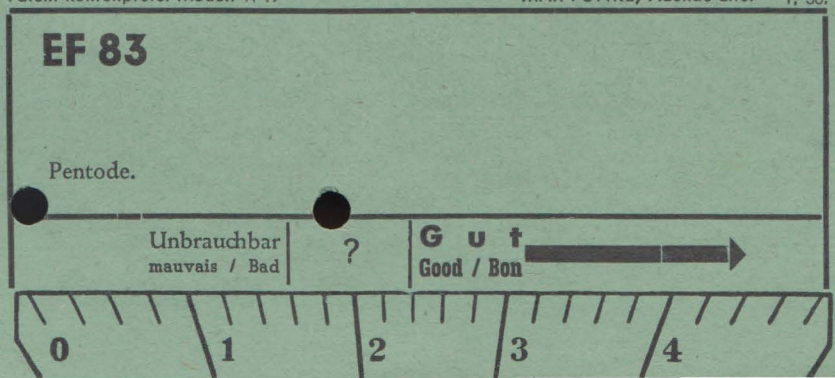
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

1012

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 56.

EF 83

Pentode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−1,8 V=
U_{g2}	+85 V=
U_{g3}	0
I_a	8 mA
I_{g2}	2 mA
S	5,7 mA/V
R_i	>500 kΩ
R_{g2}	80 kΩ
R_k	200 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+125 V=
I_k	15 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
N_a	2,5 W
N_{g2}	0,65 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

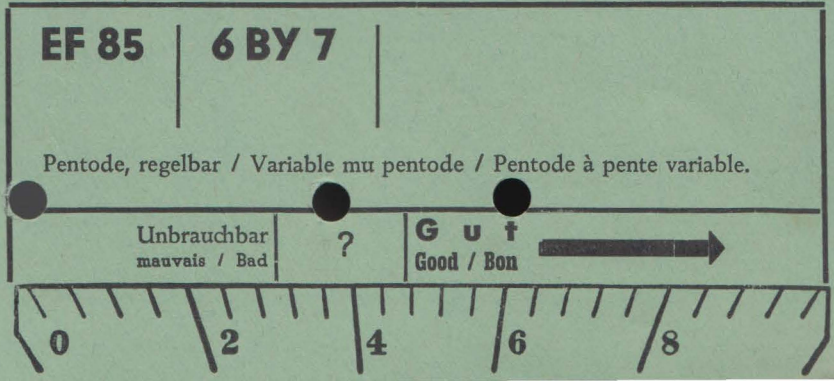
U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+30 V=
U_{g3}	0

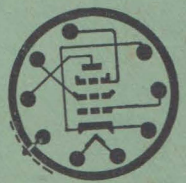
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54

EF 85 | 6 BY 7

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+140 V=
U_{g3}	0
I_a	3 mA
I_{g2}	0,6 mA
S	2 mA/V
g	38
Ri	2500 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+200 V=
I_k	6 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
N_a	1 W
N_{g2}	0,2 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 &−2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position **13** is to prove the **control grid.**
En position **13** vérifier **l'action de commande de la grille.**

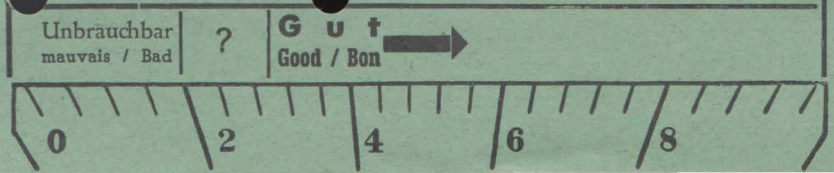
1009

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 56.

EF 86

Pentode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+250 V=
U_{g3}	0
I_a	10 mA
I_{g2}	2,55 mA
S	7,65 mA/V
R_i	1000 kΩ
R_k	160 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+300 V=
I_k	15 mA
R_{g1}	1 MΩ
N_a	2,5 W
N_{g2}	0,65 W
U_{fk}	50 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

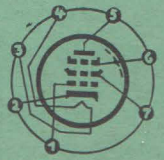
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

11

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 58.

EF 91 | **6 AM 6** | **CV 138**
PM 07 | **6 F 12**
Z 77 | **8 D 3**

H.F. Pentode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−0,65 V=
U_{g2}	+150 V=
U_{g3}	0
I_a	8 mA
I_{g2}	2 mA
S	2,5 mA/V
Ri	1000 kΩ
R_k	65 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+250 V=
N_a	2,5 W
N_{g2}	0,6 W
U_{fk}	50 V

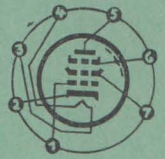
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 &—2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 6. 54.

EF 92

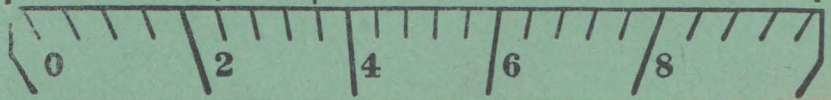


Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

EF 93	6 CB 6
U_f . . . 6,3	. . 6,3 V
I_f . . . 0,3	. 0,3 A
Ua . + 250	+200 V=
Ug1 . . —1	−2,2 V=
Ug2 . +100	+150 V=
Ug3 . . . 0	. . . 0
Ia . . . 11	. . 9,5 mA
Ig2 . . 4,2	. . 2,8 mA
S . . 4,4	. . 6,2 mA/V
Ri . . 1500	. 600 kΩ
R_k . . 68	. 180 Ω
Rg2 . . 33	. . . kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . + 300	+300 V=
Ug2 . +125	+150 V=
I_k . . . 18	. . . mA
R_{fk} . 10	. . . kΩ
Rg . . 2	. . . MΩ
Na . . 3	. . 2 W
Ng2 0,6	. 0,5 W
U_{fk} 50	. . 90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . .	6,3 V~
Ua . .	+200 V=
Ug1 .	0 & − 2 V=
Ug2 . .	+60 V=
Ug3 . .	0

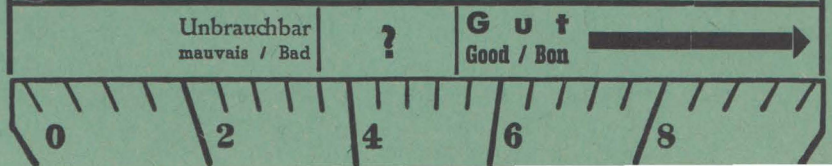
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

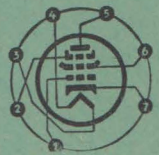
895

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53.

EF 93 6 BA 6 | **6 CB 6**

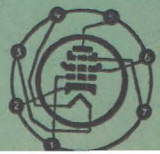
Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





EF 93 / BA 6

6 CB 6



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	EF 94 / 6 AU 6	6 AG 5	6 AH 6
U_f	6,3	6,3	6,3 V
I_f	0,3	0,3	0,45 A
U_a	+250	+250	+300 V=
U_{g1}	−1	−1,8	−2 V=
U_{g2}	+150	+150	+150 V=
U_{g3}	0		0
I_a	10,8	7	10 mA
I_{g2}	4,3	2	2,5 mA
S	5,2	5	9 mA/V
D	2,8		%
Ri	1000	800	kΩ
R_k	68	200	160 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

EF 94 / 6 AU 6	6 AG 5	6 AH 6
Ua +3[illegible]	+300	+300V=
U_{g2} +150	+150	+150V=
I_k 20		13 mA
R_{fk} 10		kΩ
R_{g1} 2		MΩ
Na 3	2	3,2 W
N_{a2} 0,65	0,5	0,4 W
U_{fk} 90	90	90 V

Patent-Röhrenprüfer Modell W19

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+ 200 V=
Ug	0 & −2 V=
U_{g2}	+ 100 V=
U_{g3}	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 53.

EF 94
6 AU 6

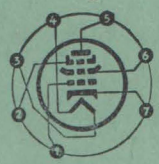
Pentode.

6 AG 5
EF 96

H.F. Pentode.

6 AH 6

Pentode.

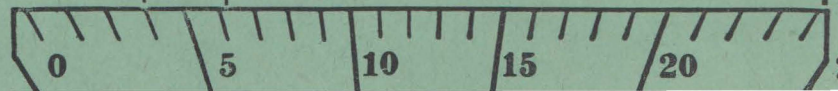


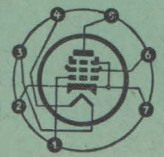
EF 94
6 AU 6
6 A[illegible]

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon





6 AG 5

694

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,175 A
U_a	+180 V=
U_{g2}	+120 V=
I_a	7,7 mA
I_{g2}	2,4 mA
S	5,1 mA/V
Ri	500 kΩ
R_k	180 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+180 V=
U_{g2}	+140 V=
I_k	18 mA
N_a	1,7 W
N_{g2}	0,5 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

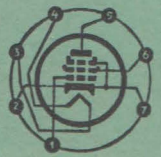
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

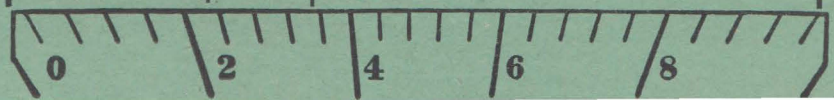
892

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

EF 95 | **6 AK 5**
731 A
5654

H.F. Pentode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	EF 97	EF 98
Uf	6,3	6,3 V
If	0,3	0,3 A
Ua	+12,6	+12,6 V=
Ug1	−0,8	−0,75 V=
Ug2	+6,3	+6,3 V=
Ug3	0	0
Ia	2,5	2 mA
Ig2	0,9	0,7 mA
S	1,8	2 mA/V
μ		4,4
Ri	100	250 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+30 V=
Ug2	+30 V=
Ug3	+30 V=
Ik	15 mA
Rg1	22 MΩ
Na	0 5 W
Ng2	0,5 W
Ufk	30 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	6,3 V~
Ua	+30 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+10 V=
Ug3	0

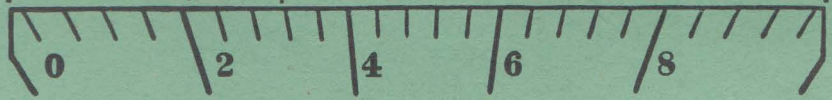
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the **control grid.**
En position 13 vérifier **l'action de commande de la grille.**

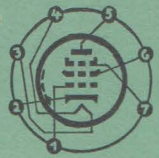
1030

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 58.

EF 97	**EF 98**
Pentode, regelbar	H.F. Pentode.

Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
G u t
Good / Bon





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+90 V=
U_{g3}	0
I_a	12 mA
I_{g2}	4,5 mA
S	12,5 mA/V
Ri	500 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	20 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
Na	2,5 W
N_{g2}	0,65 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

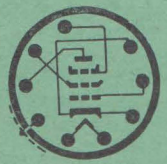
U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	30 V=
U_{g3}	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

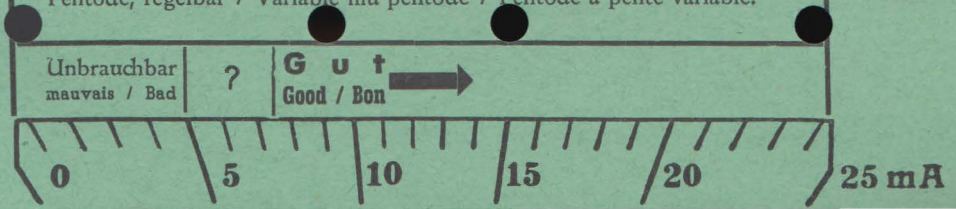
1055

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 6. 60.

EF 183



Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−2,5 V=
U_{g2}	+200 V=
U_{g3}	0
I_a	10 mA
I_{g2}	4,1 mA
S	15 mA/V
μ	60
R_i	350 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	25 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
Na	2,5 W
N_{g2}	0,9 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0

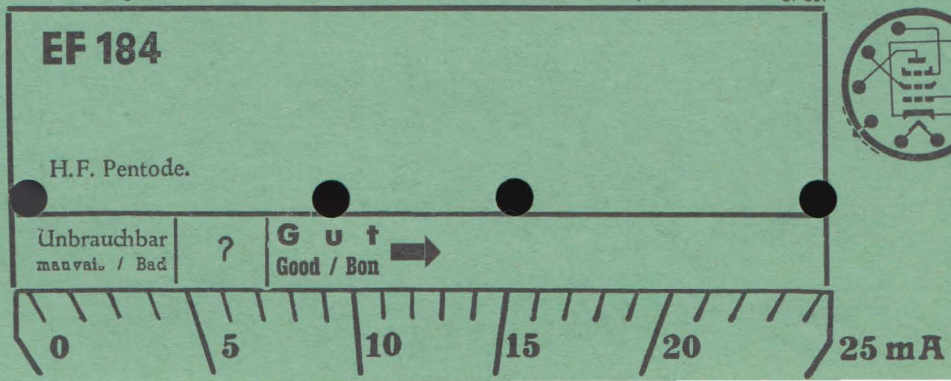
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

1056

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 6. 60.

EF 184

H.F. Pentode.



Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+140 V=
U_{g3}	0
I_a	3 mA
I_{g2}	0,55 mA
S	2 mA/V
D	2,4 %
R_i	2500 kΩ
R_a	200 kΩ
R_k	560 Ω

Grenzdaten:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+200 V=
I_k	6 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
N_a	1,5 W
N_{g2}	0,2 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

18

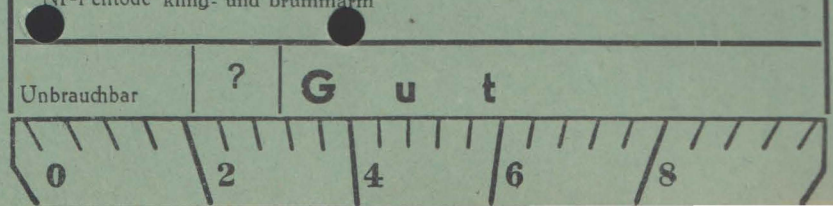
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 2. 53

Gemeinschaftsröhre

EF 804 | **EF 804 S** ist gleiche Röhre wie EF 804 jedoch Langlebensröhre

NF-Pentode klirrg- und brummarm





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_a	+146 V=
U_L	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+40 V=
I_a	0,8 mA
I_{g2}	0,6 mA
I_L	0,65 mA
R_a	130 kΩ
R_k	1000 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_L	+300 V=
U_{g2}	+300 V=
I_k	5 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_g	3 MΩ
R_{g2}	350 kΩ
N_a	0,4 W
N_{g2}	0,4 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a & U_L	+200 V=
U_g	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

In Stellung 12 und 13
muß Abstimmfeld leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar.
In **position 12 and 13** the tuning indicator has to be shining, but he is bad.
Il faut, que le tube indicateur luit en **Position 12 et 13,** autrement il est inutile.

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the **control grid.**
En position 13 vérifier **l'action de commande de la grille.**

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54.

EFM 1

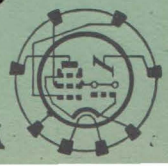
Abstimmanzeiger / Tuning indicator / Tube indicateur.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon

0 1 2 3 4



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_a	+120 V=
U_L	+250 V=
U_{g1}	−1,5 V=
U_{g2}	+30 V=
I_a	1 mA
I_{g2}	0,63 mA
I_L	0,65 mA
Ri	200 kΩ
Ra	130 kΩ
R_k	650 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_L	+275 V=
U_{g2}	+300 V=
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
R_{g2}	350 kΩ
Na	0,4 W
N_{g2}	0,2 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a & U_L	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

In Stellung 12 und 13
muß Abstimmfeld leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar.
In **position 12 and 13** the tuning indicator has to be shining, but he is bad.
Il faut, que le tube indicateur luit en **Position 12 et 13**, autrement il est inutile.

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position **13** is to prove the **control grid.**
En position **13** vérifier **l'action de commande de la grille.**

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54.

EFM 11

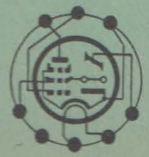
Abstimmanzeiger / Tuning indicator / Tube indicateur.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon

0 2 4 6 8 10 mA



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,4 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+200 V=
U_{g3}	−2 V=
U_{g4}	+50 V=
I_a	4 mA
$I_{g\,2\,\&\,4}$	1,1 mA
S	2 mA/V
Ri	2 MΩ
R_k	500 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+125 V=
I_k	10 mA
R_{fk}	5 kΩ
R_{g1}	2,5 MΩ
R_{g3}	2,5 MΩ
N_a	1,5 W
N_{g2}	0,5 W
U_{fk}	125 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

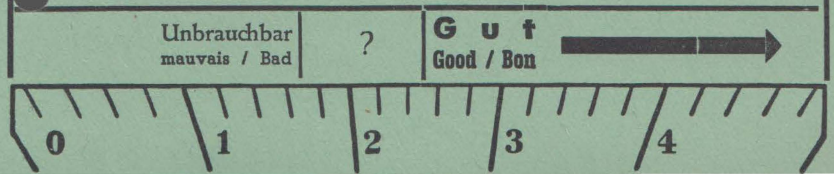
U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
$U_{g2\,\&\,4}$	+60 V=
U_{g3}	0

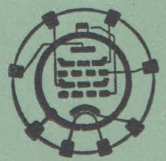
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

EH 1

Misch-Hexode / Heptode converter / Pentagrille.



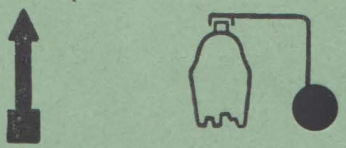


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
$U_{g2\,\&\,4}$	+100 V=
U_{g3}	−3 V=
I_a	4,2 mA
$I_{g2\&4}$	2,8 mA
S	1,4 mA/V
Ri	1000 kΩ
R_k	350 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
$U_{g2\,\&\,4}$	+125 V=
I_k	10 mA
R_{fk}	5 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
R_{g3}	3 MΩ
N_a	1,5 W
N_{g2}	0,5 W
U_{fk}	100 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

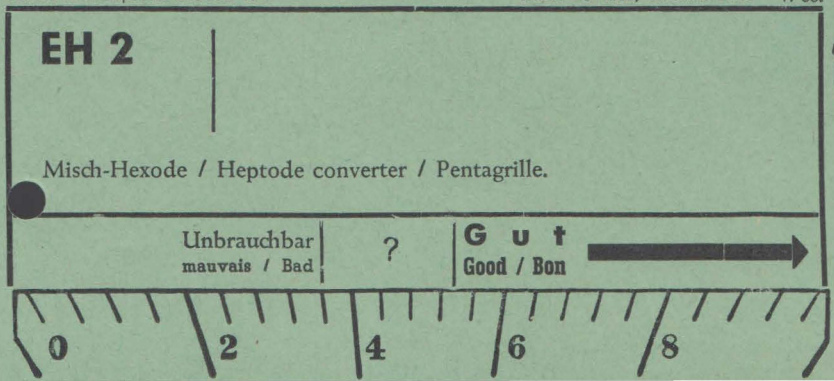
U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
$U_{g1\,\&\,3}$	0 & −2 V=
$U_{g2\,\&\,4}$	+100 V=

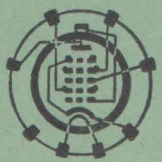
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 55.

EH 2

Misch-Hexode / Heptode converter / Pentagrille.





Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	−1,5 V=
U_{g4}	+ 100 V=
I_a	3 mA
I_{g1}	0,5 mA
$I_{g2\&4}$	7,8 mA
S	0,475 mA/V
Ri	1000 kΩ
R_{g1}	20 kΩ

Grenzdaten

U_a	+300 V=
U_{g2}	+100 V=
I_k	14 mA
N_a	1 W
$N_{g2\&4}$	1 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0 & −2 V=
U_{g4}	+100 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

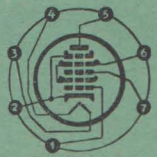
968

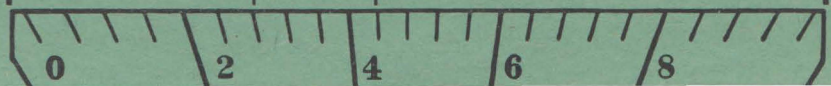
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type 6 BE 6

Gemeinschaftsröhre EH 90

Heptode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	EH 90	E 91 H
Uf	6,3	6,3 V
If	0,3	0.27 A
Ua	+10	+150 V=
Ug1	−0	−0 V=
Ug2 & 4	+30	+75 V=
Ug3	−0	−0 V=
Ia	1,2	5-6,5 mA
Ig2	4,1	mA
Rg1		47 kΩ
Rg2 & 4		0,47 kΩ
Rg3		47 kΩ
Ra		20 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300	+ 250 V=
Ug2	+100	+100 V=
Ik	14	2 mA
Rg1	0,5	1 MΩ
Rg3	2	1 MΩ
Na	1	1 W
Ng2 & 4	1	1 W
Ufk	200	120 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	6,3 V~
Ua	+100 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+ 30 V=
Ug3	0

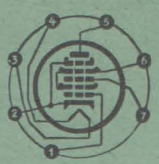
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

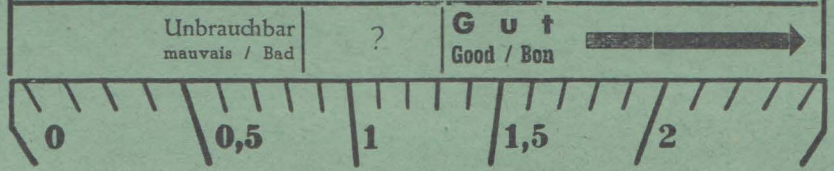
066

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 55.

EH 90	E 91 H
6 CS 6	5915
Heptode.	Heptode.

Lebensdauer > 10 000 Stunden
Life > 10.000 hours
Durée de vie > 10 000 heures





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

EK 1	EK 3
Uf . . 6,3	. . 6,3 V
If . . . 0,4	. 0,65 A
Ua . +250	. +250 V=
Ug1 . —1,5	. —12 V=
Ug2 . +90	. +100 V=
Ug3 & 5 +70	. +100 V=
Ug4 . —1,5	. —2,5 V=
Ia . . . 1,6	. . 2,5 mA
Ig2 . . . 2	. . 5 mA
Ig3 &5 . . 3,8	. . 5,5 mA
S 0 6	. 0,65 mA/V
Ri . . 1,5	. . 2 MΩ
Rk . . 200	. 190 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . +300	. +300 V=
Rfk . . . 5	. . 20 kΩ
Rg1 . 50	. . 50 kΩ
Rg4 . . 2	. . 3 MΩ
Na . . . 0,5	. . 1 W
Ng2 . . 0,3	. . 1 W
Ng3 & 5 . 0,5	. . 1 W
Ufk . . 100	. . 50 V





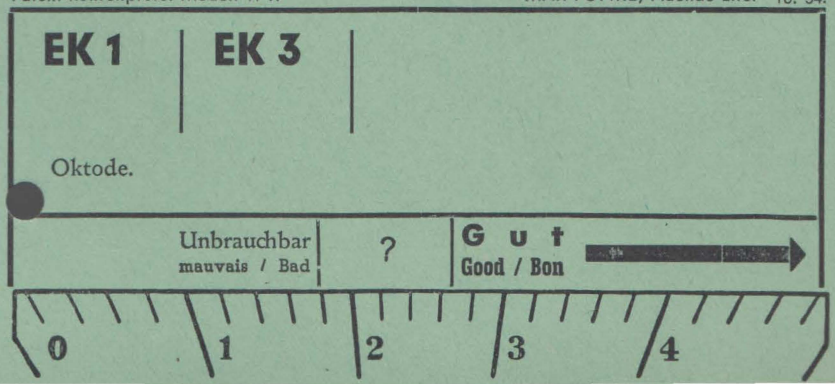
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

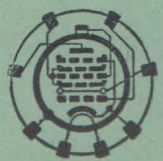
Uf .	6,3 V~
Ua .	+200 V=
Ug1 .	0 & —2 V=
Ug2, 3 & 5	+60 V=
Ug4 . .	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

115

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.



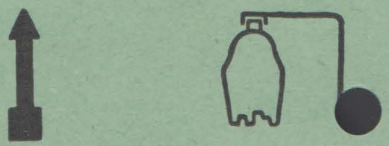


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−9 V=
U_{g2}	+200 V=
$U_{g3\,\&\,5}$	+50 V=
U_{g4}	−2 V=
I_a	1 mA
I_{g2}	2,1 mA
$I_{g3\,\&\,5}$	1 mA
S	0,55 mA/V
Ri	1500 kΩ
R_k	490 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
$U_{g3\,\&\,5}$	+125 V=
I_k	12 mA
R_{fk}	5 kΩ
R_{g1}	50 kΩ
R_{g4}	3 MΩ
Na	1 W
Ng2	1,3 W
$N_{g3\,\&\,5}$	0,3 W
U_{fk}	100 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

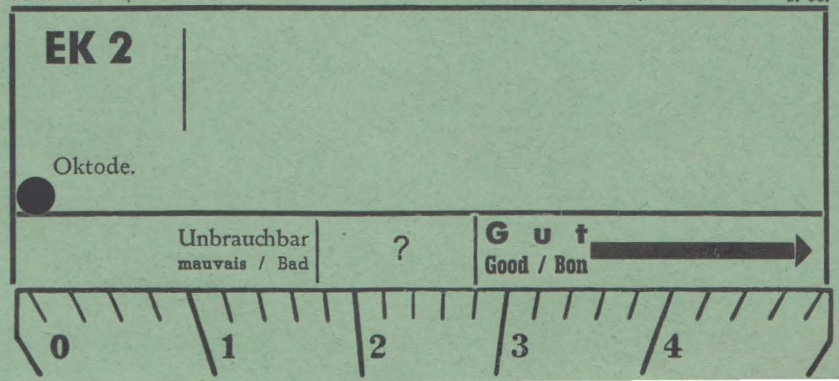
U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
$U_{g1\,\&\,4}$	0 & −2 V=
$U_{g2,\,3\,\&\,5}$	+60 V=

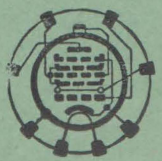
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

EK 2

Oktode.





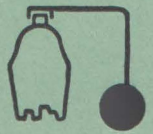
Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,4 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−18,5 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	32 mA
I_{g2}	4,5 mA
S	2,6 mA/V
Ri	48 kΩ
Ra	7 kΩ
R_k	500 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

R_{fk}	5 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
Na	8 W
N_{g2}	1,3 W
N_{tot}	2,8 W
bei d	10 %
U_{fk}	100 V
$U_{g\sim}$	11,5 V





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

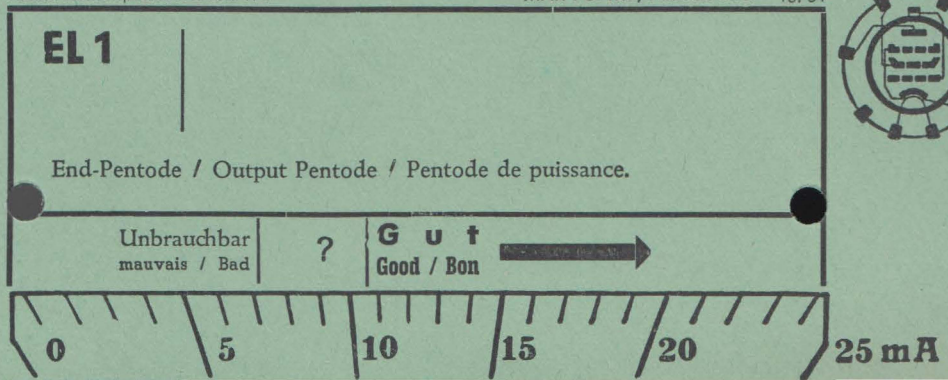
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

116

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54

EL 1

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.

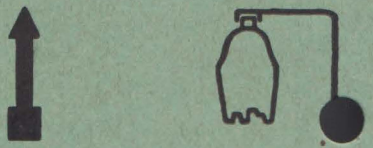


Betriebsdaten:

	EL 2	EL 3	4694
Uf	6,3	6 3	6,3 V
If	0.2	0,9	0 9 A
Ua	+250	+250	+400 V=
Ug1	−18	−6	−15,6 V=
Ug2	+250	+250	+425 V=
Ia	32	36	22 mA
Ig2	5	4	2,8 mA
S	2,8	9	7 mA/V
Ri	70	50	75 kΩ
Ra	8	7	kΩ
Raa	8	10	20 kΩ
Rk	630	150	630 Ω

Grenzdaten:

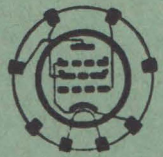
Ua	+250	+250	+400 V=
Ug2	+250	+275	+425 V=
Ik	45	55	55 mA
Rg 1	1	1	1 MΩ
Na	8	9	9 W
Ng2	1,6	1,2	1,3 W
N	4	4,5	4,5 W
Ufk	100	50	50 W

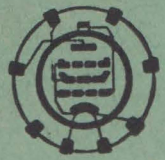


Prüfdaten:

Uf . . . 6,3 V~
Ua . . +200 V=
Ug1 . 0& −2 V=
Ug2 . +100 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.



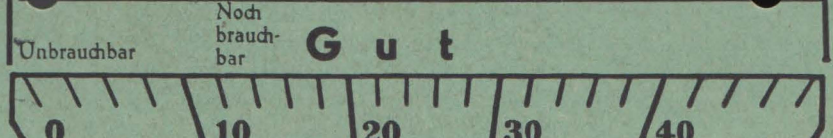


Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre

EL 2 **4694**
EL 3 **EL 3/N**
EL 53

9 Watt End-Pentode, wobei EL 2 mit Kappe und EL 3 ohne Kappe ist



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

EL 5	4689
Uf . . . 6,3	. 6,3 V
If . 1,3	. 1,35 A
Ua . +250	+375 V=
Ug1 . . −14	. . . V=
Ug2 . +275	+275 V=
Ia . . . 72	. . 48 mA
Ig2 . . . 7	. 5 mA
S . . 8,5	. 15 mA/V
Ri . . . 22	. . 30 kΩ
Raa . . 4,5	. 6,5 kΩ
Rk . . 175	. 330 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . +250	+375 V=
Ug2 . +275	+275 V=
Ik . . . 90	. . 90 mA
Rfk . 5	. . 5 kΩ
Rg1 . . 0,7	. 0,7 MΩ
Na . . . 18	. 18 W
Ng2 . . 3	. 3,5 W
N . . . 8,8	. . 14 W
Ufk . 50	. . 50 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf .	6,3 V~
Ua	+200 V=
Ug1 .	0 & −2 V=
Ug2 .	+100 V=

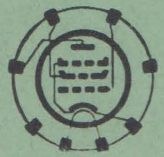
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54

EL 5
EL 5/375

4689

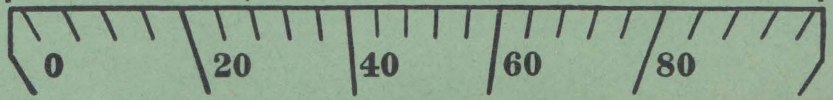
End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

EL 6	EL 54
Uf . . 6,3	6,3 V ~
If . . 1,2	. . 1,3 A
Ua . +250	. +300 V=
Ug1 . . —7	—12,5 V=
Ug2 . +250	. +325 V=
Ia 72	. . 55 mA
Ig2 . . . 8	. . 6,2 mA
S . . 15	. 13 mA/V
Ri . . . 30	. . 28 kΩ
Ra . . . 3,5	. . . kΩ
Rk . . . 90	. 200 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ik . . . 90	. . mA
Rfk . . 5	. . kΩ
Rg1 . . 0,7	. . . MΩ
Na . . 18	. . 18 W
Ng2 . . 2,5	. . . W
N 8	. . 12 W
bei d . 10	. . 10 %
Ufk . . 50	. . . V
Ug~ . . 4,5	. . V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf . . 6,3 V~
Ua . . +200 V=
Ug1 . 0 &—2 V=
Ug2 . +60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

283

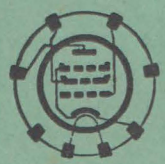
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

EL 6	EL 54
EL 6/400	4699
EL 6 spez.	4699 N

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.

Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
Gut
Good / Bon

0 10 20 30 40 50 mA



Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,5 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−7,5 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	20 mA
I_{g2}	3,2 mA
S	5,5 mA/V
R_i	60 kΩ
R_a	12,5 kΩ
R_k	320 Ω

Grenzdaten:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+275 V=
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
N_a	5 W
N_{g2}	1,5 W
$\mathfrak{N}$	2 W
bei d	10 %
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

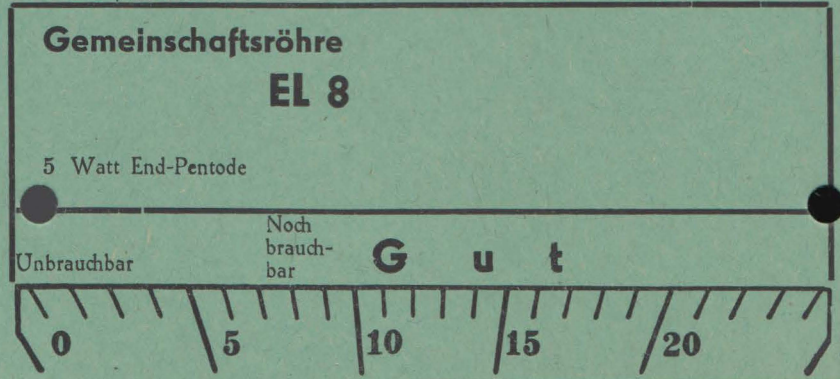
408

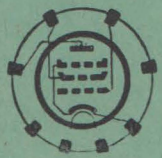
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre

EL 8

5 Watt End-Pentode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,9 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−6 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	36 mA
I_{g2}	4 mA
S	9,5 mA/V
Ri	50 kΩ
Ra	7 kΩ
R_k	150 Ω

Grenzwerten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+275 V=
U_{g2}	+275 V=
I_k	55 mA
R_{fk}	5 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
Na	9 W
N_{g2}	1,5 W
N	4,5 W
bei d	10 %
U_{fk}	50 V
$U_{g\sim}$	4,2 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

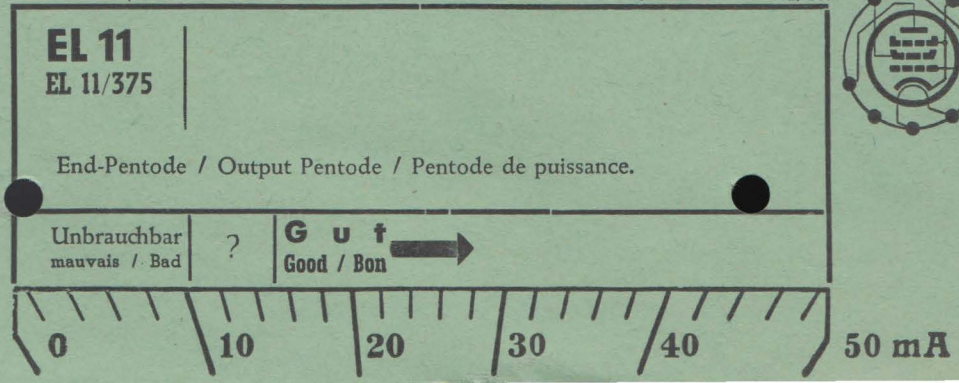
U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

EL 11
EL 11/375

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	1,2 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−7 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	72 mA
I_{g2}	8 mA
S	15 mA/V
Ri	30 kΩ
Ra	3,5 kΩ
R_k	90 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+375 V=
U_{g2}	+375 V=
I_k	90 mA
R_{fk}	5 kΩ
R_{g1}	0,7 MΩ
N_a	18 W
N_{g2}	2,5 W
N	8 W
bei d	10 %
U_{fk}	50 V
$U_{g\sim}$	4,5 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

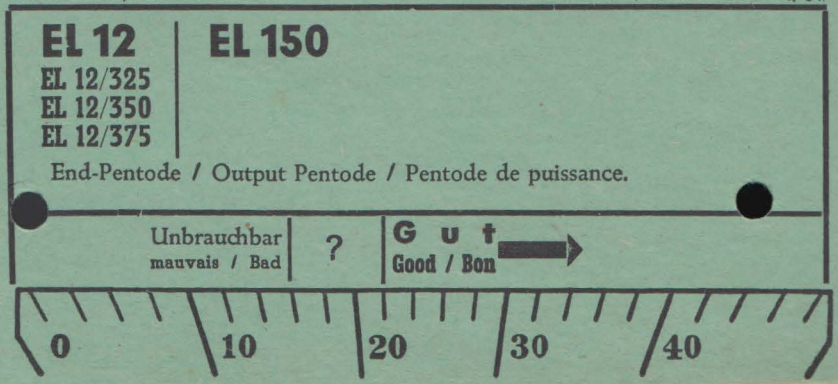
U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

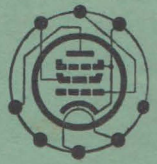
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position **13** is to prove the **control grid.**
En position **13** vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

EL 12 | **EL 150**
EL 12/325
EL 12/350
EL 12/375

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	1,2 A
Ua	+425 V=
Ug1	−19 V=
Ug2	+425 V=
Ia	42 mA
Ig2	5 mA
S	10 mA/V
Ri	50 kΩ
Raa	5 kΩ
R_k	400 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+425 V=
Ug2	+425 V=
I_k	90 mA
R_{fk}	5 kΩ
Rg1	0,3 MΩ
Rg2	4 kΩ
Na	20 W
Ng2	2,5 W
N	43 W
bei d	6,5 %
Ug~	25 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=



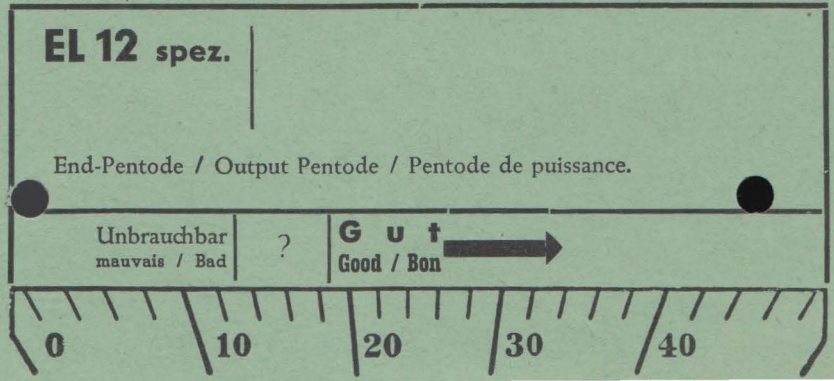
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

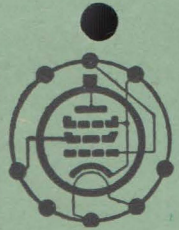
380

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 55.

EL 12 spez.

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,5 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−7,5 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	20 mA
I_{g2}	3,2 mA
S	5,5 mA/V
R_i	60 kΩ
R_a	12,5 kΩ
R_k	320 Ω

Grenzdaten:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+275 V=
I_k	28 mA
R_{fk}	5 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
N_a	5 W
N_{g2}	1,5 W
N	2 W
bei d	10 %
U_{fk}	50 V
$U_{g\sim}$	3,8 V

Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

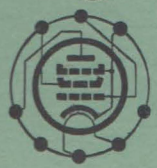
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Gemeinschaftsröhre

EL 13

5 Watt End-Pentode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

EL 32	EL 33
Uf . . 6,3	. . 6,3 V
If . . 0,2	. . 0,9 A
Ua . +250	. +250 V=
Ug1 . —18	. —6 V=
Ug2 . +250	. +250 V=
Ia . . 32	. . 36 mA
Ig2 . . . 5	. . . 4 mA
S . . 2,8	. . 9 mA/V
Ri . . . 70	. . 50 kΩ
Rg . . . 8	. . 7 kΩ
Rk . . 500	. . 150 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . +250	+250 V=
Ug2 . +250	+275 V=
Ia . . . 45	. . 55 mA
Rg1 . . . 1	. . 1 MΩ
Na . . . 8	. . 9 W
Ng2 . . 1,6	. . 1,2 W
Ñ 4	. 4,5 W
Ufk . . 100	. . 50 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf . . 6,3 V~
Ua . . +200 V=
Ug1 . 0 &—2 V=
Ug2 . +100 V=

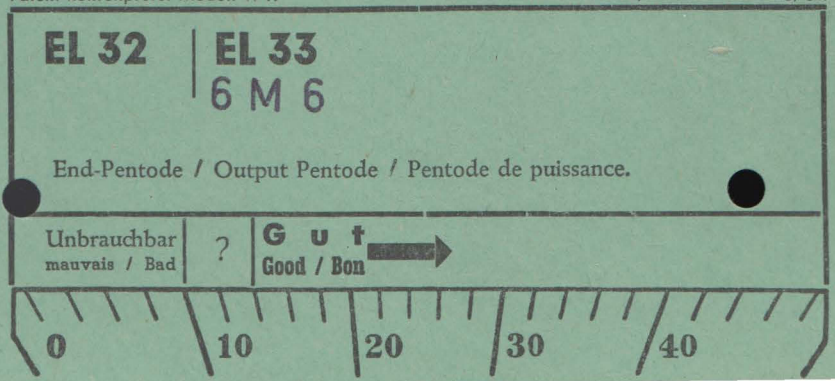
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

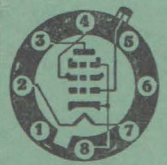
829

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 54.

EL 32 | **EL 33**
6 M 6

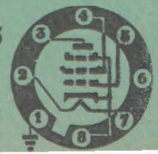
End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





EL 32

EL 33



EL 34

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

Uf	6,3 V
If	1,5 A
Ua	+250 V=
Ug1	−13.5 V=
Ug2	+250 V=
Ug3	0
Ia	100 mA
Ig2	14,9 mA
S	11 mA/V
Ri	15 kΩ
Ra	2 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+800 V=
Ug2	+425 V=
Ik	150 mA
Rfk	20 kΩ
Rg1	0,7 MΩ
Na	25 W
Ng2	8 W
N	11 W
bei d.	10 %
Ufk	100 V
Ug~	8,7 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	6,3 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+ 60 V=
Ug3	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

308

Oben

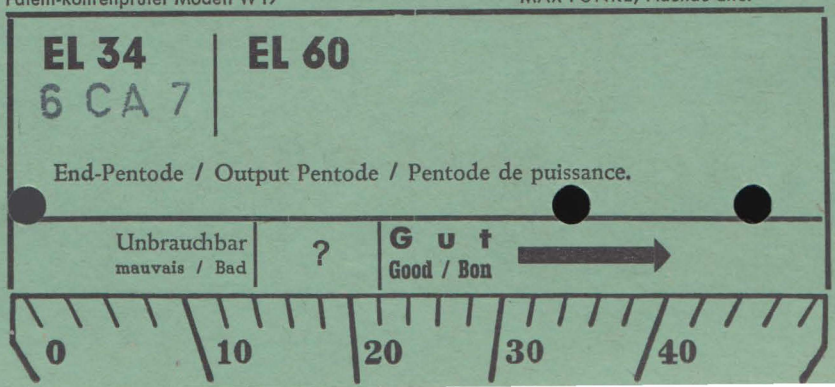
EL 60

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11. 53

EL 34 | **EL 60**

6 CA 7

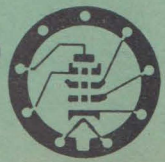
End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





EL

EL 60



Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	1,3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−14 V=
U_{g2}	+275 V=
I_a	72 mA
I_{g2}	7 mA
S	8,5 mA/V
R_i	22 kΩ
R_a	3,5 Ω
R_k	175 Ω

Grenzdaten:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+275 V=
I_k	90 mA
R_{fk}	5 kΩ
R_{g1}	0,7 MΩ
N_a	18 W
N_{g2}	3 W
N_t	8,8 W
U_{fk}	50 V

Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

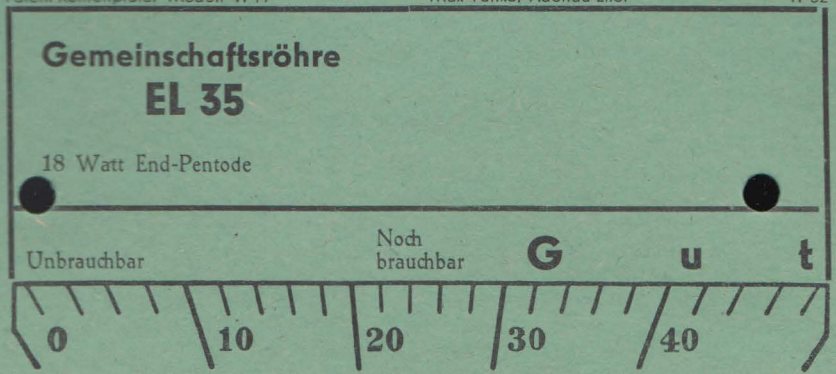
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

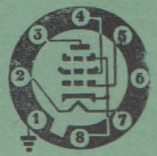
932

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
EL 35

18 Watt End-Pentode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

EL 36	6 W 6
Uf . . 6,3	. . 6 3 V
If . . . 1,3	. 1,2 A
Ua . . +250	+ 200 V=
Ug1 . −7	. . . V=
Ug2 . +250	+ 125 V=
Ia . . . 72	. 40 mA
Ig2 . . . 8	. . 2,2 mA
S . . . 15	. 8 mA/V
Ri . . . 30	. . 28 kΩ
Ra . . . 3,5	. . 5 kΩ
Rk . 90	. . 180 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . +325	+ 300 V=
Ug2 . +325	+ 150 V=
Ik . . 90	. . mA
Rfk . 5	. . kΩ
Rg1 . 0,7	. . . MΩ
Na . . 18	. 10 W
Ng2 2,5	. 1,25 W
M . 8	. . 3,8 W
Ufk 50	. 200 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

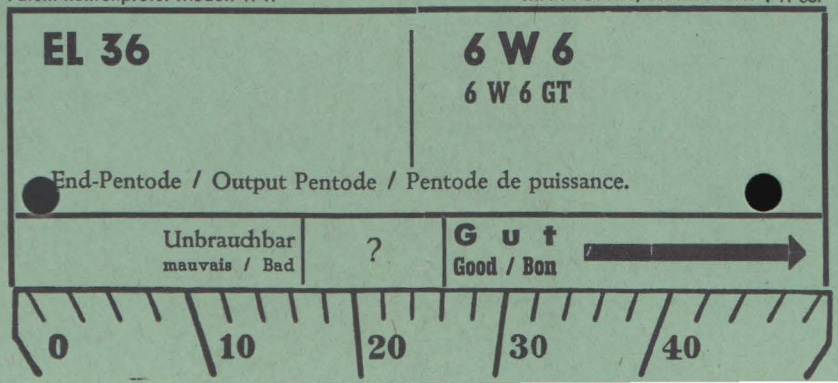
Uf . . . 6,3 V~
Ua . . +200 V=
Ug1 . 0 & −2 V=
Ug2 . + 60 V=

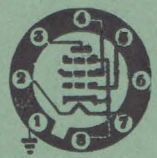
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel . 7. 53.

EL 36 | **6 W 6** / **6 W 6 GT**

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

6 L 6	KT 66
U_f . . 6,3	. 6,3 V
I_f . . 0,9	. 1,27 A
U_a +250	. +250 V=
U_{g1} . −14	. −15 V=
U_{g2} . +250	. +250 V=
I_a . . 75	. . 85 mA
I_{g2} . . . 5	. . 6,3 mA
S . . . 6	. . 6,3 mA/V
Ri . . 22,5	. . kΩ
Ra . . 2,5	. . 2,2 kΩ
R_k . . 170	. . 170 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a . +360	. . . V=
U_{g2} . +270	. . . V=
Na . . 19	. . . W
N_{g2} . 2,5	. . . W
$\mathfrak{N}$ . . . 6,5	. 7,25 W
bei d . 10	. . . %
U_{fk} . . 90	. . . V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

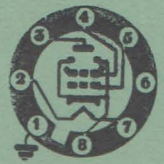
U_f	. . 6,3 V~
Ua	. +200 V=
U_{g1}	. $0_{\approx}$−2 V=
U_{g2}	. +150 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

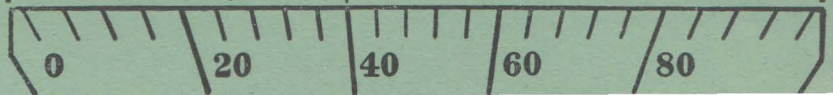
657

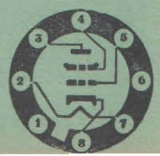
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

EL 37	6 L 6 6 L 6 G 6 L 6 GA	6 L 6 GT 6 L 6 GTX 6 L 6 GX 6 L 6 M	1622 VT-115 VT-115 A	KT 66
End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.				Tetrode.



Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
G u t
Good / Bon



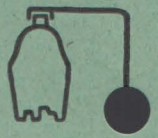


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	1,4 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−7 V=
U_{g2}	+250 V=
U_{g3}	0
I_a	100 mA
I_{g2}	13 mA
S	14,3 mA/V
D	6 %
g	16,5
Ri	21 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+800 V=
U_{g2}	+400 V=
I_k	200 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	0,5 MΩ
N_a	25 W
N_{g2}	8 W
U_{fk}	100 V



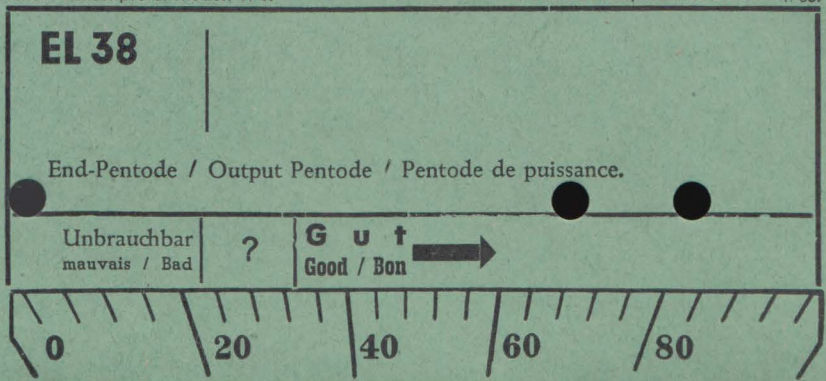
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

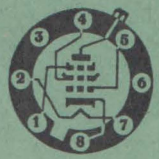
U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 &—2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

987

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 55.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,71 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−6 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	36 mA
I_{g2}	5,2 mA
S	10 mA/V
D	4,55 %
R_i	40 kΩ
R_a	7 kΩ
R_k	170 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+300 V=
I_k	55 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
Na	9 W
N_{g2}	1,4 W
$\mathfrak{N}$	3,9 W
bei d	10 %
U_{fk}	50 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

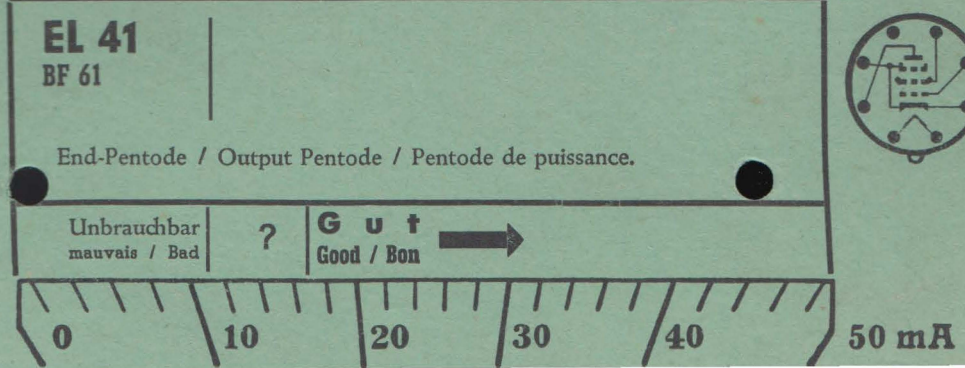
U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

EL 41
BF 61

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.



Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_a	+225 V=
U_{g1}	−11 V=
U_{g2}	+225 V=
I_a	26 mA
I_{g2}	4,1 mA
S	3,2 mA/V
D	9 %
g	11
R_i	90 kΩ
R_a	9 kΩ
R_k	360 Ω

Grenzdaten:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+300 V=
I_k	35 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	2 MΩ
Na	6 W
N_{g2}	1 W
$\mathfrak{N}$	2,8 W
U_{fk}	50 V

Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+100 V=

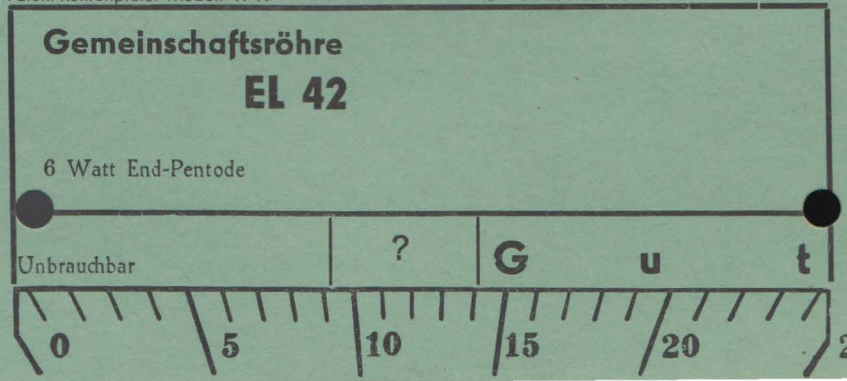
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

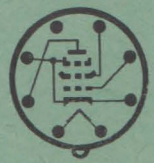
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre

EL 42

6 Watt End-Pentode



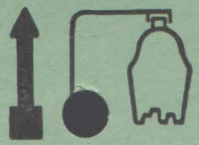


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	1,35 A
U_a	+400 V=
U_{g1}	−33 V=
U_{g2}	+425 V=
U_{g3}	0
I_a	45 mA
I_{g2}	5,5 mA
S	6 mA/V
Ri	30 kΩ
Raa	10 kΩ
R_k	630 Ω

Grenzdaten:
Ratings: Conditions maxima:

U_a	+800 V=
U_{g2}	+800 V=
I_k	120 mA
R_{fk}	5 kΩ
R_{g1}	0,5 MΩ
Na	18 W
N_{g2}	3 W
N	8,8 W
bei d	10 %
U_{fk}	100 V
$U_{g\sim}$	9,1 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0

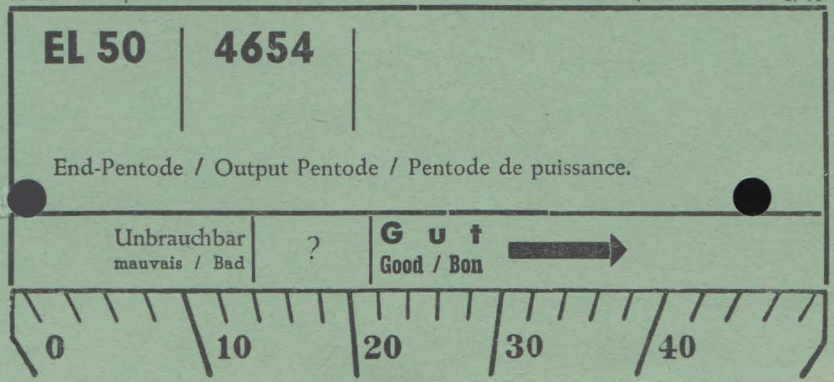
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

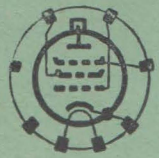
579

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

EL 50 | **4654**

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.



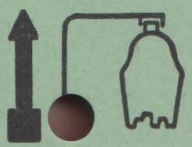


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	1,9 A
U_a	+500 V=
U_{g1}	−22 V=
U_{g2}	+500 V=
I_a	95 mA
I_{g2}	12,5 mA
S	11 mA/V
R_i	33 kΩ
R_k	200 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+750 V=
U_{g2}	+750 V=
I_k	200 mA
R_{fk}	5 kΩ
R_{g1}	0,7 MΩ
N_a	45 W
N_{g2}	7 W
U_{fk}	50 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

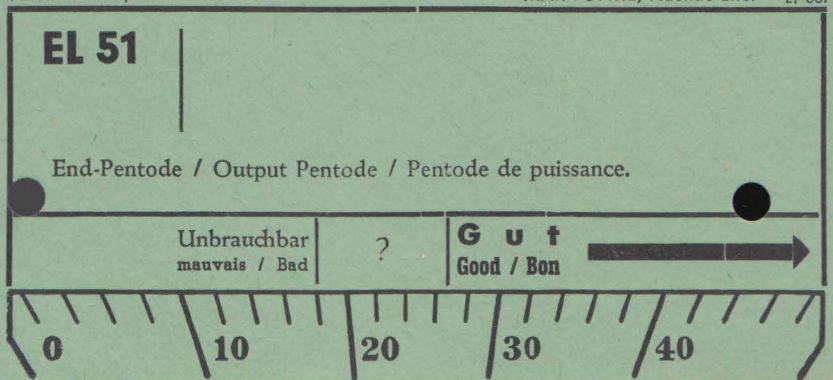
U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+150 V=

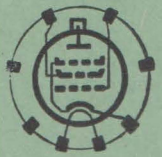
In Stellung **13** **auf Steuerwirkung** prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

EL 51

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	1,05 A
Ua	+250 V=
Ug1	−38,5 V=
Ug2	+250 V=
Ug3	0
Ia	32 mA
Ig2	2,4 mA
S	4,6 mA/V
Ri	15 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Ug2	+250 V=
I_k	180 mA
R_{fk}	20 kΩ
Rg1	0,5 MΩ
Na	8 W
Ng2	4,5 W
U_{fk}	200 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=
Ug3	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

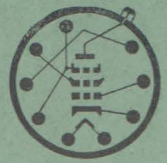
997

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 55.

EL 81

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,71 A
U_a	+ 250 V=
U_{g1}	— 5,5 V=
U_{g2}	+ 250 V=
U_{g3}	0
I_a	36 mA
I_{g2}	5 mA
S	10 mA/V
Ri	130 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+ 250 V=
U_{g2}	+ 250 V=
I_k	70 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
Na	9 W
N_{g2}	2 W
U_{fk}	150 V

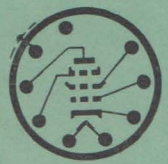
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+ 200 V=
U_{g1}	0 & — 2 V=
U_{g2}	+ 100 V=
U_{g3}	0

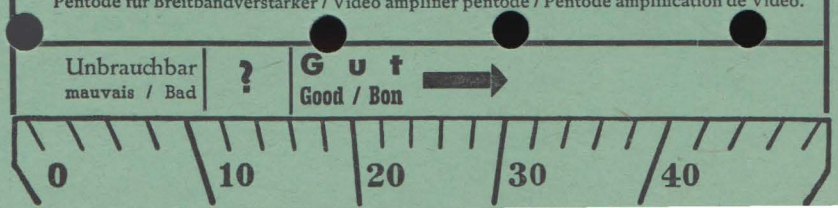
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 53.

EL 83 | 6 CK 6 | EL 803



Pentode für Breitbandverstärker / Video amplifier pentode / Pentode amplification de Video.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f .	6,3 V
I_f . .	0,75 A
U_a . .	+250 V=
U_{g1} .	−7,4 V=
U_{g2} .	+250 V=
I_a . . .	48 mA
I_{g2} . . .	5,4 mA
S . . .	11,5 mA/V
g . . .	19,5
Ri . .	47,5 kΩ
Ra . .	5,2 kΩ
R_K . .	140 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a . .	+300 V=
U_{g2} .	+300 V=
I_K . . .	75 mA
R_{fk} . . .	20 kΩ
R_{g1} . . .	1 MΩ
Na . . .	12 W
N_{g2} . .	2 W
$\mathfrak{N}$ . .	5,7 W
bei d. .	10 %
U_{fk} . .	50 V
$U_{g\sim}$ . .	3,9 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

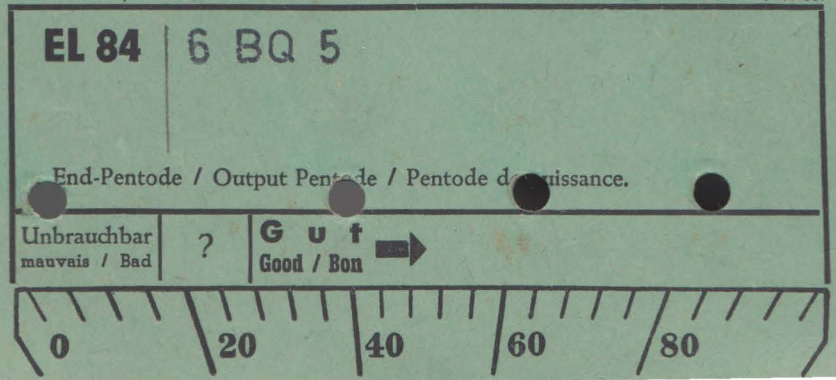
U_f . . .	6,3 V~
U_a . .	+200 V=
U_{g1} .	0 & −2 V=
U_{g2} .	+100 V=

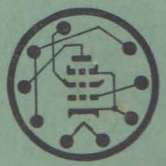
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel . 7. 53.

EL 84 | 6 BQ 5

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,76 A
U_a	+170 V=
U_{g1}	−12,5 V=
U_{g2}	+170 V=
I_a	70 mA
I_{g2}	5 mA
S	10 mA/V
g	8
R_i	23 kΩ
R_a	2,4 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+200 V=
I_k	100 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
N_a	12 W
N_{g2}	1,75 W
N	5,6 W
bei d	10 %
U_{fk}	100 V
$U_{g\sim}$	7 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

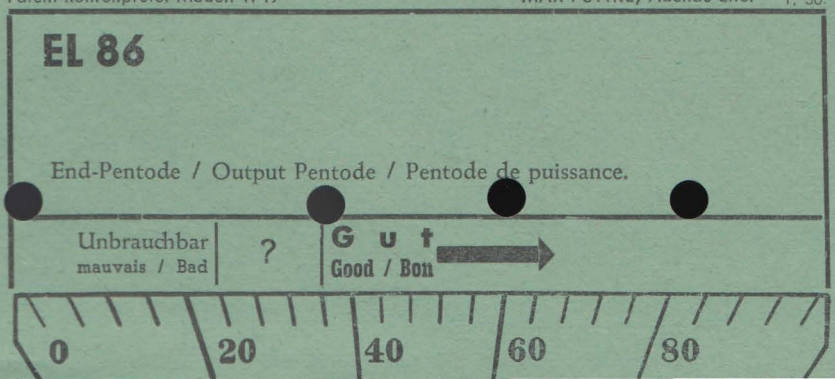
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

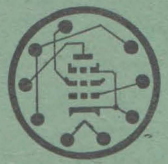
1013

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 56.

EL 86

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,45 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−12,5 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	45 mA
I_{g2}	4,5 mA
S	4,1 mA/V
D	0,45 %
g	220
R_i	52 kΩ
R_a	5 kΩ
R_k	250 Ω

Grenzdaten:

U_a	+ 315 V=
U_{g2}	+250 V=
N_a	12 W
N_{g2}	2 W
$\mathfrak{N}$	4,5 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

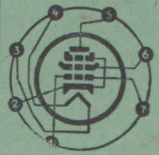
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

956

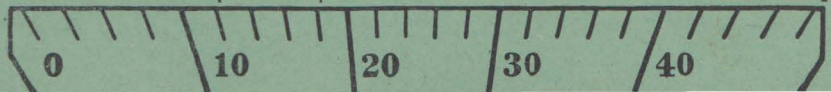
Patent-Röhrenprüfer Modell [redacted] W 19 Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **6 AQ 5** | **Gemeinschaftsröhre EL 90**

12 Watt End-Pentode



Unbrauchbar | ? | **G u t**



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−12,5 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	16 mA
I_{g2}	2,4 mA
S	2,6 mA/V
D	8,3 %
Ri	130 kΩ
Ra	16 kΩ
R_K	680 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+250 V=
I_K	25 mA
R_{g1}	0,7 MΩ
Na	4 W
N_{g2}	0,6 W
$\mathfrak{N}$	1,4 W
bei d.	10 %
$U_{g\sim}$	5,3 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

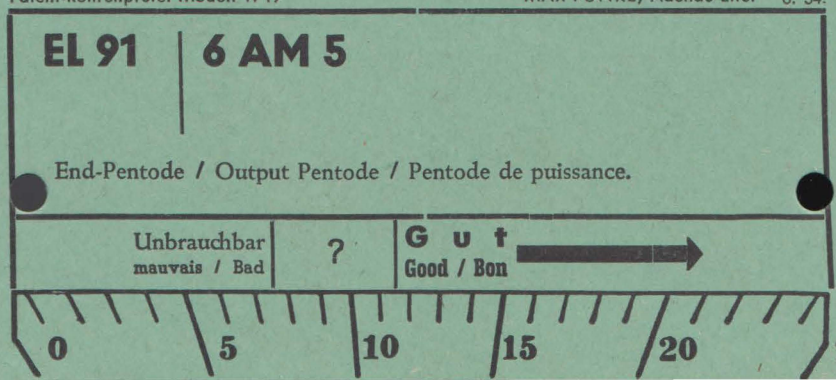
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

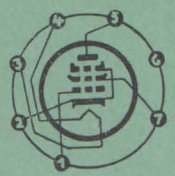
382

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 6. 54.

EL 91 | 6 AM 5

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−9 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	24 mA
I_{g2}	4,5 mA
S	5 mA/V
g	18
R_i	75 kΩ
R_a	10 kΩ
R_k	320 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+300 V=
I_k	35 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	2 MΩ
N_a	6 W
N_{g2}	1,25 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

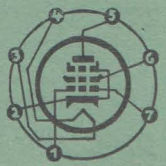
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

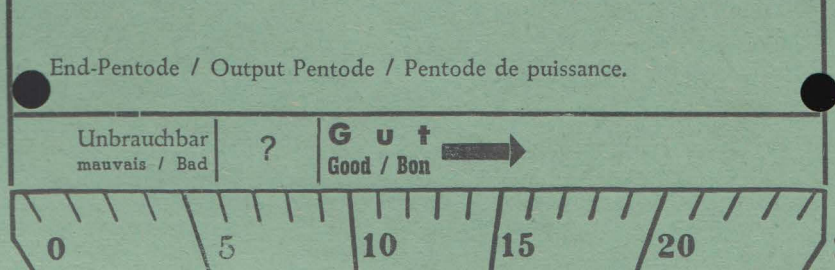
1014

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1, 56

EL 95

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	1,9 A
U_a	+450 V=
U_{g1}	−24 V=
U_{g2}	+450 V=
I_a	110 mA
I_{g2}	10 mA
S	2,5 mA/V
R_{aa}	2,8 kΩ
R_k	200 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+800 V=
U_{g2}	+450 V=
I_k	200 mA
R_{g1}	0,1 MΩ
N_a	60 W
N_{g2}	5 W
N	45 W
bei d	6 %
$U_{g\sim}$	19 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

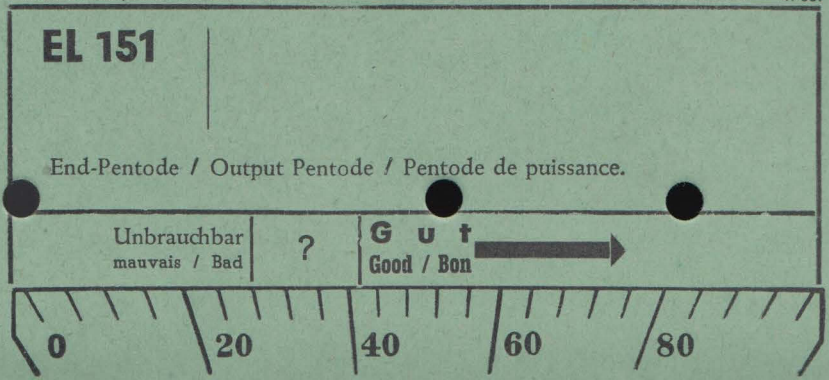
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

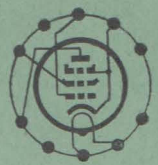
886

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 55.

EL 151

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten

U_f	6,3 V
I_f	1,9 A
U_a	+350 V=
U_{g1}	−8 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	120 mA
I_{g2}	15 mA
S	10 mA/V
D	7,5 %
R_i	25 kΩ
R_a	4 kΩ
R_k	60 Ω

Grenzdaten:

U_a	+800 V=
U_{g2}	+450 V=
I_k	180 mA
R_{fk}	1 kΩ
R_{g1}	0,1 MΩ
N_a	40 W
N_{g2}	8 W
$\mathfrak{N}$	15 W
bei d.	8 %
U_{fk}	50 V
$U_{g\sim}$	6 V

Prüfdaten:

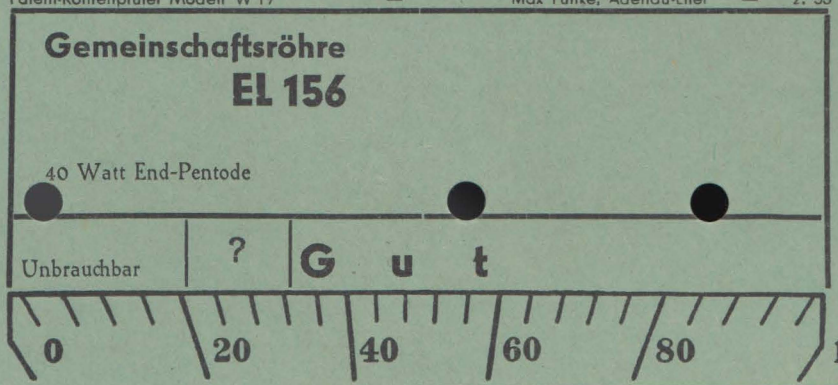
U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

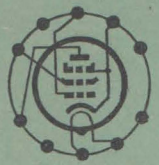
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 2. 53

Gemeinschaftsröhre
EL 156

40 Watt End-Pentode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,45 A
Ua	+250 V=
Ug1	−20 V=
Ug2	+250 V=
Ia	15 mA
Ig2	2,5 mA
S	1,8 mA/V
Ri	14 kΩ
Raa	16 kΩ
R_K	600 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Ug2	+275 V=
Rfk	5 kΩ
Rg1	1 MΩ
Na	4,5 W
Ng2	0,7 W
N	4,5 W
bei d	3,5 %
U_{fk}	50 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

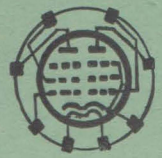
U_f	6,3 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

ELL 1

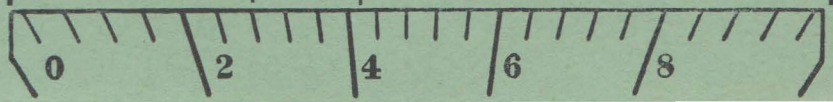
Pentode + Pentode
Karte 284 + Karte 285



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,45 A
Ua	+250 V=
Ug1	−20 V=
Ug2	+250 V=
Ia	15 mA
Ig2	2,5 mA
S	1,8 mA/V
Ri	14 kΩ
Raa	16 kΩ
R_k	600 Ω

Grenzdaten:
Ratings; / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Ug2	+275 V=
Rfk	5 kΩ
Rg1	1 MΩ
Na	4,5 W
Ng2	0,7 W
$\mathfrak{N}$	4,5 W
bei d	3,5 %
Ufk	50 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

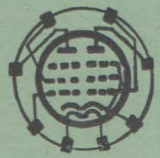
U_f	6,3 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=

In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2, 55.

ELL 1

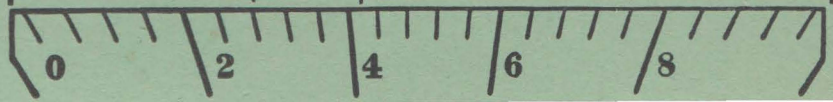
Pentode + **Pentode**
Karte 284 + Karte 285



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,55 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−9 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	24 mA
I_{g2}	4,5 mA
S	6 mA/V
μ	17
Ri	80 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+300 V=
I_k	55 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	2 MΩ
Na	6 W
N_{g2}	1,25 W
$\mathfrak{N}$	3 W
bei d	10 %
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

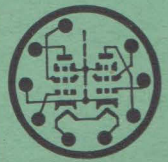
1062

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 6. 60.

ELL 80

Pentode + Pentode
Karte 1062 + Karte 1063





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,55 A
Ua	+250 V=
Ug1	−9 V=
Ug2	+250 V=
Ia	24 mA
Ig2	4,5 mA
S	6 mA/V
μ	17
Ri	80 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300 V=
Ug2	+300 V=
Ik	55 mA
Rfk	20 kΩ
Rg1	2 MΩ
Na	6 W
Ng2	1,25 W
$\mathfrak{N}$	3 W
bei d	10 %
Ufk	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	6,3 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+100 V=

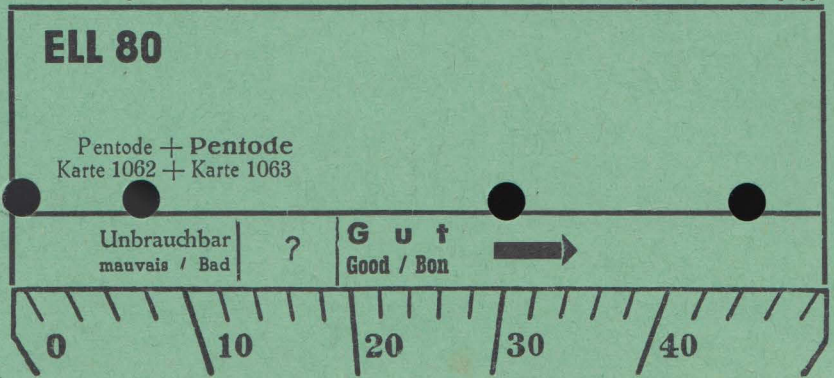
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

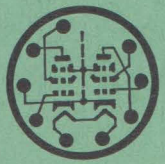
1063

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 6 60.

ELL 80

Pentode + **Pentode**
Karte 1062 + Karte 1063





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
Ua	+250 V=
U_L	+250 V=
Ug1	−0 V=
Ia	0,095 mA
I_L	0,13 mA
Ra	2000 kΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua& U_L	+150 V=
Ug	0 & −2 V=

In Stellung 12 und 13 muß Abstimmfeld leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar.
In position 12 and 13 the tuning indicator has to be shining, but he is bad.
Il faut, que le tube indicateur luit en Position 12 et 13, autrement il est inutile.

In Stellung **13 auf Steuerwirkung** prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

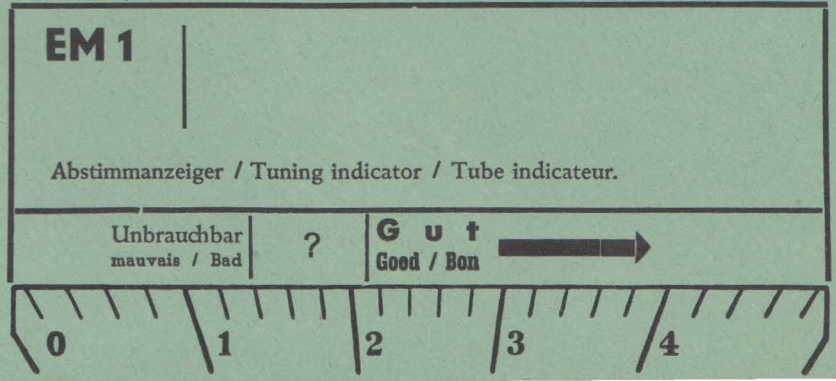
Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

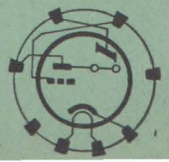
Ua	+250 V=
U_L max	+275 V=
U_L min	+200 V=
R_{fk}	5 kΩ
Rg1	3 MΩ
U_{fk}	100 V

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54.

EM 1

Abstimmanzeiger / Tuning indicator / Tube indicateur.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 6,3 V
I_f . . 0,2 A
U_a . +250 V=
U_g . . . 0
R_a . . . 1 MΩ
U_L . . +250 V=
I_L . . . 0,75 mA

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a +300 V=
U_L max +300 V=

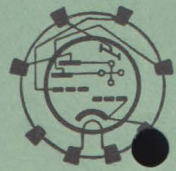
U_L min +90 V=
R_{fk} . . 20 kΩ
R_g . . . . 3 MΩ
U_{fk} . . 100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 6,3 V~
U_a . . +100 V=
U_{g1} . 0 & −2 V=
U_L (U_{g2}) . . . . +150 V=

In Stellung 12 und 13
muß Abstimmfeld leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar.
In position 12 and 13 the tuning indicator has to be shining, but he is bad.
Il faut, que le tube indicateur luit en **Position 12 et 13**, autrement il est inutile.

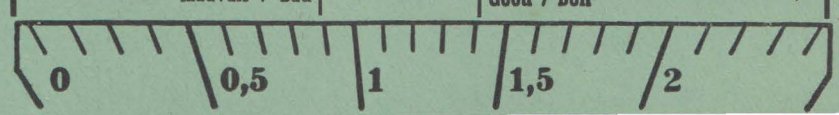
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the **control grid.**
En position 13 vérifier **l'action de commande de la grille.**



Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54.

EM 4

Abstimmanzeiger / Tuning indicator / Tube indicateur.



313

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_{b1}	+250 V=
U_{b2}	+250 V=
$U_{g1\&2}$	0
U_L	+250 V=
I_{a1}	0,12 mA
I_{g2}	0,25 mA
I_L	0,46 mA
R_{a1}	2 MΩ
R_{a2}	1 MΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

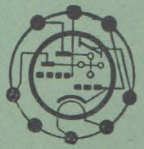
U_a	+300 V=
U_L max	+250 V=
U_L min	+90 V=
I_k	5 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
N_a	2×0,5 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_L (=Ua)	+200 V=
U_{g1}	0 &—2 V=
U_{b1} & U_{b2} (=Ug2)	+60 V=

In Stellung 12 und 13
muß Abstimmfeld leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar.
In **position 12 and 13** the tuning indicator has to be shining, but he is bad.
Il faut, que le tube indicateur luit en **Position 12 et 13**, autrement il est inutile.

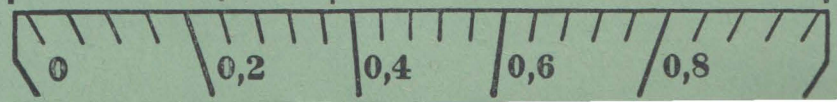
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the **control grid.**
En position 13 vérifier **l'action de commande de la grille.**



Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54.

EM 11

Abstimmanzeiger / Tuning indicator / Tube indicateur.



Betriebsdaten:

U_f . . 6,3 V
I_f . . 0,2 A
U_a . +250 V=
U_g . . 0
R_a . . 1 MΩ
U_L +250 V
U_L min . 90 V
I_L . . 0,75 mA

Grenzdaten:

R_{fk} . . 20 kΩ
R_g . . 3 MΩ
U_{fk} . . 100 V

Prüfdaten:

U_f . . 6,3 V~
U_a . +100 V=
U_{g1} . 0 & −2 V=
U_L . +100 V=

In Stellung 12 und 13
muß das Abstimmkreuz leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar.

In Stellung 13
auf Steuerwirkung
da[redacted]prüfen.
Le[redacted]

963

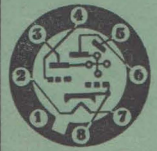
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
EM 34

6 CD 7

Abstimmanzeiger





EM 35

Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_{b1}	+250 V=
U_{b2}	+250 V=
$U_{g1\ u.\ 2}$	0
U_L	+250 V=
I_{a1}	0,12 mA
I_{a2}	0,25 mA
I_L	0,46 mA
R_{a1}	2 MΩ
R_{a2}	1 MΩ

Grenzdaten:

R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
U_L min.	90 V
N_a	2×0,5 W
U_{fk}	100 V

EM 5

Prüfdaten:

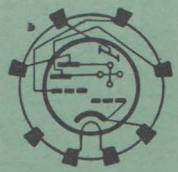
U_f	6,3 V~
U_L	+200 V=
U_b	+60 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen, dabei muß sich auch die Leuchtwinkelhelligkeit ändern.

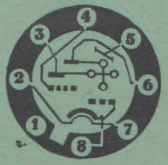
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 8. 52

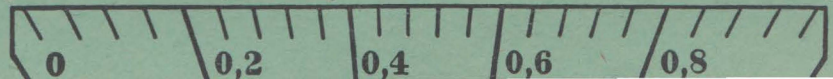
Gemeinschaftsröhre

EM 35 | **EM 5**



Abstimmanzeiger = Magisches Auge





Betriebsdaten:

U_f . . 6,3 V
I_f . . 0,3 A
U_a . . +250 V=
U_g 0 bis −20 V=
I_a . 0,5 − 0,15 mA
U_L . +250 V=
I_L . . . 2,5 mA
Ra . . 500 kΩ
Rg . . 3 MΩ

Grenzdaten:

U_a . +300 V=
U_L . . +250 V=
I_k . . . 6 mA

Rg . . . 3 MΩ
U_{fk} . . 100 V

Prüfdaten:

U_f . . 6,3 V~
U_a . +60 V=
U_g . 0 & − 2 V=
U_L . +150 V=

In Stellung 12 und 13
muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar.

In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen.

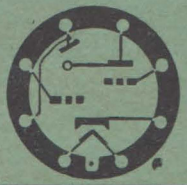
646

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 8. 52

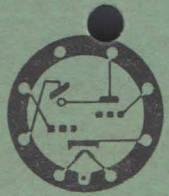
Gemeinschaftsröhre

EM 71
EM 71A

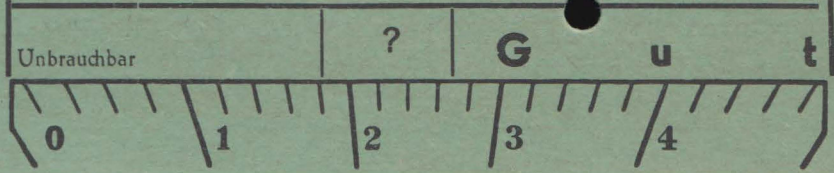
EM 72



Abstimmanzeiger = Magisches Auge



EM 71



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
Ua	+250 V=
Ug1	0/—20 V=
Ia	0,48-0,05 mA
U_L	+250 V=
I_L	2...3,6 mA
Ra	500 kΩ
Rg1	3 MΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300 V=
U_L	+300 V=
I_k	3 mA
Rg1	3 MΩ
Na	0,2 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+30 V=
Ug1	0 & —2 V=
U_L	+150 V=

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 58.

EM 80 | 6 BR 5

Abstimmanzeiger / Tuning indicator / Tube indicateur.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

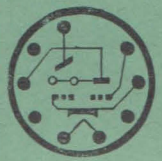
?

Gut
Good / Bon

0 — 0,2 — 0,4 — 0,6 — 0,8 — 1 mA

In Stellung 12 und 13
muß Abstimmfeld leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar.
In position 12 and 13 the tuning indicator has to be shining, but he is bad.
Il faut, que le tube indicateur luit en **Position 12 et 13**, autrement il est inutile.

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the **control grid.**
En position 13 vérifier **l'action de commande de la grille.**



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,27 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	0 ... −22 V=
U_L	+250 V=
I_a	0,75; 0,06 mA
I_L	1,1-1,6 mA
R_a	470 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maximum:

U_a	+300 V=
U_L	+300 V=
I_k	3 mA
R_{g1}	3 MΩ
N_a	0,5 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+60 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}-U_L	+150 V=

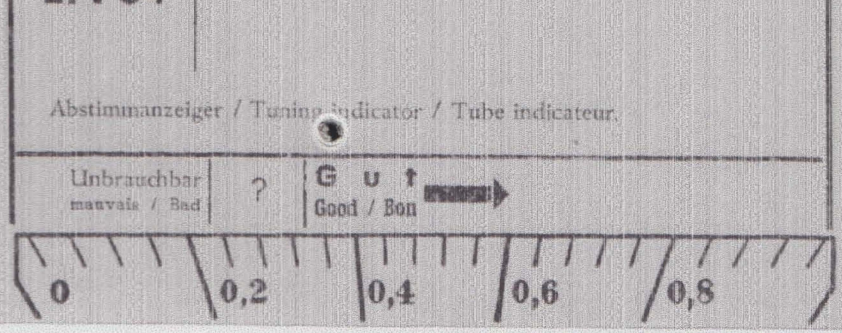
In Stellung 12 und 13 muß Abstimmfeld leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar.
In position 12 and 13 the tuning indicator has to be shining, but he is bad.
Il faut, que le tube indicateur luit en Position 12 et 13, autrement il est inutile.

In Stellung 13 auf Steuerwirkung prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7.57

EM 84

Abstimmanzeiger / Tuning indicator / Tube indicateur





1019

Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,3 A
U_a	+100 V=
U_g	−5,8 V=
I_a	1 mA
S	0,6 mA/V
Ri	22,2 kΩ
U_L	+200 V=
I_L	1,4 mA
Ra	470 kΩ
Rg	3 MΩ

Grenzdaten:

U_a	+300 V=
U_L	+300 V=
I_k	6 mA
Rg	3 MΩ
Na	0,8 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:

U_f	6,3 V~
U_a	+60 V=
U_g	0 & −2 V=
U_L	+150 V=

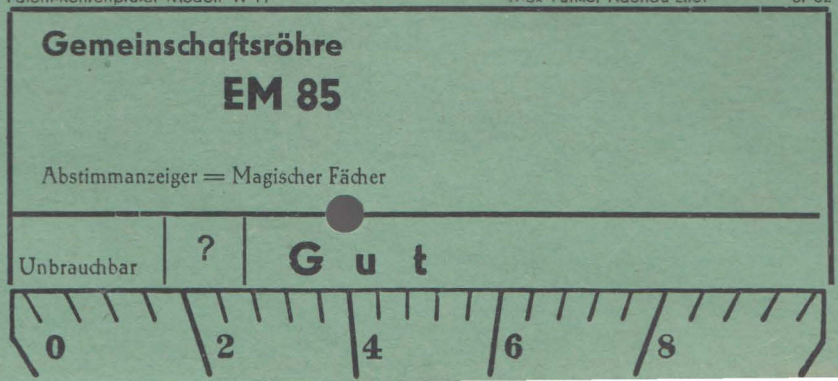
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen, dabei muß sich auch die Leuchtwinkelhelligkeit ändern.

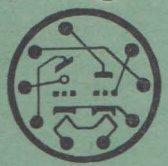
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 8. 52

Gemeinschaftsröhre

EM 85

Abstimmanzeiger = Magischer Fächer





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	0,2 A
U_a	+250 V=
$U_{g2,4\&6}$	+20 V=
$U_{g3\&5}$	−4 V=
I_a	0,28 mA
$I_{g2,4\&6}$	1,5 mA
I_{g3}	0,09 mA
I_{g5}	0,03 mA
R_i	>5000 kΩ
R_a	470 kΩ
R_k	680 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
$U_{g2,4,6}$	+100 V=
I_k	3 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
R_{g3}	3 MΩ
R_{g5}	3 MΩ
N_a	0,1 W
$N_{g2,4,6}$	0,1 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
$U_{g2,4\&6}$	+10 V=
U_{g3}	0
U_{g5}	0

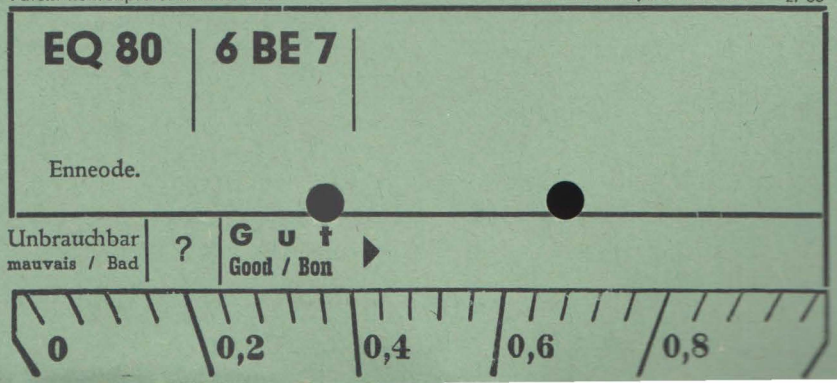
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

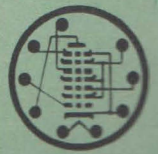
413

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55

EQ 80 | **6 BE 7**

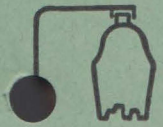
Enneode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 6.3 V
I_f . . 0,09 A
Ua . . 18000 V
Ia . . . 0,15 mA



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 6,3 V~
Ua . . 60 V~

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 55

EY 86

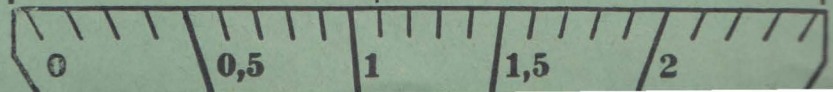
Einweg-Gleichrichter / Half wave rectifier / Redresseur monoplaque.



Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . 22000 V
Ia . . . 0,8 mA
I_k . . . 40 mA
innerhalb 10 µsec.
C . . . 10 nF





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

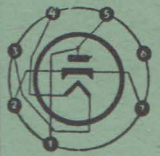
U_f . . 6,3 V
I_f . . 0,42 A
Ua max . 250 V eff.
Ia max . 75 mA
C max . . 32 μF
U_{fk} max 300 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 6,3 V~
Ua . . . 60 V~

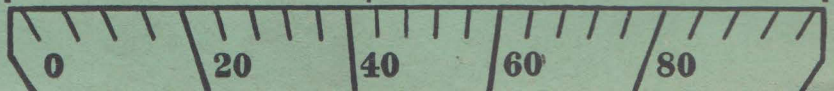
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53.

EY 91



Einweg-Gleichrichter / Half wave rectifier / Redresseur monoph[illegible]ue.

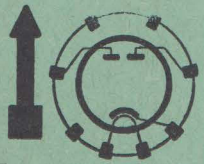
Unbrauchbar mauvais / Bad	?	G u t Good / Bon →



6 AW 5

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	EZ 1	EZ 2	6 AW 5	6 X 4
U_f	6,3	6,3	6,3	6,3 V
I_f	0,4	0,4	0,6	0,6 A
Ua max	250	350	350	325 V
Ia max	60	60	80	70 mA
U_{fk} max	350	00		450 V



EZ 1 / EZ 2

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

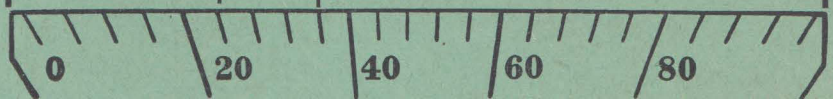
U_f . . 6,3 V~
Ua . . 60 V~

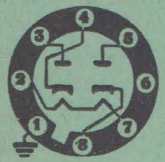
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel - 7. 53.

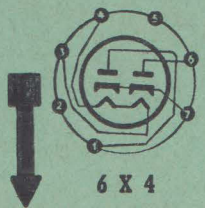
EZ 1	EZ 2	6 AW 5 6 AW 5 G 6 AW 5 GT	6 X 4 6 X 4 W

Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur bi[illegible]que.





6 AW 5



6 X 4

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 6,3 V
I_f . 0,65 A
Ua . max 500 V eff.
Ia . max 100 mA
U_{fk} max 550 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

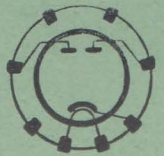
U_f . . 6,3 V~
Ua . . . 60 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

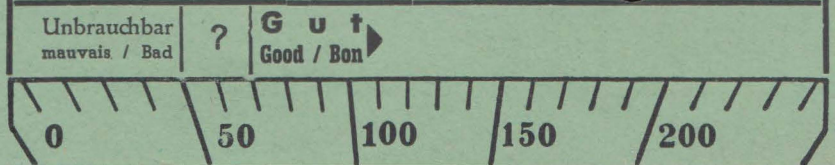
227

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

EZ 3



Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 6,3 V
I_f . 0,9 A
Ua . max 400 V eff.
Ia . max 175 mA
C . . max 16 μF bei 400 V eff.
C . . max 32 μF bei 300 V eff.

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 6,3 V~
Ua . . . 100 V~

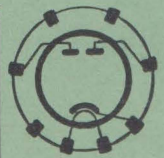
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

228

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

EZ 4

Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 6,3 V
I_f . . 0,29 A
U_a max . 250 V/eff.
I_a max . 60 mA
U_{fk} max . 350 V
C max . 32 μF

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

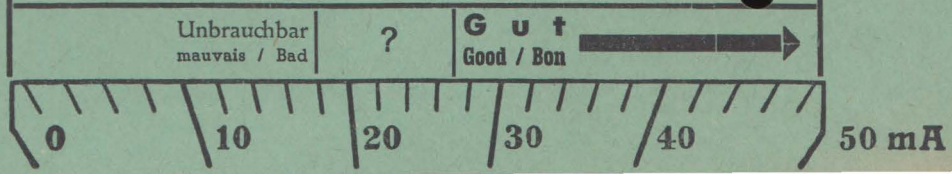
U_f . . 6,3 V~
U_a . . . 60 V~

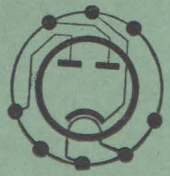
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel · 7. 53.

EZ 11

Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 6,3 V
I_f . . . 0,85 A
Ua . max 500 Veff.
Ia . max 100 mA
oder
Ua . . . 400 Veff.
Ia . max 125 mA
U_{fk} . max 550 V
C . max 32 µF

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

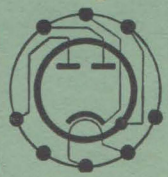
U_f . 6,3 V~
Ua . . . 100 V~

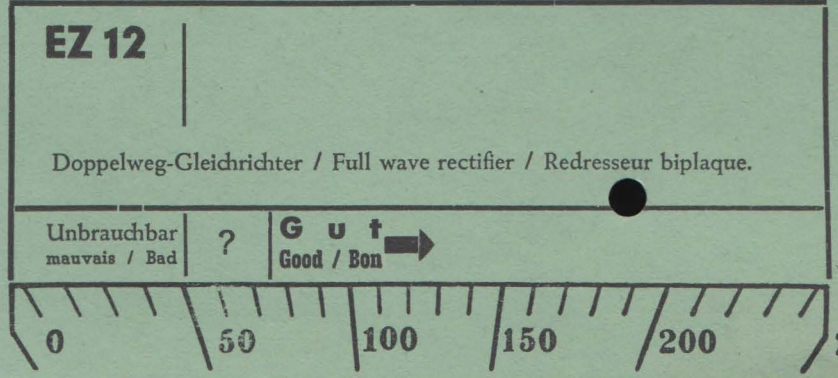
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11. 54

EZ 12

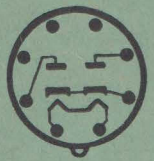
Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.





Betriebs daten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

EZ 40/113	7 Z 4
U_f . . 6,3	. . 6,3 V
I_f . . . 0,6	. . 0,9 A
Ua max 350	. 325 V eff
Ia max . . 90	. 100 mA
Ra . min 300	. 75 Ω
U_{fk} max 500	. 425 V
C . max 50	. 40 µF



EZ 113

Prüf daten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 6,3 V~
Ua . . . 60 V⎓

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **1?** zu messen.
2. System is measurable in position **1?**
2. System est à prouver en position **1?**

096

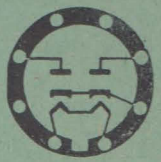
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 [redacted] MAX FUNKE, Adenau-Eifel — 4- 53

EZ 40	EZ 113	7 Z 4
Mazda VG 1	EZ 41	7 Z 4-GL
		VT-181

Doppelweg-Gleichrichter / Rectifier / Redresseur

Unbrauchbar Inutile / Bad	?	Gut Good / Bon →

0 10 20 30 40 50 mA



7 Z 4



EZ 40

Betriebsdaten

U_f . . . 6,3 V=
I_f . . 0,6 A
Ua max . 350 Veff
Ia max . 90 mA
Schutzwiderstand min. 300 Ω
} je System

Ladekondensator max 50 µF

Grenzdaten:

U_{fk} . . 500 V

Prüfdaten:

U_f . . 6,3 V~
Ua . . . 60 V~

Röhre hat **2 Systeme.** Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen!

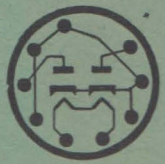
155

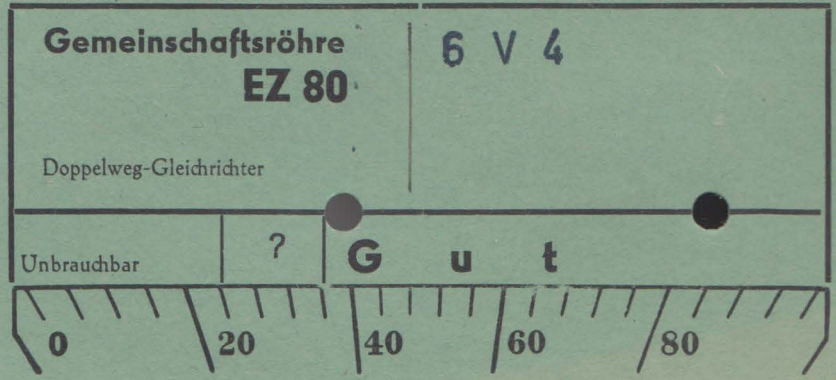
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 8. 52

Gemeinschaftsröhre
EZ 80

6 V 4

Doppelweg-Gleichrichter





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 6,3 V
I_f . . . . 1 A
Ua . max 350 Veff
Ia . . max 150 mA
Schutzwiderstand
min 240 Ω
Ladekondensator
max 50 µF

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_{fk} . max 500 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . 6,3 V~
Ua . . 60 V~

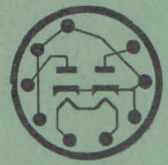
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

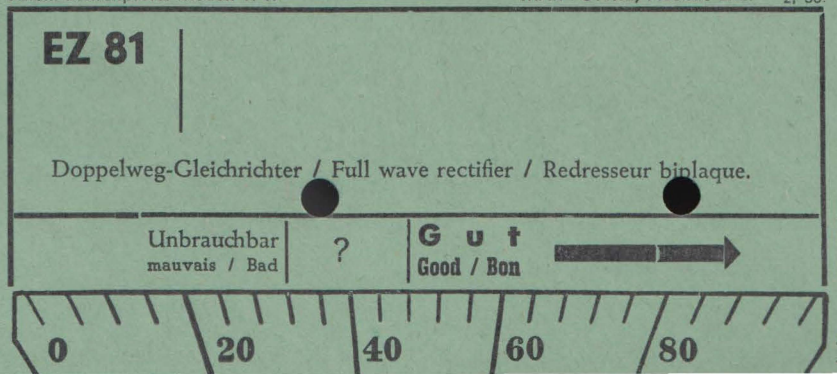
1016

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 56.

EZ 81

Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 6,3 V
I_f . . . . 3 A
Ua . max 400 V eff
Ia . max 550 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

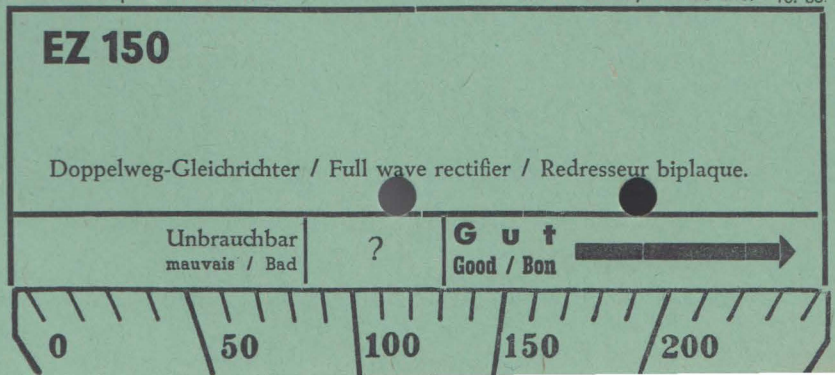
U_f . . 6,3 V~
Ua . . 100 V~

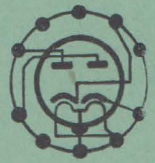
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 53.

EZ 150

Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	13 V
I_f	0,2 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−1,5 V=
U_{g2}	+90 V=
$U_{g3\,\&\,5}$	+70 V=
I_a	1,6 mA
S	0,6 mA/V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	13 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
$U_{g2,\,3\,\&5}$	+60 V=
U_{g4}	0

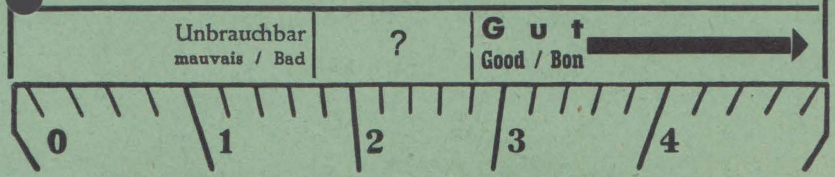
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

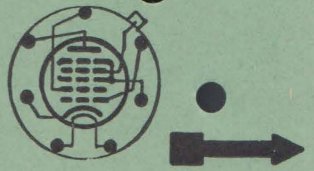
458

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

FC 13 C
VHTA
VO 13

Oktode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	.	13 V
I_f	.	0,25 A
Ua	. max	250 V
Ia	. max	60 mA
U_{fk}	max	200 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	. .	13 V~
Ua	. . .	60 V~

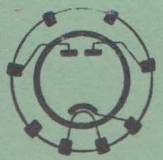
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

118

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

FZ 1

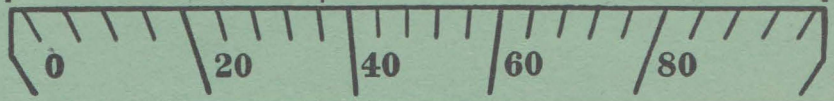
Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.

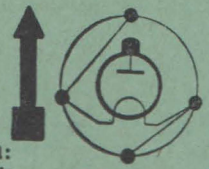


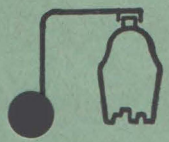
Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon







Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 2,7 V~
U_a . . 30 V~

In Stellung 12
5-10 Minuten warten, bis Quecksilber verdampft ist. Vor dieser Zeit ist Messung unmöglich.

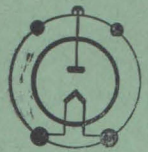
In **position 12** the heating time is 5-10 minutes.
En **position 12** est le temps de préchauffage 5-10 minutes.

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	RGQ 7,5/0,6	G 7,5/0,6 d	866	871	878	
U_f . .	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	V
I_f . . .	5	2,5	2,5	2	5	A
U_a max .	7.5	10	10	5	7,1	kV
I_a max .	600	250	250	500	5000	mA

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel – 5 53

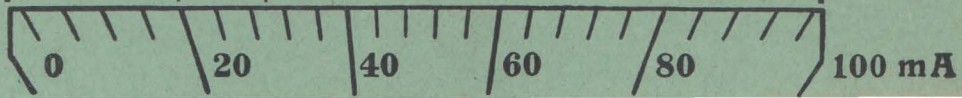




G 7,5/0,6 d DQ 2	RGQ 7,5/0,6 GG 5/0,2	866 866 A 866 B	871	878

Quecksilberdampf-Gleichrichterröhre / Mercury-Vapour-Rectifier Tube
Valve redresseuse à vapeur de mercure.

Unbrauchbar mauvais / Bad	?	Gut Good / Bon



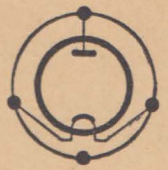
Prüfdaten:
U_f . . 7,5 V~
U_a . . 100 V~

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Betriebsdaten:
U_f . . 7,5 V
I_f . . 1,25 A
U_a . max 750 V eff.
I_a . max 110 mA

Valvo
G 715

Philips
1562



Einweg-Gleichrichter

Unbrauchbar | Noch brauchbar | Gut

0 20 40 60 80 100 mA

Betriebsdaten:

	1701	1702
U_f	1,8	1,8 V
I_f	2,8	3 A
U_{amax}	2×340	2×185 V eff.
I_a max	300	240 mA

Prüfdaten:

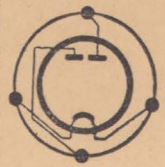
U_f . . . 1,8 V~
U_a . . 60 V~

Röhre hat **2 Systeme.** Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen!

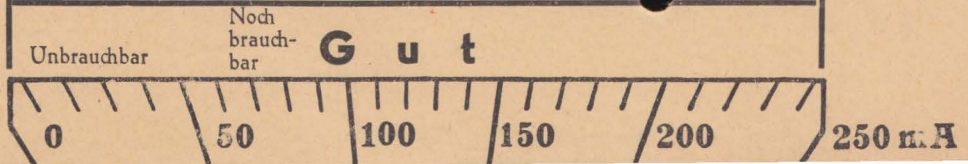
78

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

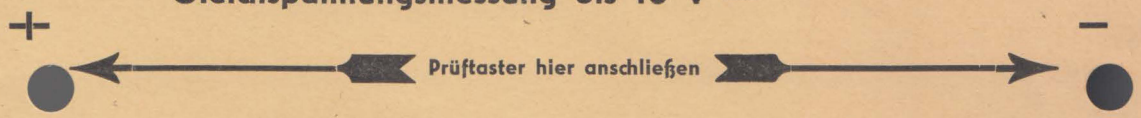
Valvo	Rectron	Philips
G 2200	R 220	1702
G 2340	R 250	1701



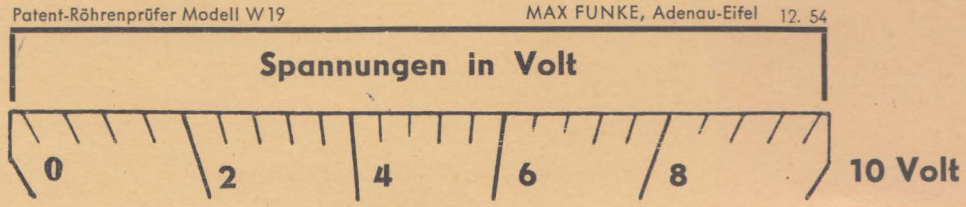
Doppelweg-Gleichrichter, gasgefüllt



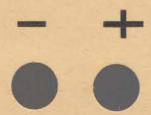
Gleichspannungsmessung bis 10 V ⎓



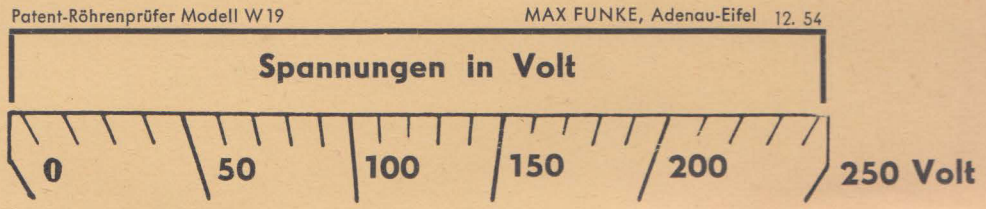
1. Gerät vom Netz abschalten, also Netzstecker des Röhrenprüfgerätes aus Steckdose herausziehen.
2. Prüfschalter in Stellung „Aus“ stehen lassen!
3. Beide Prüftaster anschließen, also in die beiden obenliegenden mit + und — bezeichneten Buchsen einstecken und das Meßobjekt abtasten.
4. Meßergebnis ablesen.



Gleichspannungsmessung bis 250 V ⎓



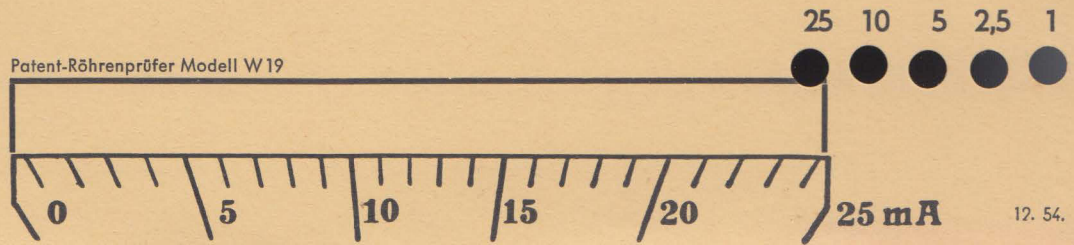
1. Gerät vom Netz abschalten, also Netzstecker des Röhrenprüfgerätes aus Steckdose herausziehen.
2. Prüfschalter in Stellung „Aus“ stehen lassen!
3. Beide Prüftaster anschließen, also in die beiden obenliegenden mit + und — bezeichneten Buchsen einstecken und das Meßobjekt abtasten.
4. Meßergebnis ablesen.



Gleichstrommessung bis 25 mA

+ —

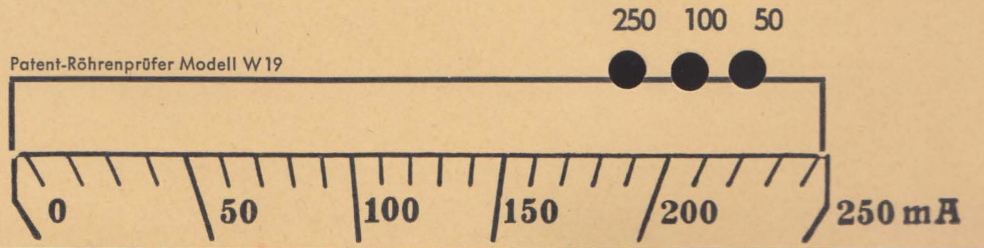
1. Gerät vom Netz abschalten, also Netzstecker des Röhrenprüfgerätes aus Steckdose herausziehen.
2. Prüfschalter in Stellung „Aus“ stehen lassen.
3. Meßbereich vom Messinstrument wählen durch Eindrücken **eines** Steckers in **eine** der 5 rechts unten liegenden Meßbereichbuchsen.
4. Meßobjekt an die beiden mit + und — bezeichneten Buchsen anschalten.
5. Meßergebnis ablesen.



Gleichstrommessung bis 250 mA



1. Gerät vom Netz abschalten, also Netzstecker des Röhrenprüfgerätes aus Steckdose herausziehen.
2. Prüfschalter in Stellung „Aus“ stehen lassen.
3. Meßbereich vom Messinstrument wählen durch Eindrücken **eines** Steckers in **eine** der 3 rechts unten liegenden Meßbereichbuchsen.
4. Meßobjekt an die beiden mit + und — bezeichneten Buchsen anschalten.
5. Meßergebnis ablesen.



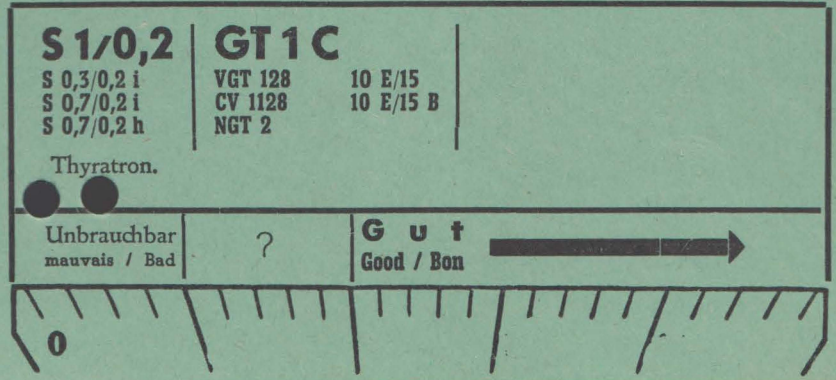
Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

S 1/0,2	GT 1 C	S 0,3/0,2	S 0,7 0,2	
U_f . . 4	. . 4	. . 4	. . 4	V
I_f . . .	. 1,3	. 1,4	. . 1,9	A
Ua +600	+350	+ 300	. +700	V=
Ug . —24	. . 28	. . .	. . .	V=
Ia max 200	. 300	. 200	. 200	mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 4 V~
Ua . . +200 V=
Ug . . . 0

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	5 V 4	5 Z 4	GZ 34			
U_f	5	5	5	5	5	V
I_f	2	2	1,9	1,9	1,9	A
Ua	max 375	500	550	500	400	V eff.
Ia	max 175	125	160	200	250	mA
Ra	min 100	50	175	150	100	Ω

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 5 V~
Ua . . . 60 V~

In Stellung 3
wird Signal „F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung.
In Position 3 the meter pointer marked „F" on account of the base diagram; that is all right.
En Position 3 l'aiguile renseigne „F", c'est en ordre.

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

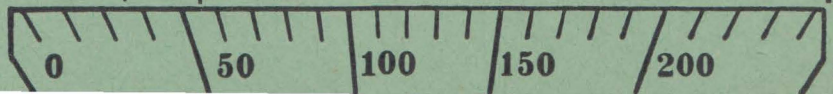


Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

5 V 4	274 B	**5 Z 4**	5 Z 4 M	**GZ 34**
5 V 4 G	VT-206	5 Z 4 G	5 Z 4 MG	GZ 32
5 T 4	VT-206 A	5 Z 4 GT	VT-74	
	VT-114			

Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.

Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
Gut
Good / Bon



627

Betriebsdaten :

U_f .	6,3 V~
I_f . . .	0,6 A
Ua max .	325 V eff
Ia max .	70 mA
U_{fk} max	450 V
Ra . min	150 Ω

Prüfdaten:

U_f . .	6,3 V~
Ua . .	60 V~

Röhre hat **2 Systeme.** Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **6 X 5**

600

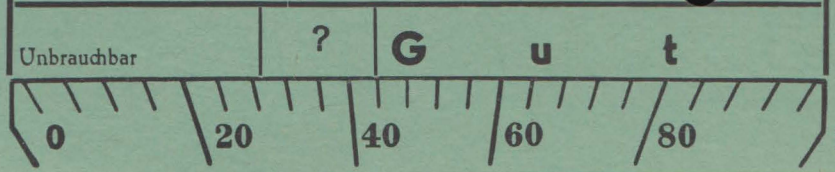
VT-126 — 6 X 5 G
VT-126 A — 6 X 5 GT
VT-126 B — 6 X 5 GT/G
6 X 5 MG

Doppelweg-Gleichrichter

6 W 5
6 W 5 G
VT-196

Gemeinschaftsröhre
EZ 35
Marconi Osram U 70





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

H 30	DH
U_f . . 13	. 16 V
I_f . . 0,3	. 0,25 A
Ua . +200	+100 V=
Ug . −1,5	. . 0 V=
Ia . . . 4	. 9 mA
S . . . 6	. 3,7 mA/V
D . . ,25	2 5 %
g . . 80	. 40
Ri . . . 18	. 10,8 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:
Ua . +250 | +200 V=



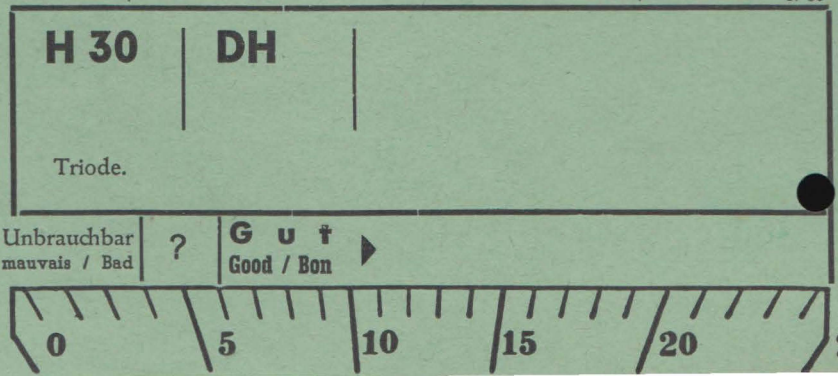
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:
U_f . . . 13 V~
Ua . +150 V=
U_{g1} . 0 & −2 V=

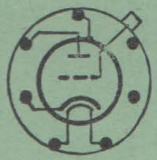
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

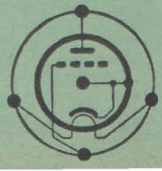
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55

H 30 | **DH**

Triode.







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	1 A
Ua	+200 V=
Ug1	−1,3 V=
Ug2	+100 V=
Ia	1,5 mA
Ig2	0,6 mA
S	0,9 mA/V
D	0,143 %
g	700
Ri	800 kΩ



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

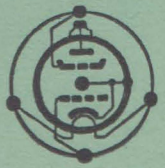
U_f	4 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+100 V=

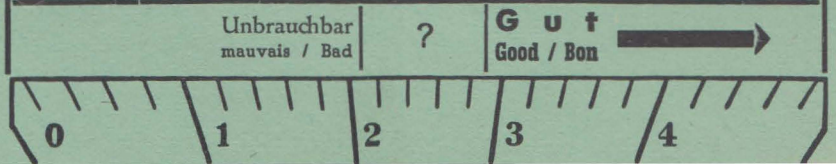
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

Valvo	Tungsram	Philips
H 4100 D	AS 494	E 442

H.F. Pentode.





Betriebsdaten

U_f . . 12,6 V
I_f . . 0,15 A
Ua max . 117 V eff
Ia max . 9 mA
je System
Ri . . min 300 kΩ
R_{fk} max . 20 kΩ
U_{fk} max . 330 V

Prüfdaten:

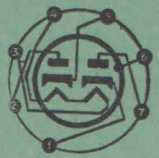
U_f . . 12,6 V~
Ua . . . 30 V~

Röhre hat **2 Systeme.** Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen!

466

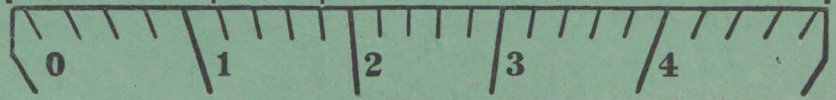
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre HAA 91 | **Amerika** Type **12 AL 5**



Duodiode

Unbrauchbar | ? | **G u t**



5 mA

Betriebsdaten

U_f . . . 19 V
I_f . . 0,15 A
Ua max . 200 V
Ia max . 1 mA
Spitzenstrom 6 mA
Ri . . max 12 kΩ

Prüfdaten:

U_f . . 19 V~
Ua . . . 10 V~

974

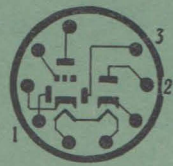
Grenzdaten:

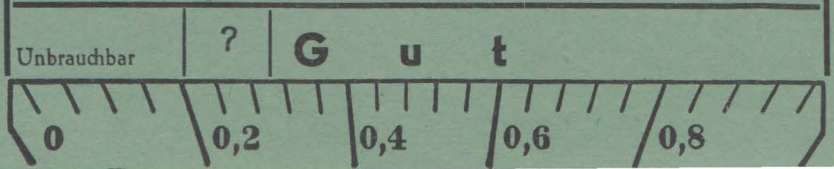
R_{fk} . . . 20 kΩ
U_{fk} . . 150 V

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 8. 52

Gemeinschaftsröhre HABC 80 | **Amerika** Type **19 T 8**

AM-Diode 1 + Ratiodetektor-Diode 2 + FM-Diode 3 + Triode
Karte 974 + Karte 975 + Karte 976 + Karte 977





Betriebsdaten

U_f . . . 19 V
I_f . . 0,15 A
Ua max . 200 V
Ia max . 10 mA
Spitzenstrom 75 mA
Sperrspannung
max 400 V
Ri . . ca. 200 Ω
bei Ua . 5 V

Prüfdaten:

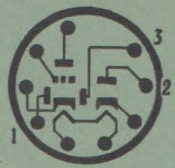
U_f . . 19 V~
Ua . . . 30 V~

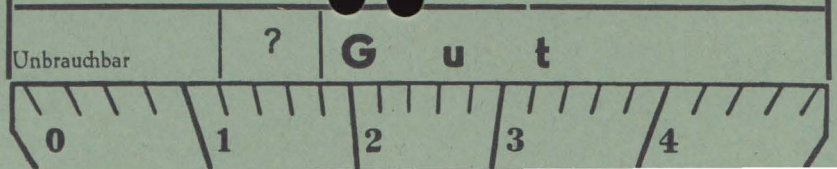
975

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 2. 53

Gemeinschaftsröhre
HABC 80

AM-Diode 1 + Ratiodetektor-Diode 2 + FM-Diode 3 + Triode
Karte 974 + Karte 975 + Karte 976 + Karte 977





Grenzdaten:

R_{fk} . . . 20 kΩ
U_{fk} . . 150 V

Betriebsdaten

U_f . . . 19 V
I_f . . 0,15 A
Ua max . 200 V
Ia max . 10 mA
Spitzenstrom 75 mA
Sperrspannung
max 400 V
Ri . . ca. 200 Ω
bei Ua . 5 V

Prüfdaten:

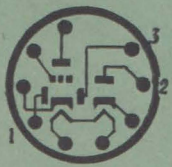
U_f . . 19 V~
Ua . . . 30 V~

976

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 2. 53

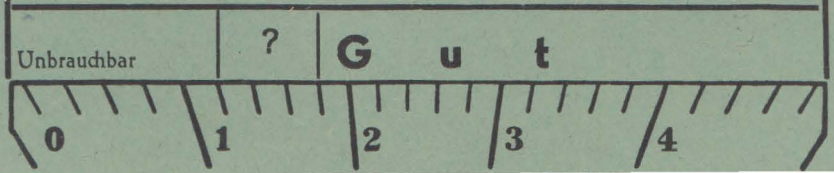
Gemeinschaftsröhre
HABC 80

AM-Diode 1 + Ratiodetektor - Diode 2 + **FM-Diode 3** + Triode
Karte 974 + Karte 975 + Karte 976 + Karte 977



Grenzdaten:

R_{fk} . . . 20 kΩ
U_{fk} . . 150 V



Betriebsdaten

U_f	19 V
I_f	0,15 A
U_a	+250 V=
U_g	−3 V=
I_a	1 mA
S	1,2 mA/V
D	1,43 %
g	70
R_i	58 kΩ
R_a	220 kΩ
R_k	1800 Ω

Grenzdaten:

U_a	+300 V=
I_k	5 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_g	3 MΩ
N_a	1 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:

U_f	19 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 a −2 V=

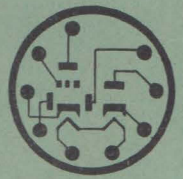
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

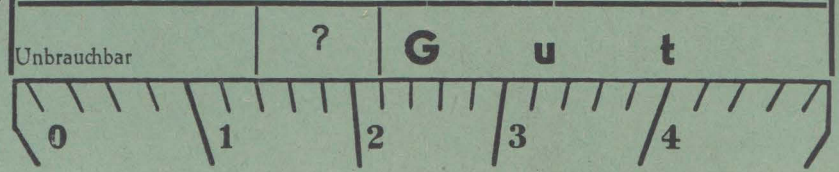
977

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 2. 53

Gemeinschaftsröhre
HABC 80

AM-Diode 1 + Ratiodetektor-Diode 2 + FM-Diode 3 + **Triode**
Karte 974 + Karte 975 + Karte 976 + Karte 977





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,15 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g4}	+100 V=
I_a	3 mA
$I_{g2\,\&\,4}$	6,4 mA
I_{g3}	0,2 mA
S	0,75 mA/V
D	5 %
Ri	1000 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
$R_{g2,4}$	15 kΩ
R_k	220 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
$U_{g2\,\&\,4}$	+300 V=
I_k	12,5 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
R_{g3}	3 MΩ
Na	1,5 W
$N_{g2\,\&\,4}$	1 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0
U_{g4}	+60 V=

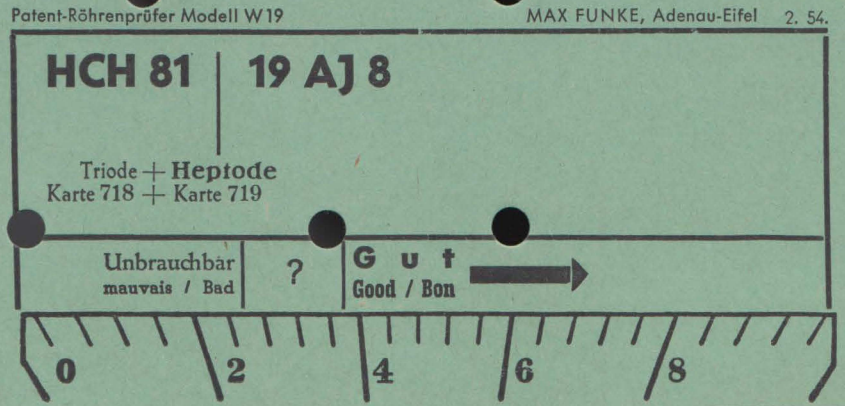
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

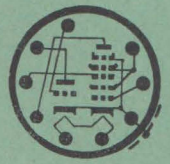
719

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54.

HCH 81 | 19 AJ 8

Triode + Heptode
Karte 718 + Karte 719





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,15 A
U_a	+100 V=
U_g	0
I_a	13,5 mA
S	3,7 mA/V
D	4,5 %
g	22

Grenzwerte:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
I_k	6,5 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_g	3 MΩ
N_a	0,8 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
U_a	+60 V=
U_g	0 & −2 V=

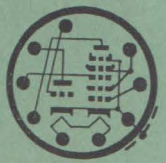
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

718

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54.

HCH 81 | 19 AJ 8

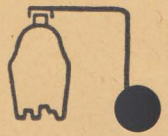
Triode + Heptode
Karte 718 + Karte 719





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

Uf	.	2 V=
If	. .	0,2 A
Ua	.	+150 V=
Ug	.	−3 V=
Ia	. .	1,8 mA
S	. . .	1,5 mA/V
D	. . .	3,7 %
g	. .	27
Ri	. .	18 kΩ



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	.	2 V~
Ua	. .	+150 V=
Ug	. .	0 &—2 V=

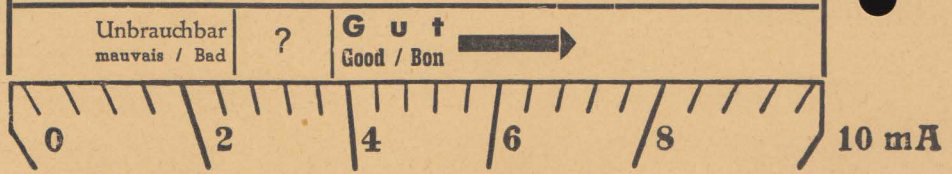
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel · 2. 55.

HD 21
HD 22

Triode + Duodiode
Karte 418 + Karte 629





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,15 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−1 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	11 mA
I_{g2}	4,2 mA
S	4,4 mA/V
Ri	1500 kΩ
R_k	68 Ω
R_{g2}	33 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+125 V=
I_k	18 mA
R_{fk}	10 kΩ
R_g	2 MΩ
Na	3 W
N_{g2}	0,6 W
U_{fk}	50 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

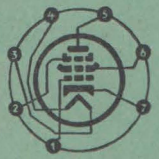
U_f	12,6 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

068

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

HF 93 | **12 BA 6**

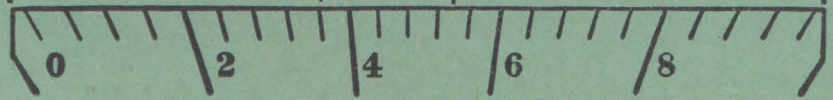


Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

HF 94/12 AU 6	12 AW 6
Uf . . 12,6	. 12,6 V
If . . 0,15	. 0,15 A
Ua . . +250	. +250 V=
Ug1 . . −1	. −1,8 V=
Ug2 . +150	. +150 V=
Ug3 . . . 0	. . . 0
Ia . . . 10,8	. . 7 mA
Ig2 . . . 4,3	. . 2 mA
S . . . 5,2	. . 5 mA/V
Ri . . 1000	. 800 kΩ
Rk . . . 68	. 200 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . +300 V=
Ug2 . +150 V=
Ik . . . 20 mA
Rfk . . . 10 kΩ
Rg1 . . 2 MΩ
Na . . 3 W
Ng2 . . 0,65 W
Ufk . . 50 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf . . 12,6 V~
Ua . +200 V=
Ug1 . 0 & −2 V=
Ug2 . +100 V=
Ug3 . . . 0

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen
In position 13 is to prove the control grid. En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

HF 94 | **12 AU 6** | **12 AW 6**

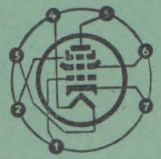
Pentode.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

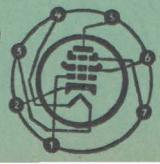
Gut
Good / Bon

0 5 10 15 20 25 mA



HF 94 / 12 AU 6

12 AW 6



Betriebsdaten:

Uf . . 12,6 V
If . . 0,15 A
Ua . +250 V=
Ug3 . −1,5 V=
Ug2 &4 +100 V=
Ia . . . . 3 mA
Ig1 . . 0,5 mA
Ig2&4 . 7,8 mA
S . . 0,475 mA/V
Ri . . 1000 kΩ
Rg1 . . 20 kΩ

Grenzdaten

Ua . +300 V=
Ug2 . +100 V=
Ug4 . +100 V=
Ik . . . 14 mA
Na . . 1 W
Ng2&4 . 1 W
Ufk . . 90 V

Prüfdaten:

Uf . . 12,6 V~
Ua . +200 V=
Ug1 . 0& −2 V=
Ug2 . +100 V=
Ug3 . 0& −2 V=
Ug4 . +100 V=

In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen

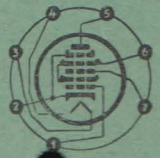
897

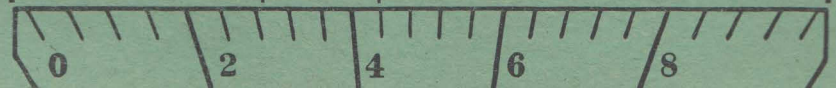
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **12 BE 6**

Gemeinschaftsröhre
HK90

Heptode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	19 V
I_f	0,15 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−12,5 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	45 mA
I_{g2}	4,5 mA
S	4,1 mA/V
D	0,45 %
g	220
Ri	52 kΩ
Ra	5 kΩ
R_k	250 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+315 V=
U_{g2}	+250 V=
Na	12 W
N_{g2}	2 W
N	4,5 W
bei d.	8 %
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	19 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 ≙ −2 V=
U_{g2}	+100 V=

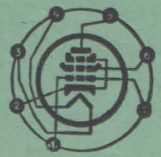
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

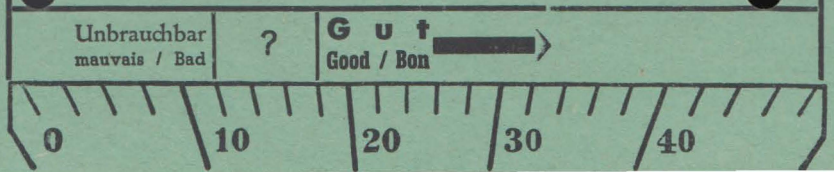
758

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

HL 90 | 19 AQ 5

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:

U_f . . 12,6 V
I_f . . 0,15 A
Ua . . +200 V=
Ug 0 bis −15 V=
Ia 0,36 − 0,08 mA
U_L . +200 V=
I_L . . . 7 mA
Ra . . 500 kΩ
Schattenwinkel
110 — 0 °

Prüfdaten:

U_f . . 12,6 V~
Ua . +60 V=
Ug . 0 & −2 V=
U_L . +150 V=

In Stellung 12 und 13
muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar.

In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen.

Grenzdaten:

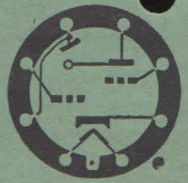
Ua . +300 V=
U_L . . +250 V=
Rg . . . 3 MΩ

U_{fk} . . 150 V

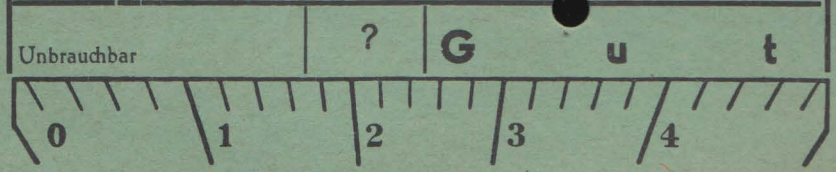
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 8. 52

Gemeinschaftsröhre
HM 71

Amerika Type **12 M 71**



Abstimmanzeiger = Magisches Auge



Betriebsdaten:

U_f	12,6 V
I_f	0,15 A
U_a	+100 V=
U_g	−5,8 V=
I_a	1 mA
S	0,6 mA/V
R_i	22,2 kΩ
U_L	+ 200 V=
R_a	220 kΩ
R_g	3 MΩ

Grenzdaten:

U_a	+300 V=
U_L max	+200 V=
U_L min.	+100 V=

I_k	10 mA
R_g	3 MΩ
N_a	0,8 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:

U_f	12,6 V~
U_a	+60 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_L	+150 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen, dabei muß sich auch die Leuchtwinkelhelligkeit etwas ändern.

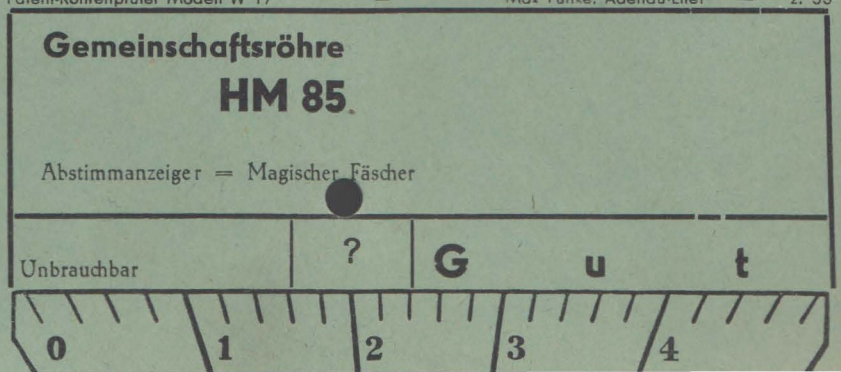
4

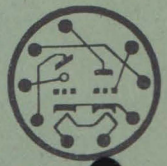
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 2. 53

Gemeinschaftsröhre

HM 85

Abstimmanzeiger = Magischer Fächer





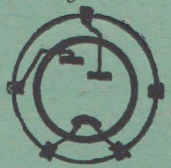
Betriebsdaten:

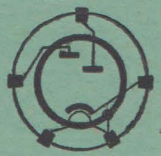
KB 1	KB 2	
U_f . . 2	. 2 V	
I_f 0,065	0,095 A	
Ua . max 50	125 V	je System
Ia . max 0,2	. 0.5 mA	je System
R_{fk} max 20	. 20 kΩ	
U_{fk} max 50	. 50 V	

Prüfdaten:

U_f . . . 2 V~
Ua . . . 10 V~

Röhre hat **2 Systeme**. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen!



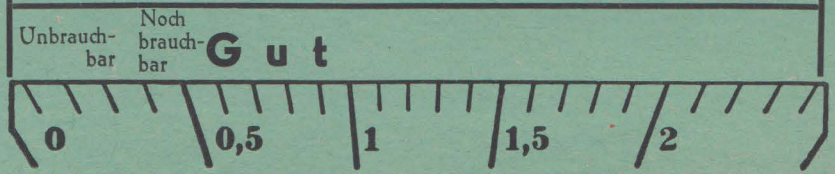


119

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
KB 1
KB 2

Duodiode, wobei KB 1 direkt geheizt und KB 2 indirekt geheizt wird.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	25 S	KBC 1
U_f	2	2 V=
I_f	0,06	0,1 A
I_a max	0,6	0,2 mA

25 S

KBC 1

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 2 V~
U_a . . 10 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **II** zu messen
2. System is measurable in position II
2. System est à essayer en position II

560

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel · 7. 53.

1 B 5 25 S
1 B 5/25 S 25 / 25 S

Triode + **Duodiode**
Karte 559+Karte 560

KBC 1

Triode + **Duodiode**
Karte 136+Karte 560

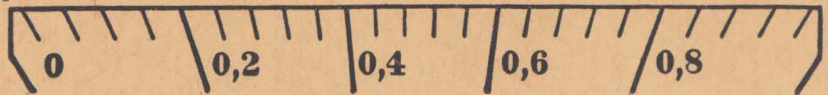




Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2 V=
I_f	0,1 A
Ua	+135 V=
Ug1	−4,5 V=
Ia	2,5 mA
S	1 mA/V
D	6 %
g	16
Ri	16 kΩ
Raw	100 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+150 V=
Na	0,6 W
Rg	2 MΩ



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=

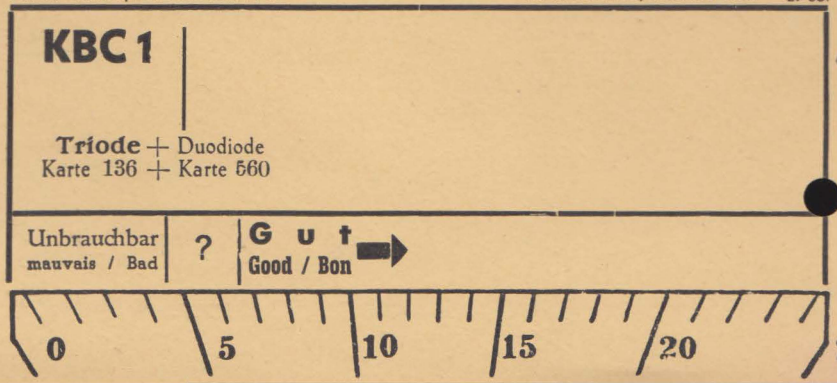
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

KBC 1

Triode + Duodiode
Karte 136 + Karte 560





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2 V=
I_f	0,065 A
U_a	+135 V=
U_g	−1,5 V=
I_a	1,2 mA
S	0,6 mA/V
D	4 %
g	25
Ri	40 kΩ
Ra	200 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+150 V=
I_k	4 mA
Rg	2 MΩ
Na	0,5 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

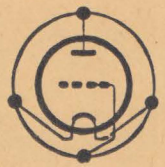
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

2

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

KC 1

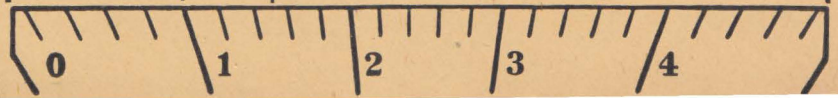
Triode.

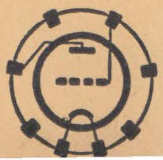


Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2 V=
I_f	0,21 A
Ua	+135 V=
Ug	−2,8 V=
Ia	3 mA
S	2,5 mA/V
D	3,3 %
g	30
Ri	12 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+150 V=
I_K	7 mA
Rg	1,5 MΩ
Na	1 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

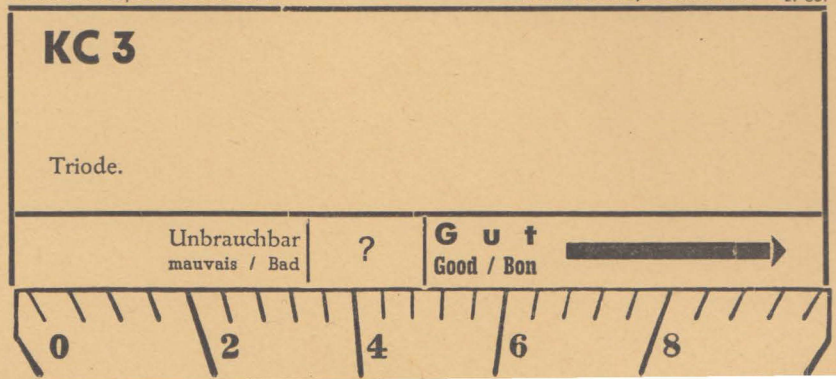
U_f	2 V~
Ua	+100 V=
Ug	0 &—2 V=

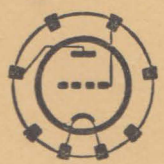
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

KC 3

Triode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2 V=
I_f	0,1 A
U_a	+135 V=
U_g	−1,5 V=
I_a	2,2 mA
S	1,4 mA/V
D	3,3 %
g	30
Ri	21,5 kΩ
Raw	200 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+150 V=
I_K	5 mA
R_g	3 MΩ
Na	0,5 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

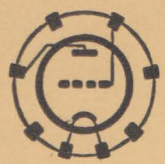
U_f	2 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

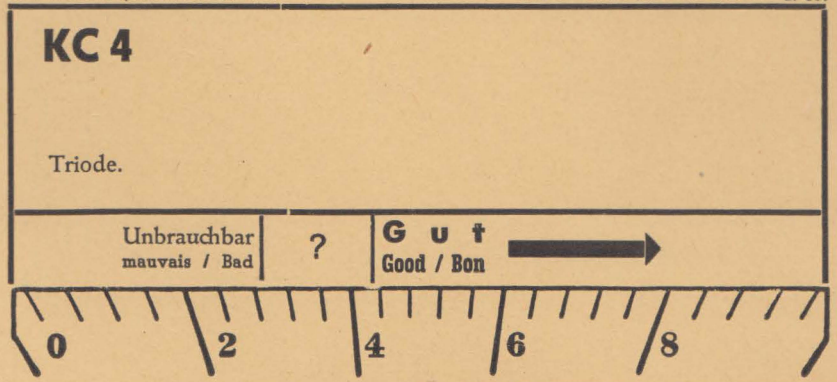
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

KC 4

Triode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2 V=
I_f	0,22 A
Ua	+135 V=
Ug	0
Ia	1,5 mA
S	1 mA/V
D	1,7 %
g	60
Ri	60 kΩ
Raa	10 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+150 V=
Ik	20 mA
Na	1,5 W
N	0,72 W
bei d	6 %
Ug~	1,6 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

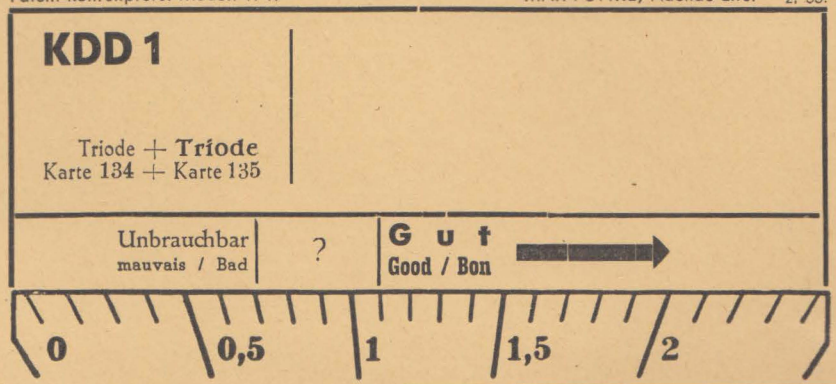
U_f	2 V~
Ua	+150 V=
Ug	0 & −2 V=

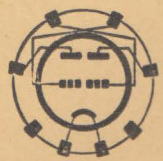
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

KDD 1

Triode + Triode
Karte 134 + Karte 135





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2 V=
I_f	0,22 A
Ua	+135 V=
Ug	0
Ia	1,5 mA
S	1 mA/V
D	1,7 %
g	60
Ri	60 kΩ
Raa	10 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+150 V=
I_k	20 mA
Na	1,5 W
$\mathfrak{N}$	0,72 W
bei d	6 %
Ug~	1,6 V

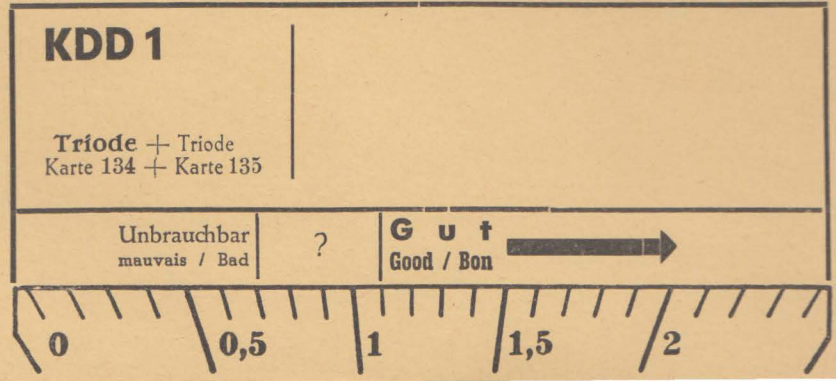
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

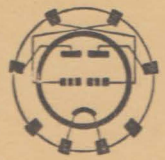
U_f	2 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

134

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.







Kennlinienaufnahme.

1. *Prüfung der Röhre zuerst mit normaler Prüfkarte, dann Prüfschalter in Stellung 1 zurückdrehen.*
2. *Normal-Prüfkarte abnehmen. Stecker wieder in die entsprech. Buchsen einführen.*
3. *Prüfschalter wieder in Stellung 12 drehen, dann erst zusätzlich eine Gitterbatterie an die beiden aus dieser Prüfkarte ersichtlichen, mit − und + bezeichneten Buchsen anschließen.*
4. *Kennlinie durch Verändern der Vorspannung aufnehmen.*
5. *Erst Gitterbatterie abschalten, dann Prüfschalter in Stellung 1 zurückdrehen.*

Achtung: Bei angeschlossener Gitterbatterie nie Prüfschalter durchdrehen, da sonst leicht Beschädigung der Röhre eintreten kann.

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	KF 1	KF 2
U_f	2	2 V=
I_f	0,18	0,18 A
Ua	+135	+135 V=
Ug1	0	−0,2 V=
Ug2	+135	+135 V=
Ug3	0	0
Ia	3	3 mA
Ig2	1	1 mA
S	1,8	1,3 mA/V
Ri	900	1100 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Na	0,8	0,8 W
Ng2	0,3	0,3 W
Rg1	1	2 MΩ



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

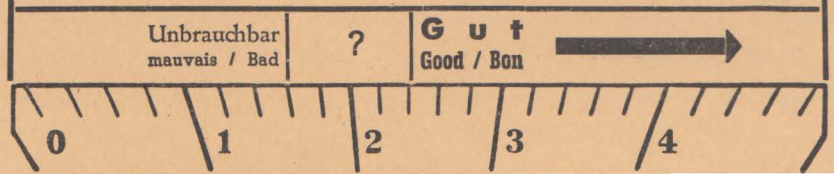
U_f	2 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+150 V=
Ug3	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.



KF 1	KF 2
Pentode.	Pentode, regelbar Variable mu pentode / Pentode à pente variable.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	KF 3	KF 4
Uf	2	2 V=
If	0,065	0,065 A
Ua	+135	+135 V=
Ug1	— 0,5	—0,5 V=
Ug2	+ 135	+135 V=
Ug3	0	0
Ia	2	2,6 mA
Ig2	0,6	1 mA
S	0,65	0,8 mA/V
D	0,12	0,12 %
g	850	850
Ri	1,3	1 MΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+150	+150 V=
Ug2	+150	+150 V=
Na	0,7	0,5 W
Ng2	0,2	0,25 W
Rg1	2,5	15 MΩ





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	2 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & -2 V=
Ug2	+60 V=
Ug3	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

132

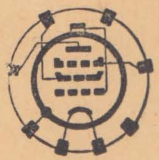
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53

KF 3

KF 4

H.F. Pentode.

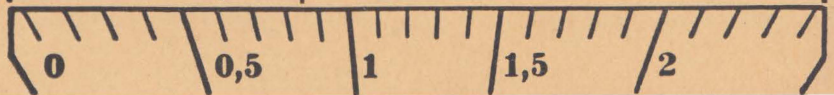
Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	KF 7	KF 8
U_f	2	2 V=
I_f	0,065	0,065 A
U_a	+135	+135 V=
U_{g1}	−2	−1 V=
U_{g2}	+135	+135 V=
I_a	3	3 mA
I_{g2}	1,2	1,2 mA
S	0,8	0,8mA/V
Ri	1	1 MΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

N_a	0,6 W
N_{g2}	0,3 W

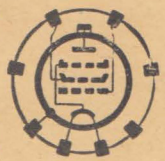


Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

In Stellung **13** **auf Steuerwirkung** prüfen
In position 13 is to prove the control grid. En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

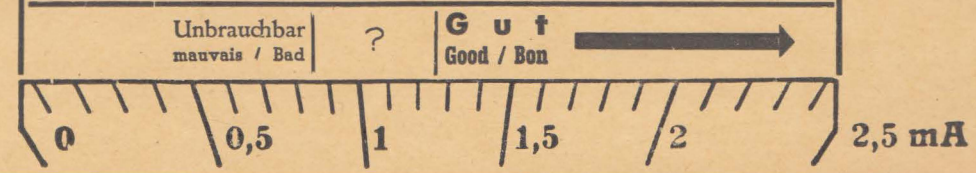
Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 58.



KF 7 | **KF 8**

H.F. Pentode.

Pentode, regelbar
Variable mu pentode / Pentode à pente variable.

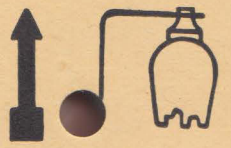


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2 V=
I_f	0,065 A
U_a	+135 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+135 V=
I_a	3 mA
I_{g2}	1,2 mA
S	0,8 mA/V
R_i	1 MΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

N_a	0,6 W
N_{g2}	0,3 W



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

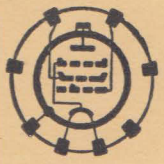
U_f	2 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54

KF 7

Pentode.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2 V =
I_f	0,065 A
U_a	+135 V=
U_{g1}	−1 V=
U_{g2}	+135 V=
I_a	3 mA
S	0,8 mA/V
D	0,12 %
g	800
R_i	1 MΩ



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+60 V=

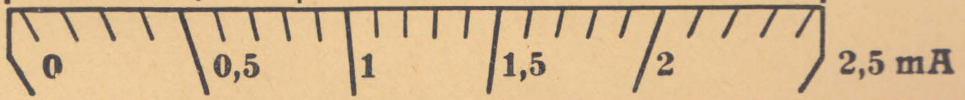
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

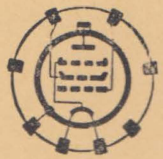
127

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

KF 8

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





Betriebsdaten:

U_f	2 V=
I_f	0,135 A
U_a	+135 V=
U_{g1}	−1,5 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0
U_{g4}	+60 V=
I_a	2,1 mA
$I_{g2\&4}$	0,7 mA
S	1,5 mA/V
Ri	700 kΩ

als Misch-röhre:

S	0,45 mA/V
U_{g3}	−10 V=
R_{g3}	500 kΩ

Grenzdaten:

R_{g1}	1 MΩ
R_{g2}	1 MΩ
N_a	0,4 W



Prüfdaten:

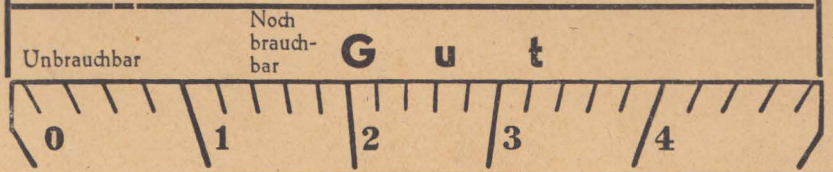
U_f	2 V~
U_a	+ 60 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+ 60 V=
U_{g3}	0 & −2 V=
U_{g4}	+60 V=

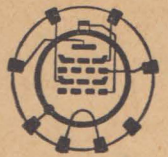
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
K H 1

Misch-Hexode, regelbar





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	0,65 A
Ua	+250 V=
Ug1	−5,5 V=
Ia	7 mA
S	2,7 mA/V
D	3,3 %
g	30
Ri	11.2 kΩ
R_k	790 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
I_k	10 mA
R_{fk}	50 kΩ
Rg1	1,5 MΩ
Na	2 W



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=

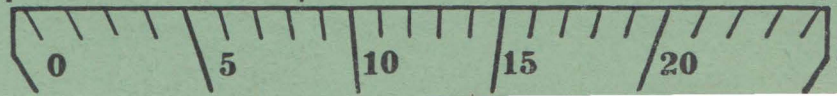
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

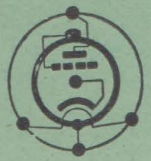
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55.

KI 70581 | **AC 101**

Triode.

Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
Gut
Good / Bon



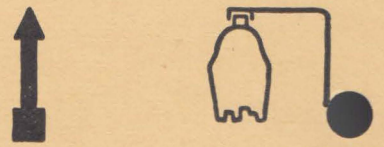


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2 V=
I_f	0,13 A
U_a	+135 V=
U_{g1}	−8,5 V=
U_{g2}	+135 V=
$U_{g3\&5}$	+45 V=
U_{g4}	−0,5 V=
I_a	0,7 mA
I_{g2}	2,1 mA
$I_{g3\&5}$	0,7 mA
S	0,27 mA/V
Ri	2500 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+150 V=
U_{g2}	+150 V=
I_k	11 mA
N_a	0,5 W
N_{g2}	0,6 W



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

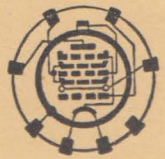
U_f	2 V~
U_a	+150 V=
$U_{g1\&4}$	0& −2 V=
$U_{g2,3\&5}$	+60 V=

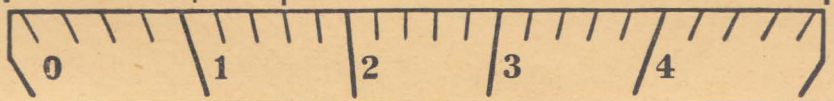
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

KK 2

Oktode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	im DKE B
U_f . . . 2	. . 2 V=
I_f . 0,15	0 15 A
U_a . . +135	. +77 V=
U_{g1} . . —6	. . —6 V=
U_{g2} . +100	. +90 V=
I_a . . . 8	. . 2,6 mA
I_{g2} . . . 1,2	. . 0,7 mA
S . . 1,7	. 1,7 mA/V
D . . . 0,6	. . . %
g . . . 166	. . .
Ri . . . 100	. . 150 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Na . . 1,5	. . 1,5 W
N_1 . . 0,4	. 0,4 W
Rg1 . . 1,5	. . 1,5 MΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

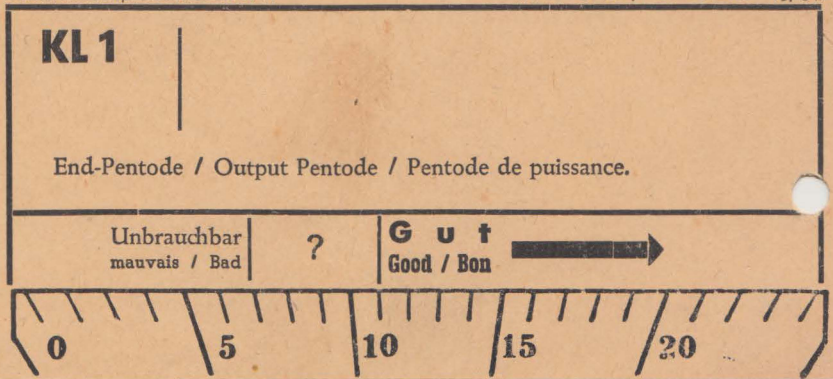
U_f . .	2 V~
U_a .	+150 V=
U_{g1}	. 0 &—2 V=
U_{g2}	. +100 V=

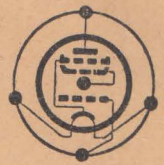
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

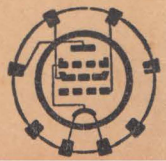
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10, 54.

KL 1

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2 V=
I_f	0,265 A
U_a	+135 V=
U_{g1}	−12 V=
U_{g2}	+135 V=
I_a	18 mA
I_{g2}	2 mA
S	2 mA/V
Ri	30 kΩ
Ra	8 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+150 V=
U_{g2}	+150 V=
I_k	25 mA
R_{g1}	1 MΩ
N_a	2,5 W
N_{g2}	0,5 W
N	0,8 W
bei d	10 %
$U_{g\sim}$	8 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

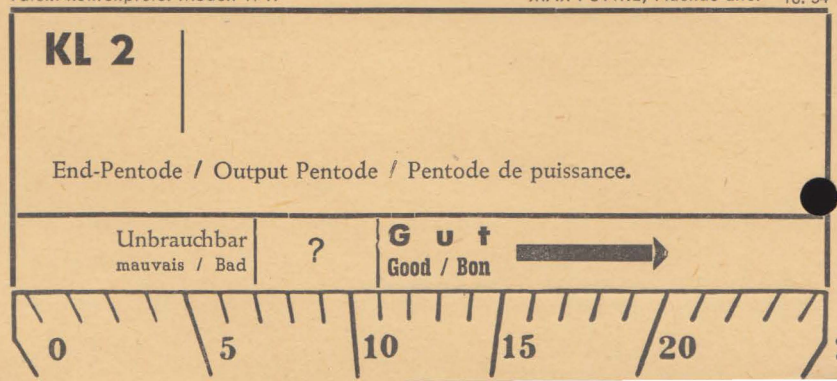
U_f	2 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

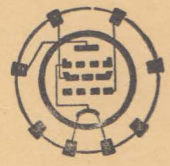
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54

KL 2

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2 V=
I_f	0,15 A
U_a	+135 V=
U_{g1}	−5 V=
U_{g2}	+135 V=
I_a	7 mA
I_{g2}	1 mA
S	2,1 mA/V
Ri	150 kΩ
Ra	19 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+150 V=
U_{g2}	+150 V=
I_k	12 mA
R_{g1}	1,5 MΩ
Na	1 W
Ng2	0,25 W
$\mathfrak{N}$	0,44 W
bei d	10 %
$U_{g\sim}$	3,3 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

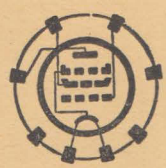
U_f	2 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

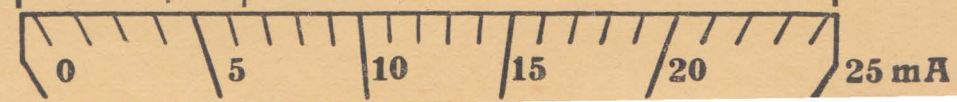
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

KL 4

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2 V=
I_f	0,1 A
U_a	+135 V=
U_{g1}	−6,5 V=
U_{g2}	+135 V=
I_a	8,5 mA
I_{g2}	1,5 mA
S	1,7 mA/V
Ri	135 kΩ
Ra	16 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+150 V=
U_{g2}	+150 V=
I_k	12 mA
R_{g1}	1 MΩ
Na	2 W
N_{g2}	0,5 W
$\mathfrak{N}$	0,52 W
bei d	10 %
$U_{g\sim}$	4,8 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

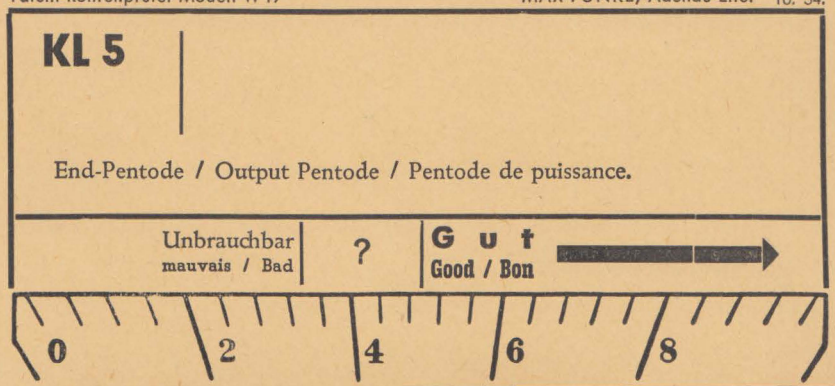
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

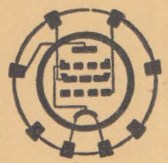
312

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

KL 5

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.



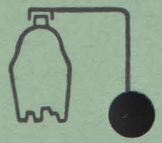


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	26 V
I_f	0,3 A
Ua	+200 V=
Ug1	−4,4 V=
Ug2	+180 V=
Ia	40 mA
S	10 mA/V
Ra	5,5 kΩ
R_k	90 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+200 V=
Ug2	+180 V=
Na	8 W



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	24 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=

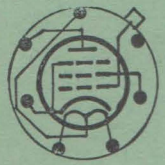
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

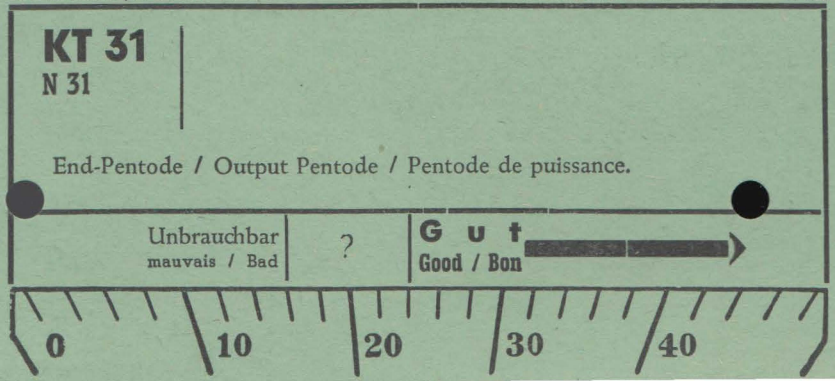
419

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

KT 31
N 31

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	F 443	F 443 N
Uf	4	4 V
If	2	2 A
Ua	+550	+550 V=
Ug1	−40	−45 V=
Ug2	+200	+250 V=
Ia	45	45 mA
Ig2	6,8	6,8 mA
S	3	3,9 mA/V
D	1	1,3 %
g	100	80
Ri	33	20 kΩ
Ra	14	14 kΩ
Rk	900	900 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Na	25	W
Ñ	11,5	20 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

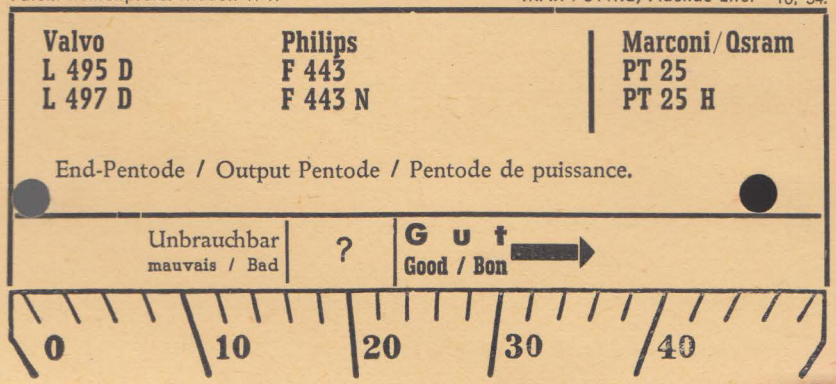
Uf	4 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=

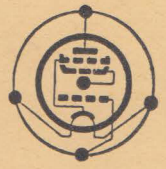
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

Valvo	Philips	Marconi/Osram
L 495 D	F 443	PT 25
L 497 D	F 443 N	PT 25 H

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,2 A
U_a	+20 V=
U_{g1}	+20 V=
U_{g2}	−5,2 V=
U_{g3}	+20 V=
I_a	7 mA
$I_{g1\,\&\,3}$	17 mA
S	3,3 mA/V
D	10 %
g	10

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+220 V=
U_{g2}	+30 V=
I_k	35 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
N_a	1 W
$N_{g1\,\&\,3}$	0,4 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0 & −2 V=

Röhre in die Fassung mit Spitze nach oben einstecken!
Put the valve in the tube holder with top to abowe!
Places le valve dans le support avec pointe vers le haut!

Oben

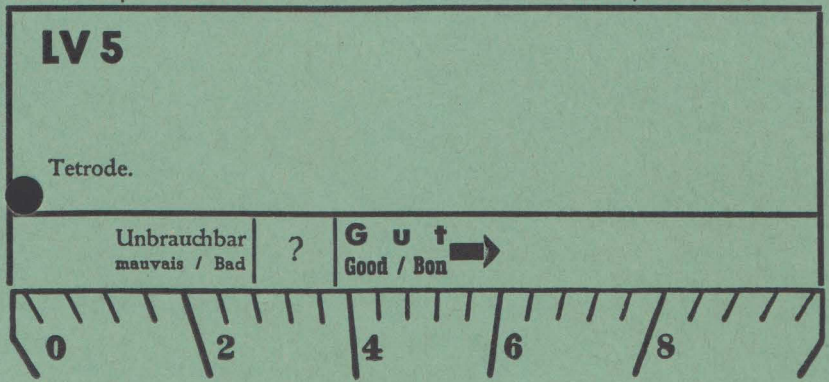
1291

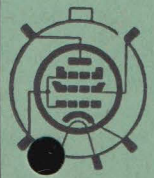
In Stellung **13** **auf Steuerwirkung** prüfen
In position 13 to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54.

LV 5

Tetrode.





Gegen den Knopf gesehen
Look towards the button
Vois contre le bouton

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V~
I_f	0,22 A
U_a	+150 V=
U_{g1}	−2,2 V=
U_{g2}	+75 V=
U_{g3}	0
I_a	2 mA
I_{g2}	0,7 mA
S	1,5 mA/V
D	5 %
g	20
Ri	1 MΩ

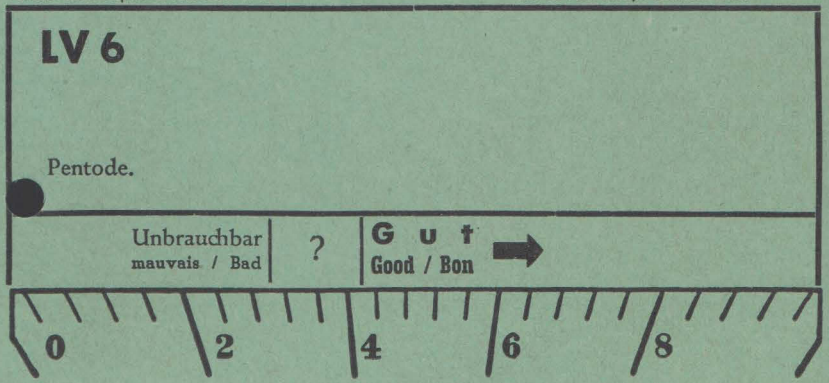
Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+220 V=
U_{g2}	+130 V=
I_K	6 mA
R_{g1}	1 MΩ
N_a	1 W
N_{g2}	0.3 W
U_{fk}	35 V

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54.

LV 6

Pentode.



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0

Röhre in die Fassung mit Spitze nach unten einstecken!
Put the valve in the tube holder with top to below!
Places le valve dans le support avec pointe vers le bas!

Oben

In Stellung **13 auf Steuerwirkung** prüfen
In position **13** is to prove the **control grid.**
En position 13 vérifier **l'action de commande de la grille.**



Gegen den Knopf gesehen
Look towards the button
Vois contre le bouton

1293

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	1,1 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−33 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	22 mA
S	2,4 mA/V
D	18 %
g	5,5
Ri	2,4 kΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

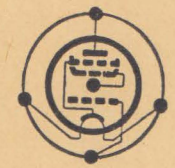
U_f	4 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+150 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

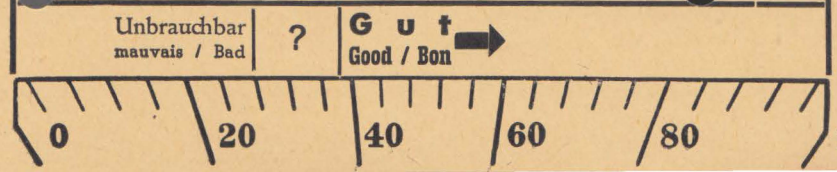
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

Valvo
LK 4111

Philips
E 451



End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

Uf	1,9 V=
If	0,19 A
Ua	+100 V=
Ug	−5,5 V=
Ia	4 mA
S	1.4 mA/V
D	6,6 %
g	15
Ri	11 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+150 V=
Na	1 W
Rg	2,5 MΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	1,7 V~
Ua	+100 V=
Ug	0& −2 V=

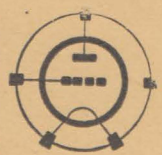
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position **13** is to prove the **control grid.**
En position **13** vérifier **l'action de commande de la grille.**

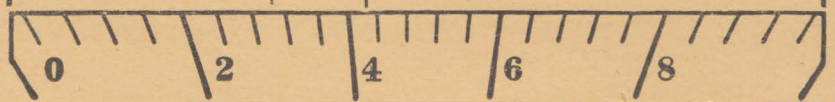
387

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55

MC 1
70417

Triode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

MHD 4	DH 42
Uf . . . 4	. . 4 V
If . 1	. 0,6 A
Ua . max 150	. 150 V
Ia . max 0,6	. 0,6 A
Ufk max 90	. . 90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

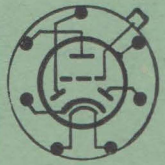
Uf .	4 V~
Ua . .	10 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

416

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55

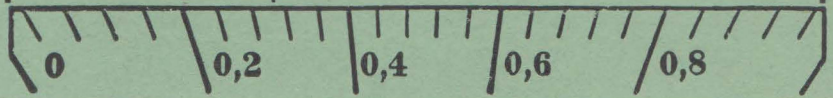
MHD 4	**DH 42**
Triode + **Duodiode** Karte 415 + Karte 416	Triode + **Duodiode** Karte 449 + Karte 416



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

Uf	4 V
If	1 A
Ua	+250 V=
Ug1	−4 V=
Ia	4 mA
S	2,2 mA/V
D	2,5 %
g	40
Ri	18,2 kΩ
Ra	50 kΩ
Rk	1000 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+200 V=



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	4 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=

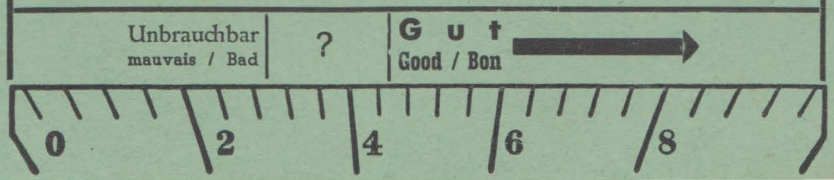
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

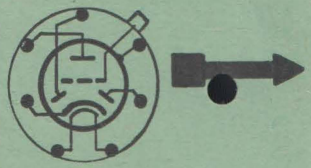
415

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55

MHD 4

Triode + Duodiode
Karte 415 + Karte 416



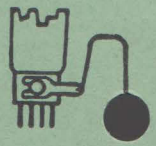


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I	1 A
Ua	+250 V=
U_{g1}	−10,5 V=
U_{g2}	+200 V=
Ia	32 mA
I_{g2}	5,5 mA
S	3 mA/V
Ra	8 kΩ
R_K	380 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Na	2,5 W



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

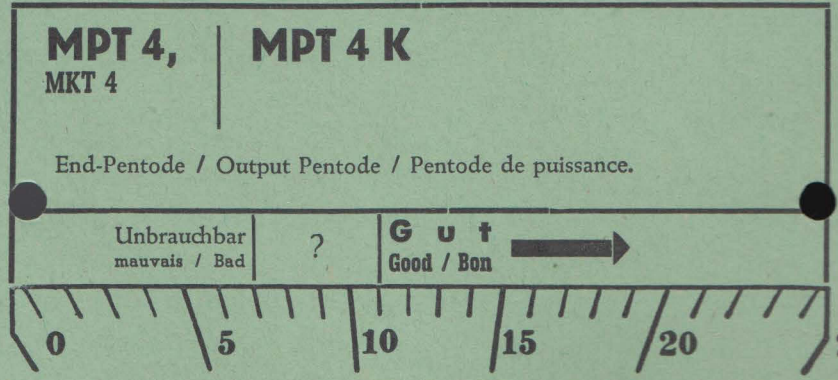
U_f	4 V~
Ua	+200 V=
U_{g1}	0 ≙ −2 V=
U_{g2}	+60 V=

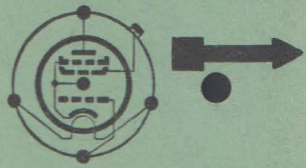
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

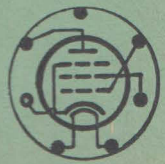
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

MPT 4, MKT 4 | MPT 4 K

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.

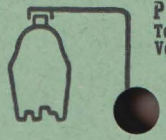






Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	1 A
Ua	+250 V=
Ug1	−3 V=
Ug2	+150 V=
Ug3 & 5	+80 V=
Ug4	+10 V=
Ia	2.7 mA
Ig2	2,1 mA
Ig3 & 5	1,0 mA
Ri	500 kΩ
R_k	500 Ω



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2, 3 & 5	+60 V=
Ug4	0

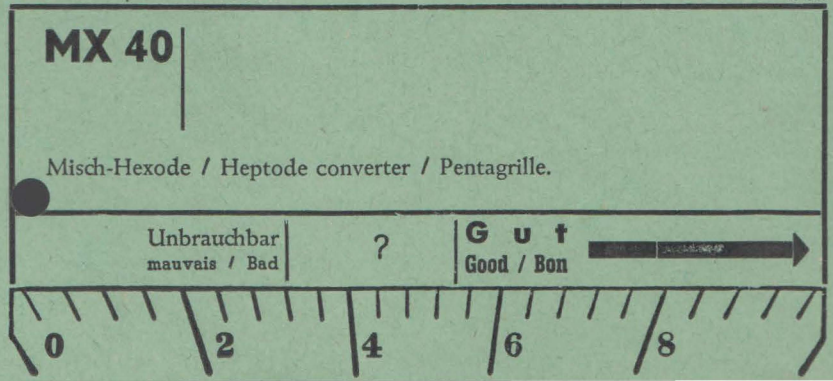
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

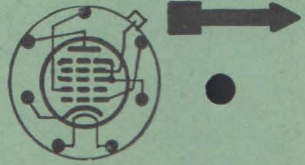
430

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

MX 40

Misch-Hexode / Heptode converter / Pentagrille.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

N 30	DPT
U_f . . . 13	. . 16 V
I_f . . 0,3	. 0,25 A
Ua . +250	+200 V=
Ug1 . . −14	. −10 V=
Ug2 . +250	+200 V=
Ia . . . 32	. . 40 mA
Ig2 . . . 5	. 6 mA
S . . . 3,9	. . 3 mA/V
Ri . .	. . 30 kΩ
Ra . . 7,5	. . . kΩ
R_k . . 375	. . . Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . +250	+200 V=
Rg2 . +250	. +200 V=
Na . . . 8	. . 8 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f .	13 V~
Ua .	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2 .	+60 V=

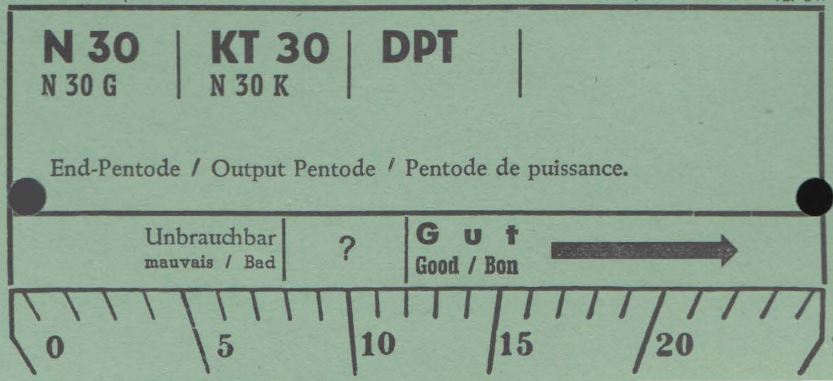
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

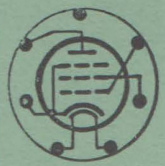
428

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

N 30 | **KT 30** | **DPT**
N 30 G | **N 30 K**

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.



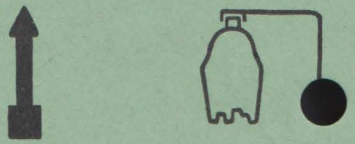


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12.6 V
I_f	0,195 A
Ua	+200 V=
Ug1	−2 V=
Ug2	+100 V=
Ug3	0
Ia	4,5 mA
Ig2	1,5 mA
S	2,3 mA/V
Ri	700 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+200 V=
Ug2	+125 V=
I_k	8 mA
Na	1,5 W
U_{fk}	125 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

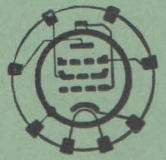
U_f	12,6 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+100 V=
Ug3	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55

NF 3

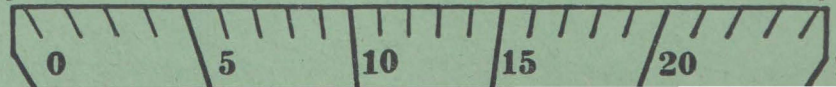
H.F. Pentode.



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 9,5 V
I_f . . . 0,3 A
Ua . max 200 V
Ia . max 1 mA
Spitzenstrom 6 mA
Ri . . max 12 kΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 10 V~
Ua . . . 10 V~

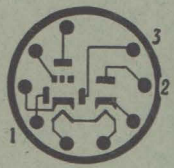
996

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

R_{fk} . . . 20 kΩ
U_{fk} . . 150 V

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 53

PABC 80 | **9 AK 8**

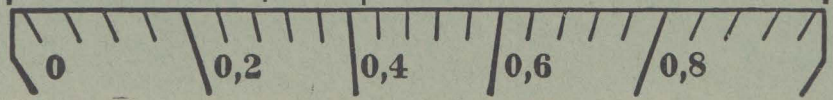


AM-Diode 1 + Ratiodetektor-Diode 2 + FM-Diode 3 + Triode
Karte 966 + Karte 967 + Karte 968 + Karte 969

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten

Uf . . . 9,5 V
If . . 0,3 A
Ua max . 200 V
Ia max . 10 mA
Spitzenstrom 75 mA
Sperrspannung
max 400 V
Ri . . ca. 200 Ω
bei Ua . 5 V

Grenzdaten:

Rfk . . . 20 kΩ
Ufk . . 150 V

Prüfdaten:

Uf . . 10 V~
Ua . . . 30 V~

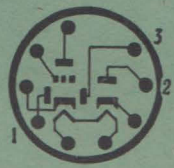
967

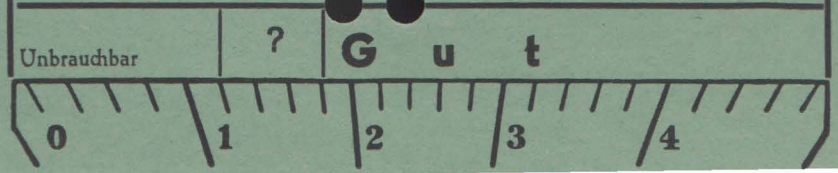
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 8. 52

Gemeinschaftsröhre
PABC 80

9 AK 8

AM-Diode 1 + Ratiodetektor - Diode 2 + FM-Diode 3 + Triode
Karte 966 + Karte 967 + Karte 968 + Karte 969





Betriebsdaten

Uf . . . 9,5 V
If . . 0,3 A
Ua max . 200 V
Ia max . 10 mA
Spitzenstrom 75 mA
Sperrspannung
max 400 V
Ri . . ca. 200 Ω
bei Ua . 5 V

Prüfdaten:

Uf . . 10 V~
Ua . . . 30 V~

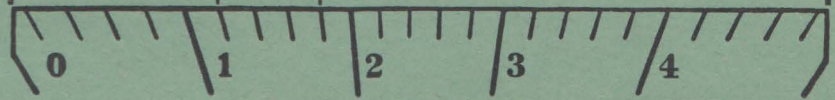
Grenzdaten:

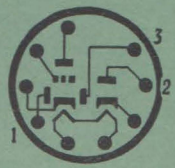
Rfk . . . 20 kΩ
Ufk . . 150 V

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 8. 52

Gemeinschaftsröhre PABC 80 | 9 AK 8

AM-Diode 1 + Ratiodetektor-Diode 2 + **FM-Diode 3** + Triode
Karte 966 + Karte 967 + Karte 968 + Karte 969





896

Betriebsdaten :

U_f	9,5 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_g	−3 V=
I_a	1 mA
S	1,2 mA/V
D	1,43 %
g	70
R_i	58 kΩ
Ra	220 kΩ
R_k	1800 Ω

Grenzdaten :

U_a	+300 V=
I_k	5 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_g	3 MΩ
Na	1 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:

U_f	10 V~
U_a	+150 V=
U_g	0& −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

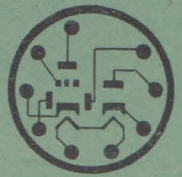
696

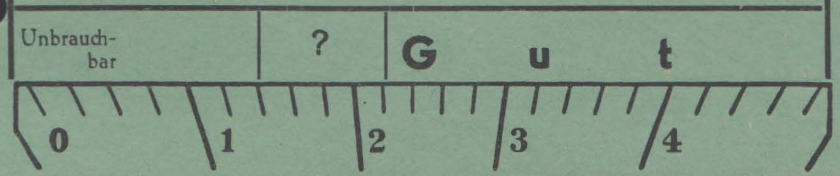
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 8. 52

Gemeinschaftsröhre
PABC 80

9 AK 8

AM-Diode 1 + Ratiodetektor - Diode 2 + FM - Diode 3 + **Triode**
Karte 966+ Karte 967 + Karte 968 + Karte 969

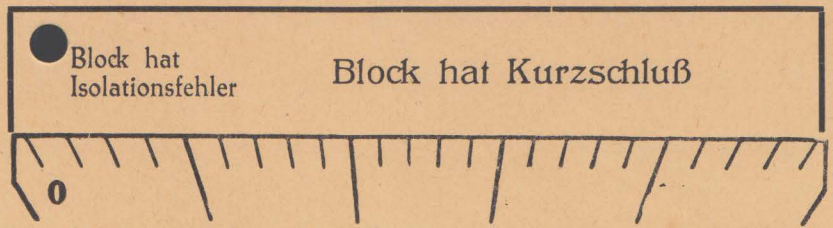




Prüfung von Papier-Kondensatoren usw.
(außer Elektrolytblocks) **auf Schluß**
mit 200 Volt Gleichspannung

1. **Block hier anschalten!**

2. Zwei Stecker eindrücken (unten).
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Prüfergebnis ablesen. Wenn Meßinstrument ausschlägt, aber sofort wieder auf 0 zurückgeht, ist Kondensator in Ordnung! Bei Fehler bleibt Dauerausschlag bestehen!
5. Prüfschalter in Stellung „Aus" zurückdrehen. Block abschalten. Vorsicht! Der Block ist aufgeladen.



Patent-Röhrenprüfer
Modell W 19
2. 54.

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	3,8 V
I_f	0,3 A
U_a	+175 V=
U_{g1}	−1,5 V=
I_a	12 mA
S	14 mA/V
μ	68
R_k	125 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+220 V=
U_{g1}	−50 V=
I_k	20 mA
R_{g1}	1 MΩ
N_a	2,2 W
U_{fk}	130 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
U_a	+100 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

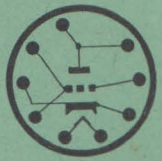
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

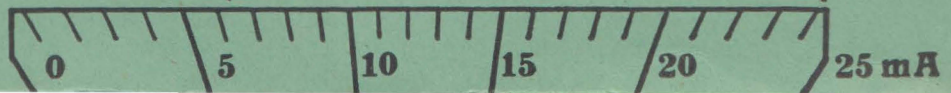
1034

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 58.

PC 86

Triode bis 800 MHz





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	3,1 V
I_f	0,3 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−1 V=
I_a	11,5 mA
S	6,7 mA/V
μ	66

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g1}	−50 V=
I_k	15 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
N_a	2,5 W
U_{fk}	250 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	3,3 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

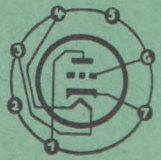
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

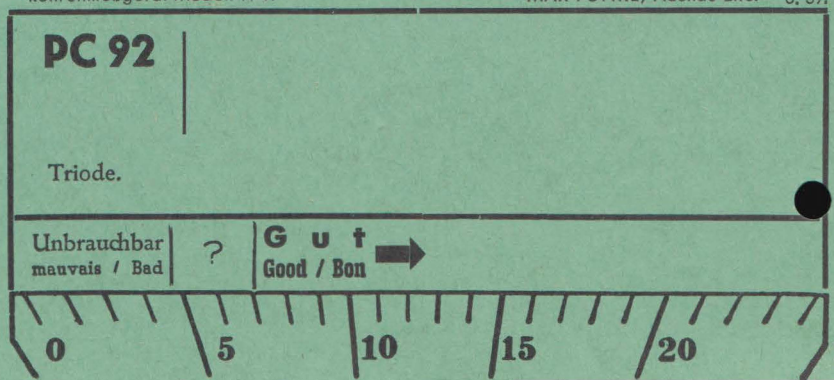
1045

Röhrenmeßgerät Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 6. 59.

PC 92

Triode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	7 V
I_f	0,3 A
Ua	+90 V=
Ug	−1,5 V=
Ia	12 mA
S	6 mA/V
D	5 %
g	24

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+180 V=
I_K	18 mA
R_{fk}	20 kΩ
Rg	0,5 MΩ
Na	2 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

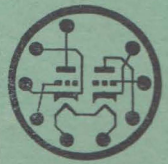
U_f	7,3 V~
Ua	+100 V=
Ug	0& −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 54

PCC 84 | 7 AN 7

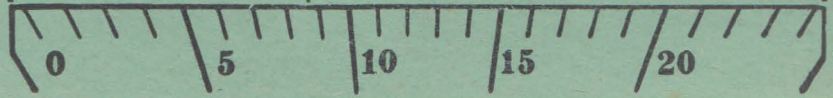
Triode + Triode
Karte 138 + Karte 139



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . .	7 V
I_f . . .	0,3 A
U_a .	+ 90 V=
U_g .	− 1,5 V=
I_a . .	12 mA
S . . .	6 mA/V
D . . .	5 %
g . . .	24

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a . .	+180 V=
I_k . .	18 m
R_{fk} . . .	20 kΩ
R_g . . .	0,5 MΩ
Na	2 W
U_{fk} . .	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . .	7,3 V~
U_a .	+100 V=
U_g .	0&−2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

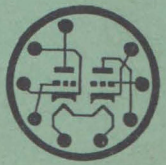
138

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel . 7. 53

PCC 84

7 AN 7

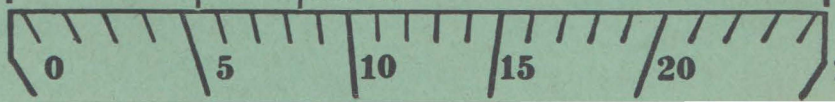
Triode + Triode
Karte 138 + Karte 139



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	9 V
I_f	0,3 A
U_a	+170 V=
U_g	−1 5 V=
I_a	10 mA
S	6,2 mA/V
D	2 %
g	50
R_i	5 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
I_k	20 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_g	1 MΩ
Na	2,5 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	10 V~
U_a	+150 V=
U_g	0& −2 V=

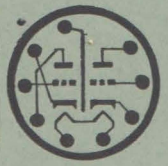
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

181

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 53.

PCC 85 9 AQ 8

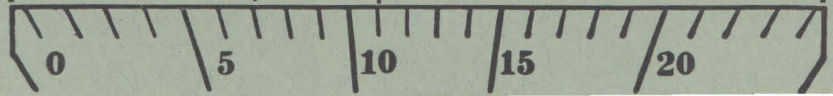
Triode + **Triode**
Karte 180 + Karte 181



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	9 V
I_f	0,3 A
U_a	+170 V=
U_g	−15 V=
I_a	10 mA
S	6,2 mA/V
D	2 %
g	50
Ri	5 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
I_k	20 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_g	1 MΩ
N_a	2,5 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	10 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

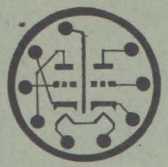
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

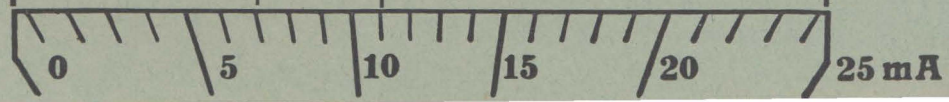
180

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12, 53.

PCC 85 | 9 AQ 8

Triode + Triode
Karte 180 + Karte 181





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

Uf	9 V
If	0,3 A
Ua	+100 V=
Ug1	−2 V=
Ia	14 mA
S	5 mA/V
D	5 %
g	20
Ri	4 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Ik	14 m
Rg1	1 MΩ
Na	1,5 W
Ufk	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	10 V~
Ua	+100 V=
Ug	0& −2 V=

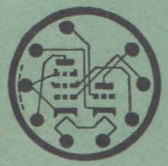
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

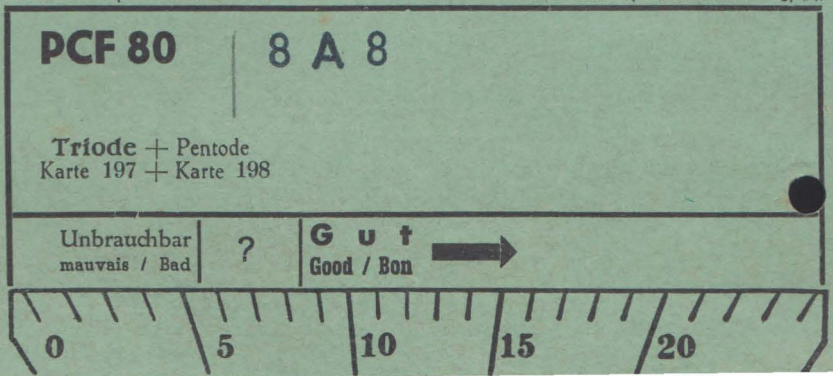
197

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3, 54.

PCF 80 | **8 A 8**

Triode + Pentode
Karte 197 + Karte 198





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	PCF 80	PCF 82
Uf	9	9,5 V
If	0,3	0,3 A
Ua	+170	+200 V=
Ug1	−2	V=
Ug2	+170	+110 V=
Ia	10	10 mA
Ig2	3	3,5 mA
S	6,2	5,2 mA/V
Ri	400	400 kΩ
Rk		68 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250	+300 V=
Ug2	+175	+300 V=
Ik	14	20 mA
Rfk		20 kΩ
Rg1	1	1 MΩ
Na	1,7	2,8 W
Ng2	0,5	0,5 W
Ufk	90	+ 220 V
Ufk		− 90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	10 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0& −2 V=
Ug2	+60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

198

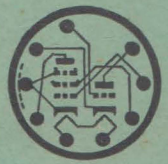
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 W20 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 54.

PCF 80
8 A 8

Triode + **Pentode**
Karte 197 + Karte 198

PCF 82

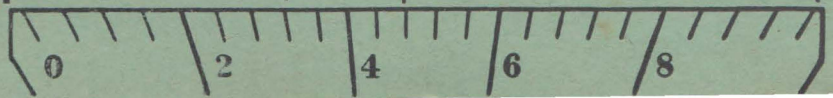
Pentode + Triode
Karte 198 + Karte 199



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	. ca.	9,5 V
I_f	. . .	0,3 A
U_a	. .	+150 V=
I_a	. . .	18 mA
S	. . .	8,5 mA/V
D	. . .	2,5 %
g	. . .	40
R_i	. .	5 kΩ
R_k	. .	56 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	. .	+300 V
I_k	. . .	20 mA
R_{fk}	. . .	20 kΩ
R_g	. .	3 MΩ
N_a	. .	2,7 W
U_{fk}	.	+220 V
U_{fk}	.	−90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	. .	10 V~
U_a	.	+100 V=
U_g	. 0&	−2 V=

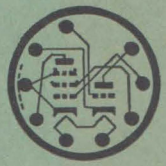
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

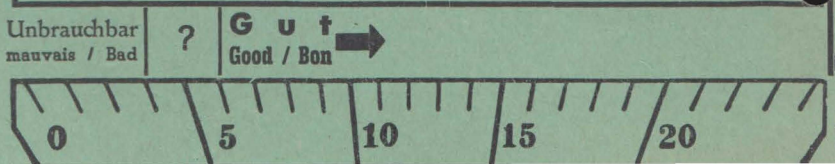
199

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 54.

PCF 82

Pentode + **Triode**
Karte 198 + Karte 199





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,3 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−6,5 V=
U_{g2}	+200 V=
I_a	30 mA
I_{g2}	4,8 mA
S	8,75 mA/V
g	44
Ri	15 kΩ
Ra	6 kΩ
Rg1	1 MΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	45 mA
R_{fk}	20 kΩ
Rg1	1,2 MΩ
Na	6,5 W
Ng2	2 W
$\mathfrak{N}$	2,4 W
bei d	10 %
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+60 V=

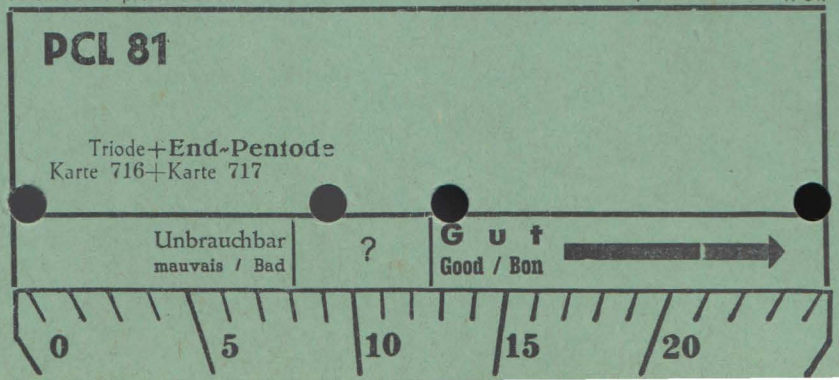
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

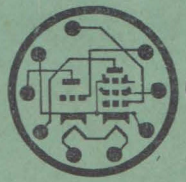
717

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 54.

PCL 81

Triode+End-Pentode
Karte 716+Karte 717





Betriebsdaten:

Uf . . . 12,6 V
If . . . 0,3 A
Ua . . +180 V=
Ug . −1,5 V=
Ia . . . 0,4 mA
D . . . 1,8 %
g . . . 43
Ra . . . 200 kΩ

Prüfdaten :

Uf . . 12,6 V~
Ua . . +150 V=
Ug . 0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

716

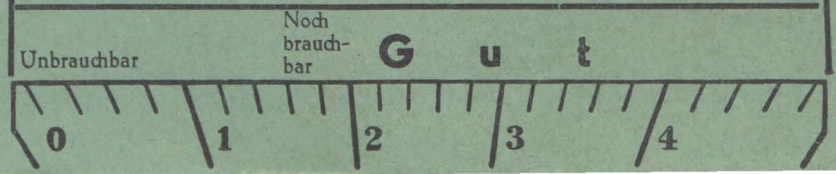
Grenzdaten :

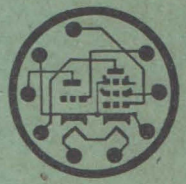
Ua . . +250 V=
Ik . . . 45 mA
Rfk . . . 20 kΩ
Na . . . 1 W
Ufk . . . 150 V

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
PCL 81

Triode + End-Pentode
Karte 716 + Karte 717





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	16 V
I_f	0,3 A
U_a	+100 V=
U_{g1}	−0 V=
I_a	3,5 mA
S	2,5 mA/V
D	1,4 %
g	70

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
I_k	15 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
N_a	1 W
U_{fk}	200 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	16 V~
U_a	+100 V~
U_{g1}	0 & −2 V=

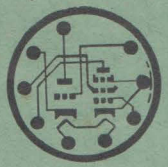
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

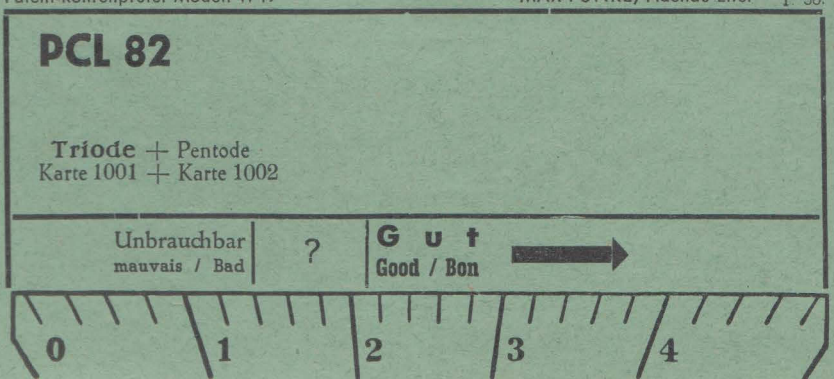
1001

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 56.

PCL 82

Triode + Pentode
Karte 1001 + Karte 1002





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	16 V
I_f	0,3 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−12,5 V=
U_{g2}	+170 V=
I_a	35 mA
I_{g2}	6,5 mA
S	6,8 mA/V
g	9,5
R_i	20,5 kΩ
R_a	5,6 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+600 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	50 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	2 MΩ
N_a	5 W
N_{g2}	1,8 W
$\mathfrak{N}$	3,4 W
bei d	10 %
U_{fk}	200 V
$U_{g\sim}$	5,8 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	16 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

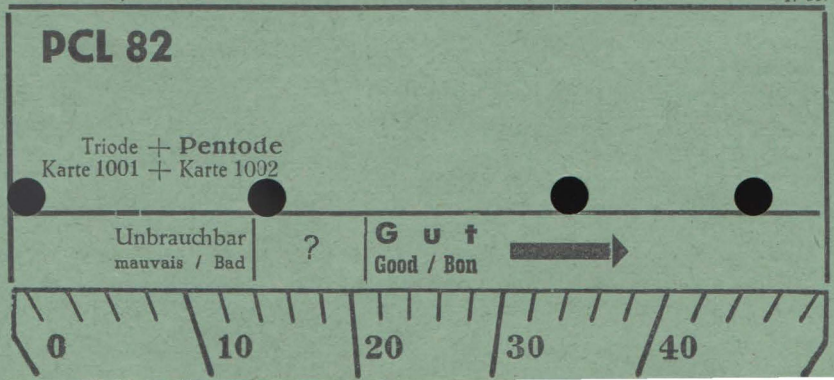
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position **13** is to prove the **control grid.**
En position **13** vérifier **l'action de commande de la grille.**

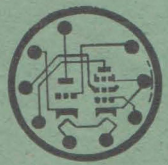
1002

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 56.

PCL 82

Triode + **Pentode**
Karte 1001 + Karte 1002





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	15 V
I_f	0,3 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−1,7 V=
I_a	3 mA
S	4 mA/V
μ	65

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
I_k	12 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
N_a	1 W
U_{fk}	200 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	15 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

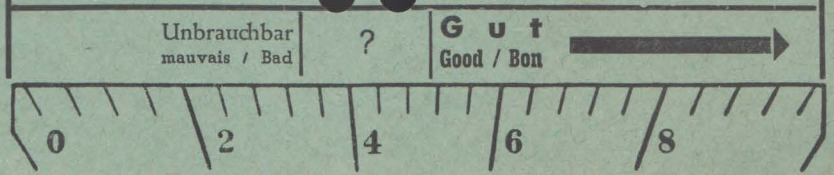
1018

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 57.

PCL 84

Pentode + **Triode**
Karte 1017 + Karte 1018





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	15 V
I_f	0,3 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−2,9 V=
U_{g2}	+200 V=
I_a	18 mA
I_{g2}	3,1 mA
S	10,4 mA/V
μ	36
R_i	130 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	40 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
N_a	4 W
N_{g2}	1,7 W
U_{fk}	200 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	15 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'ction de commande de la grille.

1017

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 57.

PCL 84

Pentode + Triode
Karte 1017 + Karte 1018





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	18 V
I_f	0,3 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−10 V=
U_{g2}	+150 V=
I_a	60 mA

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	75 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
N_a	7 W
N_{g2}	1,5 W
U_{fk}	200 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	18 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

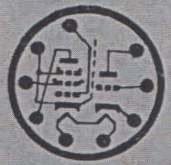
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier la commande de la grille.

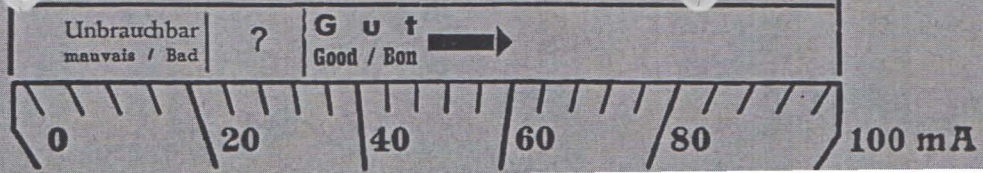
1073

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 6. 61.

PCL 85

Triode + **Pentode**
Karte 1072 + Karte 1073





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	18 V
I_f	0,3 A
U_a	+100 V=
U_{g1}	−0 V=
I_a	10 mA
S	5,5 mA/V
μ	50
R_i	9 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
I_k	15 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
N_a	0,5 W
U_{fk}	200 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	18 V~
U_a	+100 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

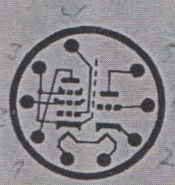
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

1072

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 6 61.

PCL 85

Triode + Pentode
Karte 1072 + Karte 1073





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	14 V
I_f	0,3 A
U_a	+230 V=
U_{g2}	+230 V=
I_a	39 mA
I_{g2}	6,5 mA
S	10,5 mA/V
μ	21
R_a	5,6 kΩ
R_k	125 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	55 mA
R_{tk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
N_a	9 W
N_{g2}	1,5 W
N	3,8 W
bei d	10 %
U_{fk}	100 V
$U_{g\sim}$	3,2 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	13 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

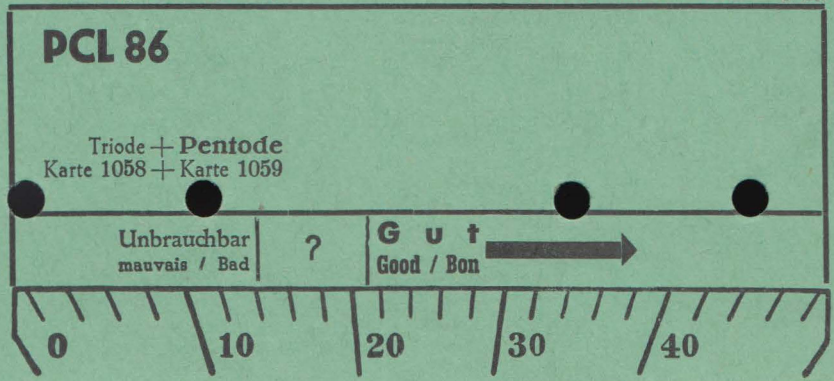
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

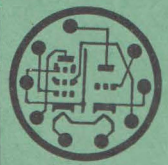
1059

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 6. 60.

PCL 86

Triode + **Pentode**
Karte 1058 + Karte 1059





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	14 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−1,5 V=
I_a	1,2 mA
S	1,6 mA/V
μ	100

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
I_k	4 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	2 MΩ
N_a	0,5 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	13 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

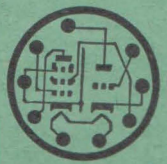
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

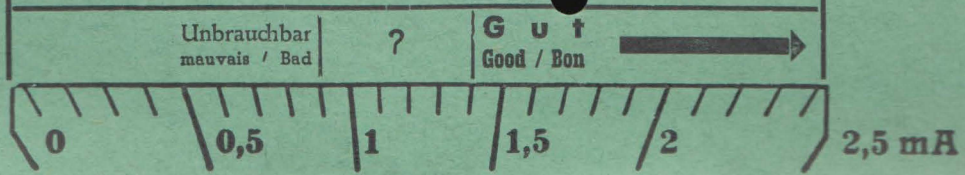
1058

Röhrenmeßgerät Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 6. 60.

PCL 86

Triode + Pentode
Karte 1058 + Karte 1059





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4,5 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−1,6 V=
U_{g2}	+50 V=
U_{g3}	0
I_a	4 mA
I_{g2}	1,15 mA
S	1,6 mA/V
μ	10
Ri	1250 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+300 V=
I_k	6 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
Na	1 W
N_{g2}	0 2 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4,7 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+30 V=
U_{g3}	0

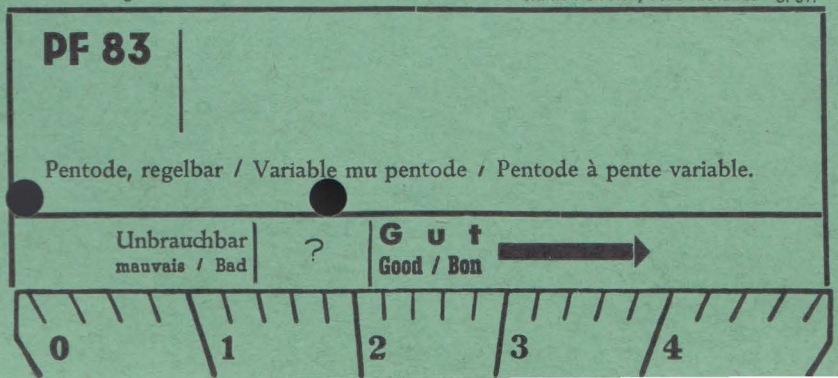
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

1046

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 6. 59.

PF 83

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4,5 V
I_f	0,3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+140 V=
U_{g3}	0
I_a	3 mA
I_{g2}	0,6 mA
S	2 mA/V
μ	38
Ri	2500 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+200 V=
I_k	3 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
Na	1 W
N_{g2}	0,2 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4,7 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & − 2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

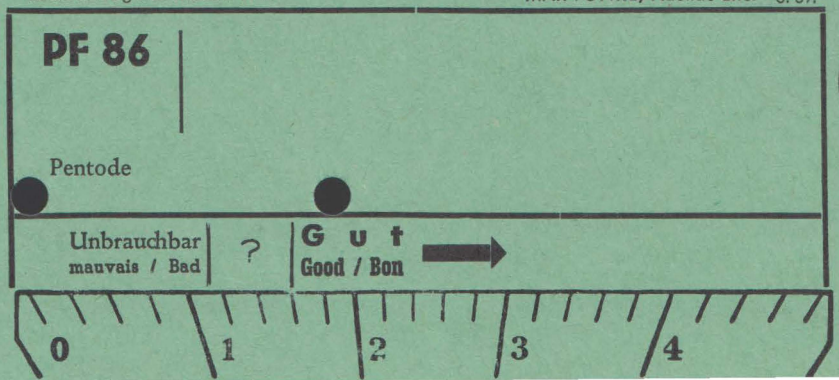
1047

Röhrenmeßgerät Modell W 19

MAX FUNKE, Adenau-Eifel 6. 59.

PF 86

Pentode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	16 V
I_f	0,3 A
U_a	+150 V=
U_{g1}	−2,3 V=
U_{g2}	+150 V=
I_a	10 mA
I_{g2}	3 mA
S	8,5 mA/V
μ	36
Ri	160 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	15 mA
R_{g1}	1 MΩ
N_a	1,5 W
N_{g2}	0,5 W
U_{fk}	200 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	16 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

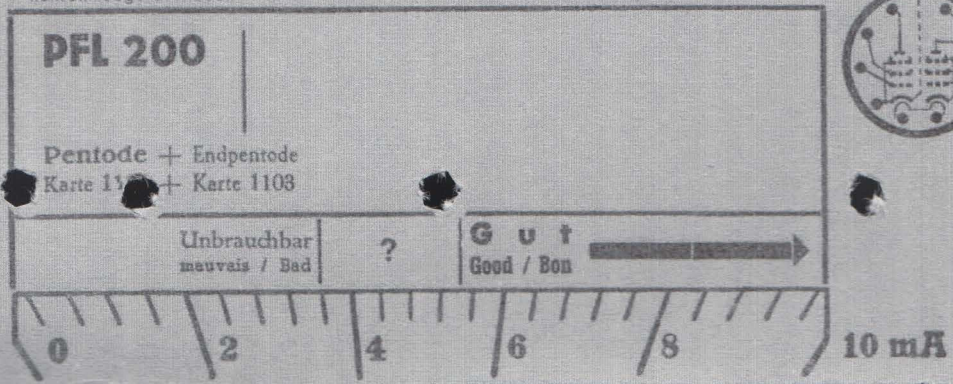
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

1102

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel

PFL 200

Pentode + Endpentode
Karte 11[illegible] + Karte 1103



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2,5 V
I_f	5 A
Bogenspann.	12 V
Zündzeit	10 µs
Erholzeit	1000 µs
Vorheizzeit	10 s



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2,5 V~
U_a	60 V~
U_{g1}	0

In Stellung 3
wird nach längerer Erwärmung Signal „F" angezeigt. Dies ist durch die Gasfüllung bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection **in position 3** is all right.
Un petit indication **en position 3** est en ordre.

1035

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	1500 V
U_{g2}	500 V
I_K	1000 mA
I_{g1}	50 mA
R_{g1}	0,1 MΩ
f	150 Hz

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 59.

PL 17
0517
17
272
287 A

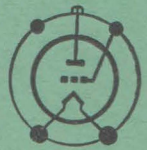
967
4261
5557
38217
CE 309
EE 17

FG 17
GL 5557
GRG 250/3000
MT 17
NL 715
NL 5557

PL 5557
RL 17
Ste 2500/05/2
TQ 2
TT 17
WE 17
WL 17

WL 5557
WT 210-0015
WT 210-0062
WT 210-0069
WT 272
WTT 117
XG 5-500

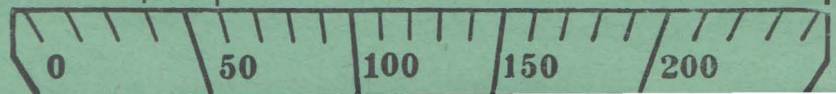
Thyratron, gasgefüllt



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 6,3 V
I_f . . . 0,6 A
Zündspa. . 8 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

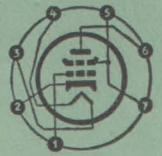
U_f . . 6,3 V~
Ua . . 60 V~
U_{g1} . . . 0 V=
U_{g2} . . . 0 V=

986

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54.

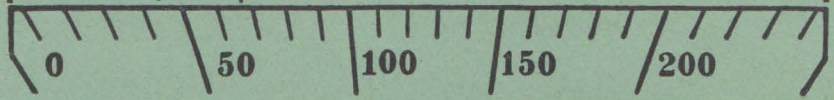
PL 21
2 D 21 **4 G/280 K**
20 A 2 **2021**

Thyratron.



Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . . +650 V
U_{g1} . . −10 V=
U_{g2} . −10 V=
Ia . . 100 mA
I_{g1} . . . 10 mA
I_{g2} . . . 10 mA



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	25 V
I_f	0,3 A
U_a	+170 V=
U_{g1}	−21 V=
U_{g2}	+170 V=
I_a	100 mA
I_{g2}	8 mA
S	11 mA/V
g	5,6
Ri	5,5 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	200 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	0,5 MΩ
N_a	10 W
N_{g2}	5 W
U_{fk}	200 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	25 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

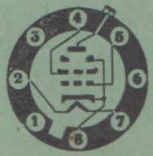
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

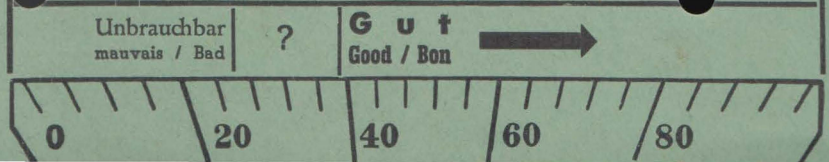
1010

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 56.

PL 36

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	5 V
I_f	4,5 A
Bogenspann.	12 V
Zündzeit	10 μs
Erholzeit	1000 μs
Vorheizzeit	$\geqq$ 300 μs

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maximo:

U_a	+1000 V=
U_{g1}	−500 V=
I_k	1000 mA
I_{g1}	250 mA
R_{g1}	0,1 MΩ
f	150 Hz



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	5 [redacted] V~
U_a	60 V~
U_{g1}	0

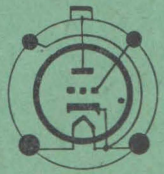
In Stellung 3
3 Minuten warten, bis Quecksilber verdampft ist.
In position 3 the heating time is 3 minutes.
En position 3 est le temps de préchauffage 3 minutes.

1036

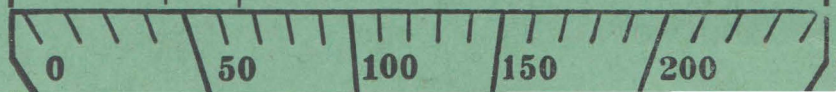
Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 59.

PL 57	FG 57	Ste 1000/2,5/15	XG 1-2500
1257	GL 57	TG 57	WTT 111
5559	GL 5559	TH 6031	
BT 5	MT 57	WL 57	
CT 1/2500	PL 5559	WL 631	
	RL 57	WT 210-0056	

Thyratron. gasgefüllt



Unbrauchbar / mauvais / Bad	?	Gut / Good / Bon →



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	21,5 V
I_f	0,3 A
U_a	+170 V=
U_{g1}	−22 V=
U_{g2}	+170 V=
U_{g3}	0
I_a	45 mA
I_{g2}	3 mA
S	6,2 mA/V
D	5,5 %
R_i	10 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

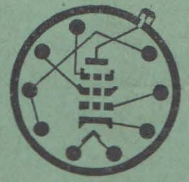
U_a	+250 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	180 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	0,5 MΩ
N_a	8 W
N_{g2}	4,5 W
U_{fk}	200 V



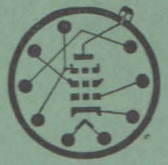
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	20 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.



PL 81 alt



PL 81 neu

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 54.

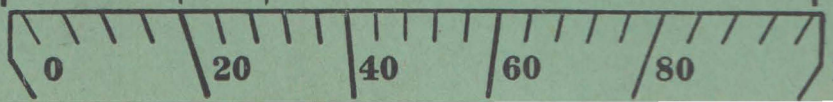
PL 81 | **21 A 6**

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



715

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	16 V
I_f	0,3 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−14 V=
U_{g2}	+200 V=
I_a	45 mA
I_{g2}	8,5 mA
S	7,6 mA/V
D	10 %
Ri	24 kΩ
Ra	4 kΩ
R_k	260 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+ 250 V=
I_k	75 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
N_a	9 W
N_{g2}	2,5 W
N_t	4,2 W
bei d.	10 %
U_{fk}	200 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

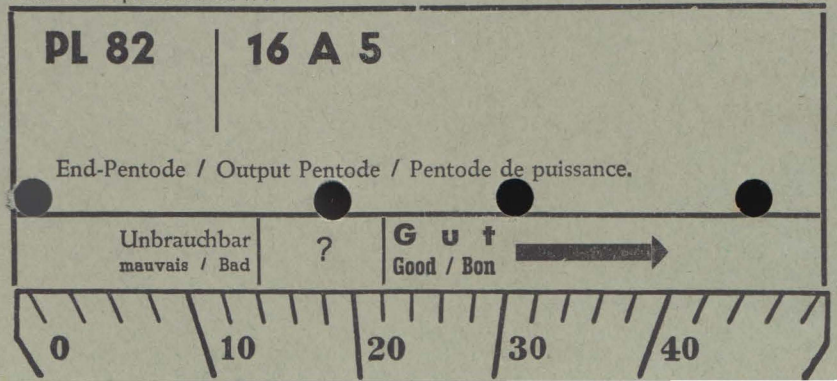
U_f	16 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+60 V=

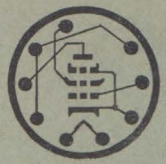
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 53.

PL 82 | **16 A 5**

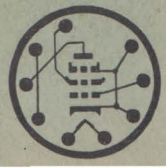
End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





PL 82 neu

PL 82 alt



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	15 V
I_f	0,3 A
U_a	+180 V=
U_{g1}	−2,9 V=
U_{g2}	+180 V=
U_{g3}	0
I_a	36 mA
I_{g2}	5 mA
S	10 mA/V
D	4,2 %
g	24
Ri	100 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+ 250 V=
I_k	70 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
Na	9 W
N_{g2}	2 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

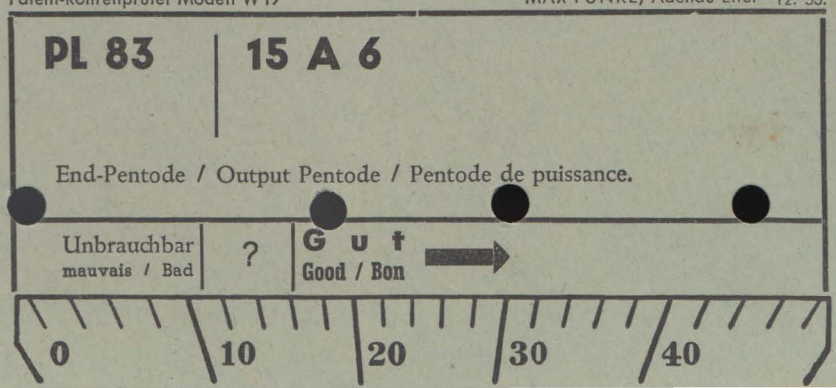
U_f	15 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

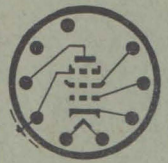
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 53.

PL 83 | **15 A 6**

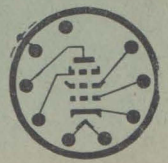
End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





PL 83
Telefunken

FL 83
Valvo



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	15 V
I_f	0,3 A
U_a	+170 V=
U_{g1}	−12,5 V=
U_{g2}	+170 V=
I_a	70 mA
I_{g2}	4,8 mA
S	10 mA/V
μ	8
Ri	23 kΩ
Ra	2,4 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	100 mA
R_{g1}	1 MΩ
Na	12 W
N_{g2}	1,75 W
$\mathfrak{N}$	5,5 W
bei d	10 %
U_{fk}	200 V
$U_{g\sim}$	7 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	15 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 &− 2 V=
U_{g2}	+60 V=

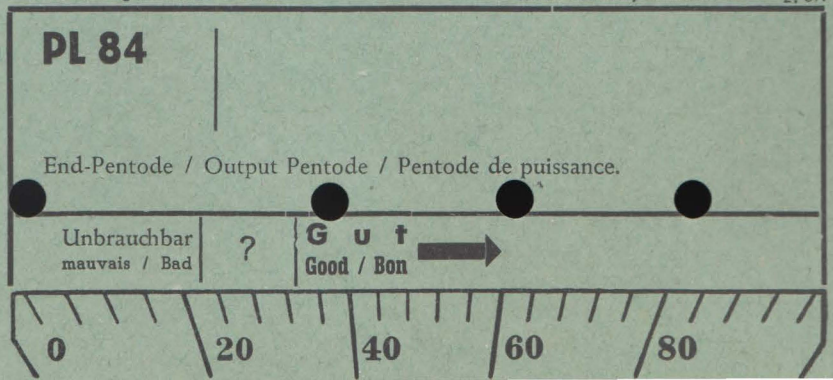
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

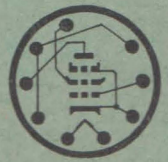
513

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 57.

PL 84

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12 V
I_f	0,3 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−5 V=
U_{g2}	+200 V=
I_a	30 mA
I_{g2}	6,5 mA
S	6,7 mA/V
μ	17
Ri	60 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+300 V=
I_k	40 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	2 MΩ
Na	6 W
N_{g2}	1,25 W
U_{fk}	200 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

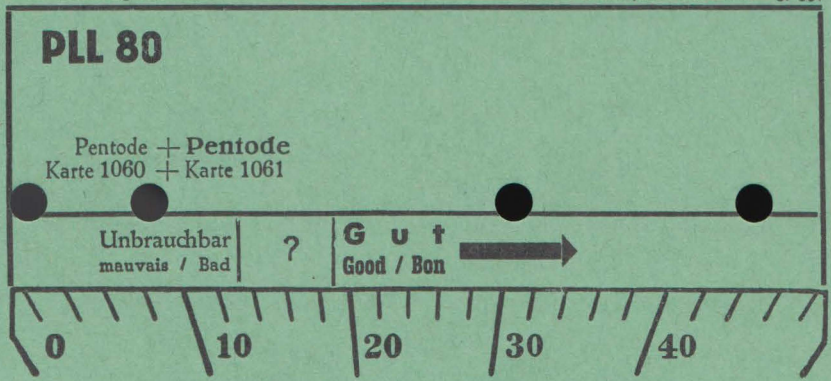
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

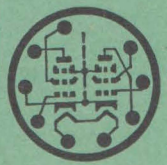
1061

Röhrenmeßgerät Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 6. 60.

PLL 80

Pentode + **Pentode**
Karte 1060 + Karte 1061





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12 V
I_f	0,3 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−5 V=
U_{g2}	+200 V=
I_a	30 mA
I_{g2}	6,5 mA
S	6,7 mA/V
μ	17
Ri	60 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+300 V=
I_k	40 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	2 MΩ
Na	6 W
N_{g2}	1,25 W
U_{fk}	200 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+200 V=

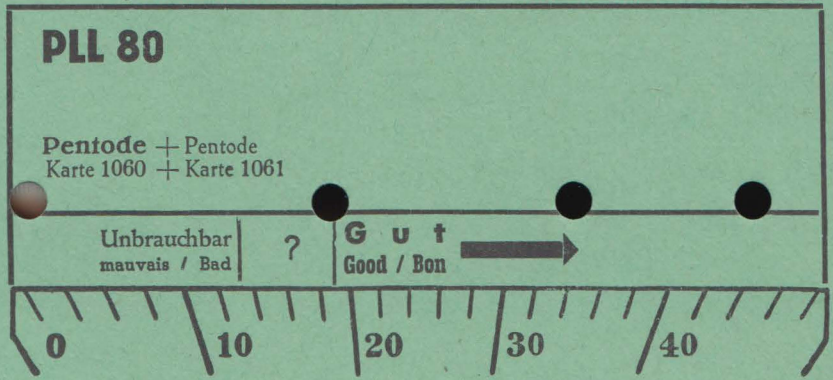
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

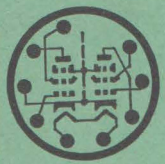
1060

Röhrenmeßgerät Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 6. 60.

PLL 80

Pentode + Pentode
Karte 1060 + Karte 1061





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4,2 V
I_f	0,3 A
U_a	+170 V=
U_{g1}	0 bis −15 V=
U_L	+170 V=
I_a	0,3 - 0,04 mA
I_L	0,6-1,05 mA
R_a	470 kΩ
R_{g1}	3 MΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

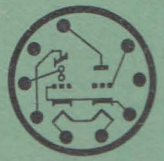
U_a	+250 V=
U_L max	+250 V=
U_L min	+170 V
I_k	3 mA
R_{fk}	100 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
N_a	0,5 W
U_{fk}	250 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
U_a	+100 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_L (-U_{g2})	+150 V=

In Stellung 12 und 13 muß Abstimmfeld leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar.
In position 12 and 13 the tuning indicator has to be shining, but he is bad.
Il faut, que le tube indicateur luit en **Position 12 et 13**, autrement il est inutile.

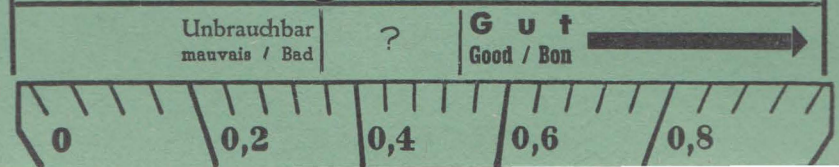
In Stellung **13 auf Steuerwirkung** prüfen.
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.



Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5 58.

PM 84

Abstimmanzeiger / Tuning indicator / Tube indicateur.



1033

Betriebsdaten:

U_f . . 19 V
I_f . . 0,3 A
Ua max . 400 V
Ia max . 180 mA
Spitzenstrom max 400 mA
U_{fk} max . 650 V
Filter-Kondensator
max 4 μF

Prüfdaten:

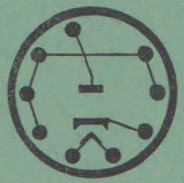
U_f . . 19 V~
Ua . 100 V~

450

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
PY 80

Amerika Type **19 U 3**
19 X 3



Schalter-Diode

Unbrauchbar | ? | **G u t**

0 50 100 150 200 250 mA

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

Valvo/Lorenz	Telefunken
U_f . . . 17	. . 32 V
I_f . . . 0,3	. 0,3 A
Ua . . . 150	. . 450 V
Ia . . . 150	. 140 mA



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . . 17 V~
Ua . . 60 V~

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

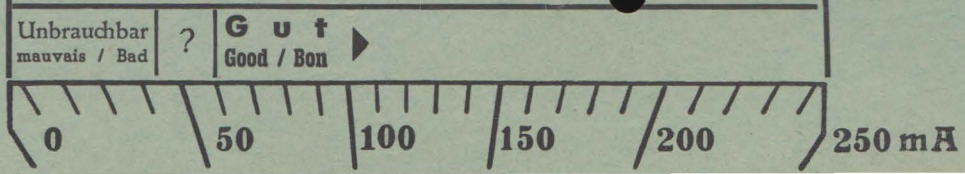
Ua . 4500	5000 V
I_k . . . 150	. 280 mA
U_{fk} . 4500	. 5000 V

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 53.

Valvo / Lorenz **PY 81** | **17 Z 3**

Die seltener vorkommende Type PY 81 von Telefunken braucht Uf: 32 V. Für diese Type gilt diese Karte nicht.

Schalter-Diode / Booster diode / Diode d'efficative.



Betriebsdaten:

U_f . . 19 V
I_f . . 0,3 A
Ua max . 250 V eff
Ia max . 180 mA

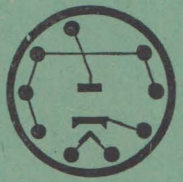
Prüfdaten:

U_f . . 19 V~
Ua . 100 V~

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre PY 82

Amerika Type **19 Y 3**



Einweg-Gleichrichter

Unbrauchbar | ? | G u t

0 50 100 150 200 250 mA

Betriebsdaten

U_f . . . 20 V=
I_f . . 0,3 A
U_a . . 450 V
I_a . . . 140 mA



Prüfdaten:

U_f . . 20 V~
U_a . . . 60 V~

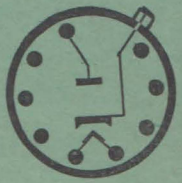
Grenzdaten:

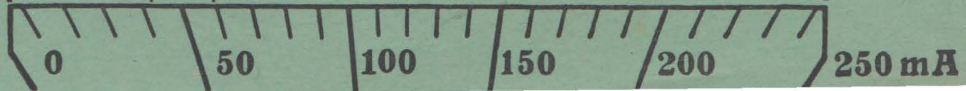
U_a . 5000 V
I_k . . . 280 mA
U_{fk} . . 5000 V

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 7. 52

Gemeinschaftsröhre
PY 83

Schalter-Diode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	30 V
I_f	0,3 A
U_a	max 250 V
I_a	max 220 mA
N_a	max 5 W
U_{fk}	max 220 Veff



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	30 V~
U_a	60 V~

1040

Röhrenmeßgerät Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 59.

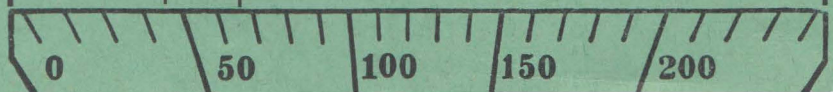
PY 88

Diode.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon



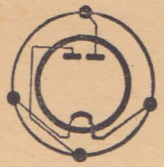


Prüfdaten:
U_f . . . 1,8 V~
U_a . . 60 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen!

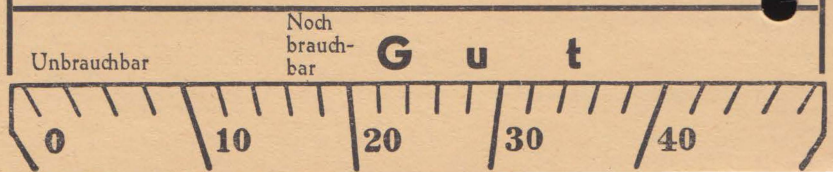
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Rectron
R 21 H



Betriebsdaten:
U_f . . 1,8 V~
I_f . . 1,8 A
U_a max 2×180 V eff.
I_a max . 30 mA

Doppelweg-Gleichrichter, gasgefüllt



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

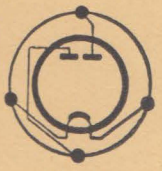
Uf . . . 1,8 V~
Ua . . . 60 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

77

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

Rectron R 33 **Philips 1010**

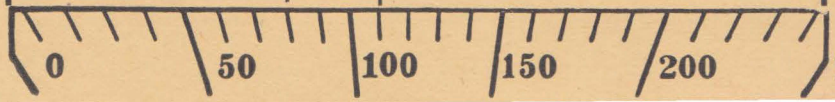


Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

Uf . . . 1,8 V
If . . . 2,8 A
Ua . max 120 V eff.
Ia . max 300 mA
oder
Ua . min 24 Veff.
Ia . max 1000 mA

Betriebsdaten:

328	451
Uf . . 1,8	. 1,8 V
If . . 2,8	. . 2,8 A
Ua max 2×28	2×16 V eff.
Ia . . . 1300	. 1300 mA
ergibt . . 16	11 V Gleichsp.
z. Laden v. 12	6 V Akku

Prüfdaten:

Uf . . . 1,8 V~
Ua . . 30 V~

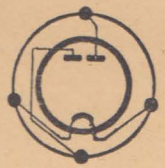
Röhre hat **2 Systeme.** Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen!

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Tungsram **Rectron** **Philips**
R 200 **R 44** **451** **328**

Doppelweg-Gleichrichter, gasgefüllt





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	Telefunk. RE 034	Valvo W 410	Valvo W 411
U_f	4	4	4 V
I_f	0,06	0,1	0,1 A
Ua	+200	+200	+200 V=
Ug	−3	−3	−2,5 V=
Ia	2	2	0,2 mA
S	1,2	−1,2	2 mA/V
D	4	4	2,6 %
g	25	25	38
Ri	21	20,8	19 kΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . . 4 V~
Ua . . +200 V=
Ug . 0 & −2 V=

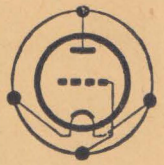
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

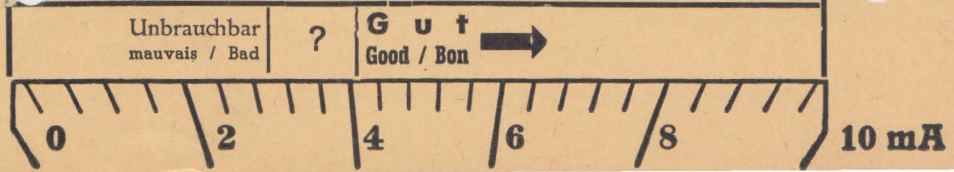
3

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11. 54

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RE 034	W 406	HR 406	A 425
	W 410		B 425
	W 411	HR 410	B 438

Triode.





Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . . +200 V=
Rg . . 2 MΩ
Na . . 0,5 W

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	L 21	RE 102	B 217
Uf	2	2	2 V
If	0,1	0,1	0,1 A
Ua	+150	+150	+150 V=
Ug	−6	−2	−3 V=
Ia	2.2	2	4,5 mA
S	1,8	1,2	1,3 mA/V
D	5,9	3 8	5,9 %
g	17	28	17
Ri	8,9	2,3	13 kΩ
Ra		1000	660 Ω

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

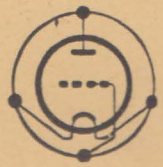
Uf . 2 V~
Ua . . +150 V=
Ug . 0 & −2 V=

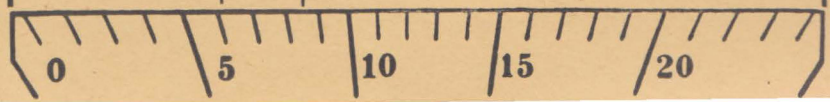
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 5-.

Telefunken	Valvo	Marconi	Philips
RE 062	A 206	L 21	A 209
RE 102			
RE 142	H 206		
RE 112	L 210		B 217

Triode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	RE 084	A 410
U_f	4	4 V
I_f	0,08	0,1 A
Ua	+150	+150 V=
Ug	−4	−4,5 V=
Ia	4	3 mA
S	1,5	2 mA/V
D	6,5	6,7 %
g	15	15
Ri	10	7,5 kΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . . 4 V~
Ua . . +100 V=
Ug . 0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

9

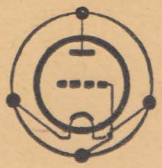
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11. 54

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

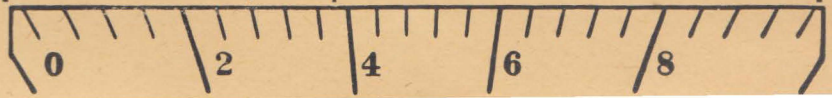
Ua . . +150 V=
Rg . . . 2 MΩ
Na . . . 0,7 W

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RE 084	A 408	LD 408	A 415
	A 410	LD 410	B 415

Triode.



Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	RE 064	RE 144
U_f	4	4 V=
I_f	0,06	0,17 A
Ua	+100	+120 V=
Ug	−1,5	−9 V=
Ia	1,2	2 mA
S	0,5	0,65 mA/V
D	10	9 %
g	10	11
Ri	30	17 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+150	+150 V=
Rg1	2	2 MΩ
Na	0,5	0,5 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

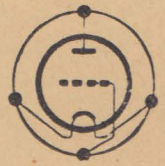
U_f	4 V~
Ua	+100 V=
Ug	0 & −2 V=

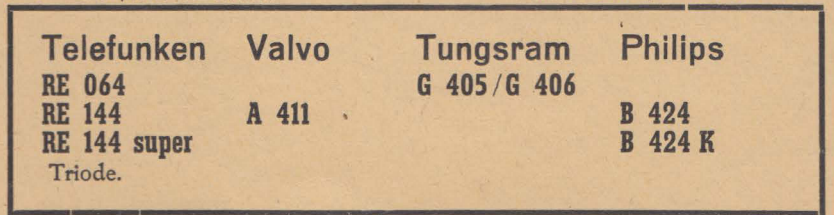
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RE 064		G 405/G 406	
RE 144	A 411		B 424
RE 144 super			B 424 K

Triode.





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
Ua	+100 V=
Ug	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

7

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

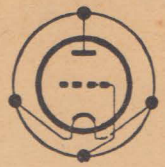
	RE 074	RE 154
U_f	4	4 V=
I_f	0,06	0,17 A
Ua	+150	+100 V=
Ug	−9	−8 V=
Ia	3,5	4 mA
S	0,9	0,65 mA/V
D	10	20 %
g	10	5
R_i	11	8 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

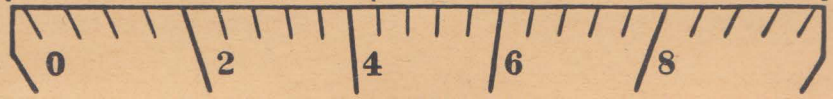
Ua	+250	+150 V=
Na	0,6	3 W
Rg	2	1,5 MΩ

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RE 074	H 406	G 407	A 409
RE 074 neutro	H 407 spez.		
RE 154		G 408/G 409	
Triode.			A 410



Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
Gut
Good / Bon





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	0,08 A
Ua	+16 V=
Ug1	+16 V=
Ug2	−1,5 V=
Ia	2,4 mA
S	0,8 mA/V
Ri	6 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . . +20 V=



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
Ua	+60 V=
Ug1	+60 V=
Ug2	0 & −2 V=

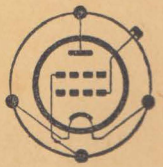
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

∞

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RE 074 d	U 409 D	DG 407	A 441 N

Tetrode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	RE 114	RE 124	RE 304	RE 614	LK 4200
U_f	4	4	4	4	4 V
I_f	0,15	0,15	0,3	1	2 A
Ua	+150	+150	+250	+250	+550 V=
Ug	−15	−15	−32	15	−36 V=
Ia	13	9	20	48	45 mA
S	1,3	2	1,9	4	4 mA/V
D	20	20	20	13	10 %
g	5	5	5	8	10
R_i	4	2,5	2,6	1,9	2,5 kΩ
Ra	4	=	5,2	15	7 kΩ
Rk	1,2	—	1,4	0,31	0,95 kΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . 4 V~
Ua . . +150 V=
Ug . 0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

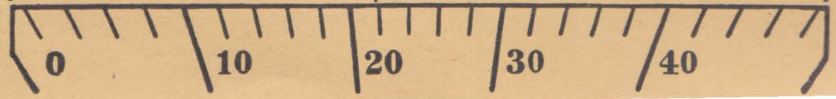
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

	RE 114	RE 124	RE 304	RE 614	LK 4200
Rg	1,5		1,5	0,6	MΩ
Ik	15		25		mA
Na	3	3	5	12	25 W
Ng	0·3		1,1	2,6	5,9 W

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RE 114	L 410	P 414	B 406
RE 124	L 414		B 405
RE 304	LK 430	P 430	C 405
RE 614	LK 4110	O 15/400	E 408 N
Triode.	LK 4200		F 410

Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
G u t
Good / Bon





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	RE 134	N 406
U_f	4	4 V=
I_f	0,15	0,07 A
Ua	+250	+150 V=
Ug	−17	−15 V=
Ia	12	10 mA
S	2	1,2 mA/V
D	11	17 %
g	9	5,9
Ri	4,6	4,9 kΩ
Ra	12	kΩ
R_k	1500	Ω

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
Ua	+150 V=
Ug	0 & −2 V=

In Stellung **13** **auf Steuerwirkung** prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

13

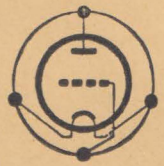
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11. 54

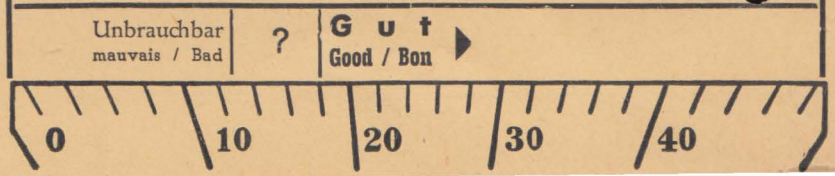
Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
I_k	15 mA
Rg	1,5 MΩ
Na	3 W
$\mathfrak{N}$	0,65 W

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RE 134	L 413	L 414	B 409
	N 406	L 415	

Triode.





Prüfdaten:

Uf . . 2 V~
Ua . . 150 V=
Ug1 . 0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

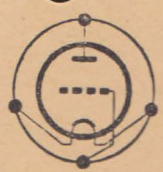
Betriebsdaten:

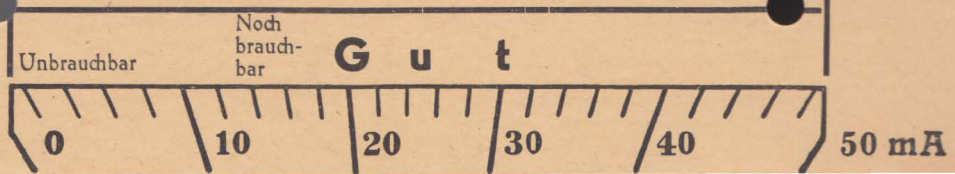
LP 2	P 215
Uf . . . 2	. . 2 V
If . . 0,2	. 0,15 A
Ua . . +150	+150 V=
Ug . . − 6	. −22 V=
Ia . . . 7	. . 8 mA
S . . . 3,85	. 2,2 mA/V
D . . . 6,7	. 13 %
g 5	. . 8
Ri . . . 4,2	. 3,6 kΩ
Ra . . .	. 10 kΩ
Grenzdaten:	
Na . . 0,1	. 0,15 W

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RE 152	L 215	LP 2	B 205
			B 203
		P 215	

Triode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

RE 604	LK 4112
U_f . . 4	. . 4 V=
. . 0,65	. 1 A
Ua . +250	+500 V=
Ug . . −45	. −68 V=
Ia . . . 40	. . 24 mA
S . . . 2,5	. 3 mA/V
D . . . 29	. 17 %
g . . . 3,4	. . 6
Ri . . . 1,4	. . 2 kΩ
Ra . . 3,5	. . 11,5 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . . +250	+500 V=
I_k . . . 60	. 50 mA
Rg . . . 1	. MΩ
Na . . . 10	. . 12 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 4 V~
Ua . . +100 V=
Ug . 0& −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

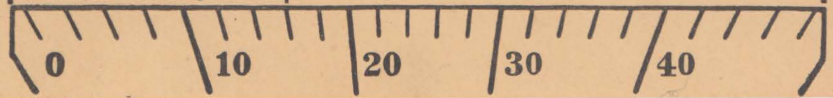
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RE 604	LK 460	P 460	D 404
	L 415	P 415	B 403
	LK 4112		E 406 N

Triode.



Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

W 12

U_f	1,1 V=
I_f	0,25 A
Ua	+90 V=
Ug	−4,5 V=
Ia	2,5 mA
D	15 %
g	6,6
Ri	15,5 kΩ

REN 601

W 12

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	1 V~
Ua	+150 V=
Ug	0 & −2 V=

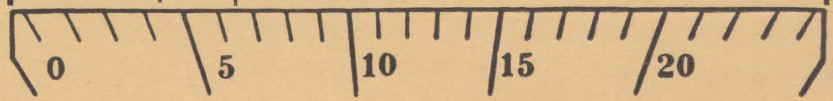
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

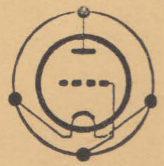
567

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2, 55.

W 12 | **REN 601**
L 115 **L 190**
B 105

Triode.





REN 601

W 12

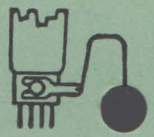


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	0,9 A
Ua	+100 V=
Ug1	0
Ug2	0
Ia	2 mA
S	1 mA/V
D	12 %
g	8,3

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V
I_K	15 m
Rg1	1 MΩ
Na	1,5 W



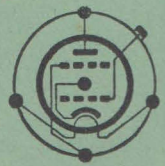
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

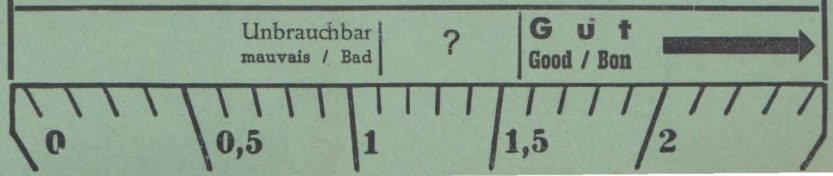
U_f	4 V~
Ua	+100 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 19. 54

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
REN 704 d	U 4100 D	DG 4101	E 441 N





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

804		1104
U_f	4	4 V
I_f	1	1,1 A
Ua	+200	+200 V=
Ug1	−4	−7 V=
Ia	12	12 mA
S	2,3	1,5 mA/V
D	6	10 %
g	16,7	10
Ri	7,3	7 kΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

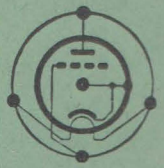
U_f	4 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 &—2 V=

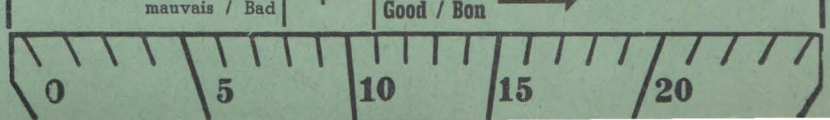
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 55.

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philipps
REN 804	A 4100	AG 4100	E 415
REN 1104			

Triode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	1 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−3,5 V=
I_a	6 mA
S	2,4 mA/V
D	3,3 %
g	30
Ri	12,5 kΩ
R_k	600 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
I_k	15 mA
R_{g1}	2 MΩ
Na	1,5 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

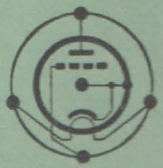
U_f	4 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0& −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the contro! grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

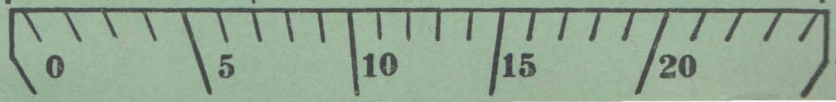
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55.

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
REN 904	A 4110	AG 495 AG 4101	E 424 E 424 N

Triode.



Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	914	1004	4100
U_f	4	4	4 V
I_f	1,2	1,1	0,9 A
Ua	+200	+200	+150 V=
Ug	−1,5	−5	−1 V=
Ia	1	0,04	4 mA
S	2,5	0,02	1,5 mA/V
D	1	3	3,3 %
g	100	33	30
Ri	40		20 kΩ
Ra		1000	kΩ
R_k	1,5		kΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

35

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19

MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 55.

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

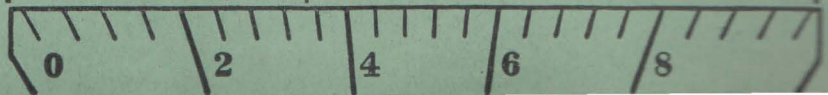
	914	1004	
Ua	+250	+200	V=
Rg	1		MΩ
I_k	15		mA
Na	1,5		W

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philipps
REN 914	W 4110	AR 4120	E 499
REN 1004	W 4080	AR 4101	E 438 N
	W 4100	AR 4100	E 430
		AR 495	

Triode.



Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
Gut
Good / Bon





Betriebsdaten:

U_f . . .	4 V
I_f . . .	1 A
Ia max .	0,8 mA



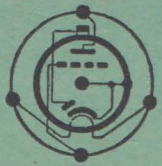
Prüfdaten:

U_f . .	4 V~
Ua . . .	10 V~

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Telefunken	Valvo	Philips
REN 924	**AN 4092**	**B 444 S**

Triode + **Diode**
Karte 36 + Karte 187



Unbrauchbar | Noch brauchbar | **Gut**

0 | 0,5 | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 mA

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	1 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−3 V=
I_a	6 mA
S	2 mA/V
D	3,3 %
g	30
R_i	16 kΩ
R_k	500 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
I_k	15 mA
Na	1,5 W
Rg	2 MΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

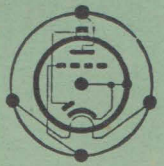
U_f	4 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0& −2 V=

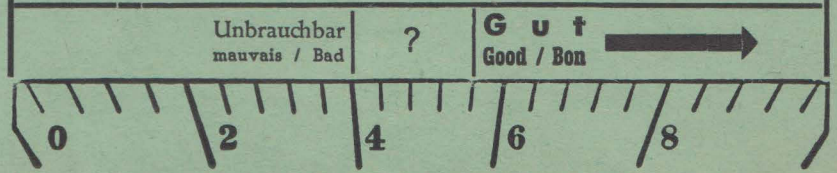
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55.

Telefunken REN 924 | **Valvo AN 4092** | **Philips E 444 S**

Triode + Diode
Karte 36 + Karte 187





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	20 V
I_f	0,18 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−1,5 V=
I_a	1 mA
S	2,5 mA/V
D	1 %
g	100
R_i	40 kΩ
R_k	1,5 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
I_k	10 mA
R_g	1 MΩ
Na	1,5 W

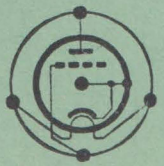
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	20 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

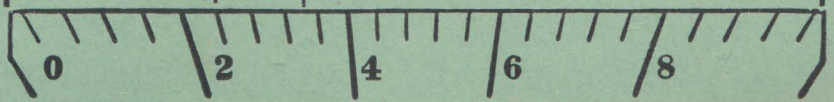
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 W 20 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3, 55.

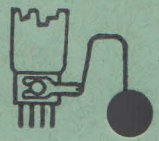
Telefunken REN 1814 | **Valvo W 2418** | **Philips B 2099**



Triode.

Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
Gut
Good / Bon





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	20 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the **control grid.**
En position 13 vérifier **l'action de commande de la grille.**

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	20 V
I_f	0,18 A
U_a	+100 V=
U_{g1}	0
U_{g2}	0
I_a	2 mA
S	1,1 mA/V
D	12 %

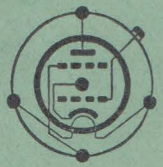
Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

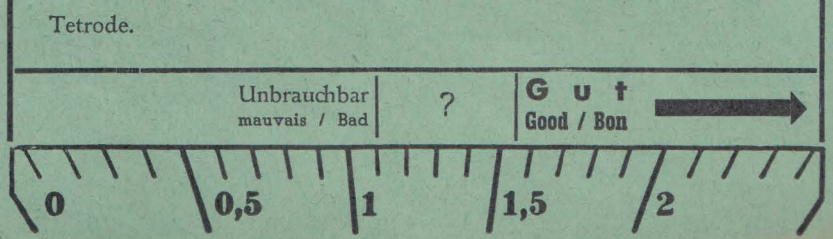
U_a	+250 V=
I_k	15 mA
R_{g1}	2 MΩ
N_a	1,5 W

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 55.

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
REN 1817 d	U 1718 D	DG 2018	B 2041

Tetrode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	20 V
I_f	0,18 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−3 V=
I_a	6 mA
S	2,3 mA/V
D	3 %
g	33
Ri	15 kΩ
R_k	500 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
I_k	10 mA
R_g	2 MΩ
Na	1,5 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

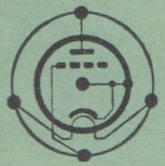
U_f	20 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

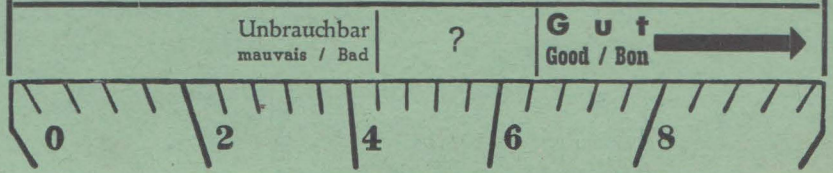
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55.

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
REN 1821	A 2118	R 2018	B 2038

Triode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	20 V
I_f	0,18 A
Ua	+200 V=
Ug1	−18 V=
Ia	15 mA
S	2,5 mA/V
D	16,7 %
g	6
Ri	4 kΩ
Ra	16 kΩ
R_k	1,2 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Na	5 W
N_k	0,2 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

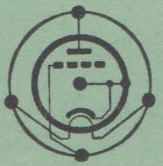
U_f	20 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

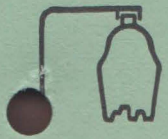
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55.

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
REN 1822	L 2218	P 2018 d	B 2006

Triode.



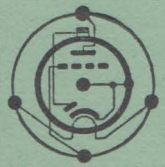




Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:
Uf . . 20 V~
Ua . . . 10 V~

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9, 54.

Telefunken REN 1826 **Valvo AN 2718** **Philips B 2044 S**



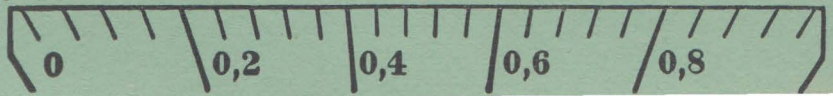
Triode + **Diode**
Karte 58 + Karte 188

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:
Uf . . . 20 V
If . . . 0.18 A
Ia . . max 0,8 mA

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	20 V
I_f	0,18 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−3 V=
I_a	6 mA
S	1,8 mA/V
D	3,3 %
g	30
R_i	16 kΩ
R_k	500 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
I_k	15 mA
R_g	2 MΩ
Na	1.5 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	20 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0& −2 V=

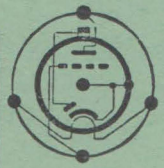
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

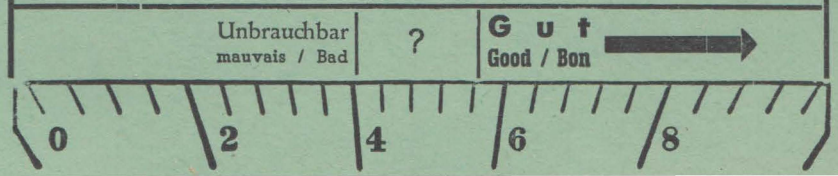
58

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55.

Telefunken	**Valvo**	**Philips**
REN 1826	**AN 2718**	**B 2044 S**

Triode + Diode
Karte 58 + Karte 188





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

2204	E 409
U_f . . 4	. 4 V
I_f . . 2,2	. . 1 A
Ua . +200	+200 V=
Ug1 . −10	. −16 V=
Ia . . . 15	. 12 mA
S . . . 3	. 1,3 mA/V
D . . 10	11 %
g . . . 10	. . 9
Ri . . . 3,5	. 7 kΩ
R_k . . 667	. 1330 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Na . . 3	. 3 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . .	4 V~
Ua .	+150 V=
Ug1	0 &—2 V=

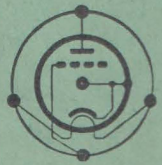
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

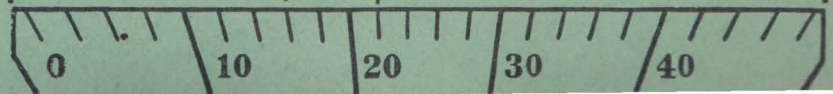
44

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 55.

Telefunken REN 2204 — **Valvo LK 4100, L 4100** — **Philipps E 408, E 409, E 409 N**

Triode.







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	1 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+60 V=
I_a	4 mA
I_{g2}	0,5 mA
S	1 mA/V
R_k	0,5 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+100 V=
I_k	10 mA
R_{g1}	1,5 MΩ
N_a	1 W
N_{g2}	0,25 W



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RENS 1204	H 4080 D	AS 4100	E 442 S

H.F. Pentode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:



	1214	1264	1274	1284
U_f	4	4	4	4 V
I_f	1,1	1	1	1,1 A
Ua	+200	+200	+200	+200 V=
Ug1	−2	−2	−1,5	−2 V=
Ug2	+100	+100	+100	+100 V=
Ia	6	3	3	3 mA
Ig2	0,8	0,7	0,8	1,1 mA
S	1	2	2	2,5 mA/V
D				3,8 %
g				26
Ri	300	450	350	2000 kΩ
Rk	0,3	0 55	0,4	0,5 kΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0&−2 V=
Ug2	+100 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

38

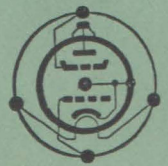
Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima

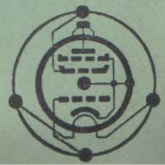
	1214	1264	1274	1284
Ua	+250	+250	+250	+250 V=
Ug2	+150	+150	+150	+150 V=
Ik	10	10	10	mA
Rg1	1,5	1,5	3	MΩ
Na	3	3	1	W
Ng2	0,25	0,25	0,25	W

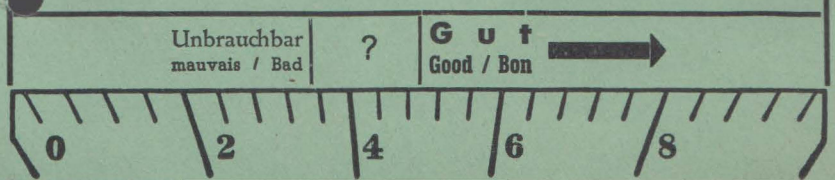
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RENS 1214	H 4125 D	AS 4104	E 445
RENS 1264	H 4111 D	AS 4120	E 452 T
RENS 1274	H 4115 D	AS 4125	E 455
RENS 1284	H 4128 D	HP 4101	E 446
		HP 4100	

H.F. Pentode.







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	1 A
Ua	+200 V=
Ug1	−1,5 V=
Ug2	+100 V=
Ug3	+200 V=
Ug4	−3 V=
Ia	4 mA
Ig2	1,5 mA
S	0,58 mA/V
Ri	150 kΩ
R_k	0,1 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Ug2	+120 V=
I_k	15 mA
Rg1	1,5 MΩ
Na	1 W
Ng2	0,4 W



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=
Ug3	+150 V=
Ug4	0 & −2 V=

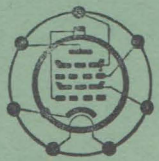
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

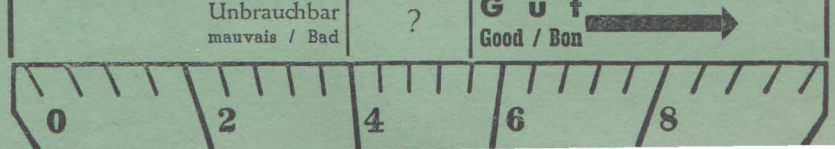
29

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RENS 1224	X 4122	MH 4100	E 448

Misch-Hexode / Heptode converter / Pentagrille.



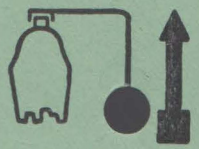


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	1,2 A
Ua	+200 V=
Ug1	−2 V=
Ug2	+80 V=
Ug3	−2 V=
Ug4	+80 V=
Ia	3 mA
Ig2	3 mA
S	1,5 mA/V
Ri	500 kΩ
R_k	350 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Ug2	+150 V=
I_k	10 mA
Rg1	3 MΩ
Na	1 W
Ng2	0,75 W



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2 & 4	+60 V=
Ug3	0 & −2 V=

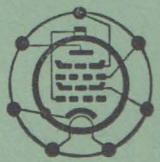
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

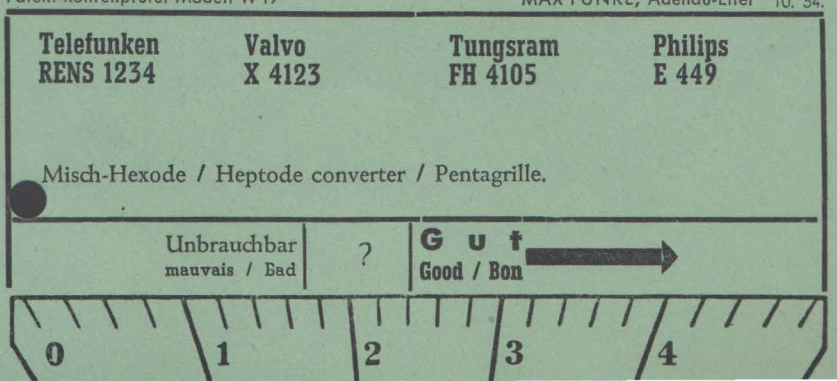
40

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RENS 1234	X 4123	FH 4105	E 449

Misch-Hexode / Heptode converter / Pentagrille.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	1,1 A
Ua	+200 V=
Ug1	−2,3 V=
Ug2	+33 V=
Ia	0,35 mA
Ri	2,5 MΩ
Ra	300 kΩ
R_k	6 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Ug2	+150 V=
I_k	10 mA
Rg1	2 MΩ
Na	1 W
Ng2	0,25 W



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=

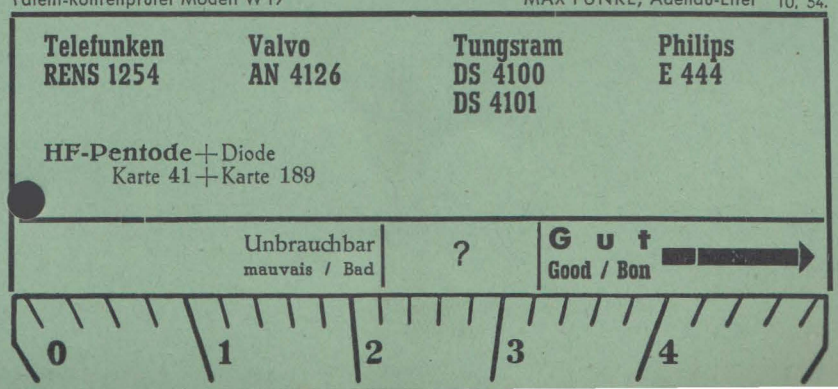
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

41

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RENS 1254	AN 4126	DS 4100 DS 4101	E 444

HF-Pentode + Diode
Karte 41 + Karte 189



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 20 V
I_f . . . 0,18 A
Ia . . max 0,8 mA

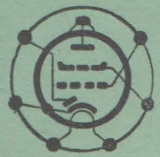
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 20 V~
Ua . . . 10 V~

186

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RENS 1854	AN 2127	DS 2018 DS 2218	B 2044

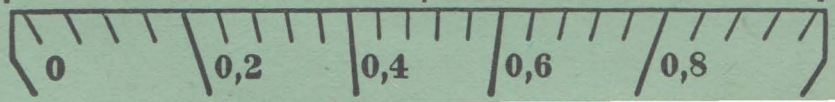


Pentode + **Diode**
Karte 56 + Karte 186

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon

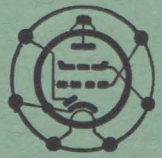


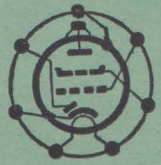
Betriebsdaten:

U_f . . .	4 V
I_f . . .	1,1 A
I_a max .	0,8 mA

Prüfdaten:

U_f . .	4 V~
U_a . . .	10 V~

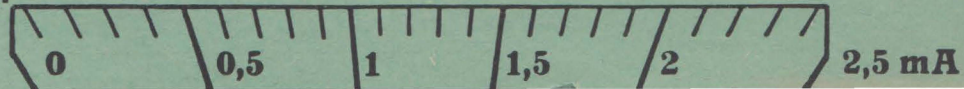




Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RENS 1254	AN 4120	DS 4100 DS 4101	E 444

HF-Pentode + Diode
Karte 41 + Karte 189





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

AF 2	1294	VMP 4
Uf . 4	. 4	4 V
If . . 1,1	. 1,1	. 1 A
Ua +200	+200	+250 V=
Ug1 . —2	. —2	—2 V=
Ug2 +100	+100	+100 V=
Ia . 4	4,5	. 8,2 mA
Ig2 . . 1,8	. 1,8	. . 5 mA
S . . 2.5	. 2	2,7 mA/V
Ri . 1,4	. 1	. . MΩ
Rk . 300	. 300	. 150 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua +250	+250 V=
Ik . .	. . 10 mA
Ug2 +125	. +100 V=
Rg1 . . 2	. . 3 MΩ
Na . 1,5	. . 1,5 W
Ng2 . 0,3	. . 0,3 W



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

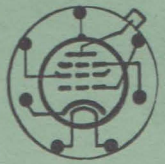
Uf .	4 6,3 V~
Ua .	+200 V=
Ug1 .	0 —2 V=
Ug2 .	+100 V=
Ug3 . .	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

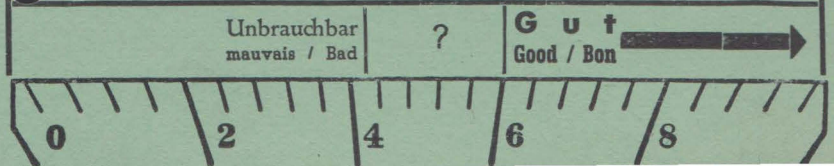
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

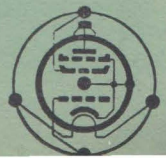
Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips	Marconi/Osram
RENS 1294	H 4129 D	HP 4106 HP 4105	E 447 AF 2	MSP 4 VMP 4 VMP 4 G VMP 4 K

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.







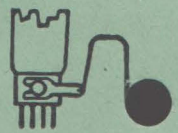


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	1,1 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−18 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	24 mA
I_{g2}	10 mA
S	2,5 mA/V
R_i	70 kΩ
R_a	16 kΩ
R_k	500 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	40 mA
R_{g1}	1 MΩ
N_a	6 W
N_{g2}	3 W
$\mathfrak{N}$	2,9 W
bei d	10 %



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

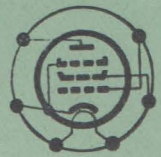
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RENS 1374 d	L 4150 D	APP 4120	E 453
RENS 1374		APP 4100	

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.

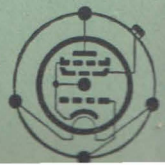
Unbrauchbar mauvais / Bad | ? | Gut Good / Bon →

0 5 10 15 20 25 mA



RENS 1374

RENS 1374 d



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	1,3 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−22 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	36 mA
I_{g2}	3,2 mA
S	2,7 mA/V
Ri	37 kΩ
Ra	8 kΩ
R_k	560 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	50 mA
R_{g1}	0,7 MΩ
Na	9 W
N_{g2}	2,5 W
$\mathfrak{N}$	4,1 W
bei d	10 %
$U_{g\sim}$	9,8 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

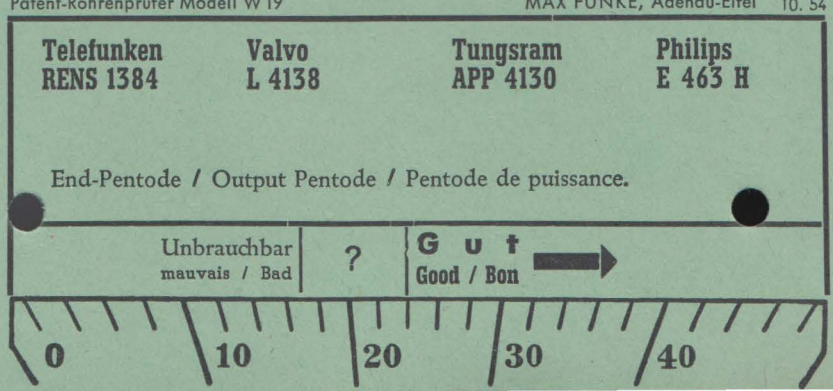
U_f	4 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

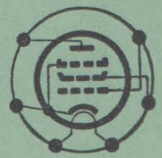
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RENS 1384	L 4138	APP 4130	E 463 H

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	20 V
I_f	0,18 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+100 V=
I_a	3 mA
I_{g2}	0,7 mA
S	2 mA/V
Ri	450 kΩ
R_k	0,55 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+150 V=
I_k	10 mA
R_{g1}	1,5 MΩ
Na	1 W
Ng2	0,25 W



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

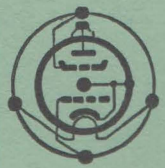
U_f	20 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

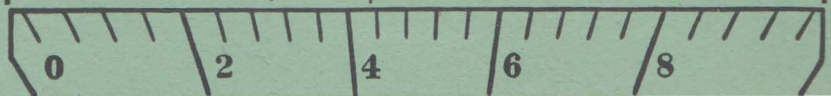
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10, 54.

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RENS 1818	H 1818 D	SS 2018	B 2052 T

H.F. Pentode.









Betriebsdaten:

U_f a	20 V
I_f	0,18 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+60 V=
I_a	4 mA
I_{g2}	0,9 mA
S	1 mA/V
R_i	400 kΩ

Grenzdaten:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+100 V=
I_k	10 mA
R_{g1}	3 MΩ
N_a	1 W
N_{g2}	0,25 W

Prüfdaten:

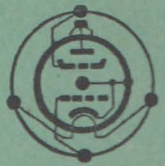
U_f	20 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

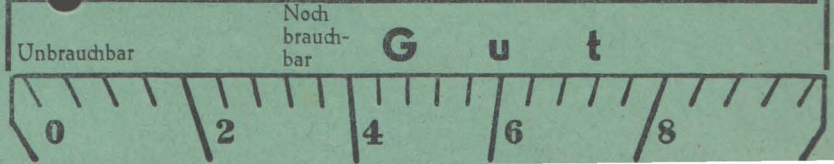
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RENS 1819	H 1918 D	SE 2018	B 2045

HF-Pentode, regelbar







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	20 V
I_f	0,18 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+60 V=
I_a	2 mA
I_{g2}	1,9 mA
S	1 mA/V
R_i	400 kΩ
R_k	350 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+100 V=
I_k	10 mA
R_{g1}	1,5 MΩ
N_a	1 W
N_{g2}	0,25 W



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	20 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

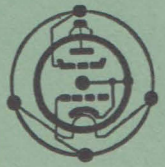
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

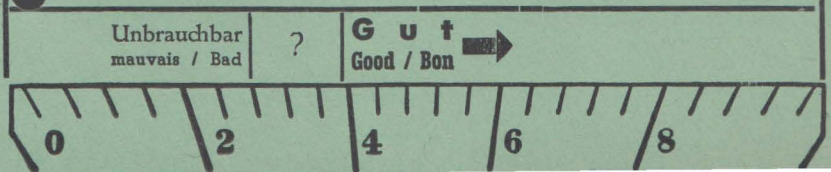
50

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RENS 1820	H 2018 D	S 2018	B 2042

Misch-Hexode / Heptode converter / Pentagrille.



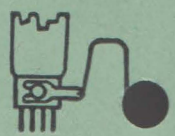


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	20 V
I_f	0,18 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−18 V=
U_{g2}	+200 V=
I_a	20 mA
I_{g2}	8 mA
S	1,7 mA/V
R_i	40 kΩ
R_a	10 kΩ
R_k	650 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+200 V=
U_{g2}	+200 V=
I_k	40 mA
R_{g1}	1 MΩ
N_a	5 W
N_{g2}	3 W
N_t bei d	1,7 W 10 %



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

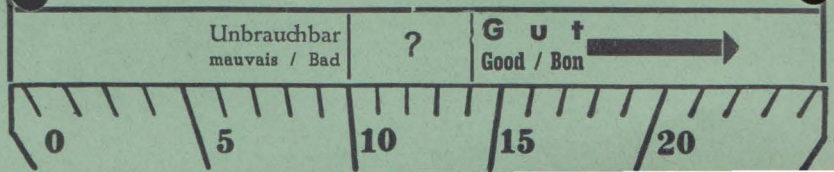
U_f	20 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

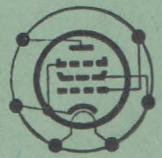
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

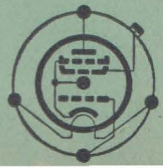
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10 54

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RENS 1823 d	L 2318 D	PP 2018	B 2043

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





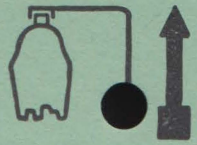


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	20 V
I_f	0,18 A
Ua	+200 V=
Ug1	−1,5 V=
Ug2	+100 V=
Ug3	+200 V=
Ug4	−3 V=
Ia	4 mA
Ig2	1,5 mA
S	0,58 mA/V
Ri	150 kΩ
R_K	0,1 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Ug2	+120 V=
I_K	15 mA
Rg1	1,5 MΩ
Na	1 W
Ng2	0,4 W



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

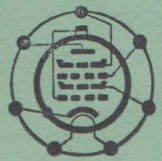
U_f	20 V~
Ua&Ug3	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=
Ug4	0 & −2 V=

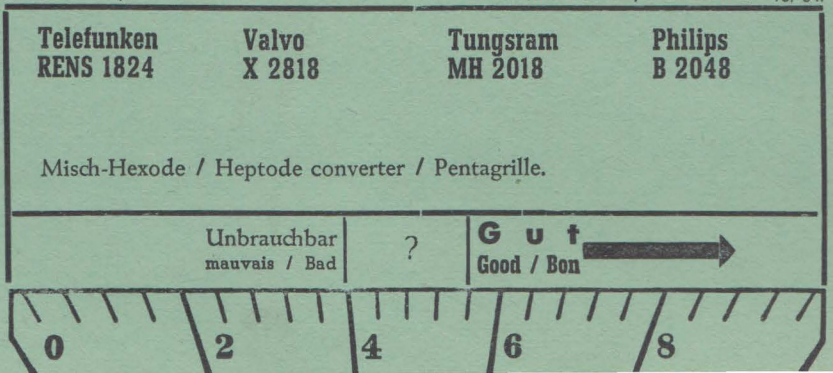
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RENS 1824	X 2818	MH 2018	B 2048

Misch-Hexode / Heptode converter / Pentagrille.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	20 V
I_f	0,18 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+80 V=
U_{g3}	−2 V=
U_{g4}	+80 V=
I_a	3 mA
I_{g2}	3 mA
S	1,5 mA/V
Ri	500 kΩ
R_K	350 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+150 V=
I_K	10 mA
R_{g1}	3 MΩ
Na	1 W
Ng2	0,75 W



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	20 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2} & 4	+60 V=
U_{g3}	0 & −2 V=

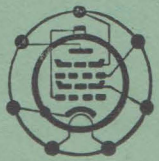
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

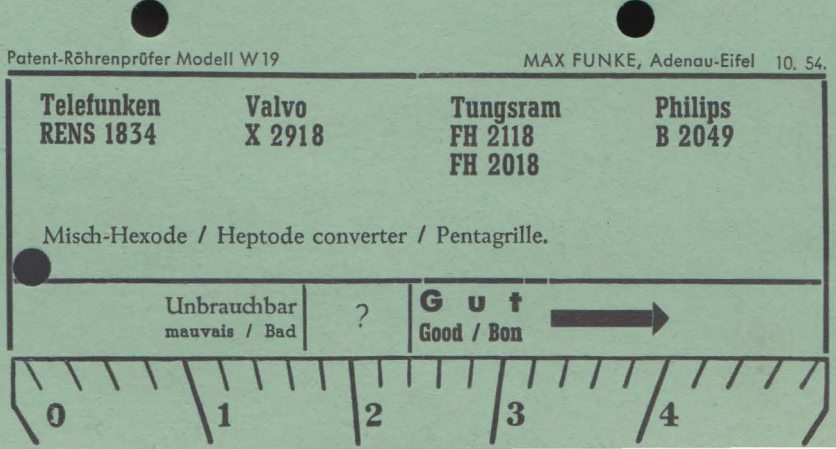
55

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RENS 1834	X 2918	FH 2118 FH 2018	B 2049

Misch-Hexode / Heptode converter / Pentagrille.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	20 V
I_f	0,18 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−3,2 V=
U_{g2}	+40 V=
I_a	0,29 mA
R_a	320 kΩ
R_k	10 kΩ





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	20 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 &—2 V=
U_{g2}	+60 V=

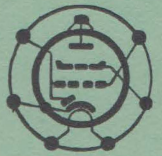
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

56

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

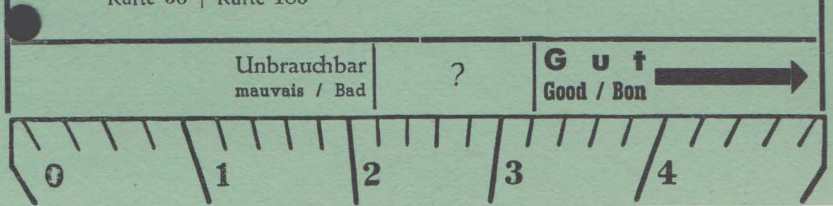
Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RENS 1854	AN 2127	DS 2018 DS 2218	B 2044

HF-Pentode + Diode
Karte 56 + Karte 186



Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+150 V=
I_k	10 mA
R_{g1}	2 MΩ
N_a	1 W
N_{g2}	0,25 W







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

1884	1894
U_f . . 20	. . 20 V
I_f . . 0,18	. . 0,18 A
U_a . +200	. +200 V=
U_{g1} . −2	. −2 V=
U_{g2} . +100	. +100 V=
I_a . . 3	. . 4 mA
I_{g2} . . . 1,1	. . 1,8 mA
S . . . 2,4	. 1,8 mA/V
Ri . 2000	. 1100 kΩ
R_K . . 500	. 350 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a . +250	. +250 V=
U_{g2} . +150	. +150 V=
I_k . . . 10	. . 10 mA
R_{g1} . 1,5	. . 3 MΩ
N_a . . . 1	. . 1,5 W
N_{g2} . . 0,3	. . 0,3 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

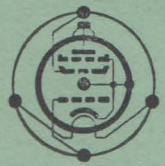
U_f . 2002 V~
U_a . +200 V=
U_{g1} . 0 & −2 V=
U_{g2} . +100 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

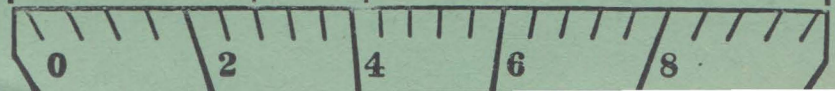
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RENS 1884	H 2518 D	HP 2018	B 2046
RENS 1894	H 2618 D	HP 2118	B 2047

H.F. Pentode.



Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . .	4 V=
I_f . .	0,06 A
U_a . .	+200 V=
U_{g1} . .	−2 V=
U_{g2} .	+80 V=
I_a	4 mA
I_{g2} . . .	0,4 mA
S	0,7 mA/V
D . . .	0,36 %
g . . .	280
Ri . . .	400 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a .	+200 V=
U_{g2} .	+ 80 V=
R_{g1} . . .	2 MΩ
N_a . . .	1 W
N_{g2} . .	0,2 W



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . .	4 V~
U_a . .	+150 V=
U_{g1} .	0 & −2 V=
U_{g2} . .	+60 V=

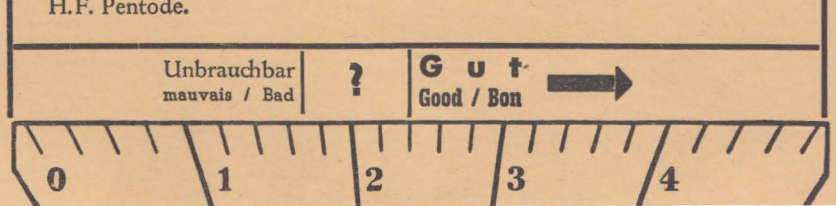
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RES 094	**H 406 D**	**S 406** **S 407**	**A 442**

H.F. Pentode.







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	RES 164	RES 364
U_f	4	4 V
I_f	0,15	0,25 A
U_a	+250	+300 V=
U_{g1}	−11,5	−25 V=
U_{g2}	+80	+200 V=
I_a	12	20 mA
I_{g2}	1	4,5 mA
S	1,4	1,7 mA/V
D	20	20 %
Ri	60	35 kΩ
Ra	10	15 kΩ
R_k	830	1250 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

I_k	15	25 mA
R_{g1}	1,5	1,5 MΩ
U_{g2}	+80	+200 V=
Na	3	6 W
N_{g2}	0,5	1,5 W
$\mathfrak{N}$	1,5	2,8 W



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

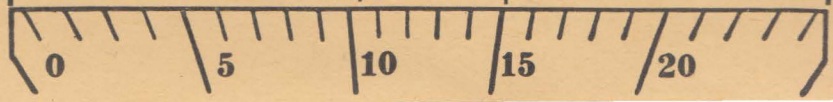
U_f	4 V~
Ua	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

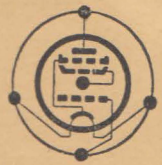
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

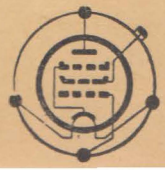
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips	
RES 164	L 416 D	PP 416	B 443 S	C 443
RES 164 d	L 416 D	PP 416/S 41	B 443	C 453
RES 364	L 425 D	PP 430		

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.









Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	0,15 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−19 V=
U_{g2}	+150 V=
I_a	12 mA
I_{g2}	3 mA
S	1,4 mA/V
Ri	45 kΩ
Ra	6 kΩ
R_K	1250 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+150 V=
R_{g1}	1,5 MΩ
Na	3 W
N_{g2}	0,5 W
$\mathfrak{N}$	0,6 W
bei d	10 %
$U_{g\sim}$	9 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

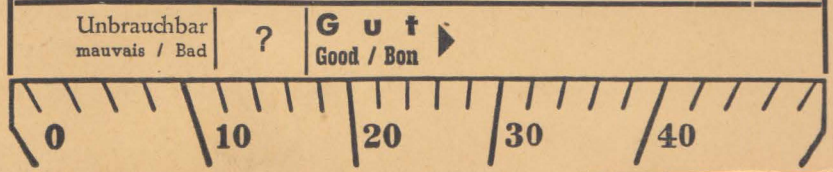
U_f	4 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

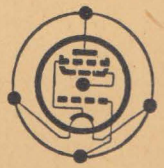
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

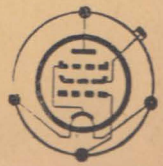
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

Telefunken	**Valvo**	**Tungsram**	**Philips**
RES 174 d	**L 415 D**	**PP 415**	**B 443**
RES 174			

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.







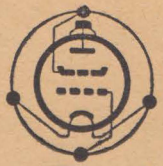




Prüfdaten:

U_f	2 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen



Betriebsdaten:

Z 21	W 21
U_f . . . 2	2 V
I_f . . 0,1	0,1 A
U_a . . +150	+150 V=
U_{g1} . −0,5	−1,5 V=
U_{g2} . +120	+150 V=
U_{g3} . . . 0	. . 0
I_a . . . 1,7	. . 3 mA
I_{g2} . . 0,6	. 0,9 mA
S . . .	. 1,4 mA/V



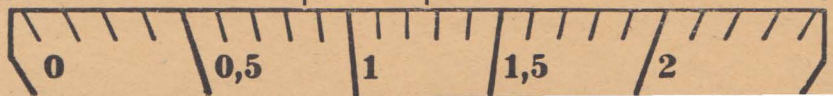
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Marconi
Gecovalve
Osram
} **Type** **Z 21** / **W 21**

HF-Pentode

Telefunken	**RES 182**	**RES 192**
Valvo	**H 206 D**	**H 208 D**
Tungsram	**S 210**	
Philips	**B 262**	**B 255**

Unbrauchbar | ? | **G u t**



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	0,25 A
U_a	+300 V=
U_{g1}	−42 V=
U_{g2}	+200 V=
I_a	20 mA
I_{g2}	1,2 mA
S	1,5 mA/V
R_i	25 kΩ
R_a	15 kΩ
R_k	2000 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+200 V=
I_k	25 mA
R_{g1}	1,5 MΩ
N_a	6 W
N_{g2}	1 W
N	3 W
$U_{g\sim}$	20 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

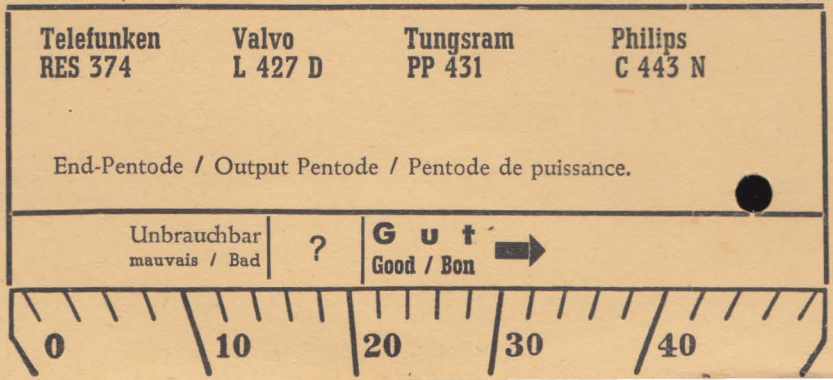
U_f	4 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 bis −2 V=
U_{g2}	+100 V=

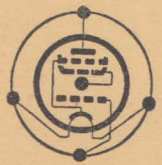
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RES 374	L 427 D	PP 431	C 443 N

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	0,6 A
U_a	+400 V=
U_{g1}	−23 V=
U_{g2}	+200 V=
I_a	30 mA
I_{g2}	7 mA
S	2,3 mA/V
R_i	25 kΩ
R_a	13 kΩ
R_k	620 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+400 V=
U_{g2}	+200 V=
I_k	25 mA
R_{g1}	0,6 MΩ
Na	12 W
N_{g2}	2 W
$\mathfrak{N}$	5,8 W
bei d	10 %



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

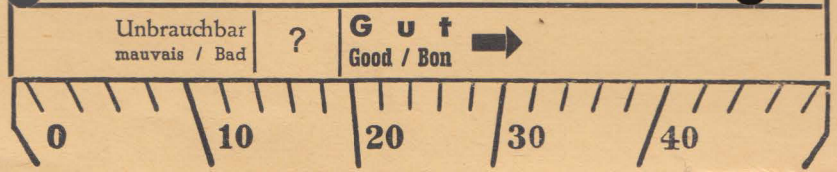
U_f	4 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 &—2 V=
U_{g2}	+60 V=

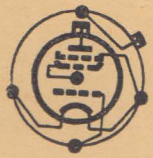
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid. En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RES 664 d	L 491 D	PP 4100	E 443 N

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:

U_f	4 V
I_f	1,1 A
Ua	+250 V=
Ug1	−15 V=
Ug2	+250 V=
Ia	36 mA
Ig2	6,8 mA
S	2,8 mA/V
Ri	43 kΩ
Ra	7 kΩ
R_k	350 Ω

Grenzdaten:

Ua	+260 V=
Ug2	+260 V=
I_k	50 mA
Rg1	0,8 MΩ
Na	9 W
Ng2	2,5 W
$\mathfrak{N}$	3,1 W

Prüfdaten:

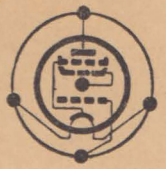
U_f	4 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+100 V=

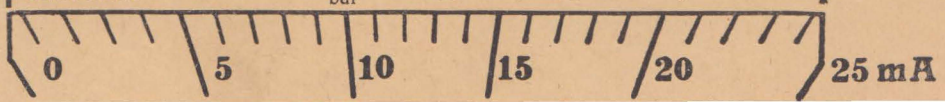
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RES 964	L 496 D	PP 4101	E 443 H

9 Watt End-Pentode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	0,72 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−18 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	45 mA
I_{g2}	10 mA
S	2,3 mA/V
Ri	25 kΩ
R_k	330 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+425 V=
U_{g2}	+425 V=
I_k	60 mA
R_{g1}	0,3 MΩ
Na	12 W
Ng2	5 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

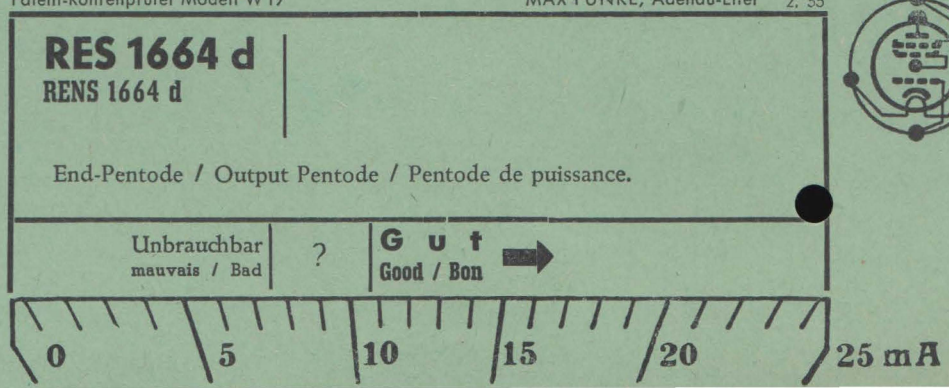
U_f	4 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55

RES 1664 d
RENS 1664 d

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.



Reststrommessung an Elektrolyt-Kondensatoren von 1 - 8 µF / 200 - 600 V Nennspannung

das sind 220—700 V Spitzenspannung, z. B. die genormten Typen 250/275 V, 350/385 V, 500/550 V

\+ ● ⬅ 1. ELKO hier anschalten ➡ ● —

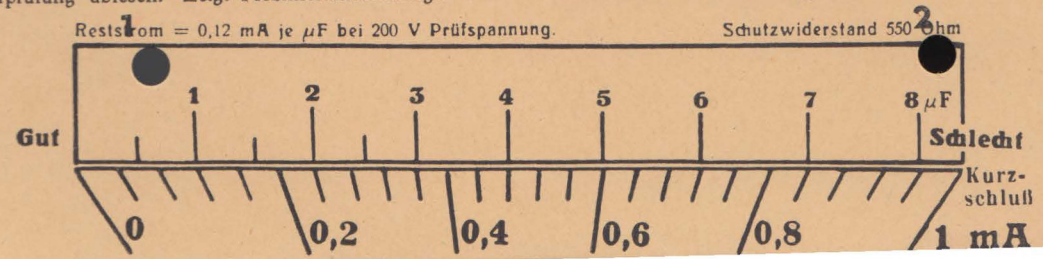
dabei auf richtige Polung achten.

(Gehäuse vom Elko ist —)

Gütebeurteilung: Ein Elko schlägt selten durch, es wird nur der Reststrom höher Zeiger darf bei gutem Elko nur bis zu dem unten angegebenen, nach µF bezifferten Wert gehen.

Links von diesem Wert ist der Elko gut, rechts davon ist er schlecht, d. h. der Reststrom ist höher als zulässig. Zulässig ist nach DIN E 41 332 höchstens 0,5 µA bezogen auf 1 µF Nennkapazität und 1 V Nennspannung bei + 20° Temperatur, oder 6 µA bei + 70°.

2. Für die Vorprüfung auf Durchschlag 3 Stecker eindrücken und zwar in die mit 1, 2 und 4 bezeichneten Buchsen, Buchse 3 bleibt frei.
3. Prüf schalter in Stellung 12 drehen.
4. Ergebnis der Vorprüfung ablesen. Zeigt Meßinstrumentenzeiger auf Kurzschluß, ist der Elko durchgeschlagen, also unbrauchbar und die Prüfung beendet. Sonst
5. Stecker aus Buchse 2 herausziehen und in Buchse 3 einstecken. 1 Minute warten und Meßergebnis (Gut oder Schlecht) ablesen. Während der Wartezeit geht der Zeiger langsam zurück (nach „Gut" zu). Sollte er nach 1 Minute Wartezeit noch Schlechtwert anzeigen, dann weitere 1—4 Minuten warten, bis Zeiger zur Ruhe gekommen ist, und dann ablesen. Nur dieser letzte Meßwert hat Gültigkeit.
6. Prüfschalter in Stellung „Aus" zurückdrehen. Elko abschalten. Vorsicht! Der Elko ist aufgeladen.



Patent-Röhrenprüfer
Modell W 19
2. 54.

Reststrommessung an Elektrolyt-Kondensatoren von 1 - 50 µF / 5-9 V Nennspannung

das sind 6—10 V Spitzenspannung, z. B. die genormte Type 6/8 V

202

1. **ELKO hier anschalten dabei auf richtige Polung achten.**
(Gehäuse vom Elko ist —)

\+

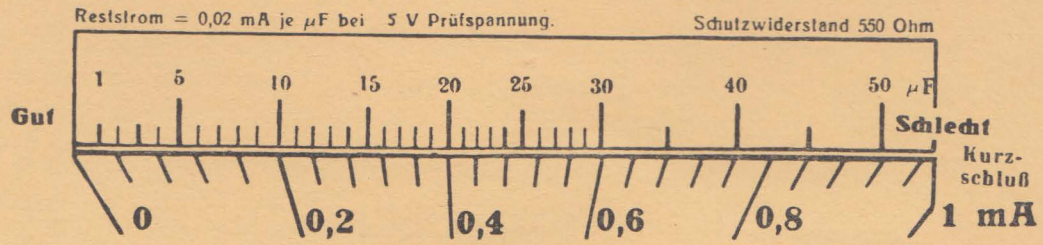
Beide Buchsen mit einander verbinden (kurzschließen)

Gütebeurteilung: Ein Elko schlägt selten durch, es wird nur der Reststrom höher Zeiger darf bei gutem Elko nur bis zu dem unten angegebenen, nach µF bezifferten Wert gehen.

Links von diesem Wert ist der Elko gut, rechts davon ist er schlecht, d. h. der Reststrom ist höher als zulässig. Zulässig ist nach DIN E 41 332 höchstens 0,5 µA bezogen auf 1 µF Nennkapazität und 1 V Nennspannung bei + 20° Temperatur oder 6 µA bei + 70°.

2. Für die Vorprüfung auf Durchschlag 2 Stecker eindrücken und zwar in die mit 1 und 3 bezeichneten Buchsen, Buchse 2 bleibt frei.
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Ergebnis der Vorprüfung ablesen. Zeigt Meßinstrumentenzeiger auf Kurzschluß, ist der Elko durchgeschlagen, also unbrauchbar und die Prüfung beendet. Sonst
5. Stecker aus Buchse 1 herausziehen und in Buchse 2 einstecken. 1 Minute warten und Meßergebnis (Gut oder Schlecht) ablesen. Während der Wartezeit geht der Zeiger langsam zurück („Gut" zu). Sollte er nach 1 Minute Wartezeit noch Schlechtwert anzeigen, dann weitere 1—4 Minuten warten, bis Zeiger zur Ruhe gekommen ist, und dann ablesen. Nur dieser letzte Meßwert hat Gültigkeit.
6. Prüfschalter in Stellung „Aus" zurückdrehen. Elko abschalten. Vorsicht! Der Elko ist aufgeladen.

1 2 3



Röhrenmeßgerät
Modell W 19
2. 59.

Reststrommessung an Elektrolyt-Kondensatoren von 1-10 µF / 150-190 V Nennspannung

das sind 160—200 V Spitzenspannung, z. B. die genormte Type 160/175 V

212

\+ ● ⬅ 1. ELKO hier anschalten ➡ ● —

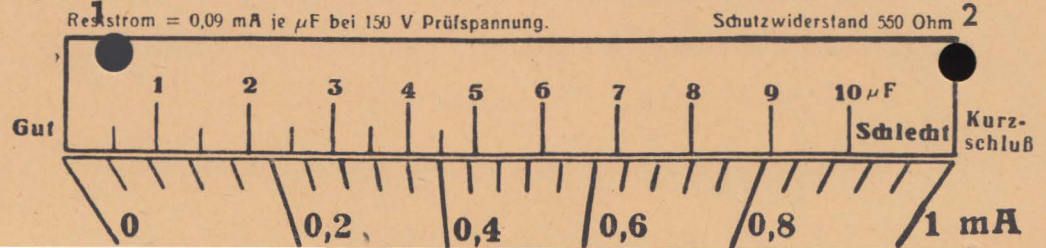
dabei auf richtige Polung achten.

(Gehäuse vom Elko ist —)

Gütebeurteilung: Ein Elko schlägt selten durch, es wird nur der Reststrom höher Zeiger darf bei gutem Elko nur bis zu dem unten angegebenen, nach µF bezifferten Wert gehen.

Links von diesem Wert ist der Elko gut, rechts davon ist er schlecht, d. h. der Reststrom ist höher als zulässig. Zulässig ist nach DIN E 41 332 höchstens 0,5 µA bezogen auf 1 µF Nennkapazität und 1 V Nennspannung bei + 20° Temperatur, oder 6 µA bei + 70°.

2. Für die Vorprüfung auf Durchschlag 3 Stecker eindrücken und zwar in die mit 1, 2 und 4 bezeichneten Buchsen, Buchse 3 bleibt frei.
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Ergebnis der Vorprüfung ablesen. Zeigt Meßinstrumentenzeiger auf Kurzschluß, ist der Elko durchgeschlagen, also unbrauchbar und die Prüfung beendet. Sonst
5. Stecker aus Buchse 2 herausziehen und in Buchse 3 einstecken. 1 Minute warten und Meßergebnis (Gut oder Schlecht) ablesen. Während der Wartezeit geht der Zeiger langsam zurück (nach „Gut" zu). Sollte er nach 1 Minute Wartezeit noch Schlechtwert anzeigen, dann weitere 1—4 Minuten warten, bis Zeiger zur Ruhe gekommen ist, und dann ablesen. Nur dieser letzte Meßwert hat Gültigkeit.
6. Prüfschalter in Stellung „Aus" zurückdrehen. Elko abschalten. Vorsicht! Der Elko ist aufgeladen.



Patent-Röhrenprüfer
Modell W 19
2. 54.

Reststrommessung an Elektrolyt-Kondensatoren von 1 - 20 μF mit 60 - 90V Nennspannung

das sind 70—100 V Spitzenspannung, z. B. die genormte Type 63/70 V

\+ ● ⬅ 1. ELKO hier anschalten ➡ ● —

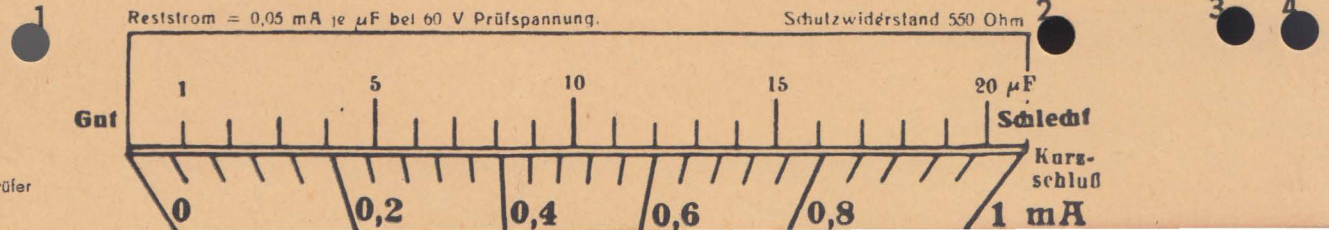
dabei auf richtige Polung achten.

(Gehäuse vom Elko ist —)

Gütebeurteilung: Ein Elko schlägt selten durch, es wird nur der Reststrom höher Zeiger darf bei gutem Elko nur bis zu dem unten angegebenen, nach μF bezifferten Wert gehen.

Links von diesem Wert ist der Elko gut, rechts davon ist er schlecht, d. h. der Reststrom ist höher als zulässig. Zulässig ist nach DIN E 41 332 höchstens 0,5 μA bezogen auf 1 μF Nennkapazität und 1 V Nennspannung bei + 20° Temperatur, oder 6 μA bei + 70°.

2. Für die Vorprüfung auf Durchschlag 3 Stecker eindrücken und zwar in die mit 1, 2 und 4 bezeichneten Buchsen, Buchse 3 bleibt frei.
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Ergebnis der Vorprüfung ablesen. Zeigt Meßinstrumentenzeiger auf Kurzschluß, ist der Elko durchgeschlagen, also unbrauchbar und die Prüfung beendet. Sonst
5. Stecker aus Buchse 2 herausziehen und in Buchse 3 einstecken. 1 Minute warten und Meßergebnis (Gut oder Schlecht) ablesen. Während der Wartezeit geht der Zeiger langsam zurück (nach „Gut" zu). Sollte er nach 1 Minute Wartezeit noch Schlechtwert anzeigen, dann weitere 1—4 Minuten warten, bis Zeiger zur Ruhe gekommen ist, und dann ablesen. Nur dieser letzte Meßwert hat Gültigkeit.
6. Prüfschalter in Stellung „Aus" zurückdrehen. Elko abschalten. Vorsicht! Der Elko ist aufgeladen.



Patent-Röhrenprüfer
Modell W 19
2. 54.

Reststrommessung an Elektrolyt-Kondensatoren von 1 - 25 μF mit 10 - 28 V Nennspannung

das sind 11—30 V Spitzenspannung, z. B. die genormten Typen 12/15 V oder 20/25 V

\+ ● ⬅ 1. ELKO hier anschalten ➡ ● —

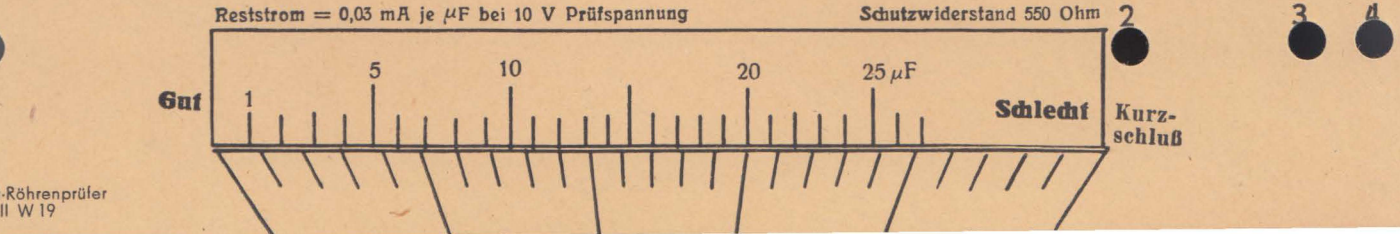
dabei auf richtige Polung achten.

(Gehäuse vom Elko ist —)

Gütebeurteilung: Ein Elko schlägt selten durch, es wird nur der Reststrom höher Zeiger darf bei gutem Elko nur bis zu dem unten angegebenen, nach μF bezifferten Wert gehen.

Links von diesem Wert ist der Elko gut, rechts davon ist er schlecht, d. h. der Reststrom ist höher als zulässig. Zulässig ist nach DIN E 41 332 höchstens 0,5 μA bezogen auf 1 μF Nennkapazität und 1 V Nennspannung bei + 20° Temperatur, oder 6 μA bei + 70°.

2. Für die Vorprüfung auf Durchschlag 3 Stecker eindrücken und zwar in die mit 1, 2 und 4 bezeichneten Buchsen, Buchse 3 bleibt frei.
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Ergebnis der Vorprüfung ablesen. Zeigt Meßinstrumentenzeiger auf Kurzschluß, ist der Elko durchgeschlagen, also unbrauchbar und die Prüfung beendet. Sonst
5. Stecker aus Buchse 2 herausziehen und in Buchse 3 einstecken. 1 Minute warten und Meßergebnis (Gut oder Schlecht) ablesen. Während der Wartezeit geht der Zeiger langsam zurück (nach „Gut" zu). Sollte er nach 1 Minute Wartezeit noch Schlechtwert anzeigen, dann weitere 1—4 Minuten warten, bis Zeiger zur Ruhe gekommen ist, und dann ablesen. Nur dieser letzte Meßwert hat Gültigkeit.
6. Prüfschalter in Stellung „Aus" zurückdrehen. Elko abschalten. Vorsicht! Der Elko ist aufgeladen.



Patent-Röhrenprüfer
Modell W 19
2. 54.

Reststrommessung an Elektrolyt-Kondensatoren von 1 - 35 µF / 100 - 140 V Nennspannung

das sind 110—150 V Spitzenspannung, z. B. die genormte Type 100/110 V

\+ ⬤ ⬅ 1. **ELKO hier anschalten** ➡ ⬤ —

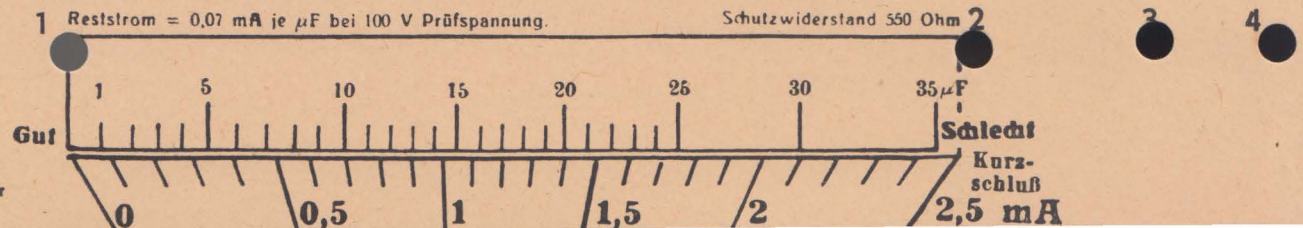
dabei auf richtige Polung achten.

(Gehäuse vom Elko ist —)

Gütebeurteilung: Ein Elko schlägt selten durch, es wird nur der Reststrom höher Zeiger darf bei gutem Elko nur bis zu dem unten angegebenen, nach µF bezifferten Wert gehen.

Links von diesem Wert ist der Elko gut, rechts davon ist er schlecht, d. h. der Reststrom ist höher als zulässig. Zulässig ist nach DIN E 41 332 höchstens 0,5 µA bezogen auf 1 µF Nennkapazität und 1 V Nennspannung bei + 20° Temperatur, oder 6 µA bei + 70°.

2. Für die Vorprüfung auf Durchschlag 3 Stecker eindrücken und zwar in die mit 1, 2 und 4 bezeichneten Buchsen, Buchse 3 bleibt frei.
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Ergebnis der Vorprüfung ablesen. Zeigt Meßinstrumentenzeiger auf Kurzschluß, ist der Elko durchgeschlagen, also unbrauchbar und die Prüfung beendet. Sonst
5. Stecker aus Buchse 2 herausziehen und in Buchse 3 einstecken. 1 Minute warten und Meßergebnis (Gut oder Schlecht) ablesen. Während der Wartezeit geht der Zeiger langsam zurück (nach „Gut" zu). Sollte er nach 1 Minute Wartezeit noch Schlechtwert anzeigen, dann weitere 1—4 Minuten warten, bis Zeiger zur Ruhe gekommen ist, und dann ablesen. Nur dieser letzte Meßwert hat Gültigkeit.
6. Prüfschalter in Stellung „Aus" zurückdrehen. Elko abschalten. Vorsicht! Der Elko ist aufgeladen.



Patent-Röhrenprüfer
Modell W 19
2. 54

Reststrommessung an Elektrolyt-Kondensatoren von 10-50 µF / 200-600 V Nennspannung

das sind 220—700 V Spitzenspannung, z. B. die genormten Typen 250/275 V, 350/385 V, 500/550 V

\+ ● ← 1. ELKO hier anschalten → ● −

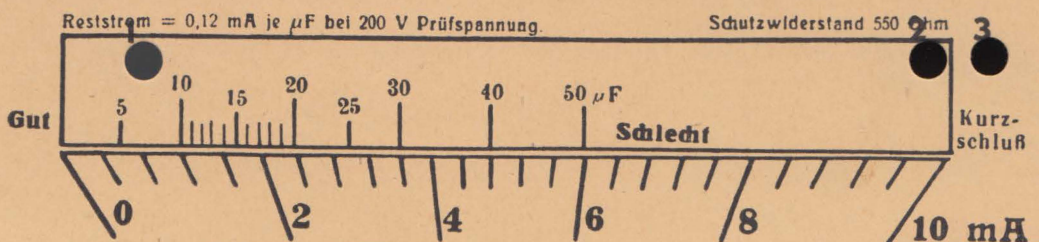
dabei auf richtige Polung achten

(Gehäuse vom Elko ist −)

Gütebeurteilung: Ein Elko schlägt selten durch, es wird nur der Reststrom höher. Zeiger darf bei gutem Elko nur bis zu dem unten angegebenen, nach µF bezifferten Wert gehen.

Links von diesem Wert ist der Elko gut, rechts davon ist er schlecht, d. h. der Reststrom ist höher als zulässig. Zulässig ist nach DIN E 41 332 höchstens 0,6 µA bezogen auf 1 µF Nennkapazität und 1 V Nennspannung bei +20° Temperatur, oder 6 µA bei + 70°.

2. Für die Vorprüfung auf Durchschlag 3 Stecker eindrücken und zwar in die mit 1, 2 und 4 bezeichneten Buchsen, Buchse 3 bleibt frei.
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Ergebnis der Vorprüfung ablesen. Zeigt Meßinstrumentenzeiger auf Kurzschluß, ist der Elko durchgeschlagen, also unbrauchbar und die Prüfung beendet. Sonst
5. Stecker aus Buchse 2 herausziehen und in Buchse 3 einstecken. 1 Minute warten und Meßergebnis (Gut oder Schlecht) ablesen. Während der Wartezeit geht der Zeiger langsam zurück (nach „Gut" zu). Sollte er nach 1 Minute Wartezeit noch Schlechtwert anzeigen, dann weitere 1-4 Minuten warten bis Zeiger zur Ruhe gekommen ist und dann ablesen. Nur dieser letzte Meßwert hat Gültigkeit.
6. Prüfschalter in Stellung „Aus" zurückdrehen. Elko abschalten. Vorsicht! Der Elko ist aufgeladen.



Patent-Röhrenprüfer
Modell W 19
2. 54.

Reststrommessung an Elektrolyt-Kondensatoren von 10-100 µF / 150-190 V Nennspannung

das sind 160—200 V Spitzenspannung, z. B. die genormte Type 160/175 V

\+ ● ⬅ 1. ELKO hier anschalten ➡ ● —

dabei auf richtige Polung achten

(Gehäuse vom Elko ist —)

Gütebeurteilung: Ein Elko schlägt selten durch, es wird nur der Reststrom höher. Zeiger oart bei gutem Elko nur bis zu dem unten angegebenen, nach µF bezifferten Wert gehen.

Links von diesem Wert ist der Elko gut, rechts davon ist er schlecht, d. h. der Reststrom ist höher als zulässig. Zulässig ist nach DIN E 41332 höchstens 0,6 µA bezogen auf 1 µF Nennkapazität und 1 V Nennspannung bei +20° Temperatur, oder 6 µA bei + 70°.

2. Für die Vorprüfung auf Durchschlag 3 Stecker eindrücken und zwar in die mit 1, 2 und 4 bezeichneten Buchsen, Buchse 3 bleibt frei.
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Ergebnis der Vorprüfung ablesen. Zeigt Meßinstrumentenzeiger auf Kurzschluß, ist der Elko durchgeschlagen, also unbrauchbar und die Prüfung beendet. Sonst
5. Stecker aus Buchse 2 herausziehen und in Buchse 3 einstecken. 1 Minute warten und Meßergebnis (Gut oder Schlecht) ablesen. Während der Wartezeit geht der Zeiger langsam zurück (nach „Gut" zu). Sollte er nach 1 Minute Wartezeit noch Schlechtwert anzeigen, dann weitere 1-4 Minuten warten bis Zeiger zur Ruhe gekommen ist und dann ablesen. Nur dieser letzte Meßwert hat Gültigkeit.
5. Prüfschalter in Stellung „Aus" zurückdrehen. Elko abschalten. Vorsicht! Der Elko ist aufgeladen.



Patent-Röhrenprüfer
Modell W 19
2. 54.

Reststrommessung an Elektrolyt-Kondensatoren von 10 - 250 μF mit 10 - 28 V Nennspannung

das sind 11—30 V Spitzenspannung, z. B. die genormte Type 12/15 oder 20/25 V

\+ ● ⬅ 1. **ELKO hier anschalten** ➡ ● −

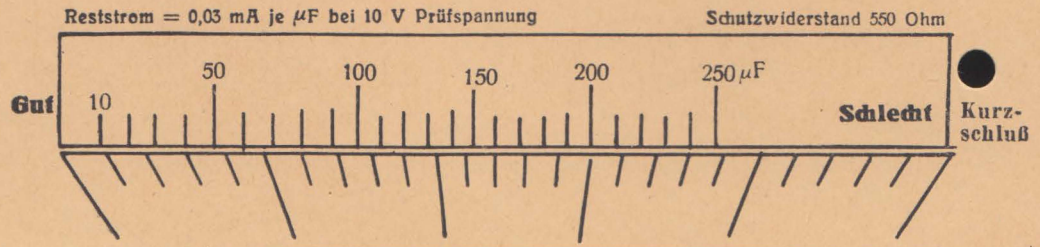
dabei auf richtige Polung achten!

(Gehäuse vom Elko ist −)

Gütebeurteilung: Ein Elko schlägt selten durch, es wird nur der Reststrom höher. Zeiger darf bei gutem Elko nur bis zu dem unten angegebenen, nach μF bezifferten Wert gehen.

Links von diesem Wert ist der Elko gut, rechts davon ist er schlecht, d. h. der Reststrom ist höher als zulässig. Zulässig ist nach DIN E 41 332 höchstens 0,6 μA bezogen auf 1 μF Nennkapazität und 1 V Nennspannung bei +20° Temperatur, oder 6 μA bei + 70°.

2. Drei Stecker eindrücken (unten)
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Ergebnis der Prüfung ablesen. Zeigt Meßinstrumentenzeiger auf Kurzschluß, ist der Elko durchgeschlagen, also unbrauchbar und die Prüfung beendet. Sonst 1 Minute warten und Meßergebnis (Gut oder Schlecht) ablesen. Während der Wartezeit geht der Zeiger langsam zurück (nach „Gut" zu). Sollte er nach 1 Minute Wartezeit noch Schlechtwert anzeigen, dann weitere 1—4 Minuten warten bis Zeiger zur Ruhe gekommen ist und dann ablesen. Nur dieser letzte Meßwert hat Gültigkeit.
5. Prüfschalter in Stellung „Aus" zurückdrehen. Elko abschalten. Vorsicht! Der Elko ist aufgeladen.



Patent-Röhrenprüfer
Modell W 19
2. 54.

Reststrommessung an Elektrolyt-Kondensatoren von 10-250 μF / 100-140 V Nennspannung

das sind 110—150 V Spitzenspannung, z. B. die genormte Type 100/110 V

\+ ● ⬅ 1. **ELKO hier anschalten** ➡ ● −

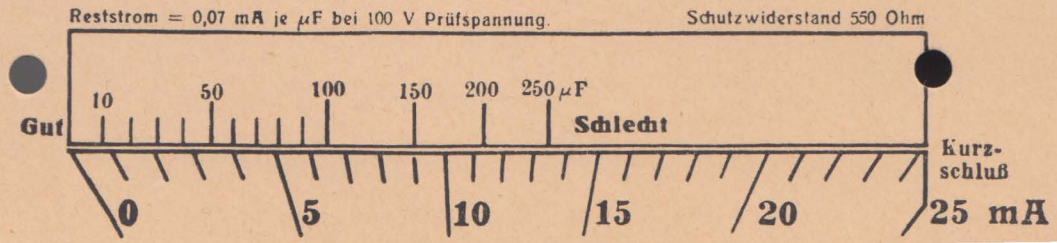
dabei auf richtige Polung achten

(Gehäuse vom Elko ist −)

Gütebeurteilung: Ein Elko schlägt selten durch, es wird nur der Reststrom höher. Zeiger darf bei gutem Elko nur bis zu dem unten angegebenen, nach μF bezifferten Wert gehen.

Links von diesem Wert ist der Elko gut, rechts davon ist er schlecht, d. h. der Reststrom ist höher als zulässig. Zulässig ist nach DIN E 41332 höchstens 0,6 μA bezogen auf 1 μF Nennkapazität und 1 V Nennspannung bei +20° Temperatur, oder 6 μA bei + 70°.

2. Drei Stecker eindrücken (unten)
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Ergebnis der Prüfung ablesen. Zeigt Meßinstrumentenzeiger auf Kurzschluß, ist der Elko durchgeschlagen, also unbrauchbar und die Prüfung beendet. Sonst 1 Minute warten und Meßergebnis (Gut oder Schlecht) ablesen. Während der Wartezeit geht der Zeiger langsam zurück (nach „Gut" zu). Sollte er nach 1 Minute Wartezeit noch Schlechtwert anzeigen, dann weitere 1—4 Minuten warten bis Zeiger zur Ruhe gekommen ist und dann ablesen. Nur dieser letzte Meßwert hat Gültigkeit.
5. Prüfschalter in Stellung „Aus" zurückdrehen. Elko abschalten. Vorsicht! Der Elko ist aufgeladen.



Patent-Röhrenprüfer
Modell W 19
2. 54.

Reststrommessung an Elektrolyt-Kondensatoren von 1 - 20 μF mit 30 - 55 V Nennspannung

das sind 33—60 V Spitzenspannung, z. B. die genormte Type 30/35 V

\+ ● ⬅ 1. ELKO hier anschalten ➡ ● —

dabei auf richtige Polung achten.

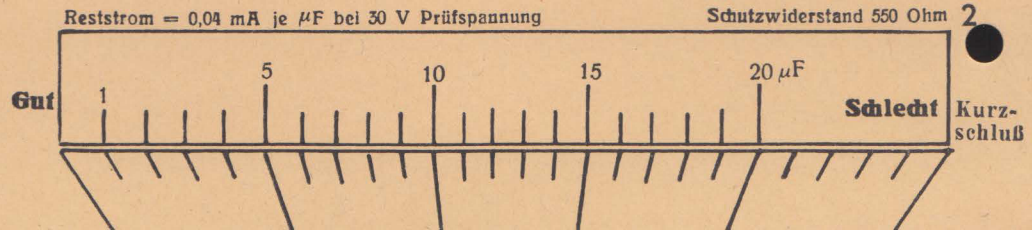
(Gehäuse vom Elko ist —)

Gütebeurteilung: Ein Elko schlägt selten durch, es wird nur der Reststrom höher Zeiger darf bei gutem Elko nur bis zu dem unten angegebenen, nach μF bezifferten Wert gehen.

Links von diesem Wert ist der Elko gut, rechts davon ist er schlecht, d. h. der Reststrom ist höher als zulässig. Zulässig ist nach DIN E 41 332 höchstens 0,5 μA bezogen auf 1 μF Nennkapazität und 1 V Nennspannung bei + 20° Temperatur, oder 6 μA bei + 70°.

2. Für die Vorprüfung auf Durchschlag 3 Stecker eindrücken und zwar in die mit 1, 2 und 4 bezeichneten Buchsen, Buchse 3 bleibt frei.
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Ergebnis der Vorprüfung ablesen. Zeigt Meßinstrumentenzeiger auf Kurzschluß, ist der Elko durchgeschlagen, also unbrauchbar und die Prüfung beendet. Sonst
5. Stecker aus Buchse 2 herausziehen und in Buchse 3 einstecken. 1 Minute warten und Meßergebnis (Gut oder Schlecht) ablesen. Während der Wartezeit geht der Zeiger langsam zurück (nach „Gut" zu). Sollte er nach 1 Minute Wartezeit noch Schlechtwert anzeigen, dann weitere 1—4 Minuten warten, bis Zeiger zur Ruhe gekommen ist, und dann ablesen. Nur dieser letzte Meßwert hat Gültigkeit.
6. Prüfschalter in Stellung „Aus" zurückdrehen. Elko abschalten. Vorsicht! Der Elko ist aufgeladen.

1 ●



Patent-Röhrenprüfer
Modell W 19
2. 54.

Reststrommessung an Elektrolyt-Kondensatoren von 25 - 250 µF mit 60 - 90 V Nennspannung

das sind 70—100 V Spitzenspannung, z. B. die genormte Type 63/70 V

\+ ● ← 1. ELKO hier anschalten → ● —

dabei auf richtige Polung achten!

(Gehäuse vom Elko ist —)

Gütebeurteilung: Ein Elko schlägt selten durch, es wird nur der Reststrom höher. Zeiger darf bei gutem Elko nur bis zu dem unten angegebenen, nach µF bezifferten Wert gehen.

Links von diesem Wert ist der Elko gut, rechts davon ist er schlecht, d. h. der Reststrom ist höher als zulässig. Zulässig ist nach DIN E 41 332 höchstens 0,6 µA bezogen auf 1 µF Nennkapazität und 1 V Nennspannung bei +20° Temperatur, oder 6 µA bei + 70°.

2. Drei Stecker eindrücken (unten)
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Ergebnis der Prüfung ablesen. Zeigt Meßinstrumentenzeiger auf Kurzschluß, ist der Elko durchgeschlagen, also unbrauchbar und die Prüfung beendet. Sonst 1 Minute warten und Meßergebnis (Gut oder Schlecht) ablesen. Während der Wartezeit geht der Zeiger langsam zurück (nach „Gut" zu). Sollte er nach 1 Minute Wartezeit noch Schlechtwert anzeigen, dann weitere 1—4 Minuten warten bis Zeiger zur Ruhe gekommen ist und dann ablesen. Nur dieser letzte Meßwert hat Gültigkeit.
5. Prüfschalter in Stellung „Aus" zurückdrehen. Elko abschalten. Vorsicht! Der Elko ist aufgeladen.



Patent-Röhrenprüfer
Modell W 19
2. 54.

Reststrommessung an Elektrolyt-Kondensatoren von 50-5000 µF / 5-9 V Nennspannung

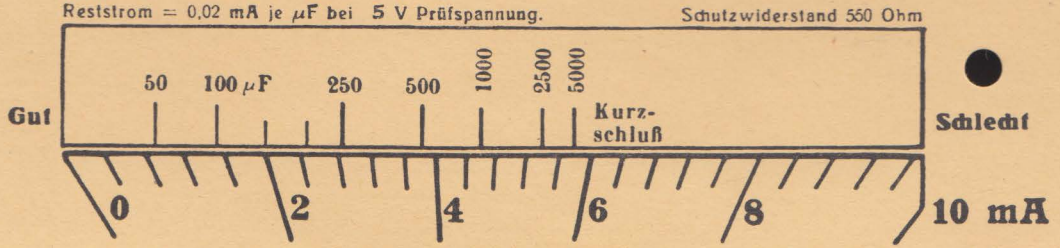
das sind 6—10 V Spitzenspannung, z. B. die genormte Type 6/8 V



Gütebeurteilung: Ein Elko schlägt selten durch, es wird nur der Reststrom höher Zeiger darf bei gutem Elko nur bis zu dem unten angegebenen. nach µF bezifferten Wert gehen.

Links von diesem Wert ist der Elko gut, rechts davon ist er schlecht, d. h. der Reststrom ist höher als zulässig. Zulässig ist nach DIN E 41 332 höchstens 0,5 µA bezogen auf 1 µF Nennkapazität und 1 V Nennspannung bei + 20° Temperatur oder 6 µA bei + 70°.

2. Zwei Stecker eindrücken (unten)
3. Prüf[illegible] schalter in Stellung 12 drehen.
4. Ergebnis der Prüfung ablesen. Zeigt Meßinstrumentenzeiger auf Kurzschluß, ist der Elko durchgeschlagen, also unbrauchbar und die Prüfung beendet. Sonst 1 Minute warten und Meßergebnis (Gut oder Schlecht) ablesen. Während der Wartezeit geht der Zeiger langsam zurück (nach „Gut" zu). Sollte er nach 1 Minute Wartezeit noch Schlechtwert anzeigen, dann weitere 1—4 Minuten warten, bis Zeiger zur Ruhe gekommen ist und dann ablesen. Nur dieser letzte Meßwert hat Gültigkeit.
5. Prüfschalter in Stellung „Aus" zurückdrehen. Elko abschalten. Vorsicht! Der Elko ist aufgeladen.



Röhrenmeßgerät
Modell W 19
2. 59.

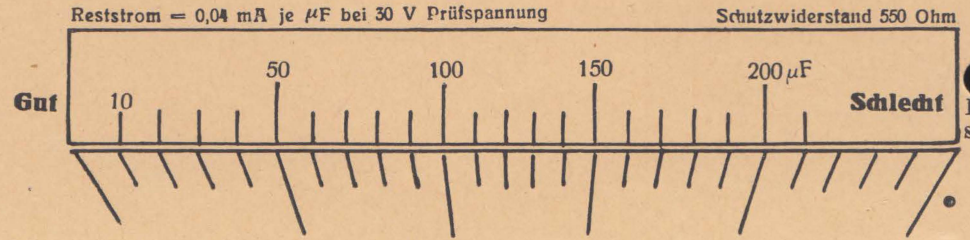
Reststrommessung an Elektrolyt-Kondensatoren von 30—55 V Nennspannung
das sind 33—60 V Spitzenspannung, z. B. die genormte Type 30/35 V

\+ ●◄ **Elko hier anschalten!** ►● —

Gütebeurteilung: Ein Elko schlägt selten durch, es wird nur der Reststrom höher. Zeiger darf bei gutem Elko nur bis zu dem unten angegebenen, nach µF bezifferten Wert gehen.

Links von diesem Wert ist der Elko gut, rechts davon ist er schlecht; d. h. der Reststrom ist höher als zulässig. Zulässig ist nach DIN E 41332 höchstens 0,5 µA bezogen auf 1 µF Nennkapazität und 1 V Nennspannung bei + 20° Temperatur, oder 6 µA bei + 70°.

1. Röhrenprüfgerät bleibt am Netz angeschlossen.
2. Drei Stecker eindrücken (unten).
3. Elko an die oben mit + und — bezeichneten Buchsen anschalten, dabei **richtige Polung achten** (Gehäuse vom Elko ist —).
4. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
5. Ergebnis der Prüfung ablesen. Zeigt Meßinstrumentenzeiger auf Kurzschluß, ist der Elko durchgeschlagen, also unbrauchbar und weitere Messungen dürfen nicht gemacht werden. Andernfalls eine Minute warten und Meßergebnis (Gut oder Schlecht) ablesen. Während der Wartezeit geht der Zeiger langsam zurück (nach „Gut" zu). Sollte er nach 1 Minute Wartezeit noch Schlechtwert anzeigen, dann weitere 1 — 4 Minuten warten, bis Zeiger zur Ruhe gekommen ist, und dann ablesen. Nur dieser letzte Meßwert hat Gültigkeit.
7. Elko abschalten. Prüfschalter in Stellung 1 zurückdrehen. Vorsicht! Der Elko ist aufgeladen.



Patent-Röhrenprüfer
Modell W 19
Max Funke,
Adenau-Eifel 1. 52

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . .	4 V
I . . .	1,1 A
Ua . .	+250 V=
Ug1 .	−2,3 V=
Ug2 .	+150 V=
Ug3 . .	0
Ia . . .	20 mA
Ig2 . . .	3,7 mA
S . . .	8,2 mA/V
Ri . .	450 kΩ
R_k . .	85 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . .	+250 V=
Ug2 .	+150 V=
I_k . .	35 mA
Rg1 .	0,1 MΩ
Na . . .	7 W
Ng2 . . .	1 W



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

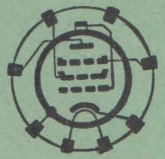
U_f . . .	4 V~
Ua . .	+200 V=
Ug1 .	0 & −2 V=
Ug2 .	+60 V=
Ug3 . . .	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

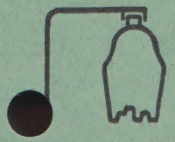
RFE 1

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 2×4 V
I_f . 2×0,6 A
Ua . . 100 V eff.
Ia . . 2×5 mA





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 4 V~
Ua . . . 60 V~

Nur eine Anodenkappe anschließen, welche von beiden Kappen angeschlossen wird, ist belanglos.

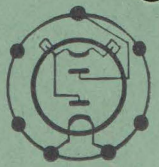
Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

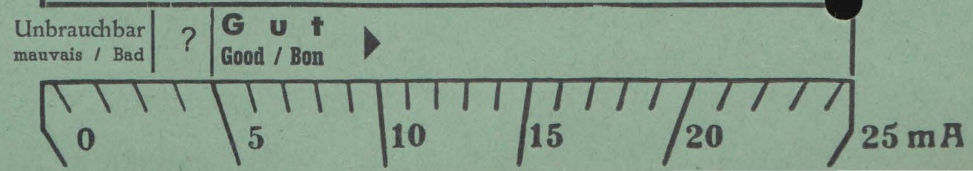
Ua . . 5000 V=
Ia . . . 36 mA

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4, 55.

RFG 1

Einweg-Gleichrichter / Half wave rectifier / Redresseur monoplaque.





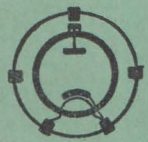
Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

1877	RFG 3	AU 5
U_f . . . 4	. . . 4	. 4 V
I_f . 0,65	 0,65	. 1,1 A
Ua max 5000	 100	. 5000 V eff.
a max . 3	 5	. . 3 mA



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 4 V~
Ua . . . 100 V~

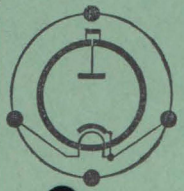


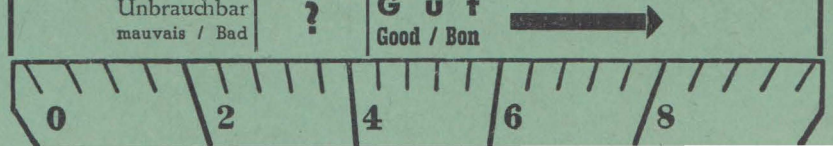
RFG 3

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7 53

1877 | RFG 3 | AU 5 | ZA 5193
VU 111
V 1907

Einweg-Gleichrichter / Half wave rectifier / Redresseur monoplaque.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . 6,3 V
I_f . . 0,2 A
Ua . . 3000 V eff.
Ia . . . . 10 mA



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . 6,3 V~
Ua . . . 100 V~

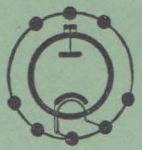


305

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

RFG 5

Einweg-Gleichrichter / Half wave rectifier / Redresseur monoplaque.



Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . +8500 V



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 2,4 V=
I_f . . . 0,15 A
Ua . max 700 V~
Ia max . . 5 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 2,3 V~
Ua . . 100 V~

Röhre in die Fassung mit Spitze nach oben einstecken!
Put the valve in the tube holder with top to above!
Places le valve dans le support avec pointe vers le haut!

Oben

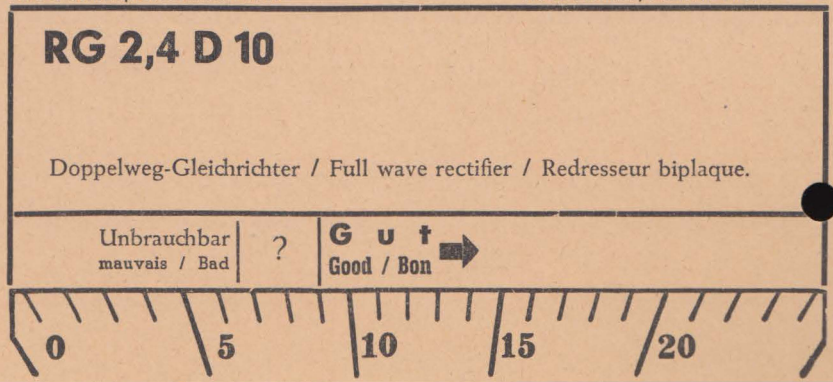
1287

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 54.

RG 2,4 D 10

Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.





Gegen den Kopf gesehen.
Look towards the button
Vois contre le bouton

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 12,6 V
I_f . . 0,075 A
U_a . . . . 5 V
I_a . . . 1 mA } je System

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 12,6 V~
U_a . . 10 V~

Röhre in die Fassung mit Spitze nach unten einstecken!
Put the valve in the tube holder with top to below!
Places le valve dans le support avec pointe vers le bas!

Oben

1275

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **II** zu messen
2. System is measurable in position **II**
2. System est à essayer en position **II**

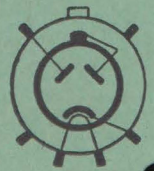
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54.

RG 12 D 2

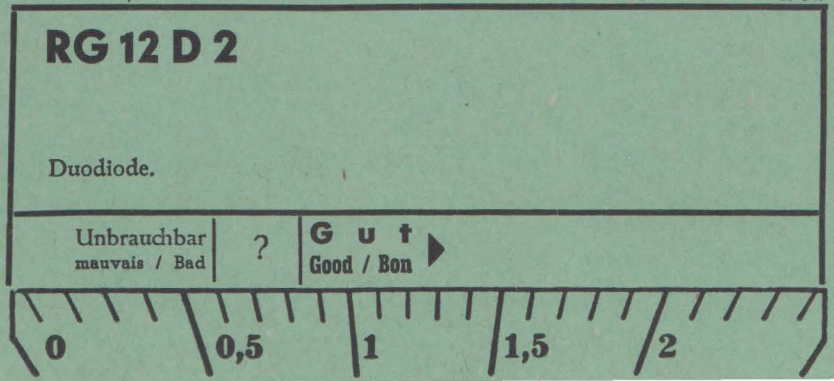
Duodiode.

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a . +200 V=
I_a . . . 2 mA
je System
R_{fk} . . . 20 kΩ
U_{fk} . . 100 V



Gegen den Knopf gesehen
Look towards the button
Vois contre le bouton



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 12,6 V
I_f . . 0,1 A
Ua . . . 3 V eff.
Ia . . 2,5-5 mA

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . . 200 V~
Ia . . . 2 mA
le System
R_{fk} . . . 20 kΩ
U_{fk} . . 100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 12,6 V~
Ua . . 10 V~

Röhre in die Fassung mit Spitze nach oben einstecken!
Put the valve in the tube holder with top to above!
Places le valve dans le support avec pointe vers le haut!

Oben

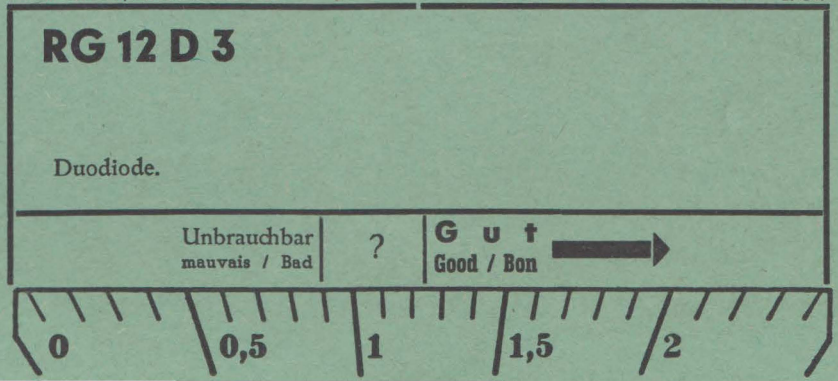
1279

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **II** zu messen
2. System is measurable in position **II**
2. System est à essayer en position **II**

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54.

RG 12 D 3

Duodiode.





Gegen den Knopf gesehen
Look towards the button
Vois contre le bouton

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,2 A
Ua	300 V eff.
Ia	60 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
Ua	60 V~

Röhre in die Fassung mit Spitze nach oben einstecken!
Put the valve in the tube holder with top to above!
Places le valve dans le support avec pointe vers le haut!

Oben

1276

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **II** zu messen
2. System is measurable in position II
2. System est à essayer en position II

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54.

RG 12 D 60

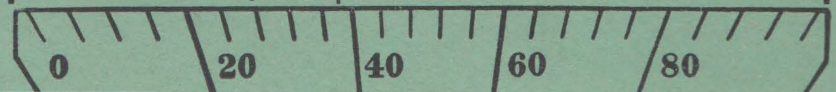
Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	2×300 V~
Ia	60 mA
U_{fk}	350 V



Gegen den Knopf gesehen
Look towards the button
Vois contre le bouton



Betriebsdaten:

U_f	.	2,5 V~
I_f	. .	4,5 A
U_a	. .	30 V
I_a	. .	160 mA
R_i	. .	185 Ω



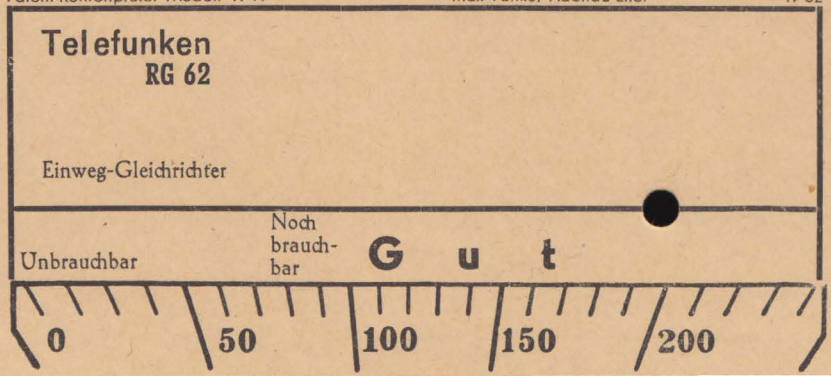
Prüfdaten: 2,7

U_f	. .	2,5 V~
U_a	. .	100 V~

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Telefunken
RG 62

Einweg-Gleichrichter





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

RGN 354/G 425	373
Uf . . . 4	. . 4 V
If . . 0.3	. . 1 A
Ua . max 250	. 220 V eff
Ia . max 25	. . 40 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

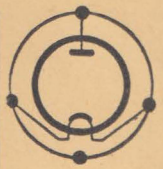
Uf . . . 4 V~
Ua . . 30 V~

99

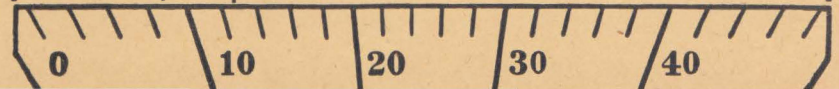
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RGN 354	G 345	V 430	1810
		V 475	373
	G 425		

Einweg-Gleichrichter / Half wave rectifier / Redresseur monoplaque.



Unbrauchbar mauvais / Bad	?	Gut Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 4 V~
I_f . . . 0,3 A
Ua . max [illegible] V eff.
Ia . . max 50 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . . 4 V~
Ua . . 60 V~

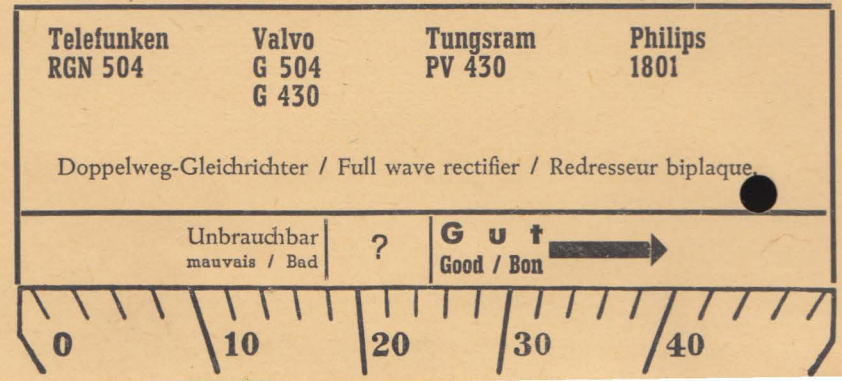
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

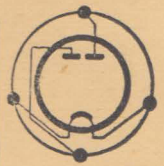
67

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RGN 504	G 504 G 430	PV 430	1801

Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.



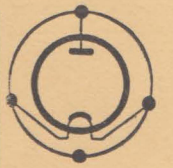


Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . . 4 V~
Ua . . 60 V~

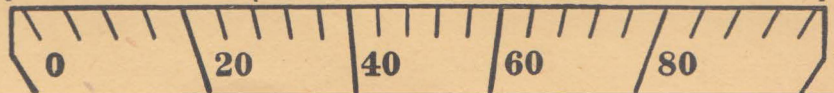
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RGN 564	G 564 G 465	V 460	1803



Einweg-Gleichrichter / Half wave rectifier / Redresseur monoplaque.

Unbrauchbar mauvais / Bad	?	**Gut** **Good / Bon**



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 4 V
I_f . . . 0,6 A
Ua . max 500 Veff.
Ia . max 30 mA

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 4 V~
I_f . . . 1,5 A
Ua . max 300 V
Ia . . max 75 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

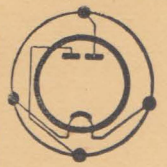
U_f . . . 4 V~
Ua . . 100 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

09

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RGN 1054	G 1054 C 490	PV 495	506

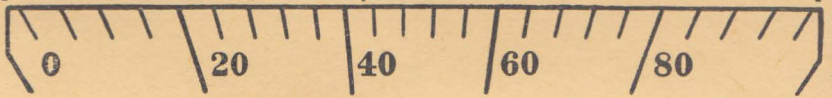


Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 4 V
I_f . . . 1 A
Ua . max 500 V
Ia . . max 60 mA
oder
Ua . max 300 V eff.
Ia . max 100 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . . 4 V~
Ua . . 100 V~

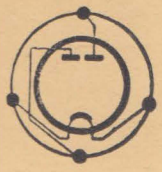
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **II** zu messen
2. System is measurable in position II
2. System est à essayer en position II

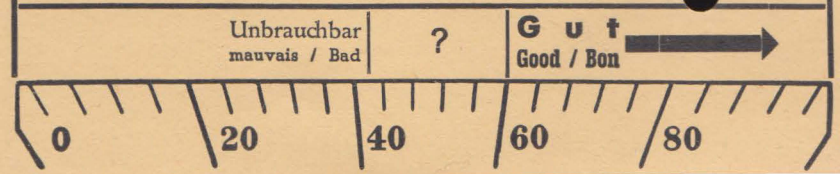
69

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RGN 1064	G 1064 G 4100	PV 4100	1805 2506

Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	1304	1404
U_f	4	4 V
I_f	1 1	1,3 A
Ua	max 500	800 V eff
Ia	max 100	100 mA

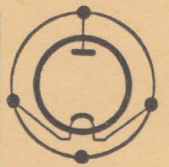
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

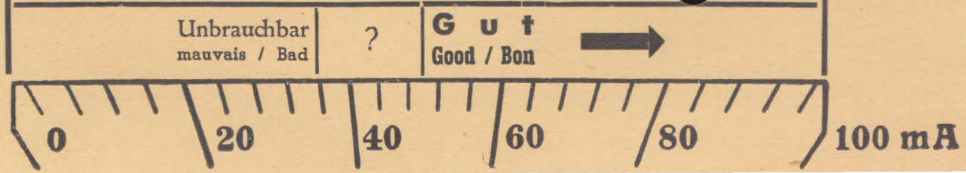
U_f . . . 4 V~
Ua . . 60 V~

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

Telefunken	Valvo		Tungsram	Philips
RGN 1304	G 495		V 495	505
RGN 1404	G 1404	G 4205	V 4200	1832

Einweg-Gleichrichter / Half wave rectifier / Redresseur monoplaque.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . —
I_f . . . —
Ua . max300 V eff.
Ia . max 100 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 0
Ua . . +200 V=

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11



Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54.

RGN 1500

Unbrauchbar
mauvais / Bad

G u t
Good / Bon

0

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 2,5 V
I_f . . . 1,5 A
Ua . max 300 V
Ia . . max 75 mA

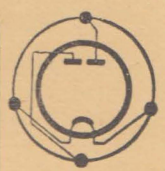
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . . 2,7 V~
Ua . . 100 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **II** zu messen
2. System is measurable in position **II**
2. System est à essayer en position **II**

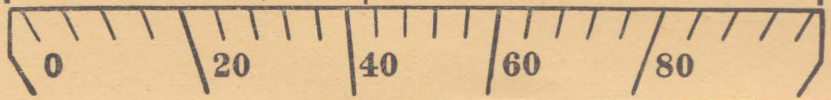
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

Telefunken	Valvo	Philips
RGN 1503	G 1503 G 3140	1201



Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.

Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
Gut
Good / Bon



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
Ua	100 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

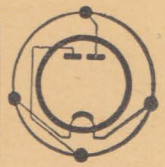
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

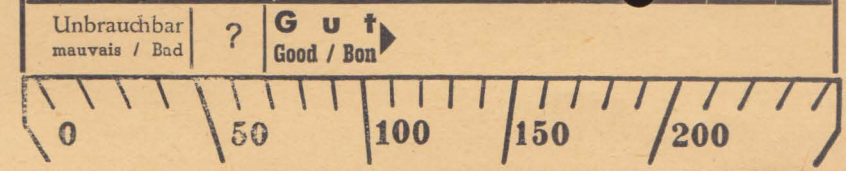
Telefunken	Valvo		Tungsram	Philips
RGN 2004	G 2004	G 4200	PV 4200	1561
RGN 2504	G 5204	G 4250	PV 4201	1815

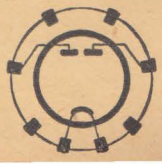
Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	2004	2504
U_f	4	4 V
I_f	2	2,5 A
Ua	max 300	500 V eff
Ia	max 180	180 mA







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 5 V
I_f . . . 2 A
Ua . max 300 V
Ia . max 125 mA

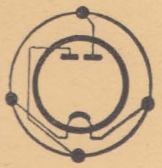
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . . 5 V~
Ua . . 100 V~

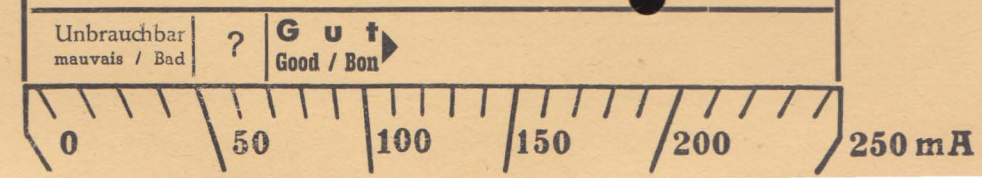
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RGN 2005	G 2005 G 5200	80	1560



Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.



RGN 2005

80/13 B

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	. . .	5 V
I_f	. . .	2 A
Ua	. max	350 Veff.
Ia	. max	125 mA
Ri	. min	50 Ω

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	. .	5 V~
Ua	.	100 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

572

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

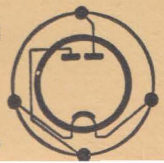
80	280	580	D 1	VT-80	**13**	213	RGN **2005**		
80 M	380	583	R 80		13 B	213 B	G 2005	80	
180	480	2800	RE 1		13 R	313	G 5200	1560	
						313 B			

Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.



80/13 B

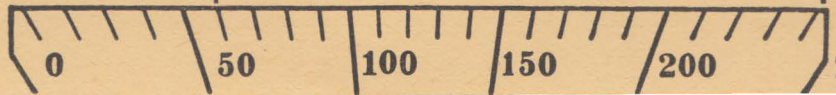
RGN 2005



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:

U_f . . 2,5 V~
I_f . . 3,2 A
Ua max 1400 V
Ia . max 125 mA

Prüfdaten:

U_f . . 2,5 V~
Ua . . 60 V~

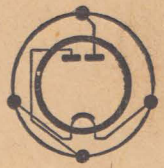
Röhre hat **2 Systeme.** Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen!

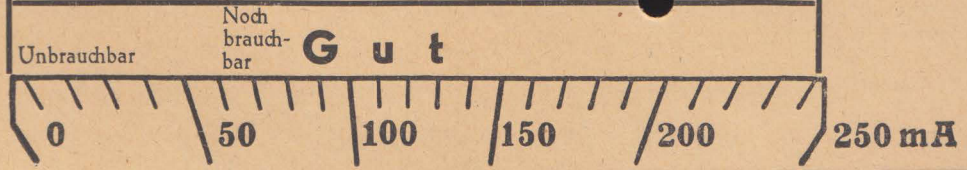
131

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Telefunken
RGQZ 1,4/0,4 d
RGQZ 1,4/0,4

Quecksilberdampf-Doppelweg Gleichrichter mit Glühkatode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2,4 V=
I_f	0,13 A
U_a	+130 V=
U_{g1}	−9,5 V=
U_{g2}	+130 V=
U_{g3}	0
I_a	10 mA
I_{g2}	3 mA
S	1,4 mA/V
D	17 %
g	6

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

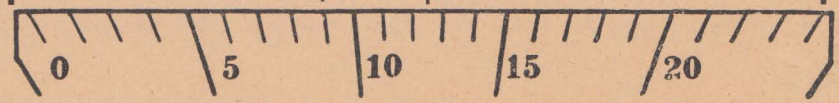
U_a	+200 V=
U_{g2}	+130 V=
I_k	15 mA
R_{g1}	0,7 MΩ
R_{g3}	0,5 MΩ
N_a	2 W
N_{g2}	0,7 W

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19

MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 53.

RL 2,4 P 3

Sende-Pentode / Transmitting pentode / Pentode d'emission.



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

Röhre in die Fassung mit Spitze nach unten einstecken!
Put the valve in the tube holder with top to below!
Places le valve dans le support avec pointe vers le bas!

Oben

In Stellung **13 auf Steuerwirkung** prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.



Gegen den Knopf gesehen
Look towards the button
Vois contre le bouton

1288

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2,4 V=
I_f	0,165 A
U_a	+130 V=
U_{g1}	−3 V=
I_a	9,2 mA
S	2,4 mA/V
μ	14
Ri	6 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+150 V=
I_k	15 mA
N_a	1,5 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2,5 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

Röhre in die Fassung mit Spitze nach oben einstecken!
Put the valve in the tube holder with top to above!
Places le valve dans le support avec pointe vers le haut.

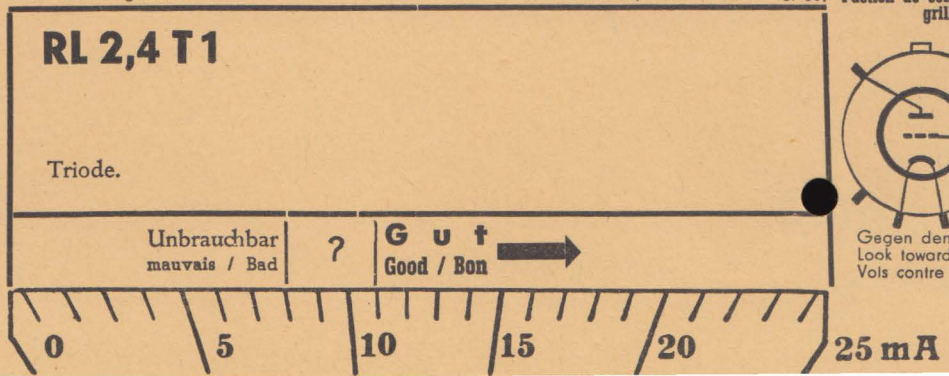
Oben

In Stellung **13** **auf Steuerwirkung** prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 8. 58.

RL 2,4 T1

Triode.



Gegen den Knopf gesehen
Look towards the button
Vols contre le bouton

1258

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,07 A
Ua	+75 V=
Ug	−1 V=
Ia	10 mA
S	3,4 mA/V
D	6 %
g	16
Ri	4,7 kΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
Ua	+150 V=
Ug	0 & −2 V=

Röhre in die Fassung mit Spitze nach oben einstecken!
Put the valve in the tube holder with top to above!
Places le valve dans le support avec pointe vers le haut!

Oben

1260

In Stellung **13** **auf Steuerwirkung** prüfen

In position 13 to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

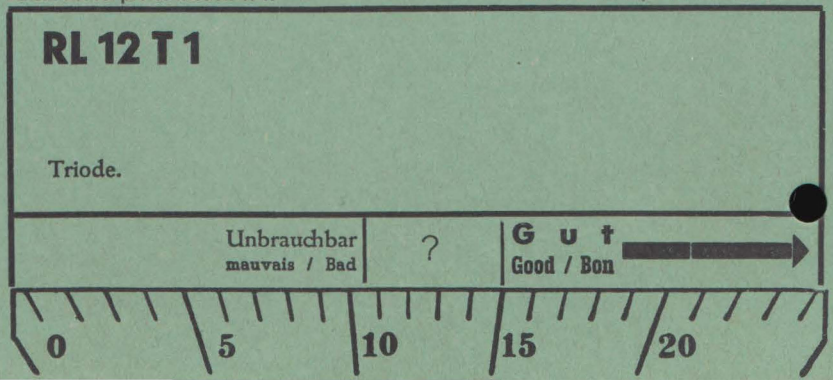
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54.

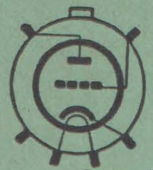
RL 12 T 1

Triode.

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+150 V=
I_K	30 mA
Rg	1 MΩ
Na	2 W
$\mathfrak{N}$	0.4 W
U_{fk}	35 V





Gegen den Knopf gesehen
Look towards the button
Vois contre le bouton

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,17 A
Ua	+200 V=
Ug	−12,5 V=
Ia	10 mA
S	2 mA/V
D	9 %
g	11
Ri	5,6 kΩ
Ra	10 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+220 V=
I_K	30 mA
R_{fK}	20 kΩ
Rg	1 MΩ
Na	2 W
$\mathfrak{N}$	0,35 W
U_{fk}	100 V

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19

MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54.

RL 12 T 2

Triode.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon

0 10 20 30 40 50 mA

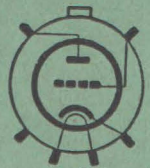
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
Ua	+150 V=
Ug	0 & −2 V=

Röhre in die Fassung mit Spitze nach oben einstecken!
Put the valve in the tube holder with top to abowe!
Places le valve dans le support avec pointe vers le haut!

Oben

In Stellung **13 auf Steuerwirkung** prüfen
In position 13 to prove the control grid.
En position 13 vérifier **l'action de commande de la grille.**



Gegen den Knopf gesehen
Look towards the button
Vois contre le bouton

1257

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . .	ca. 3,8 V
I_f .	0,8 A
Ua . .	+400 V=
Ug .	−60 V=
Ia	70 mA
Ig	7 mA
S . . .	3,5 mA/V
D . . .	6 %
g . . .	17
Ri . . .	5 kΩ
Ra . . .	3,1 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Na .	15 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

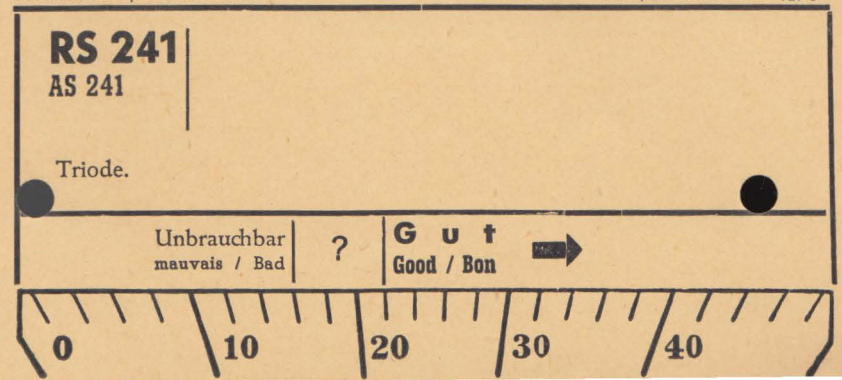
U_f .	4 V~
Ua . .	+200 V=
Ug . .	0 &—2 V=

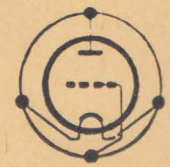
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54

RS 241
AS 241

Triode.





1300

AS 242
RS 242

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	3,8 V
I_f	0,65 A
U_a	max 300 V=
I_a	80 mA
S	4 mA/V
D	6 %
g	17
N_a	15 W
$\mathfrak{N}$	12 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
U_a	+200 V=
U_g	0 & −2 V=

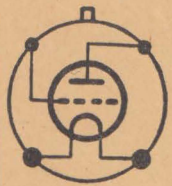
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position **13** is to prove the **control grid.**
En position **13** vérifier **l'action de commande de la grille.**

AS 442 spez.
RS 442 spez.

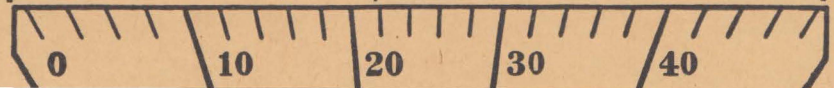
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 54.

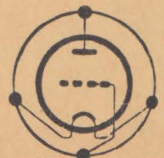
AS 242 | **RS 242**
AS 242 spez. | **RS 242 spez.**

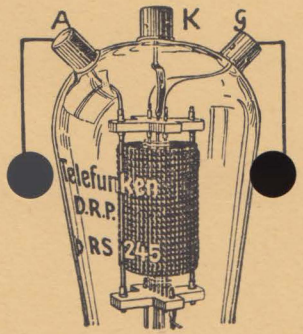
Triode.



Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
Gut
Good / Bon







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . .	2 V=
I_f .	1 7 A
Ua .	+400 V=
U_g . .	−12 V=
Ia . .	25 mA
S	3 mA/V
D . .	7 %
g . . .	14
Ri . .	4,75 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . .	+400 V=
Na . .	10 W
$\mathfrak{N}$ . .	6 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

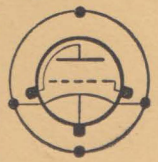
U_f . . .	2 V~
Ua .	+200 V=
U_g .	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

RS 245

Triode.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,55 A
Ua	+400 V=
Ug	−25 V=
Ia	70 mA
Ra	2 6 kΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
Ua	+200 V=
Ug	0 & −2 V=

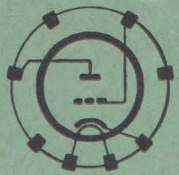
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

1280

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54.

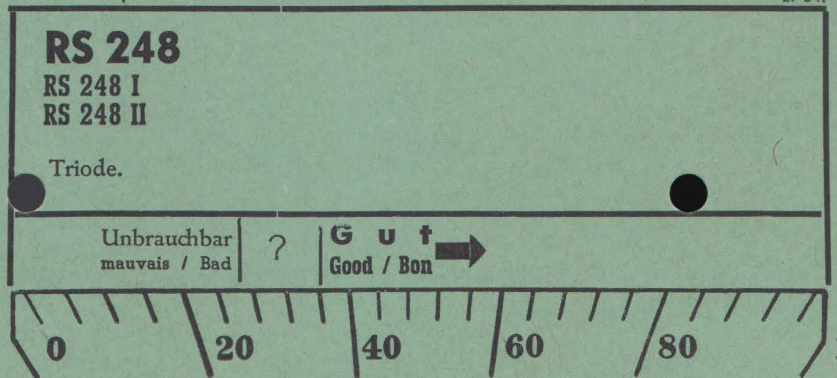
RS 248
RS 248 I
RS 248 II

Triode.



Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+500 V=
Ig	12 mA
I_K	100 mA
Na	15 W
U_{IK}	40 V



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,5 A
Ua	+400 V=
Ug	−6 V=
Ia	32 mA
S	3,5 mA/V
D	5 %
g	20
Ri	5,7 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+600 V=
Na	13 W



Anode
= vorn liegende Schraubkappe

Gitter
= hinten liegende Schraubkappe

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
Ua	+200 V=
Ug	0 & −2 V=

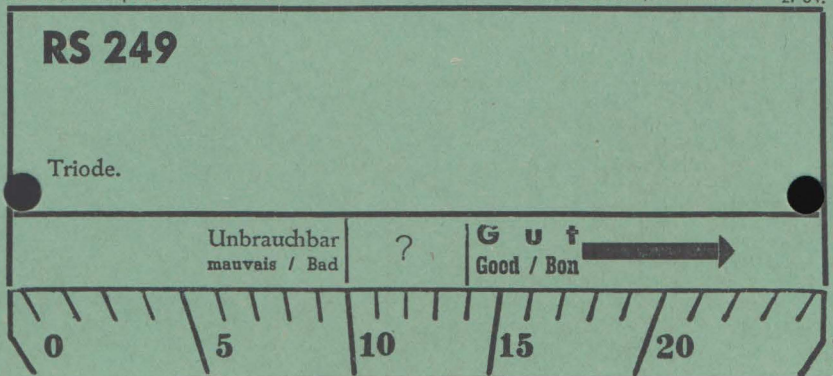
Die mittlere Schraubkappe bleibt frei!
In Stellung **13** **auf Steuerwirkung** prüfen
In position 13 is to prove the control grid. En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

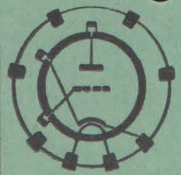
1281

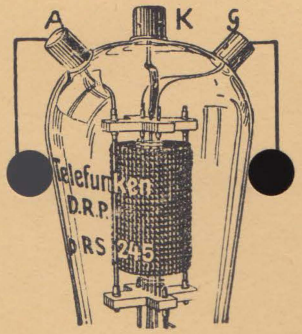
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54.

RS 249

Triode.







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	10 V=
I_f	2 A
Ua	+160 V=
Ug	+160 V=
Ia	400 mA
S	2,6 mA/V
D	4,5 %
g	22

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+1000 V=
Ik	100 mA
Na	40 W
$\mathfrak{N}$	60 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

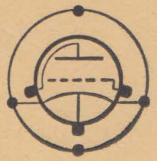
U_f	10 V~
Ua	+200 V=
Ug	0 &—2 V=

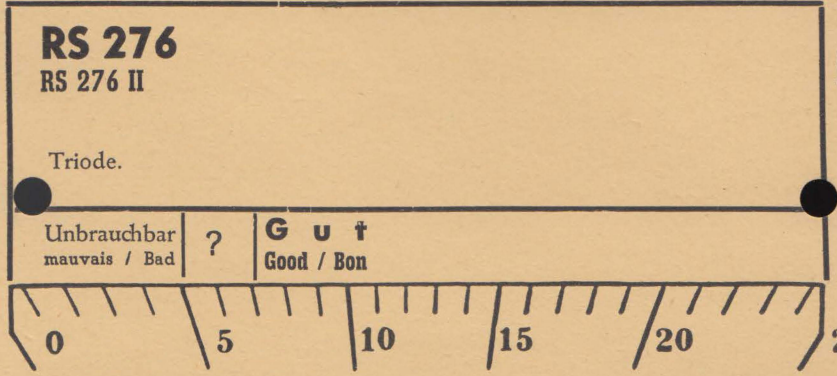
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

RS 276
RS 276 II

Triode.



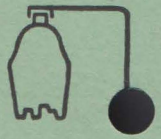


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	1,8 A
U_a	+350 V=
U_{g1}	−3,5 V=
U_{g2}	+150 V=
I_a	30 mA
I_{g2}	4,5 mA
S	10 mA/V
D	4,5 %

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+400 V=
U_{g2}	+200 V=
I_g	10 mA
N_a	10 W
N_{g2}	2,5 W
$\mathfrak{N}$	8 W



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

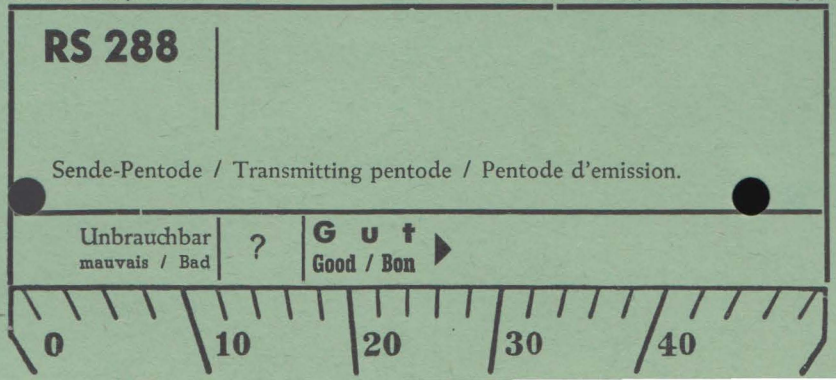
U_f	4 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

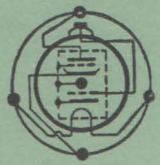
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55

RS 288

Sende-Pentode / Transmitting pentode / Pentode d'emission.





RS 289
AS 289

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	2,1 A
Ua max	+450 V
Ug2 max	+200 V=
Ia max	60 mA
S	5 mA/V
D	2 %

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Na	12 W
Ng2	2,5 W

RS 289 II Spez.

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=

Achtung!

RS 289 II Spez.	RS 289 AS 289

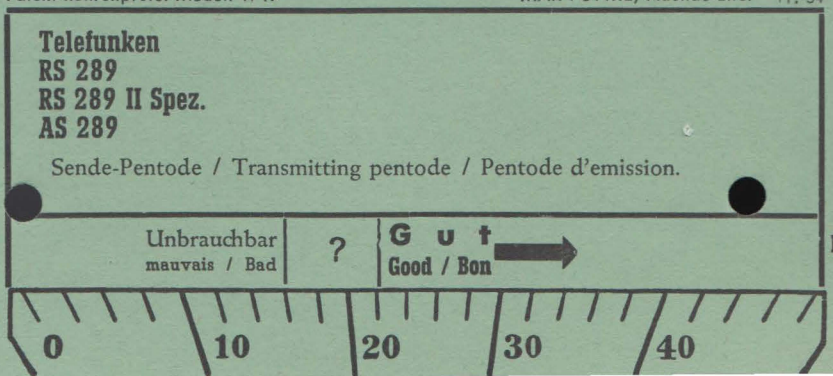
Nur einen Stecker
einstecken, und zwar bei
RS 289 II Spez. i. d. linke Loch
bei RS 289 in das rechte Loch
bei AS 289 in das rechte Loch

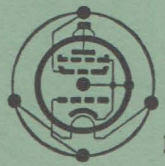
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11. 54

Telefunken
RS 289
RS 289 II Spez.
AS 289

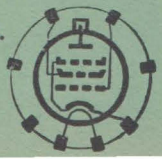
Sende-Pentode / Transmitting pentode / Pentode d'emission.





RS 289/AS 289

RS 289 II Spez.



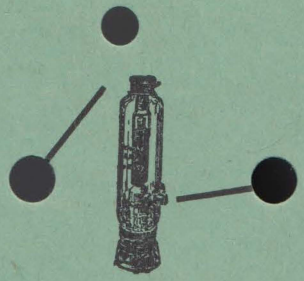
Vierstift-Zwischensockel einstecken!

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	8 V
I_f	1,6 A
U_a	+1500 V=
U_{g1}	−90 V=
U_{g2}	+350 V=
I_a	32 mA
I_g	27 mA
R_a	4,2 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+1500 V=
U_{g2}	+350 V=
N_a	110 W
N_{g2}	15 W



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	7,3 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 &— 2 V=
U_{g2}	+150 V=

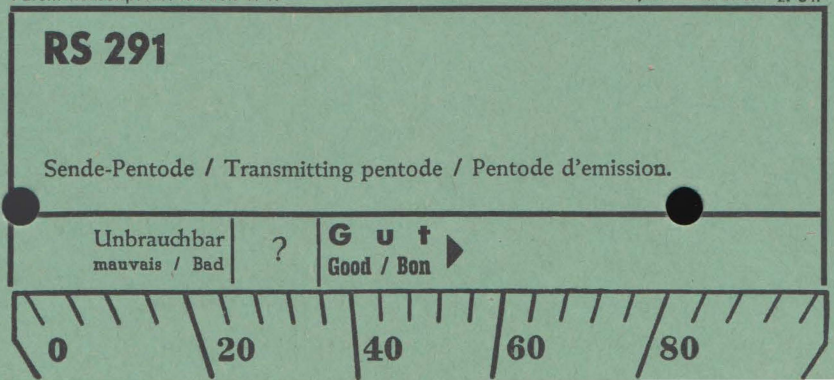
In Stellung **13** **auf Steuerwirkung** prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

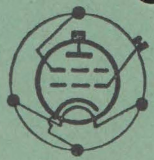
1303

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54.

RS 291

Sende-Pentode / Transmitting pentode / Pentode d'emission.





Gegen die Stifte gesehen.

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,07 A
Ua max	+450 V=
Ug2 max	+200 V=
Ia max	60 mA
S	5 mA/V
D	2 %
Na max	12 W
Ng2 max	2,5 W





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 &—2 V=
Ug2	+60 V=

Kathode ist mit Seitenstift zu verbinden.

In Stellung **13** **auf Steuerwirkung** prüfen

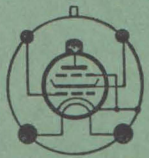
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

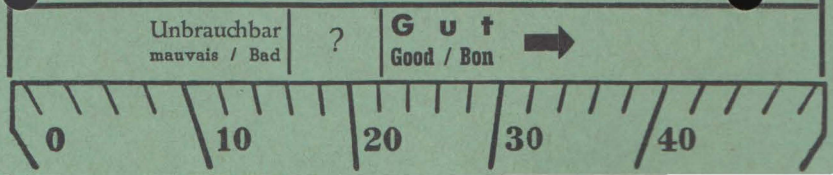
1302

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54.

RS 389

Sende-Pentode / Transmitting pentode / Pentode d'emission.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2,4 V=
I_f	0,06 A
Ua	+110 V=
Ug1	+0,5 V=
Ug2	+60 V=
Ug3	−4 V=
Ug4	0
Ia	0,7 mA
Ig2	1,1 mA
S	0,3 mA/V
Rg3	50 kΩ
Ri	≧0,6 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+150 V=
Ug2	+150 V=
I_K	6 mA
Rg1	2 MΩ
Rg3	50 kΩ
Na	0,6 W
Ng2	0,4 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2,3 V~
Ua	+100 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=
Ug3	0
Ug4	+60 V=

Röhre in die Fassung mit Spitze nach unten einstecken!
Put the valve in the tube holder with top to below!
Places le valve dans le support avec pointe vers le bas!

Oben

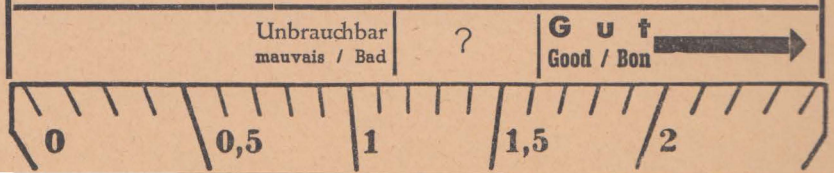
1284

In Stellung **13 auf Steuerwirkung** prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 54.

RV 2,4 H 300

Misch-Hexode / Heptode converter / Pentagrille.





Gegen den Knopf gesehen
Look towards the button
Vois contre le bouton

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2,4 V=
I_f	0,06 A
Ua	+20 V=
Ug1	+15 V=
Ug2	−1,5 V=
Ug3	+15 V=
Ug4	0
Ia	1,6 mA
Ig2	0,4 mA
I_k	4 mA
S	0,75 mA/V
Ri	60 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+120 V=
Ug1	+20 V=
Ug3	+50 V=
I_k	6 mA
Rg1	1,5 MΩ
Na	1 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2,3 V~
Ua	+60 V=
Ug1	+60 V=
Ug2	0 & −2 V=
Ug3	+60 V=
Ug4	0

Röhre in die Fassung mit Spitze nach unten einstecken!
Put the valve in the tube holder with top to below!
Places le valve dans le support avec pointe vers le bas!

Oben

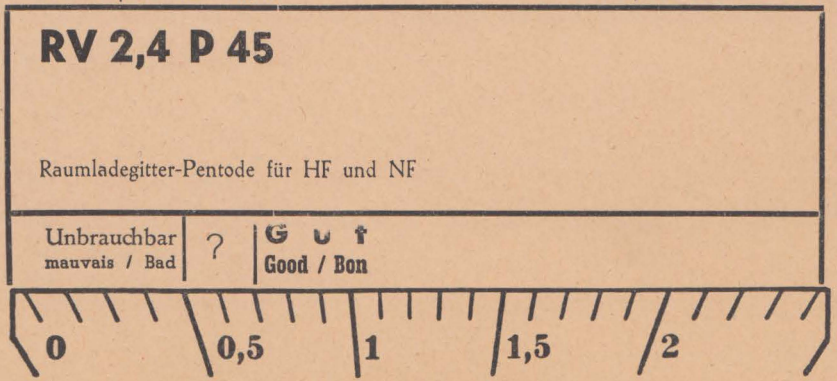
1262

In Stellung **13 auf Steuerwirkung** prüfen
In position **13** is to prove the **control grid.**
En position **13** vérifier **l'action de commande de la grille.**

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 53.

RV 2,4 P 45

Raumladegitter-Pentode für HF und NF





Gegen den Knopf gesehen
Look towards the button
Vois contre le bouton

Betriebsdaten:

U_f . . 2,4 V=
I_f . . 0,06 A
U_a . +150 V=
U_{g1} . −1,5 V=
U_{g2} . +75 V=
U_{g3} . 0
I_a . . . 1,7 mA
I_{g2} . . 0,35 mA
S . . . 1 mA/V
D . . . 6 %
g . . . 16,7
Ri . . 1 MΩ

Grenzdaten

U_a . + 200 V=
U_{g2} . +120 V=
I_k . . . 5 mA

R_{g1} . . 2,5 MΩ
N_a . . . 1 W
N_{g2} . . 0,3 W

Prüfdaten:

U_f . . . 2,2 V~
U_a . +150 V=
U_{g1} . 0& −2 V=
U_{g2} . + 60 V=
U_{g3} . . . 0

Röhre in die Fassung mit Spitze nach unten einstecken!

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Oben

1259

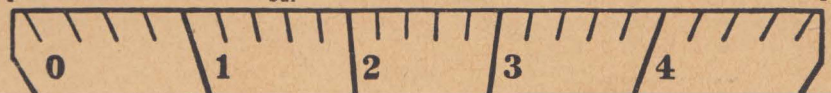
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

RV 2,4 P 700

HF-Pentode



Gegen Kopf gesehen



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2,4 V=
I_f	0,06 A
Ua	+150 V=
Ug1	−1,5 V=
Ug2	+75 V=
Ug3	0
Ia	2,7 mA
Ig2	0,5 mA
S	0,9 mA/V
Ri	900 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+200 V=
Ug2	+150 V=
I_k	5 mA
Rg1	2,5 MΩ
Na	1 W
Ng2	0,3 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2,3 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+100 V=
Ug3	0

Röhre in die Fassung mit Spitze nach unten einstecken!
Put the valve in the tube holder with top to below!
Places le valve dans le support avec pointe vers le bas!

Oben

1261

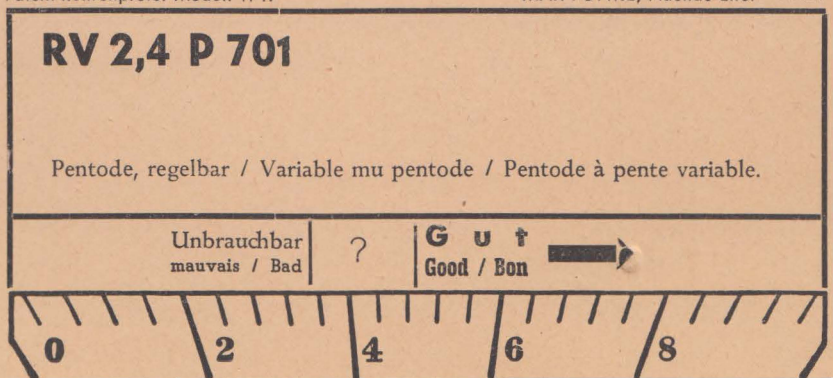
In Stellung **13 auf Steuerwirkung** prüfen

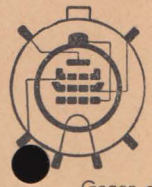
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 53.

RV 2,4 P 701

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





Gegen den Knopf gesehen
Look towards the button
Vois contre le bouton

Betriebsdaten:

P 710	P 711
Uf . . 2,4	. 2,4 V
If . . 0,13	0,135 A
Ua . +130	+130 V=
Ug1 . −1,4	−1,6 V=
Ug2 . +75	. +75 V=
Ug3 . . . 0	. . 0
Ia . . . 2	. 2,5 mA
Ig2 . . 0,33	. 0,37 mA
S . . . 1	. . 1 mA/V
Ri . . . 1	. 0,6 MΩ
Rk . . 600	. 550 Ω

Grenzdaten:

Ua . . +200	+ 200 V=
Ug2 . +150	+ 130 V=
Ik . . . 5	. 5 mA
Rfk . . 20	. 20 kΩ
Rg1 . . . 2	. 2 MΩ
Na . . . 1	. 0,9 W
Ng2 . . 0,3	. 0,3 W
Ufk . . 25	. . 25 V

Prüfdaten:

Uf . . 2,3 V~
Ua . +150 V=
Ug1 . 0& −2 V=
Ug2 . + 60 V=
Ug3 . . . 0

Röhre in die Fassung mit Spitze nach unten einstecken!

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Zusatz

1285

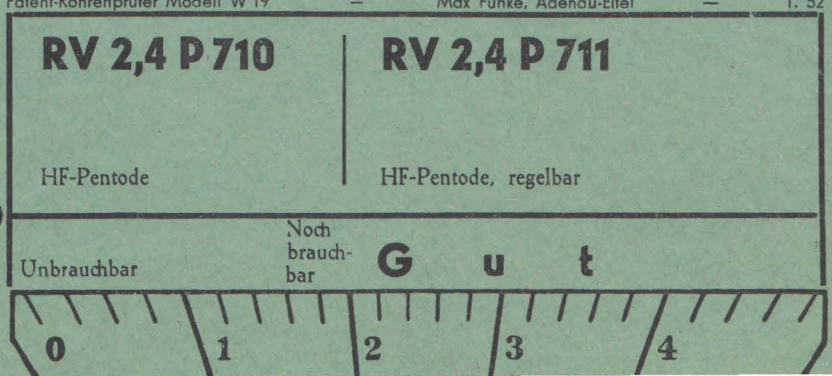
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

RV 2,4 P710

HF-Pentode

RV 2,4 P711

HF-Pentode, regelbar





Gegen den Knopf gesehen

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2,4 V=
I_f	0,06 A
Ua	+20 V=
Ug1	+15 V=
Ug2	−2 V=
Ia	1,7 mA
Ig1	2,3 mA
S	0,7 mA/V
D	22 %
g	4,5
Ri	6 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+100 V
Ug1	+20 V=
I_k	6 mA
Rg1	1,5 MΩ
Na	0,5 W

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2,5 V~
Ua	60 V=
Ug1	+60 V=
Ug2	0 & −2 V=

Röhre in die Fassung mit Spitze nach oben einstecken!
Put the valve in the tube holder with top to above!
Places le valve dans le support avec pointe vers le haut!

Oben

1286

In Stellung 13 auf Steuerwirkung prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19

MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 54.

RV 2,4 T 3

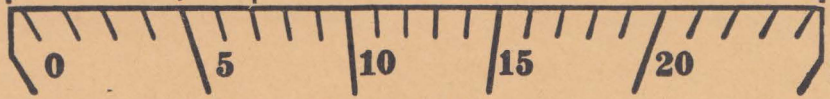
Tetrode.



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Gegen den Kopf gesehen.
Look towards the button
Vois contre le bouton

Betriebsdaten:

U_f	1,9 V=
I_f	0,1 A
U_a	+150 V=
U_{g1}	−1,5 V=
U_{g2}	+75 V=
U_{g3}	0
I_a	2 mA
I_{g2}	0,55 mA
S	0,9 mA/V
D	1,2 %
g	850
R_i	1,2 MΩ

Grenzdaten

U_a	+ 200 V=
U_{g2}	+120 V=
I_k	5 mA
R_{g1}	2,5 MΩ
N_a	1 W
N_{g2}	0,3 W

Prüfdaten:

U_f	2 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+ 60 V=
U_{g3}	0

Röhre in die Fassung mit Spitze nach unten einstecken!

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Oben

1264

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

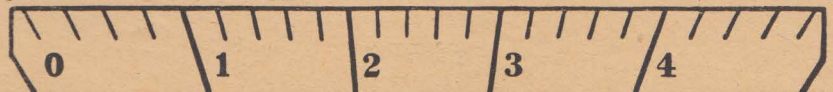
RV 2 P 700

MF 6

UKW-Pentode



Gegen Kopf gesteckt



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V~
I_f	0,075 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+75 V=
U_{g3}	+5 V=
U_{g4}	+200 V=
I_a	1 mA
$I_{g2\,\&\,4}$	3 mA
S	0,37 mA/V
R_{g3}	50 kΩ
R_i	1 MΩ
R_k	500 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+200 V=
U_{g2}	+200 V=
U_{g4}	+200 V=
I_k	6 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
N_a	1 W
N_{g2}	0,5 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
U_{g4}	+100 V=

Röhre in die Fassung mit Spitze nach unten einstecken!
Put the valve in the tube holder with top to below!
Placez le valve dans le support avec pointe vers le bas!

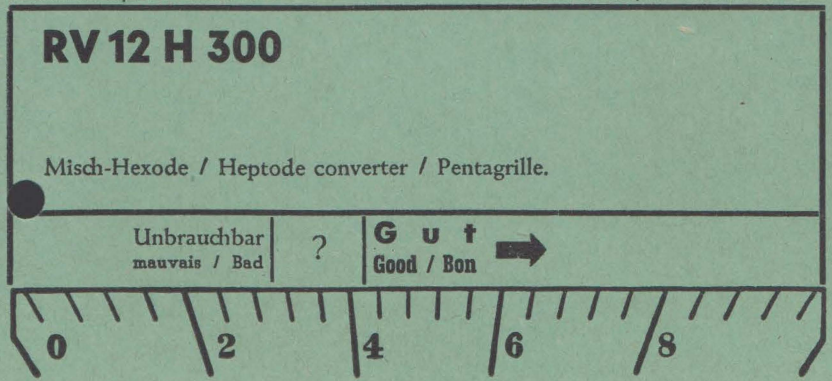
Oben

In Stellung **13** **auf Steuerwirkung** prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier **l'action de commande de la grille.**

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54.

RV 12 H 300

Misch-Hexode / Heptode converter / Pentagrille.





Gegen den Knopf gesehen
Look towards the button
Vois contre le bouton

Betriebsdaten:

	HF-	NF-	Bei Verwendung als Triode	Bei Verwendung als Sender
U_f	12,6	12,6	12,6	12,6 V
I_f	0.075	0.075	0,075	0,075 A
Ua	+210	+250	+210	+250 V=
Ug1	−24	−4,5	7	−10 V=
Ug2	+75	+200	mit Anod. verb.	+200 V=
Ug3	0	0		V
Ia	2	8	5	8 mA
Ig2	0,6	2,5		3 mA
S	1,5			mA/V
Ri	1	1		MΩ
Ra		18	20	20 kΩ
R_k	900	420	1400	Ω

Grenzdaten:

	HF-	NF-	Bei Verwendung als Triode	Bei Verwendung als Sender
Ua	+220	+250	+250	+250 V=
Ug2	+140	+225		+225 V=
Ug3		+10		+10 V=
I_k	4	11	11	11 mA
Rg1	1,5	0,5	0,5	0,5 MΩ
Na		2		0,8 W
Ng2	0,3	0.7		0,6 W
N		0,9	0,2	1,2 W
Ufk	100	100	100	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+100 V=
Ug3	0

Röhre in die Fassung mit Spitze nach unten einstecken!
Put the valve in the tube holder with top to below!
Places le valve dans le support avec pointe vers le bas!

Oben

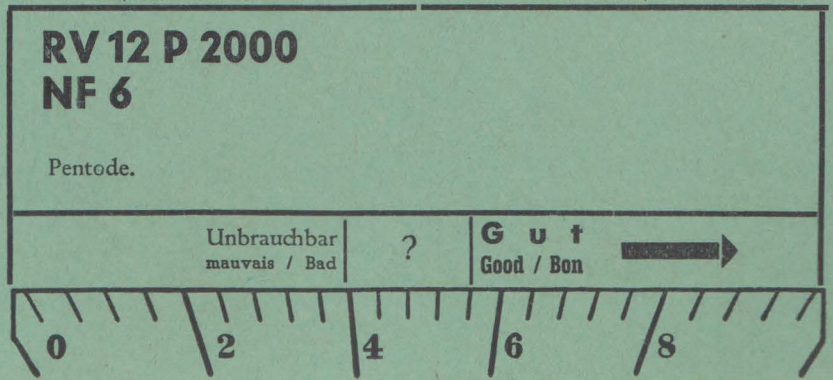
In Stellung **13 auf Steuerwirkung** prüfen
In position 13 to prove the control grid.
En position 13 vérifier **l'action de commande de la grille.**

1253

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54.

RV 12 P 2000
NF 6

Pentode.





Gegen den Knopf gesehen
Look towards the button
Vois centre le bouton

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V~
I_f	0,075 A
U_a	+210 V=
U_{g1}	−2,3 V=
U_{g2}	+75 V=
U_{g3}	0
I_a	3 mA
I_{g2}	0,55 mA
S	1,4 mA/V
R_i	700 kΩ
	und mehr
R_k	650 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+220 V=
U_{g2}	+220 V=
I_k	7 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1,5 MΩ
N_a	1 W
N_{g2}	0,3 W
U_{fk}	100 V
R_k	650 Ω

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 &—2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0

Röhre in die Fassung mit Spitze nach unten einstecken!
Put the valve in the tube holder with top to below!
Places le valve dans le support avec pointe vers le bas!

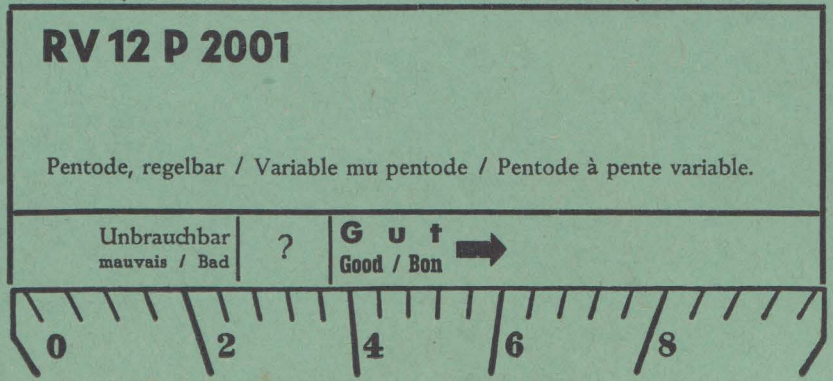
Oben

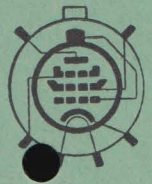
In Stellung **13 auf Steuerwirkung** prüfen
In position 13 **is to prove the control grid.**
En position 13 **vérifier l'action de commande de la grille.**

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54.

RV 12 P 2001

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





Gegen den Knopf gesehen
Look towards the button
Vois contre le bouton

1255

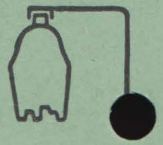


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . .	4 V
I . . .	1,1 A
Ua . .	+250 V=
Ug1 .	−2,3 V=
Ug2 .	+150 V=
Ug3 .	0
Ia . . .	20 mA
Ig2 . .	3,7 mA
S . . .	8,2 mA/V
Ri . .	450 kΩ
R_k . .	85 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua . .	+250 V=
Ug2 .	+150 V=
I_k . .	35 mA
Rg1 .	0,1 MΩ
Na . . .	7 W
Ng2 . . .	1 W



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

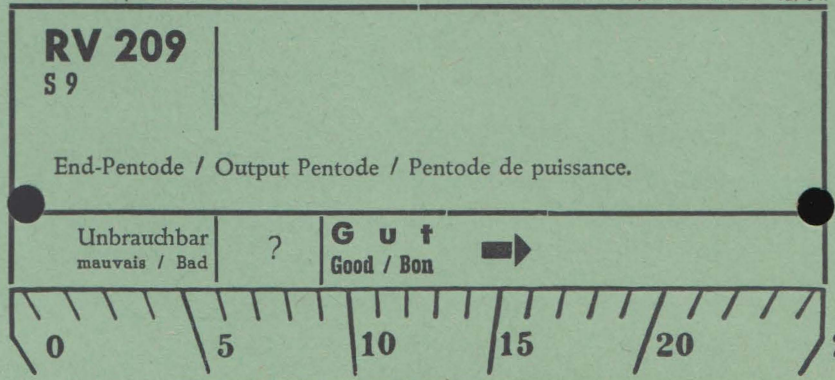
U_f . . .	4 V~
Ua . .	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2 . .	+60 V=
Ug3 . . .	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

RV 209
S 9

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Vierstift-Zwischensockel einstecken.

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	7,2 V
I_f	1,1 A
Ua	+800 V=
Ug	−80 V=
Ia	40 mA
S	2 mA/V
D	14 %
g	7,1
Ri	3,5 kΩ
Ra	14 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+800 V=
Na	32 W
$\mathfrak{N}$	8 W
bei d	10 %
Ug~	50 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

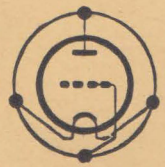
U_f	7,3 V~
Ua	+200 V=
Ug	0 & −2 V=

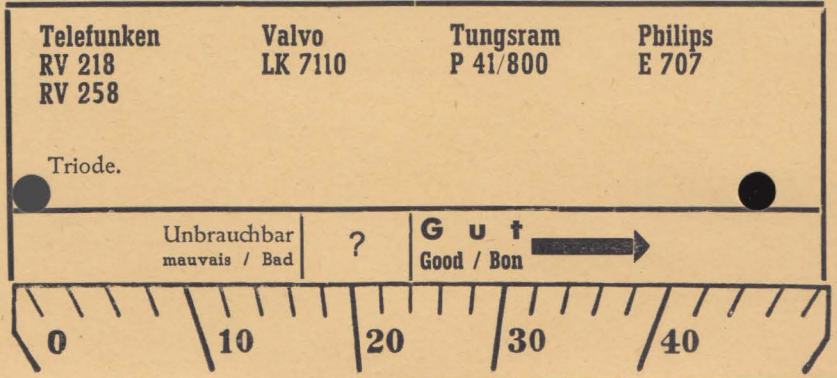
In Stellung **13** **auf Steuerwirkung** prüfen
In position 13 is to prove the control grid. En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RV 218 RV 258	LK 7110	P 41/800	E 707

Triode.





Vierstift-Zwischensockel einstecken.

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	7,2 V
I_f	1,1 A
Ua	+800 V=
Ug	−180 V=
Ia	35 mA
S	1,3 mA/V
D	30 %
g	3,3
Ri	1,8 kΩ
Ra	14 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+800 V=
Na	32 W
$\mathfrak{N}$	10 W
bei d	10 %
Ug~	120 V

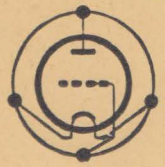
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	7,3 V~
Ua	+200 V=
Ug	0 & −2 V=

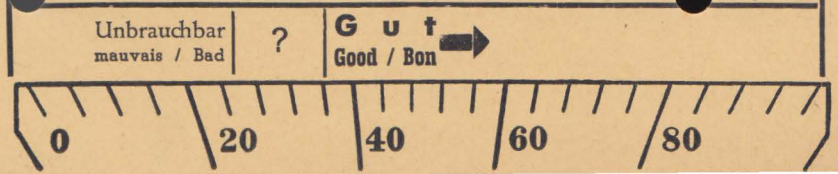
In Stellung **13** **auf Steuerwirkung** prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

Telefunken	Valvo	Tungsram	Philips
RV 239	LK 7115	P 40/800	E 704



Triode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	8 V
I_f	0,55 A
Ua	+400 V=
Ug1	−11 V=
Ia	15 mA
S	2,5 mA/V
D	5,5 %
g	18
Ri	7,3 kΩ
R_k	730 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+1300 V=
Na	6 W
$\mathfrak{N}$	2 W
bei d	5 %
Ug~	4 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

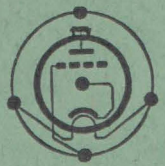
U_f	7,3 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=

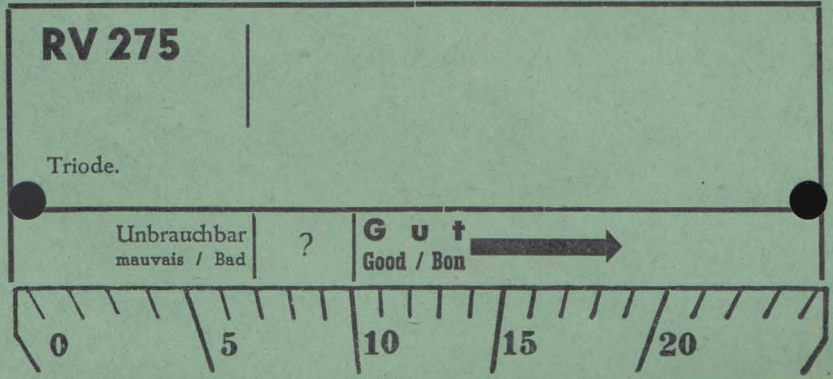
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 55.

RV 275

Triode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2,2 V=
I_f	1,1 A
U_a	+350 V=
U_g	−10 V=
Ia	6 mA
S	0,6 mA/V
D	7 %
g	14
Ri	25 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+350 V=
N_a	2 W

Oben

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	2,0 V~
U_a	+200 V=
U_g	0 & −2 V=

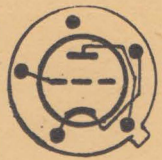
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the **control grid.**
En position 13 vérifier **l'action de commande de la grille.**

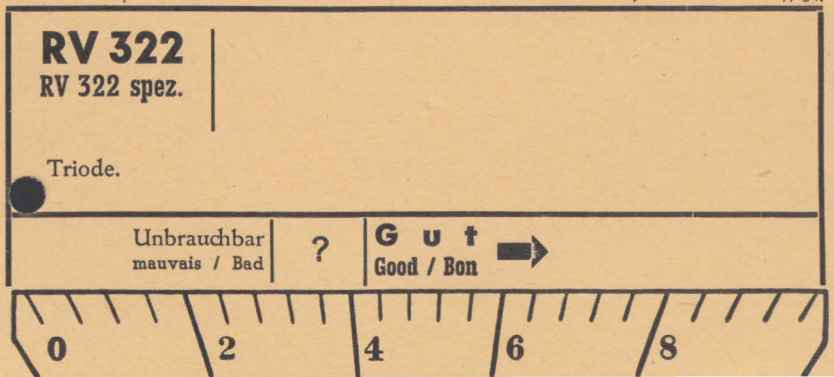
1304

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

RV 322
RV 322 spez.

Triode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	6,3 V
I_f	2,2 A
Ua	max 1000 V
U_{g2}	max 900 V
Ia	max 250 mA
Na	max 25 W
D	17 %
S	7 mA/V



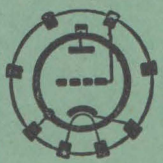
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	6,3 V~
Ua	+200 V=
Ug	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

1290

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54.



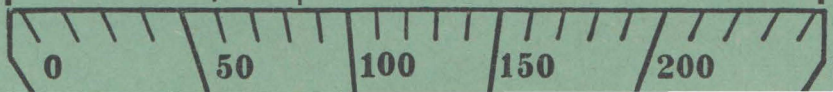
S 321

Triode.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	SD 1	SD 1 A
U_f	1,9	1,9 V
I_f	0,6	0,5 A
U_a	+75	+75 V=
U_g	−1,5	−1,5 V=
I_a	10	10 mA
S	2,9	2,9 mA/V
D	7	7 %
g	14,3	14,3
Ri	5	4,5 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+150	+150 V=
I_k		15 mA
R_g	1,5	1,5 MΩ
Na	1	1,4 W
U_{fk}	35	35 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . . 2 V~
U_a . . +60 V=
U_g . 0 & −2 V=

Röhre in die Fassung mit Spitze nach oben einstecken!
Put the valve in the tube holder with top to above!
Places le valve dans le support avec pointe vers le haut!

Oben

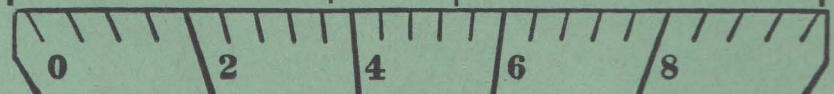
In Stellung **13 auf Steuerwirkung** prüfen
In position **13** is to p[illegible] the **control grid.**
En position **13** vérifier **l'action de commande de la grille.**

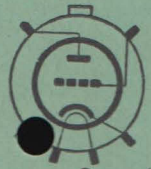
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54.

SD 1
SD 1 A

Triode.

Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
Gut
Good / Bon





Gegen den Knopf gesehen
Look towards the button
Vois contre le bouton

1273

Betriebsdaten:

SF 1	SF 1 A
U_f . . 1,9	. 1,9 V
I_f . . 0,075	. 0,5 A
U_a . +210	+210 V=
U_{g1} . . −2	. −2 V=
U_{g2} . +75	. +75 V=
U_{g3} . . . 0	. . 0
I_a . . . 2	. 2 mA
I_{g2} . . . 0,6	. 0,55 mA
S . . . 1,5	. 1,5 mA/V
D . . . 0,05	. 0,05 %
g . . . 2000	. 2000
R_i . . . 1	. 1,5 MΩ
R_k . . 900	. 900 Ω

Grenzdaten

U_a . . +220	+ 220 V=
U_{g2} . +140	+ 140 V=
I_k . . . 7	. 7 mA
R_{g1} . . . 1	. 1 MΩ
N_a . . . 1	. . 1 W
N_{g2} . . 0,3	. 0,3 W

Prüfdaten:

U_f . . 2 V~
U_a . +150 V=
U_{g1} . 0& −2 V=
U_{g2} . +60 V=
U_{g3} . . . 0

Röhre in die Fassung mit Spitze nach unten einstecken!

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Oben

1274

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

SF 1
SF 1 A

Pentode für UKW





Gegen den Knopf gesehen

Siemens-Eisenwiderstände

haben die Eigenschaft, den durch sie fließenden Strom innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen konstant zu halten. Fassungen hierfür sind im Prüfgerät nicht vordanden (Schraubfassung), sondern es sind fliegende Verbindungen zu machen zwischen dem Widerstand (also der Röhre) und

diesen beiden Buchsen

Type	hält konstant einen Strom von	innerhalb	Röhrenabmessung Ø	Höhe m. Sock	Type	hält konstant einen Strom von	innerhalb	Röhrenabmessung Ø	Höhe m. Sock.
EW 0016	1,07 — 1,13 A	2,5 — 6,5 V	38	89	EW 502b	0,48 — 0,52 A	2 — 6 V	33	70
EW 0020	1,07 — 1,13 A	4,3 — 6,5 V	38	89	EW 0503	0,48 — 0,52 A	2,5 — 7,5 V	33	70
EW 0023	0,40 — 0,42 A	4 — 10 V	38	89	EW 0566	0,48 — 0,52 A	6 — 17 V	38	89
EW 028b	0,41 — 0,45 A	17 — 45 V	38	93	EW 0550	0,48 — 0,52 A	50 — 150 V	60	300
EW 0017	0,41 — 0,45 A	50 — 150 V	50	175	EW 0603	0,53 — 0,57 A	3 — 9 V	38	89
EW 0120	1,26 — 1,35 A	3 — 9 V	46	115	EW 0620	0,57 — 0,62 A	20 — 60 V	48	120
EW 0121	1,32 — 1,50 A	8 — 24 V	50	133	EW 1005	0,95 — 1,15 A	5 — 14 V	46	123
EW 0122	0,57 — 0,62 A	20 — 60 V	48	120	EW 1101	1,07 — 1,13 A	1,5 — 3 V	33	70
EW 0126	1,07 — 1,13 A	6 — 17 V	38	89	EW 1102	1,07 — 1,13 A	2,5 — 6,5 V	38	89
EW 0127	0,27 — 0,34 A	1 — 3 V	6	32	EW 1104	1,07 — 1,13 A	4,3 — 9,5 V	38	89
EW 020	0,235 — 0,265 A	2 — 6 V	33	70	EW 1106	1,07 — 1,13 A	6 — 17 V	38	89
EW 0301	0,27 — 0,34 A	1 — 3 V	6	32	EW 1110	1,07 — 1,13 A	10 — 30 V	50	110
EW 0404	0,40 — 0,42 A	4 — 10 V	38	89	EW 1150	1,05 — 1,15 A	50 — 150 V	60	350
EW 0405	0,42 — 0,46 A	5 — 15 V	38	89	EW 1303	1,26 — 1,35 A	3 — 9 V	46	115
EW 0405b	0,39 — 0,41 A	5 — 13 V	38	89	EW 1408	1,32 — 1,50 A	8 — 24 V	50	133
EW 0417	0,41 — 0,45 A	17 — 45 V	38	93	EW 1410	1,20 — 1,40 A	10 — 30 V	50	143
EW 0450	0,41 — 0,45 A	50 — 150 V	50	175	EW 2101	2,06 — 2,14 A	1,6 — 2,7 V	33	70
EW 0501	0,48 — 0,52 A	1,5 — 5 V	33	70	EW 2102	2,04 — 2,16 A	2,5 — 5 V	38	89
EW 0502	0,54 — 0,57 A	2,4 — 5 V	33	70					



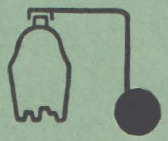
Einen Stecker eindrücken. Prüfung erfolgt nur **in Stellung 12.** Ob in den anderen Stellungen etwas angezeigt wird oder nicht, ist ohne Belang für die Prüfung.

833

Patent-Röhrenprüfer
Modell W 19
Max Funke, Adenau-Eifel 1. 52

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	13 V
I_f	0.2 A
Ua	+250 V=
Ug1	−2 V=
Ug2	+250 V=
Ug3	0
Ia	4,2 mA
Ig2	1,6 mA
S	3,5 mA/V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	13 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+150 V=
Ug3	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

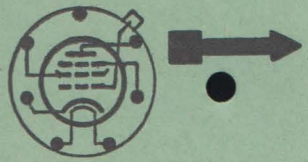
460

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

Mullard **SP 13 C**

Tungsram **SP 13 B**

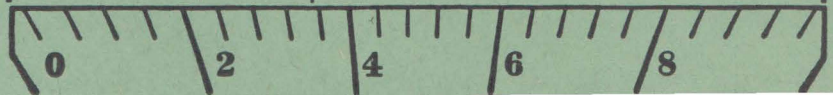
H.F. Pentode.



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon

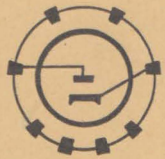


Stabilisatoren:

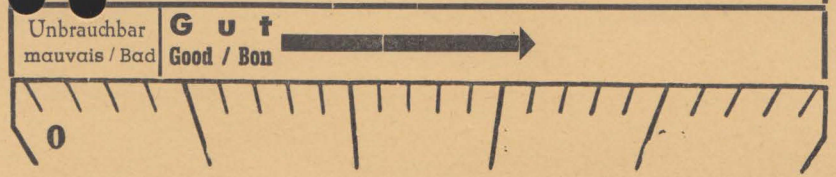
Voltage stabilizing tubes / Tubes pour tension stabilisée

Type	Zündspannung Starding voltage Tension d'amorçage	Stabilisierte Spannung Operation voltage Limites de la tension stabilisée	Querstrom Quiescent Courant de l'electrode stabilisatrice
150 A 1	205 V	150 V (144—164)	1— 8 mA
150 C 1	205 V	150 V (144—164)	5—40 mA
4687	130 V	90 V (85—100)	10—40 mA
4687 A	130 V	90 V (85—100)	10—40 mA

Prüfung erfolgt nur in Stellung 12.
Ob in den anderen Stellungen das Signal „F" angezeigt wird oder nicht ist ohne Belang f. die Prüfung.
Measurement is **only** in Position **12**
Mesure est **seulement** en Position **12**



1000

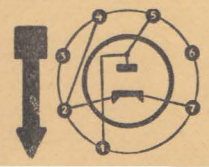


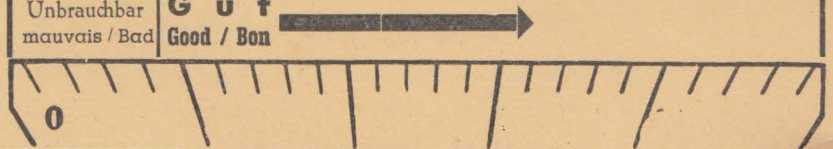
Patent-Röhrenmeßgerät Modell W 19
Max FUNKE, Adenau-Eifel 11. 55.

Stabilisatoren: / Voltage stabilizing tubes / Tubes pour tension stabilisée

Type			Zündspannung Starding voltage Tension d'amorçage	Stabilisierte Spannung Operation voltage Limitas de la tension stabilisée	Querstrom Quiescent Courant de l'electrode stabilisatrice
0 A 3	VT-260	VR 75/30	105 V	75 V	5—40 mA
0 B 3	VT-184	VR 90/30	125 V	90 V	10—30 mA
0 C 3	VT-200	VR 105/30	127 V	105 V	5—40 mA
0 D 3	VT-139	VR 150/30	185 V	150 V	5—40 mA

150 C 2	0 A 2	185 V	150 V (144—164)	5—30 mA
85 A 2	0 G 3	125 V	85 V (83—87)	1—10 mA
90 C 1		125 V	90 V (86—94)	1—40 mA
108 C 1	0 B 2	133 V	108 V (106111)	5—30 mA







Prüfung erfolgt nur in Stellung 12.
Ob in den anderen Stellungen das Signal „F" angezeigt wird oder nicht ist ohne Belang f. die Prüfung.
Measurement is **only** in Position **12**
Mesure est **seulement** en Position **12**



Patent-Röhrenmeßgerät Modell W 19
Max FUNKE, Adenau-Eifel 11. 55.

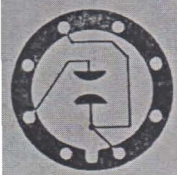
Stabilisatoren: Voltage stabilizing tubes / Tubes pour tension stabilisée

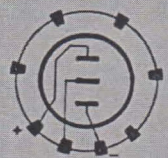
Prüfung erfolgt nur in Stellung 12. Die Angabe „Gut" besagt nur daß die Röhre noch stabilisiert, die Höhe der stabilisierten Spannung wird jedoch nicht mitgemessen.

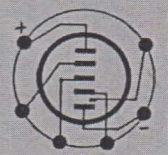
Type	Zündspannung Starding voltage Tension d'amorçage	Stabilisierte Spannung Operation voltage Limites de la tension stabilisée	Querstrom Quiescent Curant de l'electrode stabilisatrice
150 A 1	max 205 V	150 V (144—164 V)	1— 8 mA
150 C 1	max 205 V	150 V (144—164 V)	5— 40 mA
4687 | 4687 A	max 130 V	90 V (85—100 V)	10— 40 mA
STV 150/20	max 200 V	150 V (142—158 V)	5— 20 mA
STV 150/250			50—250 mA
STV 280/40			10— 40 mA
STV 280/40 Z			10— 40 mA
STV 280/80	max 120 V je Teilstrecke	70 V (66— 74 V) je Teilstrecke	10— 80 mA
STV 280/80 Z			10— 80 mA
STV 280/150			40—150 mA
STV 280/150 Z			40—150 mA
0 E 3 | 85 A 1	max 125 V	85 V (83— 87 V)	1— 8 mA

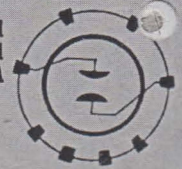


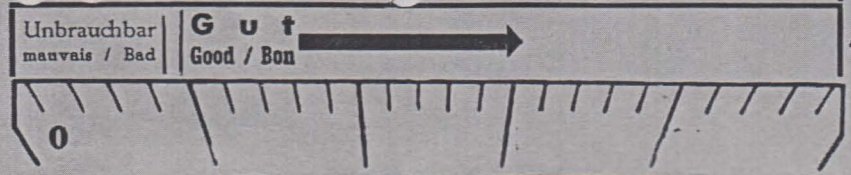






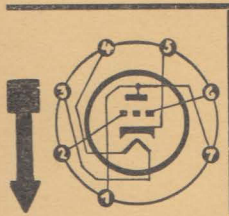


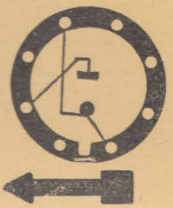


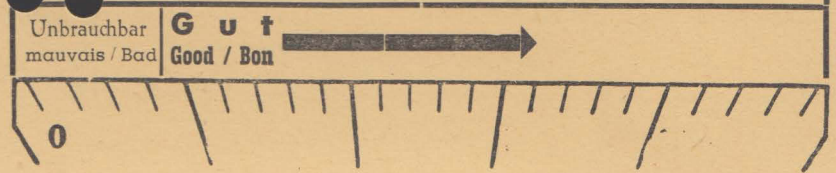


Stabilisatoren: / Voltage stabilizing tubes / Tubes pour tension stabilisée

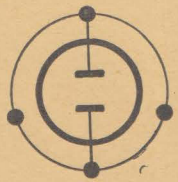
			Type	Zündspannung Starding voltage Tension d'amorçage	Stabilisierte Spannung Operation voltage Limitas de la tension stabilisée	Querstrom Quiescent Courant de l'electrode stabilisatrice
			100 E 1	125 V	100 V (90—105 V)	50—200 mA
			13201	140 V	100 V (90—110 V)	15—200 mA
		NS 2	5459	150 V	110 V (98—120 V)	max 180 mA
	VS 110 A	S 130	10 E/ 453	170 V	125 V (115—135 V)	10— 75 mA
AW 3	VS 110	S 130	10 E/10914	170 V	125 V (115—135 V)	10— 75 mA
AW 2	7475	VS 70	10 E/11451	140 V	100 V (90—110 V)	1— 5 mA
		6354	150 B 2	180 V	150 V (146—154) V)	5— 15 mA
		0 E 3	85 A 1	125 V	85 V (83— 87 V)	1— 8 mA







Prüfung erfolgt nur in Stellung 12.
Ob in den anderen Stellungen das Signal „F" angezeigt wird oder nicht ist ohne Belang f. die Prüfung.
Measurement is **only** in Position **12**
Mesure est **seulement** en Position **12**



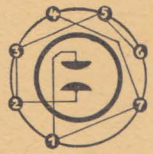
1238

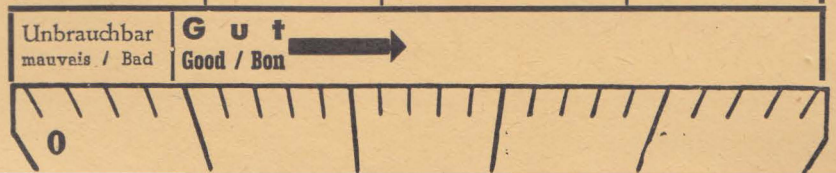
Patent-Röhrenmeßgerät Modell W 19
Max FUNKE, Adenau-Eifel 11. 55.

Stabilisatoren: Voltage stabilizing tubes / Tubes pour tension stabilisée

Prüfung erfolgt nur in Stellung 12. Die Angabe „Gut" besagt nur, daß die Röhre noch stabilisiert, die Höhe der stabilisierten Spannung wird jedoch nicht mitgeprüft.

Type		Zündspannung Starding voltage Tension d'amorçage	Stabilisierte Spannung Operatton voltage Limites de la tension stabilisée	Querstrom Quiescent Curant de l'electrode stabilisatrice
6354	5644	max 130 V	95 V	5— 25 mA
	150 B 2	max 180 V	150 V (146—154 V)	5— 15 mA
	5651	max 115 V	87 V (82— 92 V)	1,5— 3,5 mA
	75 C 1	max 115 V	75— 81 V	2— 60 mA





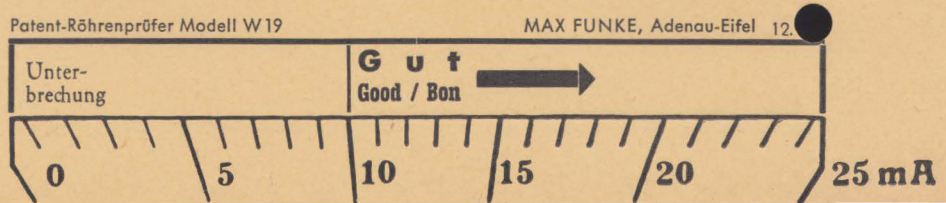
MAX FUNKE, Adenau-Eifel

W. 19 7. 57.

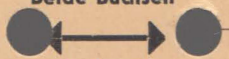
Prüfung auf Stromdurchlaß von Leitungen Trafos, Drosseln, Schaltern usw. mit 30 V=, bezw. **mit** ca. **18 mA Stromdurchgang**

Prüftaster hier anschließen!

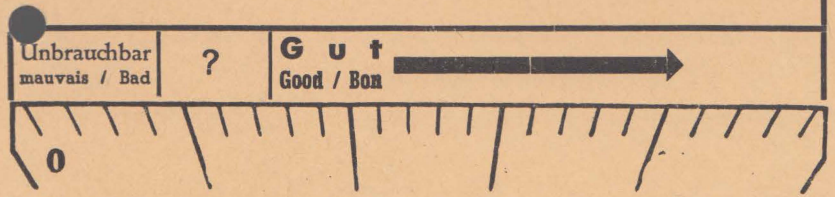
1. Röhrenprüfgerät bleibt am Netz angeschlossen.
2. Drei Stecker eindrücken (unten).
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen, ob dabei in den anderen Schalterstellungen bereits etwas angezeigt wird, ist belanglos.
3. Beide Prüftaster anschließen also in die beiden oben bezeichneten Buchsen einstecken und das Meßobjekt abtasten. Bei Stromdurchlaß schlägt Zeiger nach „Gut“ aus.
5. Zum Schluß Prüfschalter in Stellung „Aus“ zurückdrehen.



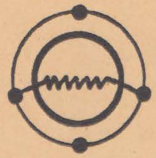
Stromregelröhren / Current Stabilisers / Lampes régulatrices de courant



Type	Type	Stabilisiert: Stabilizet: Stabilise	Spannungsabfall: Voltage drop: Chute de tension
	EU I	180 mA	110—220 Volt
	EU II	180 mA	55—110 „
	EU III	180 mA	25—50 „
	EU IV	180 mA	80—160 „
	EU V	180 mA	35—70 „
Wi 100	1904	100 mA	50—70 „
Wi 150	1911	150 mA	50—70 „
	1915	240 mA	50—70 „
	1920	250 mA	50—70 „
Wi 180a	1927	180 mA	35—100 „
Wi 180b	1928	180 mA	100—225 „
	1941	300 mA	77—200 „
	1949	300 mA	30—90 „
	1926	180 mA	16 „
202 | 7021	NS 2	200 mA	120—200 „



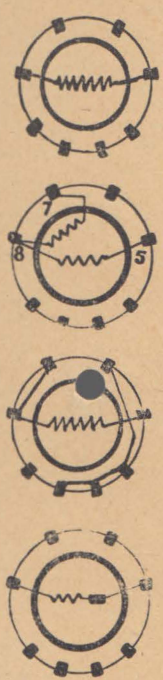
Prüfung erfolgt nur in Stellung 12.
Ob in den anderen Stellungen das Signal „F" angezeigt wird oder nicht ist ohne Belang f. die Prüfung.
Measurement is **only** in Position **12**
Mesure est **seulement** en Position **12**

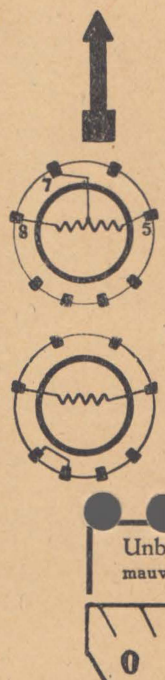


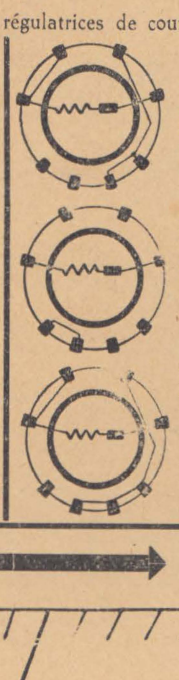
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19
MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 54.

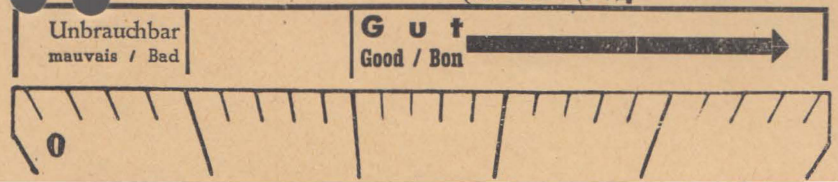
Stromregelröhren / Current Stabilisers / Lampes régulatrices de courant

Osram Type	Philips Type	Stabilisiert: Stabilizet: Stabilise	Spannungsabfall Voltage drop Chute de tension
EU VI	—	200 mA	110—220 V
EU VII	C 4	"	50—100 V
EU VIII	C 6	"	75—150 V
EU IX	—	"	95—190 V
EU X	C 7	"	35— 70 V
EU XII/KS 1200		"	85—170 V
EU XIII/KS 1320		"	25— 50 V
EU XX	—	"	35— 70 V
—	C_1/C_8	"	80—200 V
—	C_2/C_{10}	"	35—100 V
—	EW 1	"	80—240 V
—	EW 2	"	35—105 V
—	EW 12	"	80—240 V (5-8) 35—105 V (7-8)
—	C 3	"	100—200 V
—	C 9	"	35—100 V
—	C 12	"	80—200 V (5-8) 35—100 V (5-7)

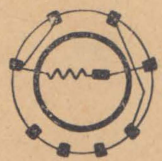


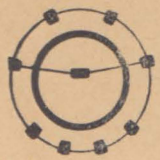






Prüfung erfolgt nur in Stellung 12.
Ob in den anderen Stellungen das Signal „F" angezeigt wird oder nicht ist ohne Belang f. die Prüfung.
Measurement is **only** in Position 12
Mesure est **seulement** en Position 12





Patent-Röhrenprüfer Modell W 19
7. 53.



1 D 2
1 E 2

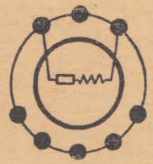


1 A 2
1 B 2
1 C 2

Stromregelröhren / Current Stabilisers / Lampes régulatrices de courant

Osram Type	USA Type	Stabilisiert: Stabilizet: Stabilise	Spannungsabfall Voltage drop Chute de tension
EU XV	—	0,1 A	40 — 80 V
	1 A 2	0,18 u. 0,38 A	0,5 — 1,5 V
	1 B 2	0,26 u. 0,36 A	0,5 — 1,5 V
	1 C 2	0,12 u. 0,25 A	0,5 — 1,5 V
	1 D 2	0,42 A	0,5 — 1,5 V
	1 E 2	0,66 A	0,5 — 1,5 V

Prüfung erfolgt nur in Stellung 12.
Ob in den anderen Stellungen das Signal „F" angezeigt wird oder nicht ist ohne Belang f. die Prüfung.
Measurement is **only** in Position 12
Mesure est **seulement** en Position 12

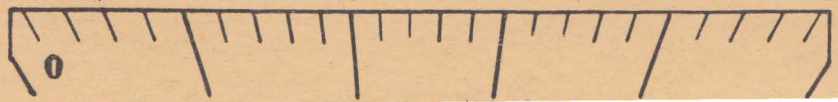


EU XV

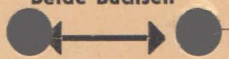
tent[illegible]renprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

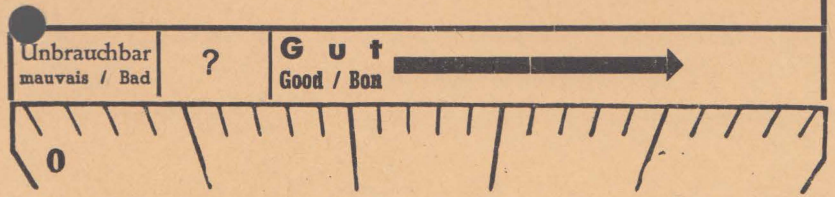
G u t
Good / Bon



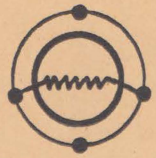
Stromregelröhren / Current Stabilisers / Lampes régulatrices de courant



Type	Type	Stabilisiert: Stabilizet: Stabilise	Spannungsabfall: Voltage drop: Chute de tension
	EU I	180 mA	110—220 Volt
	EU II	180 mA	55—110 „
	EU III	180 mA	25—50 „
	EU IV	180 mA	80—160 „
	EU V	180 mA	35—70 „
Wi 100	1904	100 mA	50—70 „
Wi 150	1911	150 mA	50—70 „
	1915	240 mA	50—70 „
	1920	250 mA	50—70 „
Wi 180a	1927	180 mA	35—100 „
Wi 180b	1928	180 mA	100—225 „
	1941	300 mA	77—200 „
	1949	300 mA	30—90 „
	1926	180 mA	16 „
202 | 7021	NS 2	200 mA	120—200 „



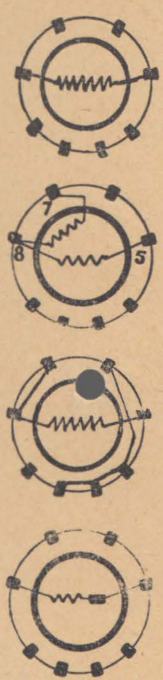
Prüfung erfolgt nur in Stellung 12.
Ob in den anderen Stellungen das Signal „F" angezeigt wird oder nicht ist ohne Belang f. die Prüfung.
Measurement is **only** in Position **12**
Mesure est **seulement** en Position **12**

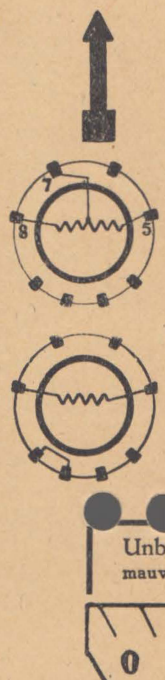


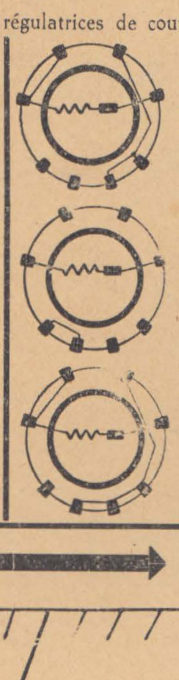
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19
MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 54.

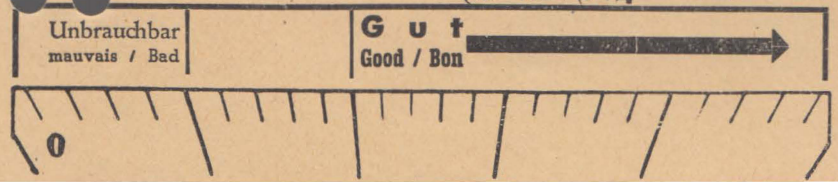
Stromregelröhren / Current Stabilisers / Lampes régulatrices de courant

Osram Type	Philips Type	Stabilisiert: Stabilizet: Stabilise	Spannungsabfall Voltage drop Chute de tension
EU VI	—	200 mA	110—220 V
EU VII	C 4	"	50—100 V
EU VIII	C 6	"	75—150 V
EU IX	—	"	95—190 V
EU X	C 7	"	35— 70 V
EU XII/KS 1200		"	85—170 V
EU XIII/KS 1320		"	25— 50 V
EU XX	—	"	35— 70 V
—	C_1/C_8	"	80—200 V
—	C_2/C_{10}	"	35—100 V
—	EW 1	"	80—240 V
—	EW 2	"	35—105 V
—	EW 12	"	80—240 V (5-8) 35—105 V (7-8)
—	C 3	"	100—200 V
—	C 9	"	35—100 V
—	C 12	"	80—200 V (5-8) 35—100 V (5-7)

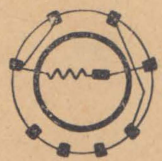


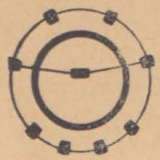






Prüfung erfolgt nur in Stellung 12.
Ob in den anderen Stellungen das Signal „F" angezeigt wird oder nicht ist ohne Belang f. die Prüfung.
Measurement is **only** in Position 12
Mesure est **seulement** en Position 12





Patent-Röhrenprüfer Modell W 19
7. 53.



1 D 2
1 E 2

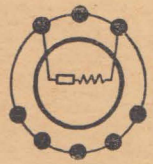


1 A 2
1 B 2
1 C 2

Stromregelröhren / Current Stabilisers / Lampes régulatrices de courant

Osram Type	USA Type	Stabilisiert: Stabilizet: Stabilise	Spannungsabfall Voltage drop Chute de tension
EU XV	—	0,1 A	40 — 80 V
	1 A 2	0,18 u. 0,38 A	0,5 — 1,5 V
	1 B 2	0,26 u. 0,36 A	0,5 — 1,5 V
	1 C 2	0,12 u. 0,25 A	0,5 — 1,5 V
	1 D 2	0,42 A	0,5 — 1,5 V
	1 E 2	0,66 A	0,5 — 1,5 V

Prüfung erfolgt nur in Stellung 12.
Ob in den anderen Stellungen das Signal „F" angezeigt wird oder nicht ist ohne Belang f. die Prüfung.
Measurement is **only** in Position 12
Mesure est **seulement** en Position 12

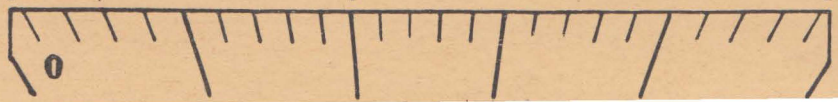


EU XV

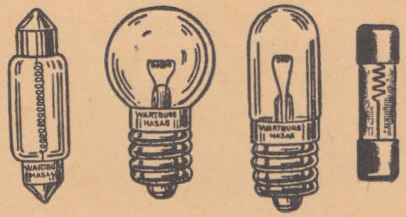
tent[illegible]renprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

G u t
Good / Bon

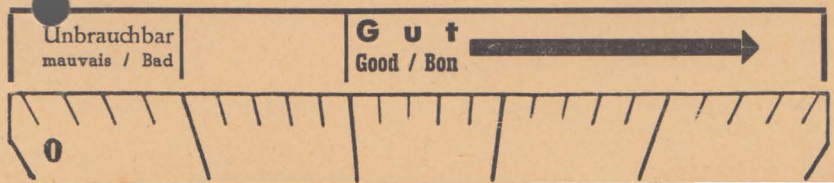


Prüfung von Stromregulatorröhren, Widerstandsröhren, Sicherungen, Beleuchtungslampen usw.



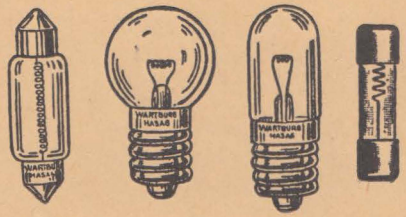
1. **Prüftaster hier anschließen!**

2. Zwei Stecker eindrücken (unten)!
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen!
4. Prüfobjekt mit Prüftaster abtasten, wobei das Meßinstrument auf „Gut" zeigen muß. Hat die Röhre mehrere Sockelstifte, so ist selbige „Gut", wenn zwischen 2 von den genannten Stiften das Meßinstrument auf „Gut" zeigt. Die Angabe „Gut" bedeutet, daß Strom hindurchfließt, also keine Unterbrechung vorhanden ist.
5. Zum Schluß Prüfschalter in Stellung 0 zurückdrehen!



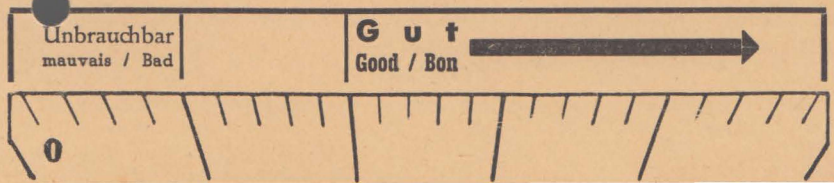
Patent-Röhrenprüfer
Modell W 19
2. 54.

Prüfung von Stromregulatorröhren, Widerstandsröhren, Sicherungen, Beleuchtungslampen usw.



1. **Prüftaster hier anschließen!**

2. Zwei Stecker eindrücken (unten)!
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen!
4. Prüfobjekt mit Prüftaster abtasten, wobei das Meßinstrument auf „Gut" zeigen muß. Hat die Röhre mehrere Sockelstifte, so ist selbige „Gut", wenn zwischen 2 von den genannten Stiften das Meßinstrument auf „Gut" zeigt. Die Angabe „Gut" bedeutet, daß Strom hindurchfließt, also keine Unterbrechung vorhanden ist.
5. Zum Schluß Prüfschalter in Stellung 0 zurückdrehen!

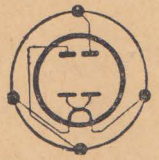


Patent-Röhrenprüfer
Modell W 19
2. 54.

Prüfdaten:

U_f . . .	4 V~
Ua . .	100 V~

Röhre hat **2 Systeme.** Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen!



Mu 12, Mu 1

Betriebsdaten:

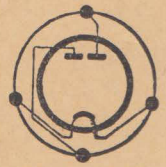
Mu 12 / U 12 -	Mu 14 / U 14
U_f . . . 4	. 4 V~
I_f . . 2,5	. 2,5 A
Ua max 350	. 500 eff.
Ia . max 120	. 120 mA

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1 52

Marconi
Gecovalve
Osram

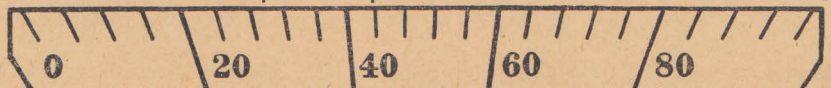
Type **U 12** / **U 14** | **Mu 12** / **Mu 14**

Doppelweg-Gleichrichter



U 12, U 14

Unbrauchbar | ? | **G u t**



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 26 V
I_f . 0,3 A
Ua . max 250 V eff.
Ia . max 120 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 24 V~
Ua . . . 60 V~

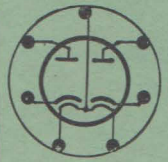
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

437

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

U 30

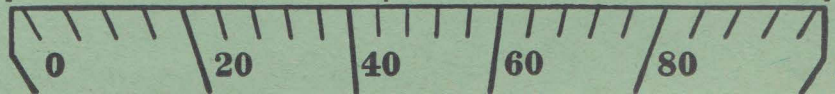
Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:

U_f . . 20 V
I_f . . 0,1 A
U_a max . 117 V eff
I_a max . 9 mA
je System
R_i . min 300 Ω
R_{fk} max . 20 kΩ
U_{fk} max . 330 V

Prüfdaten:

U_f . . 20 V~
U_a . 30 V~

Röhre hat **2 Systeme**. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

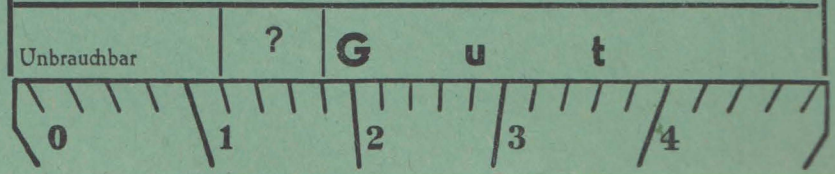
710

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre

UAA 91

Duodiode



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 28 V
I_f . . . 0,1 A
Ua max . 200 V
Ia max . . 1 mA
Spitzenstrom 6 mA
Ri max . . 12 kΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

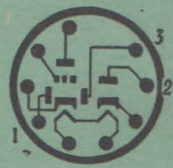
U_f . . 29 V~
Ua . . . 10 V~

970

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

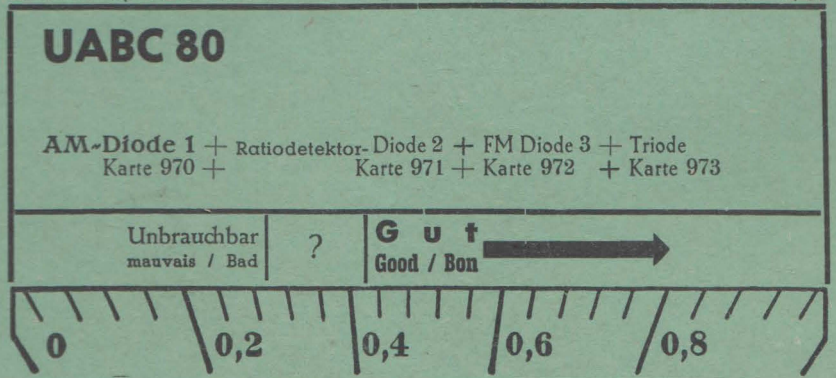
UABC 80

AM-Diode 1 + Ratiodetektor-Diode 2 + FM Diode 3 + Triode
Karte 970 + Karte 971 + Karte 972 + Karte 973



Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

R_{fk} . . 20 kΩ
U_{fk} . . 150 V



Betriebsdaten

Uf . . . 28 V
If . . 0,1 A
Ua max . 200 V
Ia max . 10 mA
Spitzenstrom 75 mA
Sperrspannung
max 400 V
Ri . . ca. 200 Ω
bei Ua . 5 V

Prüfdaten:

Uf . . 29 V~
Ua . . . 30 V~

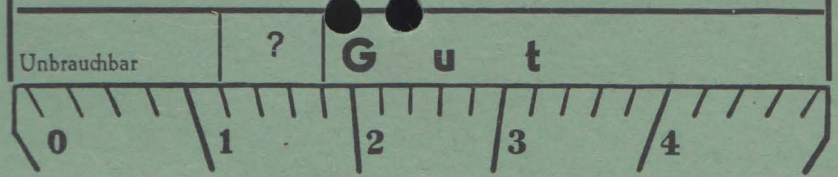
Grenzdaten:

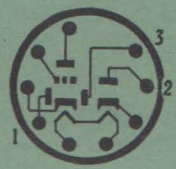
Rfk . . . 20 kΩ
Ufk . . 150 V

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 8. 52.

Gemeinschaftsröhre
UABC 80

AM-Diode 1 + Karte 970 + Ratiodetektor-Diode 2 + Karte 971 + FM-Diode 3 + Karte 972 + Triode + Karte 973





971

Betriebsdaten

Uf . . . 28 V
If . . 0,1 A
Ua max . 200 V
Ia max . 10 mA
Spitzenstrom 75 mA
Sperrspannung
max 400 V
Ri . . ca. 200 Ω
bei Ua . 5 V

Grenzdaten:

Rfk . . . 20 kΩ
Ufk . . 150 V

Prüfdaten:

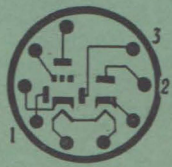
Uf . . 29 V~
Ua . . . 30 V~

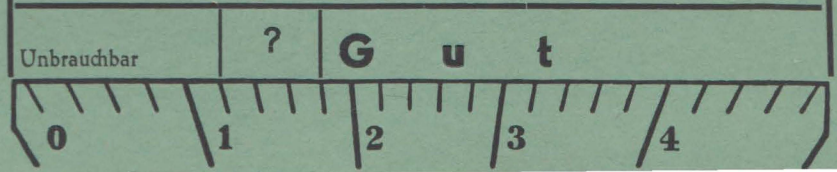
972

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 8. 52

Gemeinschaftsröhre
UABC 80

AM-Diode 1 + Karte 970 + Ratiodetektor-Diode 2 + Karte 971 + **FM-Diode 3** + Karte 972 + Triode + Karte 973





Betriebsdaten :

U_f . .	28 V
I_f . . .	0,1 A
U_a . .	+250 V=
U_g . .	−3 V=
I_a . . .	1 mA
S . . .	1,2 mA/V
D . . .	1,43 %
g . . .	70
R_i . . .	58 kΩ
R_a . .	220 kΩ
R_k . .	1800 Ω

Grenzdaten:

U_a . .	+300 V=
I_k . . .	5 mA
R_{fk} . . .	20 kΩ
R_g . . .	3 MΩ
Na . . .	1 W
U_{fk} . . .	150 V

Prüfdaten:

U_f . .	29 V~
U_a .	+150 V=
U_g .	0& −2 V=

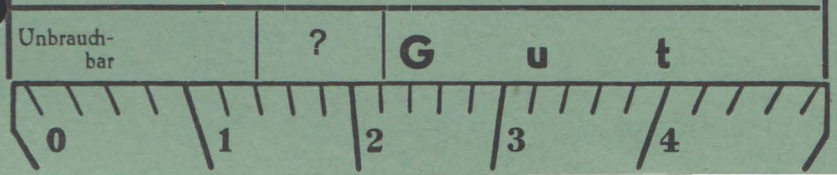
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

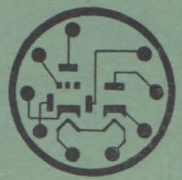
973

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 8. 52

Gemeinschaftsröhre
UABC 80

AM-Diode 1 + Ratiodetektor - Diode 2 + FM - Diode 3 + **Triode**
Karte 970+ Karte 971 + Karte 972 + Karte 973





914

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 12,6 V
I_f . . . 0,1 A
Ua max . 200 V eff.
Ia max . 0,8 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 12,6 V~
Ua . . . 10 V~

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

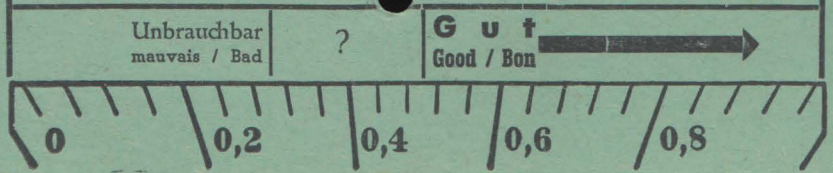
R_k . . . 300 Ω

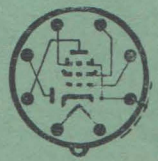
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

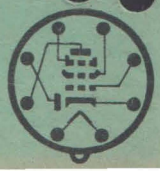
UAF 41 | UAF 42

D 121 | WD 142

Diode + Pentode
Karte 914 + Karte 915







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,1 A
Ua	+200 V=
Ug1	−2 V=
Ug2	+85 V=
Ug3	0
Ia	5 mA
Ig2	1,5 mA
S	1,8 mA/V
Ri	1300 kΩ
Rk	310 Ω
Rg2	76 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Ug2	+150 V=
Ik	10 mA
Rfk	20 kΩ
Rg1	3 MΩ
Na	2 W
Ng2	0,3 W
Ufk	150 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0& −2 V=
Ug2	+ 60 V=
Ug3	0

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

915

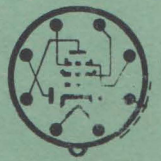
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

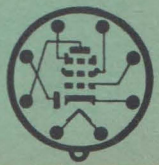
UAF 41 | **UAF 42**
D 121 | **WD 142**

Diode + **Pentode**
Karte 914 + Karte 915

Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
G u t
Good / Bon

0 2 4 6 8 10 mA





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

UAA 11	UB 41
U_f . . . 23	. . 19 V
I_f . . . 0,1	. . 0,1 A
Ua max 200	. 150 V
Ia . max 5	. . 9 mA
R_{fk} . max 20	. . 20 kΩ
U_{fk} max 300	300 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 20 V~
Ua . . . 30 V~

UAA 11

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

948

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 54

UB 41 | **UAA11**

Duodiode.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

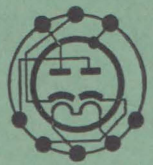
G u t
Good / Bon

0 1 2 3 4

5 mA

UB 41





UAA 11

UB 41



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	14 V
I_f	0,1 A
U_a	+100 V=
U_g	−1 V=
I_a	0,8 mA
S	1,4 mA/V
g	70
R_i	50 kΩ
R_a	220 kΩ
R_k	5600 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
I_k	5 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
N_a	1 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	13 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

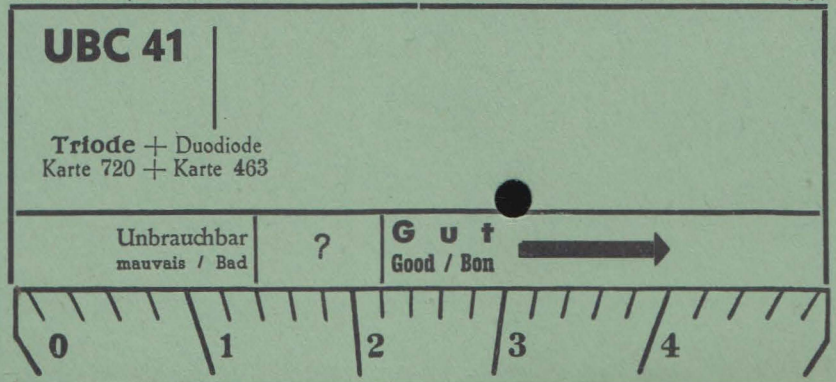
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

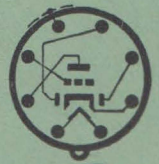
720

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54

UBC 41

Triode + Duodiode
Karte 720 + Karte 463





Betriebsdaten:

U_f . . . 14 V
I_f . . . 0,1 A
Ua max . 200 V
Ia max . 0,8 mA
Ie System
R_{fk} max . 20 kΩ
U_{fk} max . 100 V
Anlaufspannung
—1,3 V

Prüfdaten :

U_f . . 13 V~
Ua . . . 10 V~

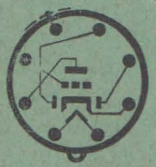
Röhre hat **2 Systeme.** Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

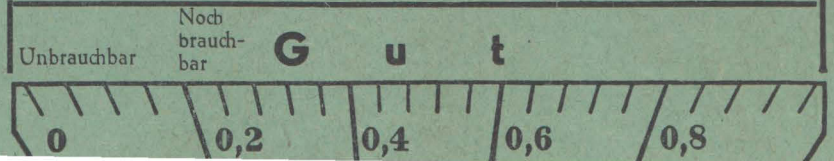
463

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
UBC 41

Triode + **Duodiode**
Karte 720 + Karte 463





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 14 V
I_f . . 0,1 A
Ua . max 200 V
Ia . max 0,8 mA
R_{fk} . max 20 kΩ
U_{fk} max 100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . . 14 V~
Ua . . . . 10 V~

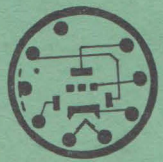
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

1049

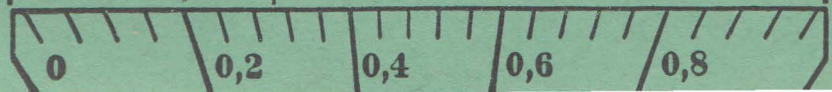
Röhrenmeßgerät Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 59.

UBC 81

Triode + **Duodiode**
Karte 1048 + Karte 1049



Unbrauchbar mauvais / Bad	?	**G u t** **Good / Bon** →



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	14 V
I_f	0,1 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
I_a	1 mA
S	1,2 mA/V
μ	70
R_k	300 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
I_k	5 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
Na	1 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	14 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

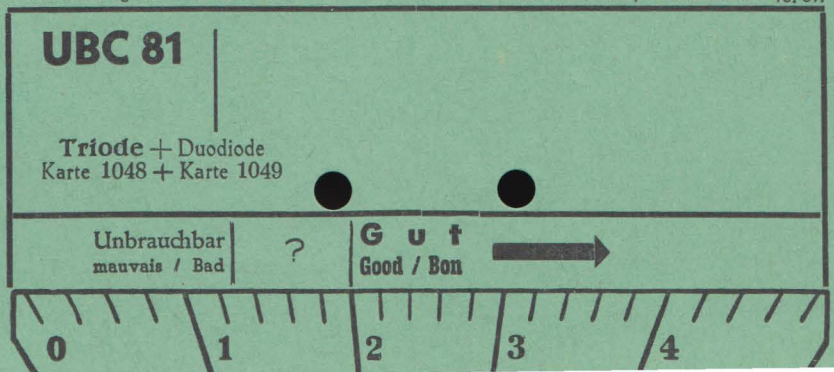
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

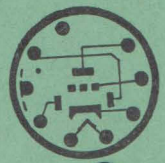
1048

Röhrenmeßgerät Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 59.

UBC 81

Triode + Duodiode
Karte 1048 + Karte 1049





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	20 V
I_f	0,1 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+76 V=
I_a	5 mA
I_{g2}	1,7 mA
S	1,8 mA/V
R_i	1500 kΩ
R_k	300 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+125 V=
I_k	10 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
R_{g2}	80 kΩ
N_a	1,5 W
N_{g2}	0,3 W
U_{fk}	125 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

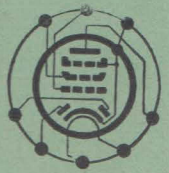
U_f	20 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

In Stellung **13** **auf Steuerwirkung** prüfen
In position 13 is to prove the control grid. En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

297

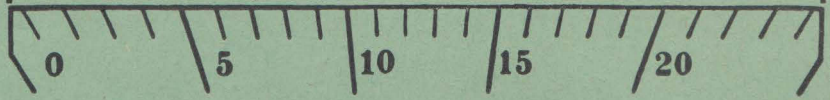
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

UBF 11
UBF 11 g



Duodiode + **HF-Pentode,** regelbar
Karte 298 + Karte 297 Variable mu pentode / Pentode à pente variable.

Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 20 V
I_f . . . 0,1 A
Ua . max 200 V
Ia . . max 0,8 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . 20 V~
Ua . . . 10 V~

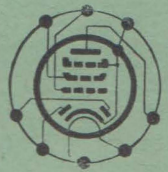
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

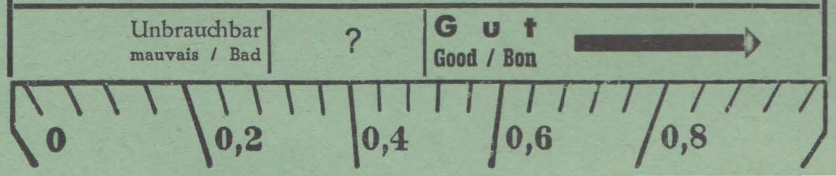
298

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 55.

UBF 11
UBF 11g

HF-Pentode + **Duodiode**
Karte 297 + Karte 298





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	27 V
I_f	0,1 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+100 V=
I_a	10 mA
I_{g2}	3 mA
S	5 mA/V
R_i	500 kΩ
R_k	160 Ω

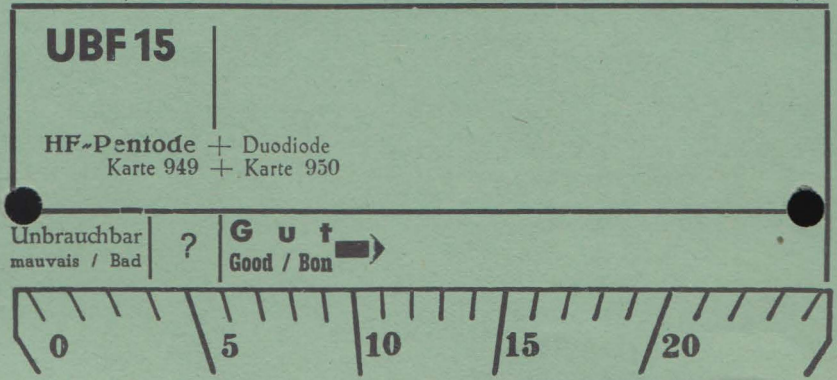
Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+125 V=
I_k	20 mA
R_{g1}	3 MΩ
N_a	3 W
N_{g2}	0,5 W
U_{fk}	125 V

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54.

UBF 15

HF-Pentode + Duodiode
Karte 949 + Karte 950

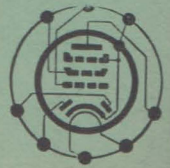


Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	29 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position **13** is prove the **control**
En position **13** vérifier **l'action de commande de la grille.**



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 27 V
I_f . . . 0,1 A
Ua max . 200 V
Ia max . 0,8 mA
U_{fk} max 125 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 29 V~
Ua . . . 10 V~

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

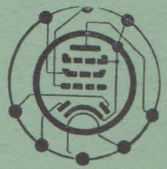
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measured in position **11**
2. System est à essayer en position **11**

950

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54.

UBF 15

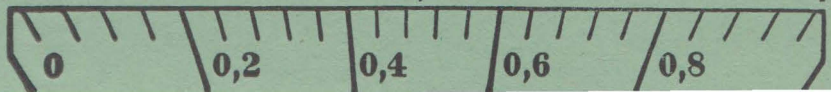
HF-Pentode + Duodiode
Karte 949 + Karte 950



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:

U_f . .	17 V
I_f . .	0,1 A
Ua max .	200 V
Ia max .	0,8 mA
	je System
R_{fk} max .	20 kΩ
U_{fk} max .	100 V

Prüfdaten:

U_f . .	17 V~
Ua . .	10 V~

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. Systuem ist in Stellung 11 zu messen

174

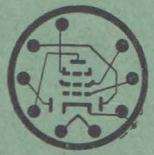
atent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

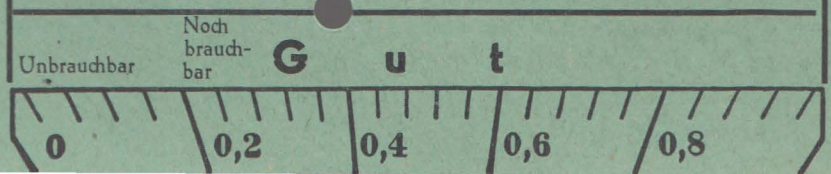
Gemeinschaftsröhre UBF 80

Regelbare HF-Pentode + **Duodiode**
Karte 173 + Karte 174

UBF 89

Pentode+**Duodiode**
Karte 1015+Karte 174





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	17 V
I_f	0,1 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+85 V=
U_{g3}	0
I_a	5 mA
I_{g2}	1,75 mA
S	2,2 mA
D	5,5 %
R_i	1000 kΩ
R_{g2}	68 kΩ
R_K	295 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+300 V=
I_K	10 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
N_a	1,5 W
N_{g2}	0,3 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	17 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0

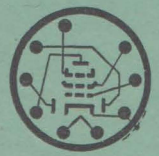
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

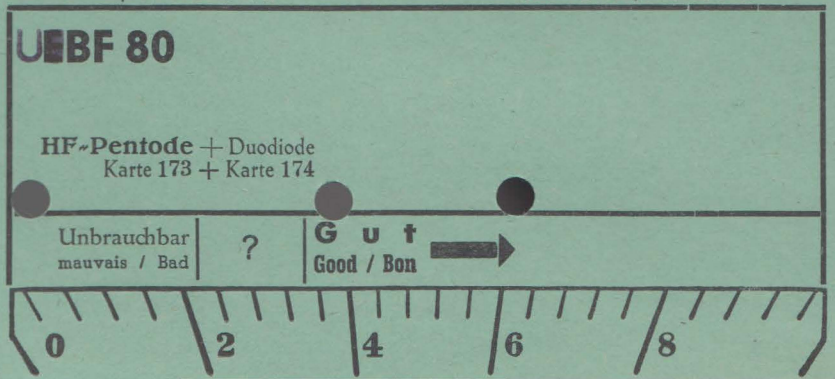
173

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 53.

UEBF 80

HF-Pentode + Duodiode
Karte 173 + Karte 174





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	19 V
I_f	0,1 A
Ua	+200 V=
Ug1	−1,5 V=
Ug2	+100 V=
Ug3	0
Ia	11 mA
Ig2	3,3 mA
S	4.5 mA/V
g	20
Ri	600 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300 V=
Ug2	+300 V=
Ik	16.5 mA
Rfk	20 kΩ
Rg1	3 MΩ
Na	2,25 W
Ng2	0,45 W
Ufk	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	19 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=
Ug3	0

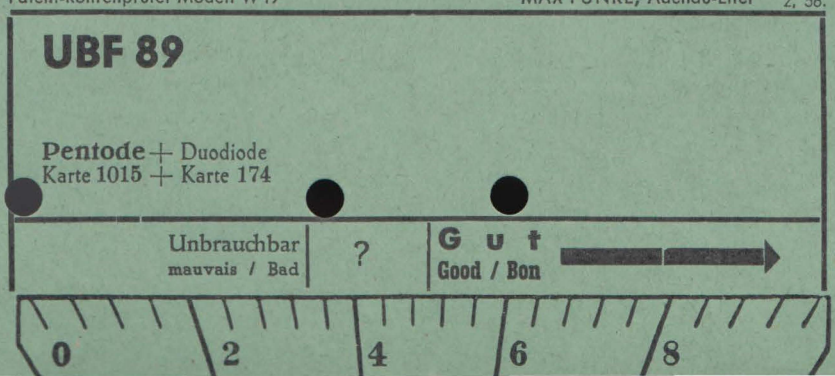
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

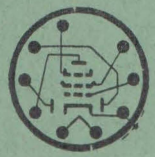
1015

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2, 56.

UBF 89

Pentode + Duodiode
Karte 1015 + Karte 174



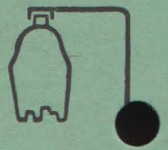


Betriebsdaten:

U_f	55 V
I_f	0,1 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−13 V=
U_{g2}	+200 V=
I_a	45 mA
I_{g2}	6 mA
S	7,5 mA/V
R_i	28 kΩ
R_a	4,5 kΩ
R_k	260 Ω

Grenzdaten:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	70 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
N_a	11 W
N_{g2}	2,5 W
N_f	4 W
U_{fk}	150 V



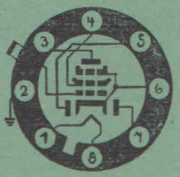
Prüfdaten:

U_f	55 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=

396

In Stellung 12
gibt es einen Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

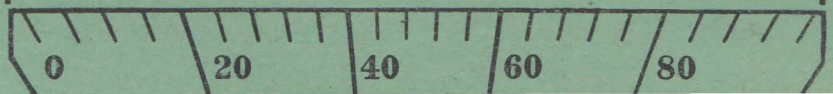


Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
UBL 1

End-Pentode + Duodiode
Karte 396 + Karte 397

Rote Röhre



Betriebsdaten:

U_f . . 55 V
I_f . . 0,1 A
U_a max. .200 V } je
I_a max. . 0,8 mA } System
R_{fk} max. 20 kΩ
U_{fk} max. 150 V

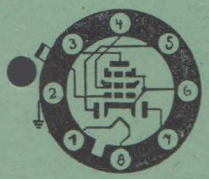
Prüfdaten:

U_f . . . 50 V~
U_a . . . 10 V~

397

In Stellung 2
gibt es einen Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

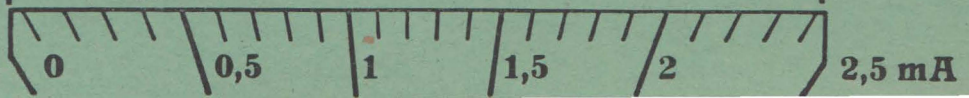


Gemeinschaftsröhre
UBL 1

End-Pentode + **Duodiode**
Karte 396 + Karte 397

Rote Röhre

Röhre hat **2 Systeme.** Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	55 V
I_f	0,1 A
Ua	+200 V=
Ug1	−13 V=
Ug2	+200 V=
Ia	45 mA
Ig2	6 mA
S	7,5 mA/V
Ri	28 kΩ
Ra	4,5 kΩ
Rk	260 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Ug2	+250 V=
Ik	75 mA
Rfk	20 kΩ
Rg1	1 MΩ
Na	11 W
Ng2	2,5 W
N	4 W
bei d	10 %
Ufk	150 V
Ug~	6,4 V



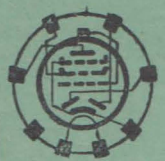


Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	55 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+100 V=

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position **13** is to prove the **control grid.**
En position **13** vérifier **l'action de commande de la grille.**

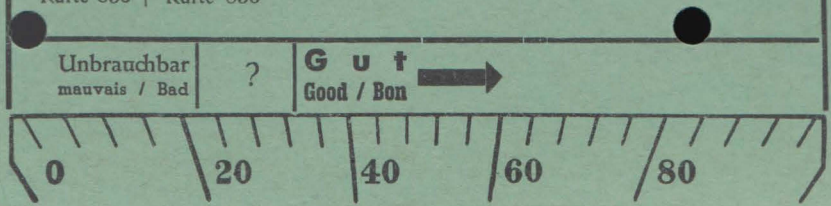


836

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 54.

UBL 3

Duodiode + **End-Pentode** / Output Pentode / Pentode de puissance.
Karte 835 + Karte 836



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

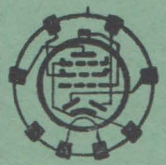
U_f	55 V
I_f	0,1 A
U_a max.	200 V
I_a max	0,8 mA
R_{fk} max.	20 kΩ
U_{fk} max.	150 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	55 V~
U_a	10 V ~

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **II** zu messen
2. System is measurable in position II
2. System est à essayer en position II

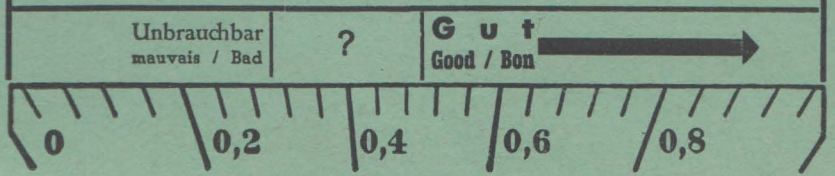


835

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 54.

UBL 3

Duodiode + End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.
Karte 835 + Karte 836



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 55 V
I_f . . . 0,1 A
Ua . max 200 V
Ia . . max 0,8 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . 55 V~
Ua . . . 10 V~

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

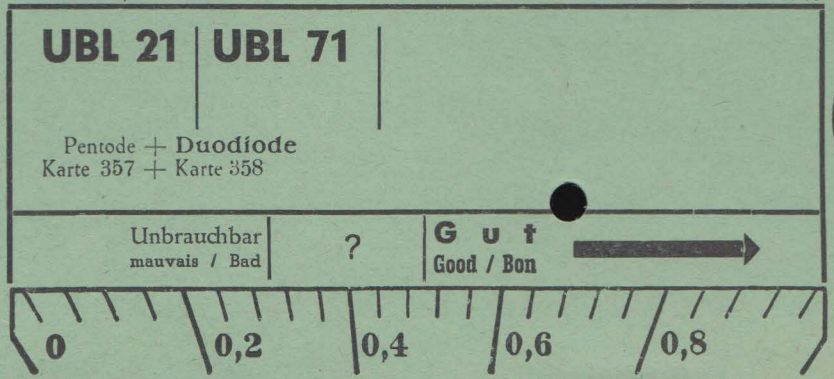
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measured in position 11
2. System est à essayer en position 11

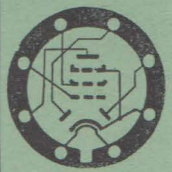
357

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 55

UBL 21 | UBL 71

Pentode + Duodiode
Karte 357 + Karte 358





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	55 V
I_f	0,1 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−13 V=
U_{g2}	+200 V=
I_a	50 mA
I_{g2}	9,5 mA
S	8 mA/V
R_i	25 kΩ
R_a	3,5 kΩ
R_k	200 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	75 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
N_a	11 W
N_{g2}	1,9 W
N	4,8 W
U_{fk}	150 V
$U_{g\sim}$	6,2 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	55 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

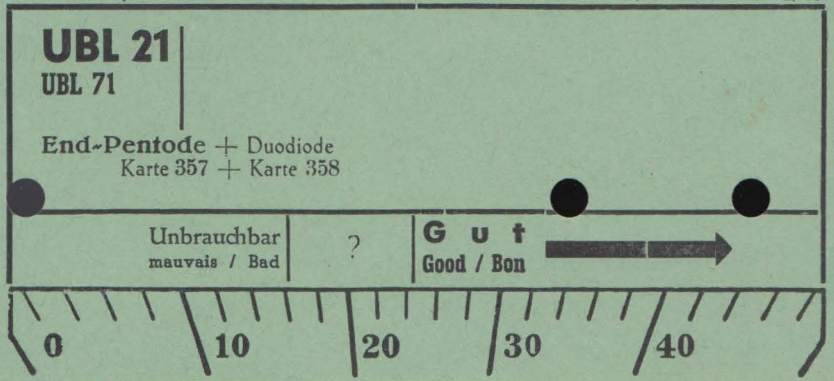
In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

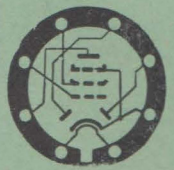
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is prove the control g...
En position 13 vérifier **l'action de commande de la grille.**

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

UBL 21
UBL 71

End-Pentode + Duodiode
Karte 357 + Karte 358





Betriebsdaten:

U_f	9,5 V
I_f	0,1 A
U_a	+170 V=
U_g	− 1 V=
I_a	8,5 mA
S	5,5 mA/V
D	1,5 %
g	66
R_i	12 kΩ

Prüfdaten:

U_f	10 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

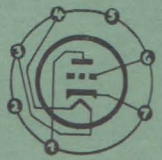
Grenzdaten:

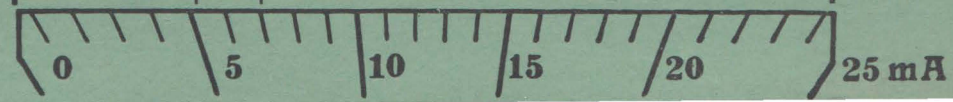
U_a	+300 V=
I_k	15 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
N_a	2,5 W
U_{fk}	90 V

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 8. 52

Gemeinschaftsröhre UC 92

Steile HF-Triode





644

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	. .	26 V
I_f	. . .	0,1 A
Ua	.	+170 V=
Ug	. .	−15 V=
Ia	. . .	10 mA
S	. . .	6,2 mA/V
D	. . .	2 %
g	. . .	50

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	. .	+300 V=
I_k	. . .	20 mA
R_{fk}	. . .	20 kΩ
Rg	. . .	1 MΩ
Na	. . .	2,5 W
U_{fk}	. .	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

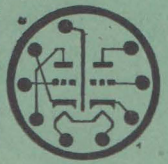
U_f	. .	24 V~
Ua	.	+150 V=
Ug	.	0& −2 V=

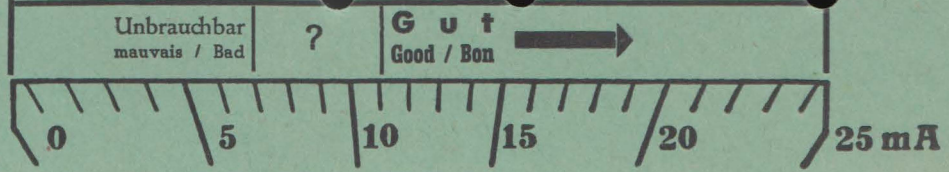
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 54.

UCC 85

Triode + Triode
Karte 556 + Karte 644





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	26 V
I_f	0,1 A
U_a	+170 V=
U_g	−1,5 V=
I_a	10 mA
S	6,2 mA/V
D	2 %
g	50

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
I_k	20 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_g	1 MΩ
N_a	2,5 W
U_{fk}	90 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

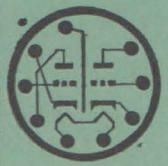
U_f	24 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 54.

UCC 85

Triode + Triode
Karte 556 + Karte 644



Unbrauchbar	?	Gut
mauvais / Bad		Good / Bon

0 — 5 — 10 — 15 — 20 — 25 mA

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	20 V
I_f	0,1 A
U_a	+100 V=
U_{g1}	0
S	3 mA/V
D	6 %
g	17

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+150 V=
R_g	1 MΩ
N_a	1 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	20 V~
U_a	+100 V=
U_g	0 & −2 V=

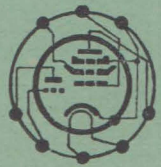
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

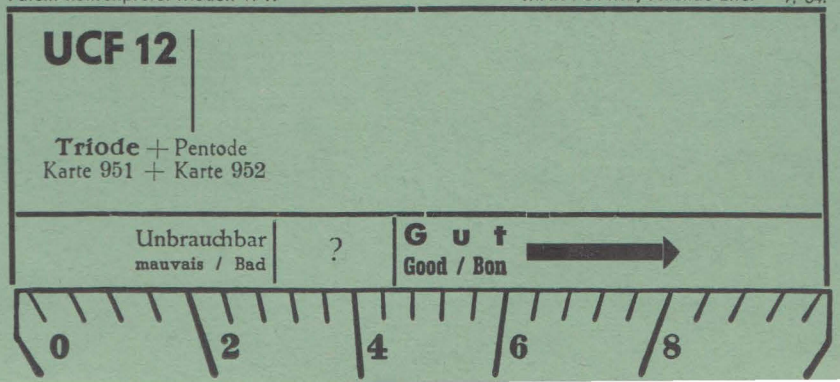
951

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54.

UCF 12

Triode + Pentode
Karte 951 + Karte 952





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	20 V
I_f	0,1 A
Ua	+200 V=
Ug1	−2 V=
Ug2	+100 V=
Ia	5 mA
Ig2	1,7 mA
S	2 mA/V
Ri	1500 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Ug2	+125 V=
Rg1	2 MΩ
Na	2 W
Ng2	0,5 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	20 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 &—2 V=
Ug2	+100 V=

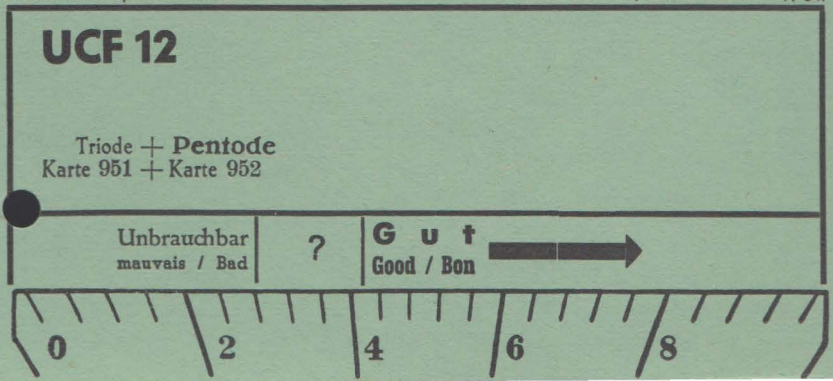
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

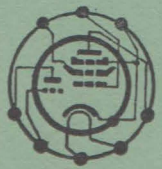
952

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54.

UCF 12

Triode + **Pentode**
Karte 951 + Karte 952





Betriebsdaten:

U_f	20 V
I_f	0,1 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	− 2 V=
$U_{g2 \& 4}$	+100 V=
U_{g3}	−7,5 V=
I_a	3 mA
$I_{g2 \& 4}$	6,5 mA
S	0,75 mA/V
R_i	1300 kΩ
R_k	150 Ω

Grenzdaten:

R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
$R_{g2 \& 4}$	15,5 kΩ
N_a	1,5 W
N_{g2}	0,5 W
U_{fk}	100 V



Prüfdaten:

U_f	20 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
U_{g4}	+100 V=



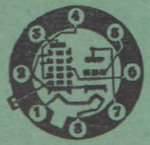
347

In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
UCH 4

Heptode + Triode
Karte 347 + Karte 825





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	20 V
I_f	0,1 A
U_a	+100 V=
U_g	−2,4 V=
I_a	5 mA
S	2 mA/V
D	5,3 %
g	19
Ri	9 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+175 V=
I_k	5 mA
N_a	0,5 W
Rg	3 M

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	20 V~
U_a	+100 V=
U_g	0 & −2 V=

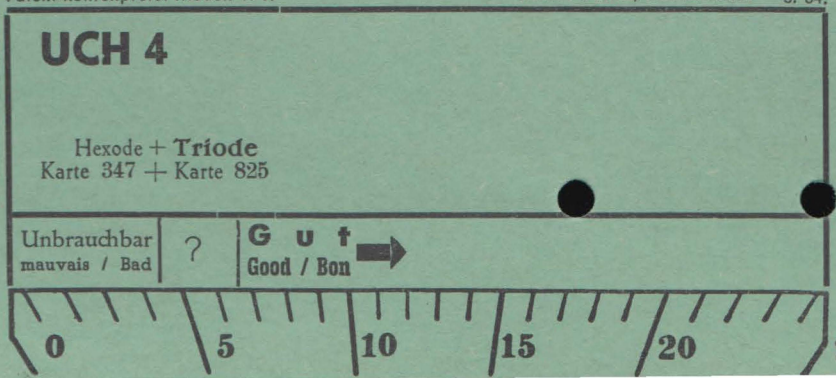
825

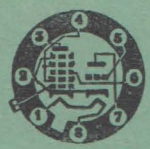
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 54.

UCH 4

Hexode + **Triode**
Karte 347 + Karte 825





Betriebsdaten:

U_f	20 V~
I_f	0,1 A
U_a	100 V=
U_g	0
I_a	12 mA
S	3,2 mA/V
D	4,5 %
g	22
R_a	20 kΩ
R_g	50 kΩ
R_k	150 Ω

Grenzdaten:

R_{fk}	20 kΩ
Na	0,5 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:

U_f	20 V~
U_a	+100 V=
U_g	0 & −2 V=

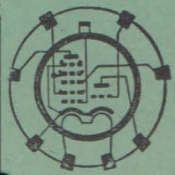
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

838

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
UCH 5

Heptode + **Triode**
Karte 837 + Karte 838



Unbrauchbar | Noch brauchbar | **Gut**

0 5 10 15 20 25 mA

Betriebsdaten:

U_f . . 28 V
I_f . 0,1 A
U_a +200 V=
U_{g1} . − 2 V=
$U_{g2\&4}$ +100 V=
U_{g3} . − 7,5 V=
I_a . . . 3 mA
$I_{g2\&4}$. 6,5 mA
S . . 0,75 mA/V
R_i . 1300 kΩ
R_K . . 150 Ω

Grenzdaten

R_{fk} . . 20 kΩ
R_{g1} . 3 MΩ
$R_{g2\&4}$. 15,5 kΩ
N_a . . 1,5 W
N_{g2} . . 0,5 W
U_{fk} . . 100 V





Prüfdaten:

U_f . . 20 V~
U_a . +150 V=
U_{g1} . 0& − 2 V=
U_{g2} . +60 V=
U_{g3} . . . 0
U_{g4} . +60 V=

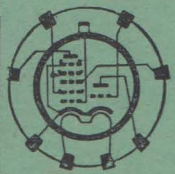
In Steilung 1 2 gibt es einen Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.

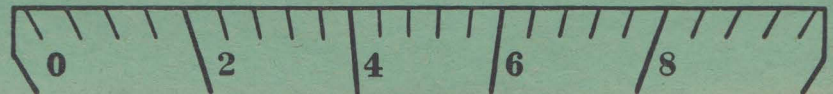
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
UCH 5

Heptode + Triode
Karte 837 + Karte 838





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

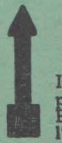
U_f	20 V
I_f	0,1 A
U_a	+115 V=
U_{g1}	−2 V=
$U_{g2\,\&\,4}$	+80 V=
U_{g3}	−8 V=
I_a	2 mA
$I_{g2\,\&\,4}$	3 mA
S	0,68 mA/V
R_i	1000 kΩ
R_k	250 Ω
$R_{g2\,\&\,4}$	40 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+125 V=
I_k	15 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
N_a	1,5 W
$N_{g2\,\&\,4}$	0,5 W
U_{fk}	200 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	20 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
$U_{g2\,\&\,4}$	+60 V=
U_{g3}	0

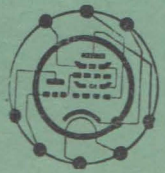


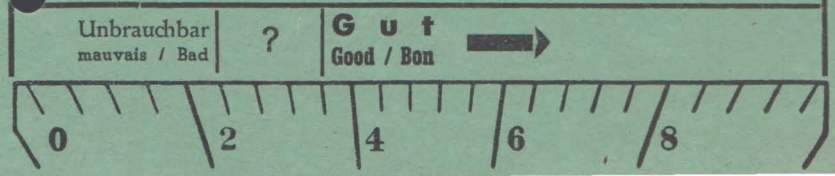
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 54.

UCH 11
UCH 11g

Triode + **Hexode**
Karte 299 + Karte 300





Betriebsdaten:

U_f	20 V
I_f	0,1 A
U_a	+115 V=
U_g	−8 V=
I_a	2,65 mA
D	6 %
g	16,7
R_a	30 kΩ
R_k	250 Ω

Grenzdaten:

R_{fk}	20 kΩ
R_g	50 kΩ
N_a	1 W
U_{fk}	200 V

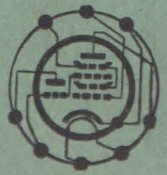
Prüfdaten:

U_f	20 V~
U_a	+150 V=
U_g	0& −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Gemeinschaftsröhre
UCH 11
UCH 11 g

Triode + Hexode **als regelbarer Modulator** + **Oscillator**
Karte 299 + Karte 300





Betriebsdaten:

U_f	20 V
I_f	0.1 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−2 V=
$U_{g2\&4}$	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	6 mA
$I_{g2\&4}$	4 mA
S	2,2 mA V
R_f	0,9 MΩ
$R_{g2\&4}$	15,5 kΩ
R_{g3}	50 kΩ
R_k	150 Ω

Grenzdaten

U_a	250 V=
$U_{g2\&4}$	100 V=
I_k	15 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
R_{g3}	3 MΩ
N_a	1,5 W
N_{g2}	1,5 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:

U_f	20 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0&−2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0
U_{g4}	+60 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

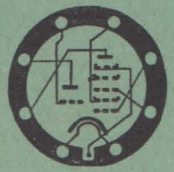
360

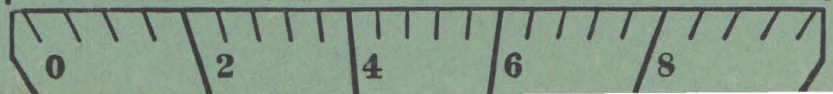
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre

UCH 21 | UCH 71

Triode + **Hexode**
Karte 359 + Karte 360





Betriebsdaten:

U_f	20 V
I_f	0,1 A
U_a	+100 V=
U_g	0
I_a	12 mA
S	3,2 mA/V
D	5,3 %
g	19

Grenzdaten:

U_a	+175 V
N_a	0,5 W
R_g	3 MΩ

Prüfdaten:

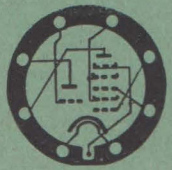
U_f	20 V~
U_a	+100 V=
U_g	0 & −2 V=

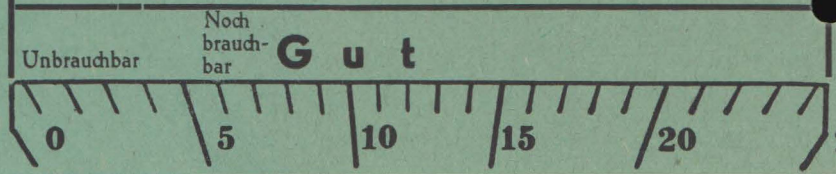
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
UCH 21 UCH 71

Triode+Heptode
Karte 359+Karte 360





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	14 V
I_f	0,1 A
U_a	+200 V=
U_g	−8 V=
I_a	4,6 mA
I_g	0,2 mA
S	1,9 mA/V
D	5,5 %
R_a	20 kΩ
R_k	225 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

I_k	5,5 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	0,02 MΩ
N_a	0,75 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	13 V~
U_a	+100 V=
U_g	0 & −2 V=

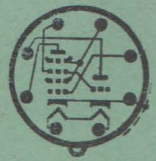
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

924

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

UCH 41
CF 141

Triode + Hexode
Karte 924 + Karte 925





Betriebsdaten:

U_f	14 V=
I_f	0,1 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−2,2 V=
U_{g2}	+100 V=
R_{g2}	20 kΩ
I_a	3 mA
I_{g2}	2,2 mA
I_{g1}	0,36 mA
S	0,5 mA/V
R_i	1200 kΩ
R_k	225 Ω

Grenzdaten

U_a	+250 V=
U_{g2}	+125 V=
I_k	7 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
R_{g3}	3 MΩ
N_a	0,8 W
N_{g2}	0,3 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:

U_f	13 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0
U_{g4}	+ 60 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

925

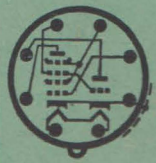
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

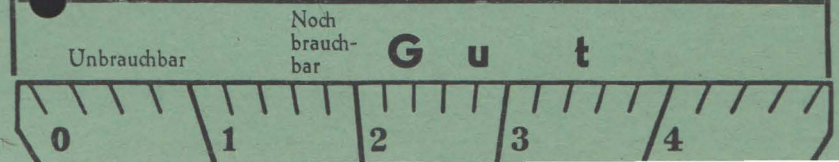
Gemeinschaftsröhre

UCH 41

Triode + **Hexode**
Karte 924 + Karte 925

Mazda
CF 141





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	14 V
I_f	0,1 A
U_a	+100 V=
U_g	0
I_a	10 mA
S	2,8 mA/V
D	4,5 %
g	22
R_i	8 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+175 V=
I_k	6 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_g	3 MΩ
N_a	0,8 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	13 V~
U_a	+100 V=
U_g	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

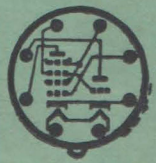
916

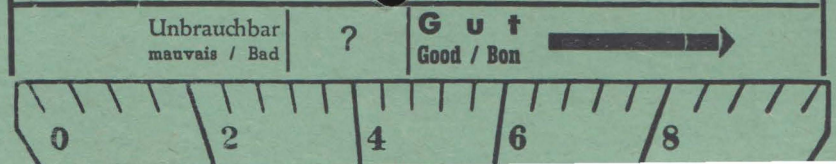
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

UCH 42 | UCH 43 |

X 142

Triode + Hexode
Karte 916 + Karte 917





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	14 V
I_f	0,1 A
U_a	+180 V=
U_{g1}	−1,85 V=
U_{g2}	+70 V=
R_{g3}	22 kΩ
U_{g4}	+70 V=
I_a	2,1 mA
$I_{g2\,\&\,4}$	2,6 mA
S	0,67 mA/V
R_i	> 1000 kΩ
R_k	180 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
$U_{g2\,\&\,4}$	+250 V=
I_k	7 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
R_{g3}	3 MΩ
N_a	1,5 W
$N_{g2\,\&\,4}$	0,3 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	13 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0
U_{g4}	+60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

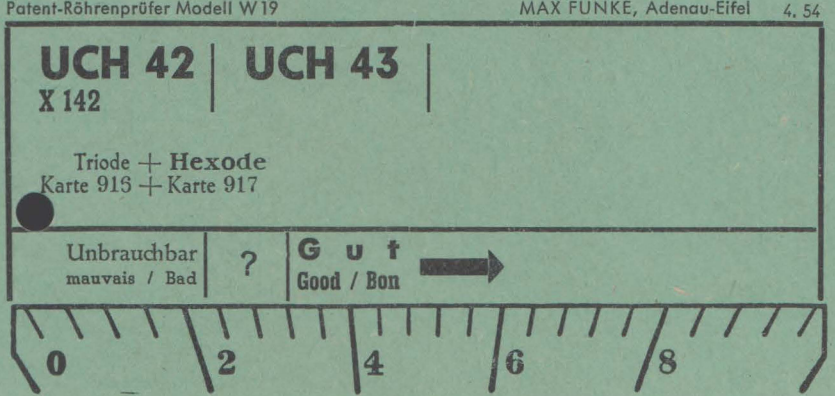
917

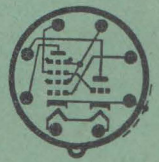
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54

UCH 42 | UCH 43

X 142

Triode + Hexode
Karte 913 + Karte 917





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

Uf	19 V
If	0,1 A
Ua	+170 V=
Ug1	−2 V=
Ug2	+100 V=
Ug4	+100 V=
Ia	3 mA
Ig2 & 4	6 mA
Ig3	0,2 mA
S	0,725 mA/V
D	5 %
Ri	1000 kΩ
Rg1	1 MΩ
Rg2 &	11 kΩ
Rk	220 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+300 V=
Ug2 & 4	+300 V=
Ik	12,5 mA
Rfk	20 kΩ
Rg1	3 MΩ
Rg3	3 MΩ
Na	1,7 W
Ng2 & 4	1 W
Ufk	150 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	19 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=
Ug3	0
Ug4	+60 V=

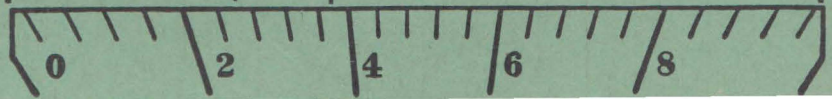
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

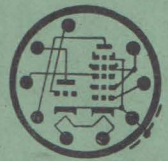
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 54.

UCH 81 | 19 D 8

Triode + **Heptode**
Karte 263 + Karte 264

Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
Gut
Good / Bon





Betriebsdaten:

U_f	19 V
I_f	0,1 A
U_a	+100 V=
U_g	0 V=
I_a	13,5 mA
S	3,7 mA/V
D	4,5 %
g	22

Grenzdaten:

U_a	+250 V=
I_k	6,5 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_g	3 MΩ
N_a	0,8 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:

U_f	19 V~
U_a	+ 60 V=
U_g	0 & −2 V=

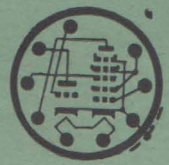
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

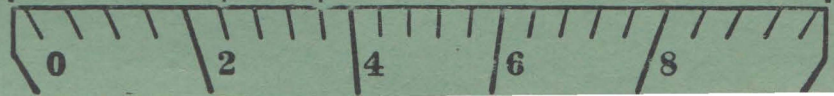
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 8. 52

Gemeinschaftsröhre UCH 81

19 D 8

Triode + Heptode
Karte 263 + Karte 264





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	60 V
I_f	0,1 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−2 V=
I_a	2 mA
I_{aw}	0,6 mA
S	2 mA/V
D	1,5 %
g	66
Ri	33 kΩ
R_{kw}	200 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
I_k	75 mA
R_{fk}	5 kΩ
R_{g1}	1,5+0,2 MΩ
Na	0,6 W
U_{fk}	125 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	60 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

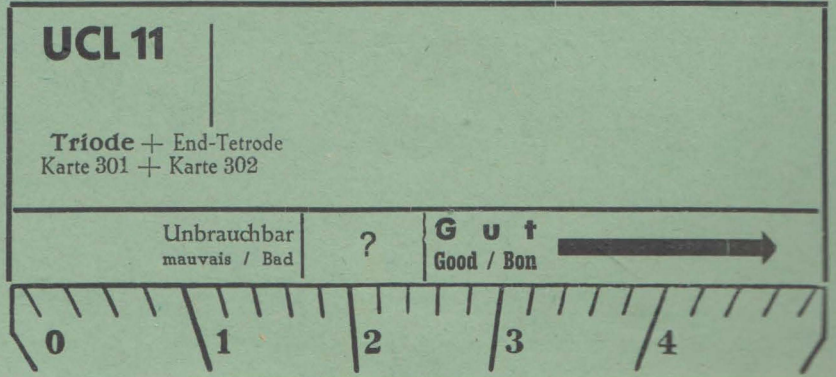
In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55.

UCL 11

Triode + End-Tetrode
Karte 301 + Karte 302





301

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	60 V
I_f	0,1 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−8,5 V=
U_{g2}	+200 V=
I_a	45 mA
I_{g2}	6 mA
S	9 mA/V
Ri	35 kΩ
Ra	4,5 kΩ
R_k	170 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

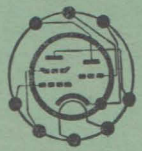
U_a	+260 V=
U_{g2}	+260 V=
I_k	75 mA
R_{fk}	5 kΩ
R_{g1}	0,5+0,2 MΩ
Na	9 W
N_{g2}	1,5 W
N	4 W
bei d	10 %
U_{fk}	175 V
$U_{g\sim}$	4,2 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	60 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

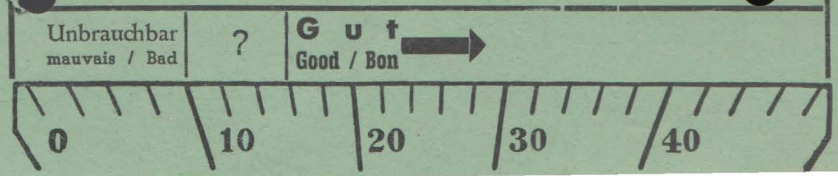
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position **13** is to prove the **control grid.**
En position **13** vérifier **l'action de commande de la grille.**



Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

UCL 11

Triode + End-Tetrode
Karte 301 + Karte 302



302

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

Uf	38 V
If	0,1 A
Ua	+200 V=
Ug1	−6,5 V=
Ug2	+200 V=
Ia	30 mA
Ig2	5,5 mA
S	8,75 mA/V
g	44
Ri	18 kΩ
Ra	6,7 kΩ
Rg1	1 MΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Ug2	+250 V=
Ik	45 mA
Rfk	20 kΩ
Rg1	1,2 MΩ
Na	6,5 W
Ng2	2 W
N	2,4 W
bei d	10 %
Ufk	220 V
Ug~	3,7 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

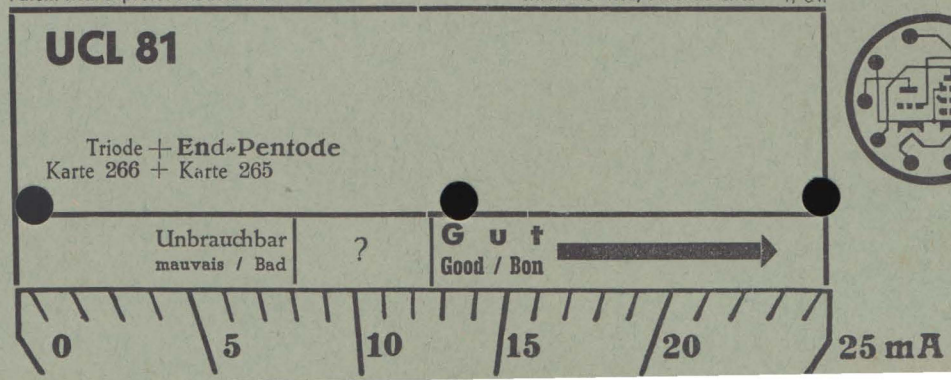
Uf	38 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 54.

UCL 81

Triode + End-Pentode
Karte 266 + Karte 265



Betriebsdaten :

U_f .	38 V
I_f . . .	0,1 A
Ua . .	+170 V=
Ug . .	−1,5 V=
Ia . . .	0,35 mA
D . . .	1,8 %
g . . .	43
Ra . .	200 kΩ

Prüfdaten:

U_f . .	38 V~
Ua .	+150 V=
Ug .	0& −2 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

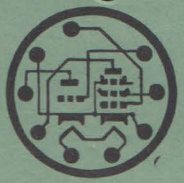
266

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 8 52

Gemeinschaftsröhre
UCL 81

Triode + End-Pentode
Karte 266 + Karte 265





Grenzdaten:

Ua . .	+250 V=
I_k . . .	8 mA
R_{fk} . . .	20 kΩ
Rg . . .	1,5 MΩ
Na . . .	1 W
U_{fk} . . .	220 V

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	50 V
I_f	0,1 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−12,5 V=
U_{g2}	+170 V=
I_a	35 mA
I_{g2}	6,5 mA
S	6,8 mA/V
g	9,5
R_i	20,5 kΩ
R_a	5,6 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+600 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	50 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	2 MΩ
N_a	5 W
N_{g2}	1,8 W
N	3,4 W
bei d	10 %
U_{fk}	200 V
$U_{g\sim}$	5,8 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	50 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

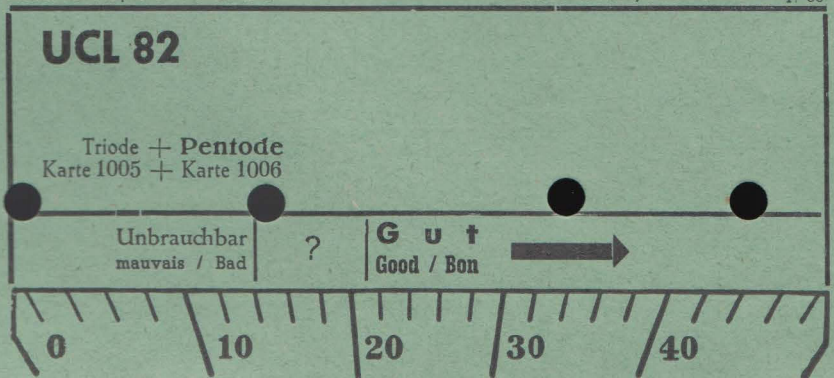
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the **control grid.**
En position 13 vérifier **l'action de commande de la grille.**

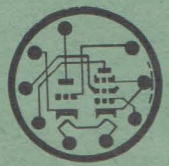
1006

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 56

UCL 82

Triode + **Pentode**
Karte 1005 + Karte 1006





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	50 V
I_f	0,1 A
U_a	+100 V=
U_{g1}	−0 V=
I_a	3,5 mA
S	2,5 mA/V
D	1,4 %
g	70

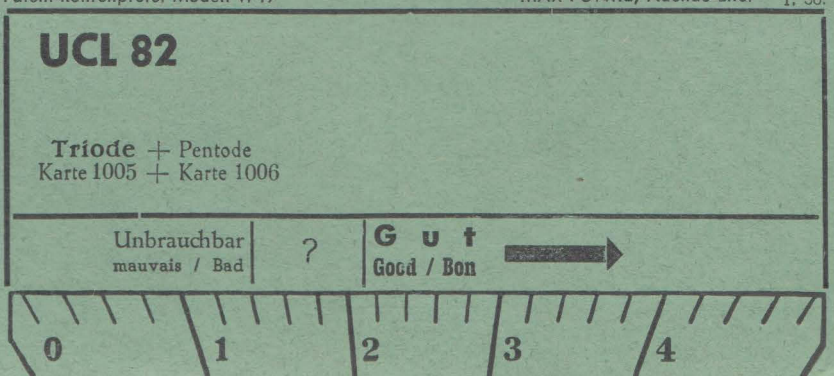
Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
I_k	15 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
Na	1 W
U_{fk}	200 V

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 56.

UCL 82

Triode + Pentode
Karte 1005 + Karte 1006

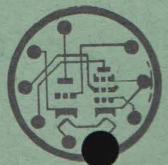


Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	50 V~
U_a	+100 V=
U_{g1}	0 & −2 V=

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position **13** is to prove the **control grid.**
En position **13** vérifier l'action de commande de la grille.



1005

Betriebsdaten:

U_f	48 V~	
I_f	0,1 A	
U_a	+200 V=	
U_{g1}	0	
U_{g2}	+30 V=	(aus Spannungsteilerabgriff 1 MΩ/0,3 MΩ entnommen)
I_a	0,8 mA	
R_a	200 kΩ	
R_k	250 Ω	
R_{g1}	1 MΩ	



Prüfdaten:

U_f	95 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 bis −2 V=
U_{g2}	+ 60 V=



In Stellung 12 gibt es einen Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

930

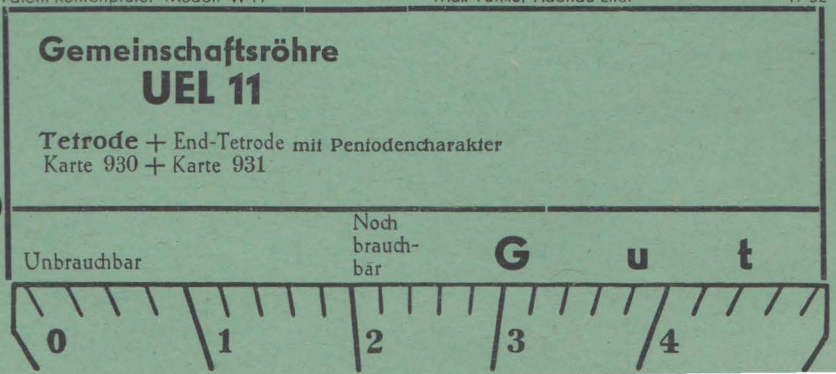
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

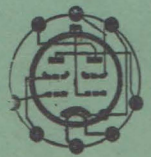
Gemeinschaftsröhre
UEL 11

Tetrode + End-Tetrode mit Pentodencharakter
Karte 930 + Karte 931

Grenzdaten:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+100 V=
I_k	30 mA
R_{fk}	800 Ω
R_{g1}	2 MΩ
N_a	1 W
N_{g2}	0,2 W
U_{fk}	150 V





Betriebsdaten:

U_f	48 V
I_f	0,1 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−6 V=
U_{g2}	+200 V=
I_a	22 mA
I_{g2}	6 mA
S	5,2 mA/V
R_i	30 kΩ
R_a	9 kΩ
R_{g1}	1,1 MΩ
R_k	250 Ω

Grenzdaten:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	30 mA
R_{fk}	800 Ω
R_{g1}	1,2 MΩ
N_a	5 W
N_{g2}	0,8 W
$\mathfrak{N}$	2 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:

U_f	48 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+ 60 V=

In Stellung 2 gibt es einen Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.

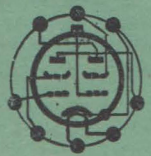
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

931

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
UEL 11

Tetrode + **End-Tetrode** mit Pentodencharakter
Karte 930 + Karte 931





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	62 V
I_f	0,1 A
U_a	+100 V=
U_{g1}	−1,5 V=
U_{g2}	+50 V=
I_a	2 mA
I_{g2}	<0,9 mA
S	1,8 mA/V
D	3,5 %
Ri	300 kΩ
Ra	150 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+250 V=
R_{fk}	5000 Ω
R_{g1}	1,2 MΩ
Na	0,75 W
N_{g2}	0,25 W
U_{fk}	125 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	62 V~
U_a	+60 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+60 V=

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

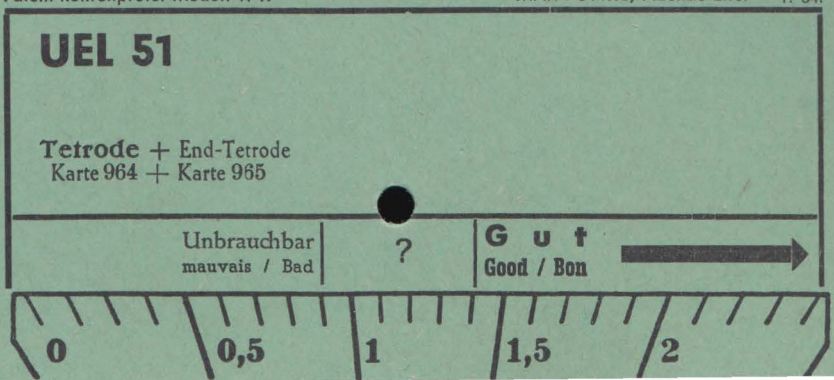
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

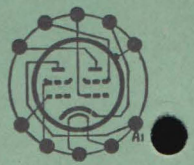
964

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 54.

UEL 51

Tetrode + End-Tetrode
Karte 964 + Karte 965





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	62 V
I_f	0,1 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−8,5 V=
U_{g2}	+200 V=
I_a	45 mA
i_{g2}	<9 mA
S	9 mA/V
D	7,5 %
Ri	16 kΩ
Ra	4,5 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	70 mA
R_{fk}	5 kΩ
R_{g1}	0,7 MΩ
N_a	9 W
N_{g2}	1,5 W
$\mathfrak{N}$	4 W
bei d	10 %
U_{fk}	125 V
$U_{g\sim}$	5 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	62 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

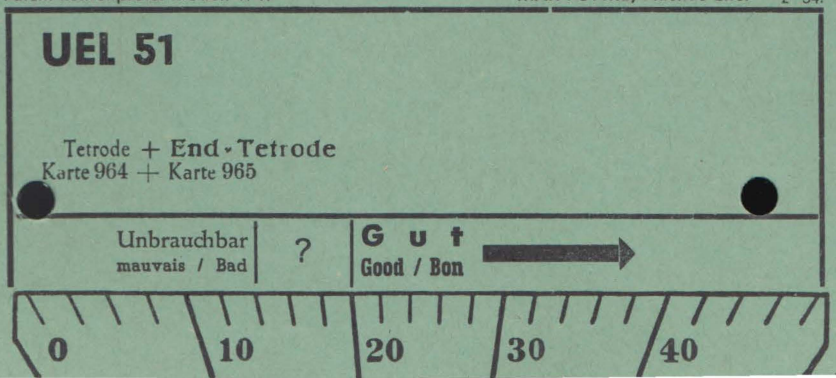
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

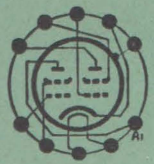
965

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2 54.

UEL 51

Tetrode + End-Tetrode
Karte 964 + Karte 965



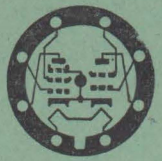


Betriebsdaten:

UEL 71	UL 71
Uf . . 45	45 V=
If . . 0,1	0,1 A
Ua . +200	+200 V=
Ug1 . − 5,3	− 5,1 V=
Ug2 . +200	+ 200 V=
Ia . . . 23	22 mA
Ig2 . . 3,5	3,5 mA
S . . . 6,5	6,5 mA/V
Ri . . 70	55 kΩ
Ra . . 9	9 kΩ
Rk . . 200	200 Ω

Grenzdaten:

Ua . +250 V
Ug2 . +250 V
Ik . . . 30 mA
Rfk . . 800 Ω
Rg1 . . 1,2 MΩ
Na . 6 W
Ng2 . . 1,2 W
N . . . 2 W
Ufk . . 150 V



UEL 71

Prüfdaten:

Uf . . 40 V~
Ua . +200 V=
Ug1 . 0 bis −2 V=
Ug2 . + 60 V=

In Stellung 2
gibt es einen Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

907

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

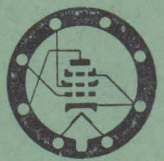
Gemeinschaftsröhre (Lorenz)

UEL 71

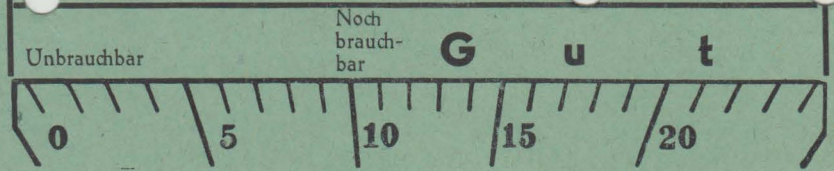
Tetrode + **End-Pentode**
Karte 906 + Karte 907

UL 71

6 Watt End-Pentode



UL 71



Betriebsdaten:

U_f	45 V
I_f	0,100 A
U_a	+50 V=
U_{g2}	+30 V=
I_a	0,75 mA
I_{g2}	0,1 mA
S	1,5 mA/V
R_i	800 kΩ
R_a	200 kΩ
R_k	200 Ω
R_{g1}	1 MΩ

Grenzdaten:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+100 V=
I_k	30 mA
R_{fk}	80
R_{g1}	1,2 MΩ
Na	1 W
N_{g2}	0,2 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:

U_f	45 V~
U_a	+60 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

In Stellung 2
gibt es einen Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.

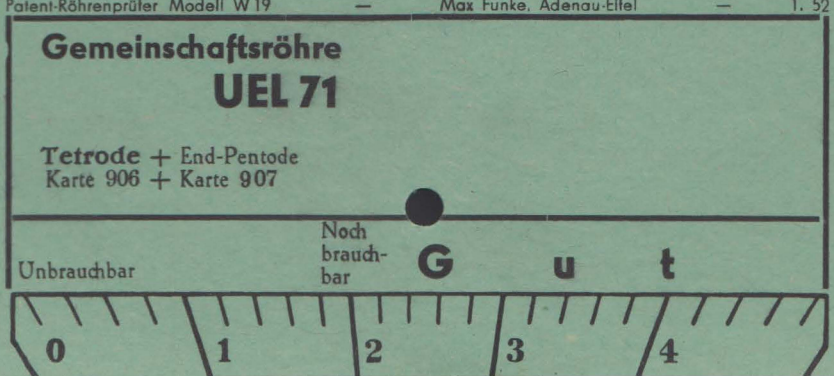
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen

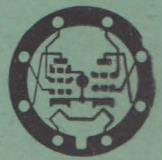
906

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
UEL 71

Tetrode + End-Pentode
Karte 906 + Karte 907



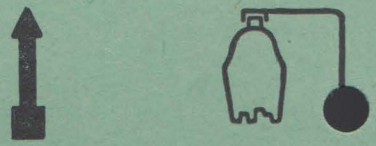


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,1 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−2,5 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	6 mA
I_{g2}	1,7 mA
S	2,2 mA/V
Ri	1200 kΩ
R_k	325 Ω
R_{g2}	90 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V =
U_{g2}	+125 V=
I_k	10 mA
R_{g1}	3 MΩ
N_a	1,8 W
N_{g2}	0,3 W
U_{fk}	150 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0

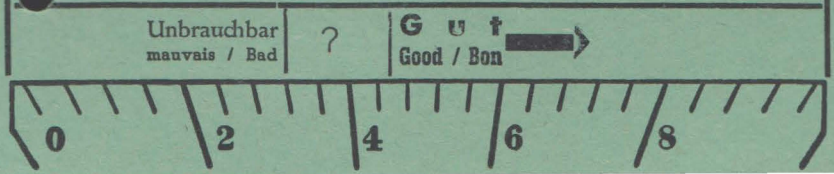
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

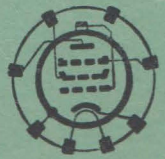
878

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

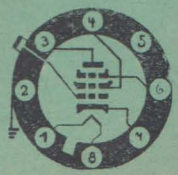
UF 5 | UF 9 | UF 10

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





UF 5 / UF 9



UF 9

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,1 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	3 mA
I_{g2}	0,8 mA
S	1,8 mA/V
D	0,028 %
g	3600
R_i	2000 kΩ
R_k	550 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+125 V=
R_{g1}	3 MΩ
N_a	1 W
N_{g2}	0,3 W





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0

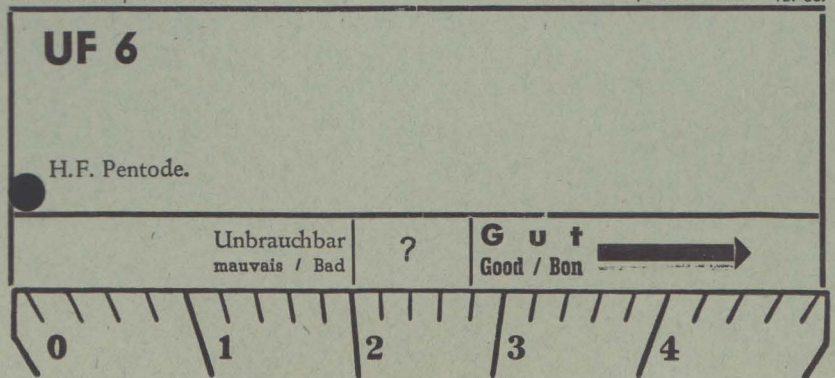
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

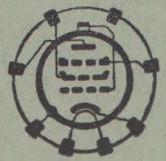
877

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 53.

UF 6

H.F. Pentode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	15 V
I_f	0,1 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+80 V=
I_a	6 mA
I_{g2}	2 mA
S	2,2 mA/V
R_i	1500 kΩ
R_k	250 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+125 V=
I_k	10 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
R_{g2}	60 kΩ
N_a	2 W
N_{g2}	0,3 W
U_{fk}	200 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

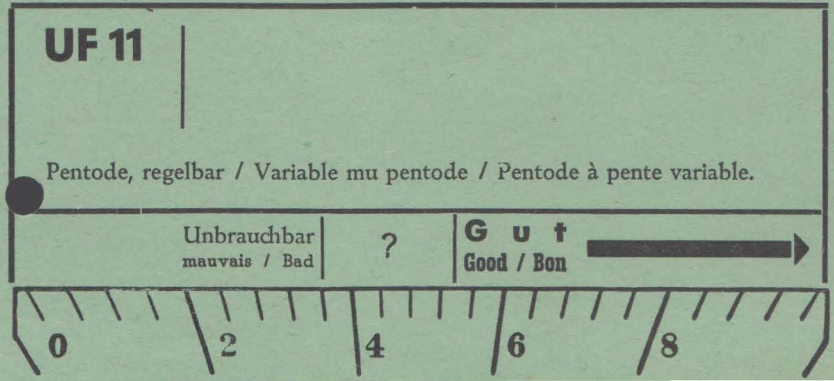
U_f	15 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

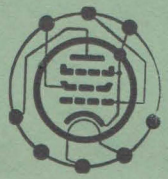
In Stellung **13** **auf Steuerwirkung** prüfen
In position 13 is to prove the control grid. En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

UF 11

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





Betriebsdaten:

U_f	25 V=
I_f	0,1 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	− 5 V=
U_{g2}	+200 V=
I_a	12 mA
I_{g2}	1,9 mA
S	7 mA/V
R_i	180 kΩ
R_k	350 Ω

Grenzdaten:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+200 V=
I_k	30 mA
R_{g1}	0,5 MΩ
N_a	3 W
N_{g2}	0,7 W
U_{fk}	200 V

Prüfdaten:

U_f	24 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+ 60 V=

In Stellung ■ 2
gibt es einen Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.

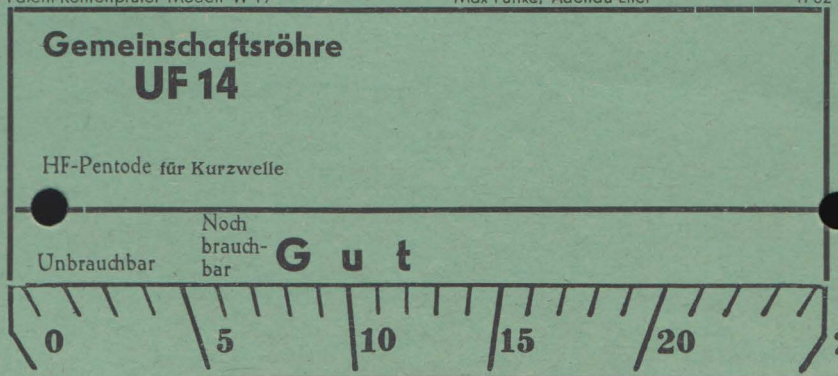
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

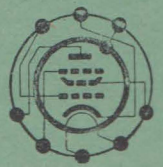
953

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
UF 14

HF-Pentode für Kurzwelle





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	25 V
I_f	0,1 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	12 mA
I_{g2}	3 mA
S	6 mA/V
R_i	500 kΩ
R_k	130 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

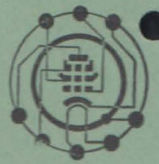
U_a	+300 V=
U_{g2}	+125 V=
I_k	30 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
N_a	3 W
N_{g2}	0,7 W
U_{fk}	200 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	24 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

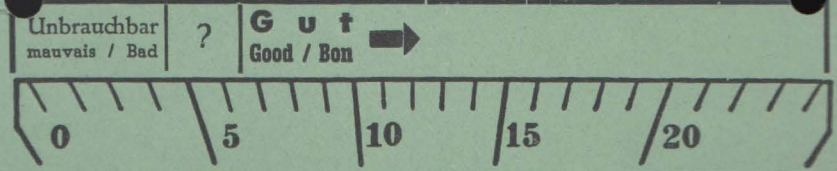
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is prove the control g
En position 13 vérifier **l'action de commande de la grille.**



Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54.

UF 15

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,1 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−2,5 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	6 mA
I_{g2}	1,7 mA
S	2,2 mA/V
Ri	1000 kΩ
R_k	325 Ω
R_{g2}	60 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+125 V=
I_k	10 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
Na	2 W
N_{g2}	0,3 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0

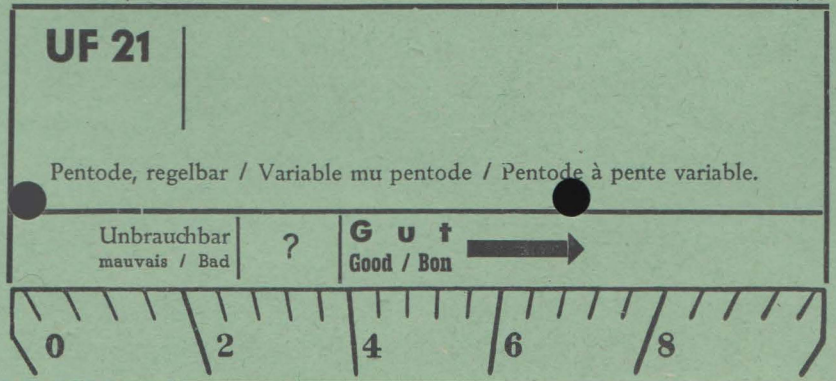
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

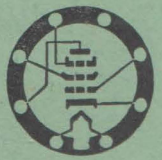
390

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1, 55

UF 21

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,1 A
U_a	+170 V=
U_{g1}	−2,5 V=
U_{g2}	+100 V=
I_a	6 mA
I_{g2}	1,7 mA
S	2,2 mA/V
D	5,5 %
R_i	1000 kΩ
R_k	325 Ω
R_{g2}	40 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	10 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
Na	2 W
N_{g2}	0,3 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	12,6 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+ 60V=

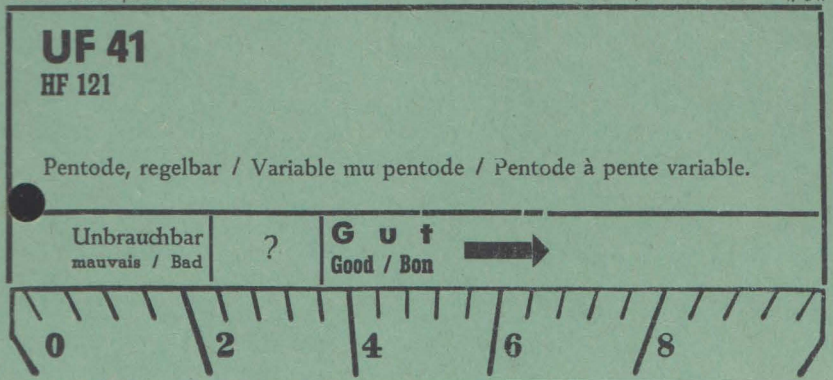
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

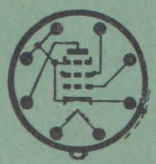
923

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4, 54.

UF 41
HF 121

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





Betriebsdaten :

U_f	21 V
I_f	0,1 A
U_a	+170 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+170 V=
U_{g3}	0
I_a	10 mA
I_{g2}	2,3 mA
S	8,5 mA/V
D	1,9 %
g	53
R_i	300 kΩ
R_a	200 kΩ
R_k	940 Ω

Grenzdaten:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	15 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
N_a	2 W
N_{g2}	0,5 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:

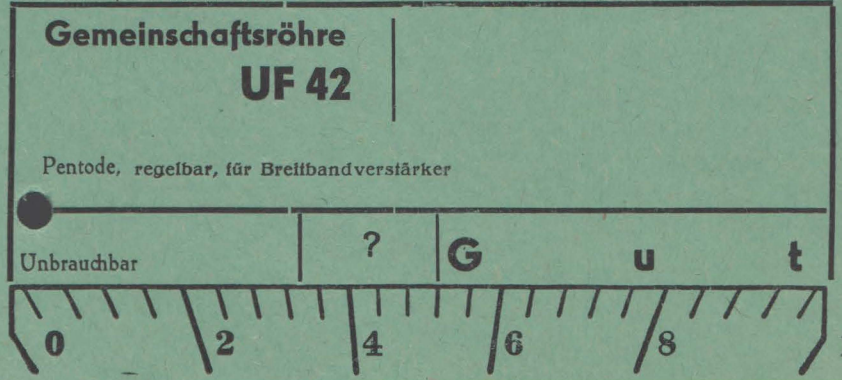
U_f	20 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0

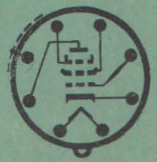
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52.

Gemeinschaftsröhre
UF 42

Pentode, regelbar, für Breitbandverstärker





Betriebsdaten :

U_f	21 V
I_f	0,1 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+135 V=
U_{g3}	0
I_a	15 mA
I_{g2}	3,6 mA
S	6,4 mA/V
R_i	400 kΩ
R_k	105 Ω
R_{g2}	18 kΩ

Grenzdaten:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+250 V=
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
N_a	3,75 W
N_{g2}	0,7 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:

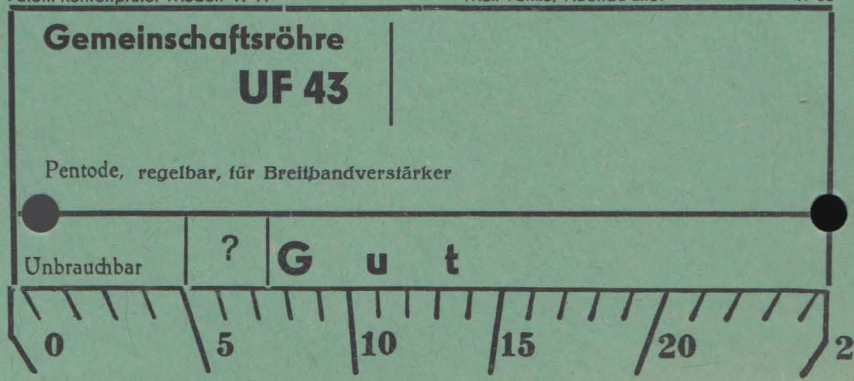
U_f	20 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0& −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0

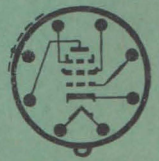
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre UF 43

Pentode, regelbar, für Breitbandverstärker





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	20 V
I_f	0,1 A
U_a	+170 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+170 V=
U_{g3}	0
I_a	10 mA
I_{g2}	2,5 mA
S	7,2 mA/V
D	2 %
g	50
Ri	400 kΩ
R_k	160 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+300 V=
I_k	15 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
N_a	2,5 W
N_{g2}	0,7 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	20 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0

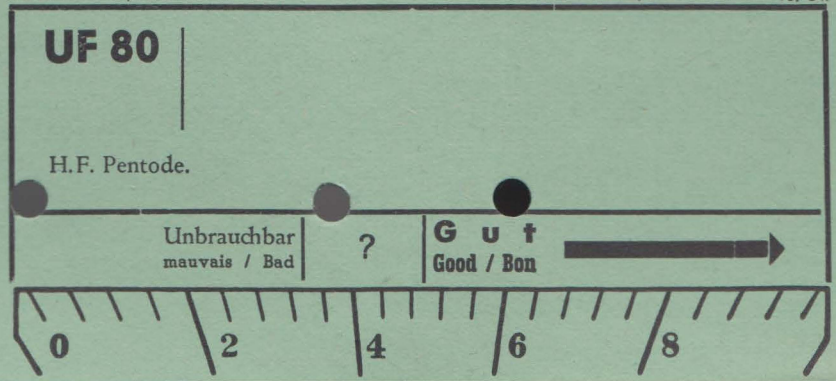
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

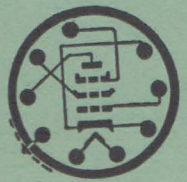
172

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54.

UF 80

H.F. Pentode.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	20 V
I_f . . .	0,1 A
U_a . .	+200 V=
U_{g1} . .	−2 V=
U_{g2} .	+100 V=
U_{g3} . . .	0
I_a . .	10 mA
I_{g2} . . .	2.5 mA
S . . .	6,1 mA/V
R_i .	330 kΩ
R_{g2} . .	45 kΩ
R_k . .	160 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a .	+300 V=
U_{g2} .	+250 V=
I_k . . .	15 mA
R_{fk} . . .	20 kΩ
R_{g1} . .	2 MΩ
Na . . .	2,5 W
N_{g2} . .	0,7 W
U_{fk} . .	150 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

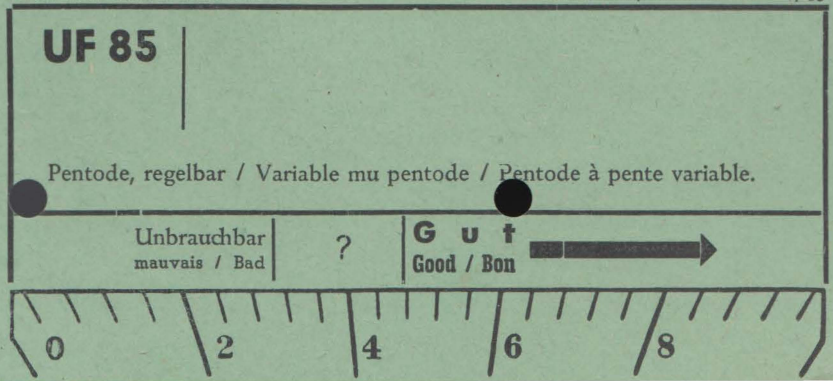
U_f . .	20 V~
U_a . .	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2} .	+30 V=
U_{g3} . . .	0

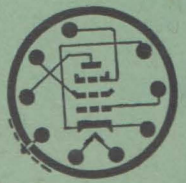
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 55

UF 85

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	12,6 V
I_f	0,1 A
U_a	+170 V=
U_{g1}	−1 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	12 mA
I_{g2}	4,4 mA
S	4,4 mA/V
Ri	>300 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_{g2}	+300 V=
I_k	16,5 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
Na	2,25 W
N_{g2}	0,45 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

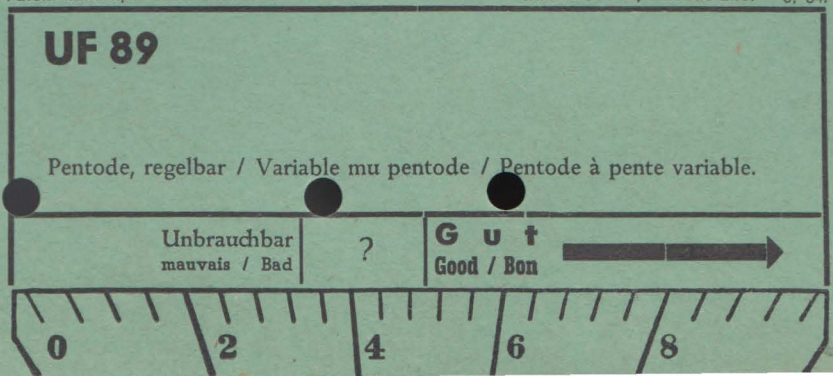
U_f	12,6 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 &—2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0

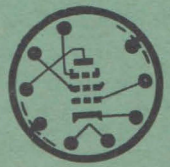
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 54.

UF 89

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	15 V
I_f	0,1 A
U_a	+69 V=
U_{g1}	−0,5 V=
U_{g2}	+14 V=
U_L	+200 V=
I_L	1,05 mA
I_a	0,77 mA
I_{g2}	0,37 mA
R_i	600 kΩ
R_a	160+20 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_L	+275 V=
U_{g2}	+300 V=
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
R_{g2}	500 kΩ
N_a	0,4 W
N_{g2}	0,2 W
U_{fk}	50 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	15 V~
U_a & U_L	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

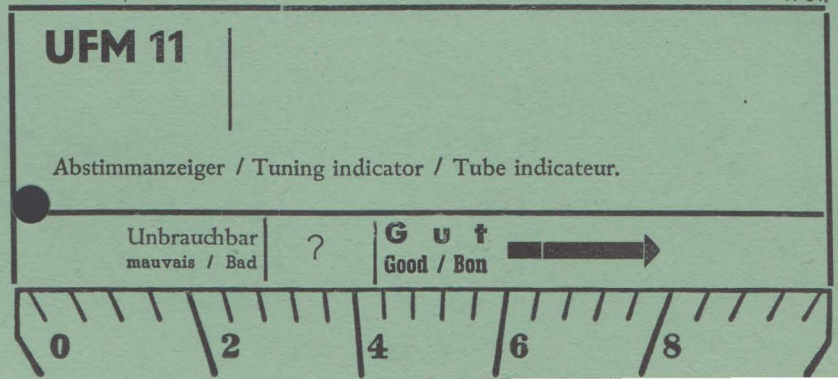
In Stellung 12 und 13
muß Abstimmfeld leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar.
In **position 12 and 13** the tuning indicator has to be shining, but he is bad.
Il faut, que le tube indicateur luit en **Position 12 et 13**, autrement il est inutile.

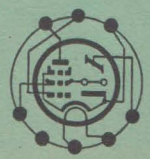
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the **control grid.**
En position 13 vérifier **l'action de commande de la grille.**

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54.

UFM 11

Abstimmanzeiger / Tuning indicator / Tube indicateur.





Betriebsdaten:

U_f . . 35 V
I_f . 0,100 A
U_a . +200 V=
U_{g1} . − 5 V=
U_{g2} . +200 V=
I_a . . . 20 mA
I_{g2} . . 3 mA
S . . . 5,5 mA/V
R_i . . 65 kΩ
R_a . . 10 kΩ
R_k . . 230 Ω

Grenzdaten:

N . . . 1,5 W

Prüfdaten:

U_f . . 35 V~
U_a . +200 V=
U_{g1} . 0 & −2 V=
U_{g2} . +100 V=

In Stellung 12
gibt es einen Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.

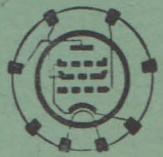
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen.

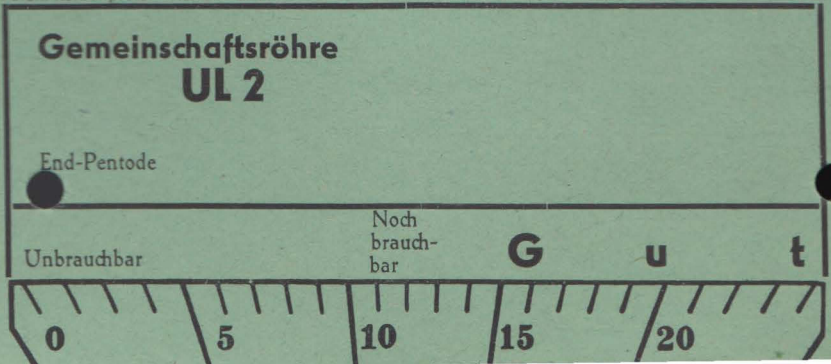
876

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
UL 2

End-Pentode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	45 V
I_f	0,1 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−14 V=
U_{g2}	+200 V=
I_a	45 mA
I_{g2}	8,5 mA
S	9 mA/V
D	10 %
Ri	20 kΩ
Ra	4 kΩ
R_k	250 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

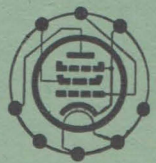
U_a	+250 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	75 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	1 MΩ
Na	9 W
N_{g2}	1,75 W
$\mathfrak{N}$	4,2 W
bei d.	10 %
U_{fk}	200 V
$U_{g\sim}$	7 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

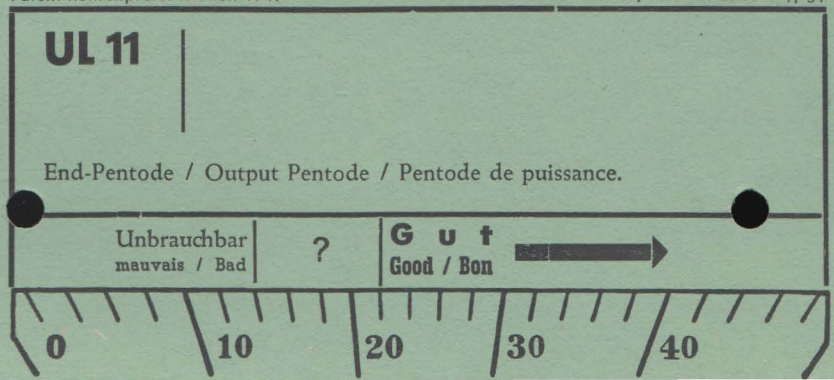
U_f	46 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.



Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54



959

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	60 V
I_f	0,1 A
Ua	+200 V=
Ug1	−8 V=
Ug2	+125 V=
Ia	75 mA
Ig2	9 mA
S	12 mA/V
Ri	12 kΩ
Ra	2 kΩ
R_k	100 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Ug2	+125 V=
I_k	100 mA
Rtk	5 kΩ
Rg1	0,7 MΩ
Na	15 W
Ng2	1 W
N	5,5 W
bei d	9 %
Ufk	275 V
Ug~	5 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	60 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 &−2 V=
Ug2	+60 V=

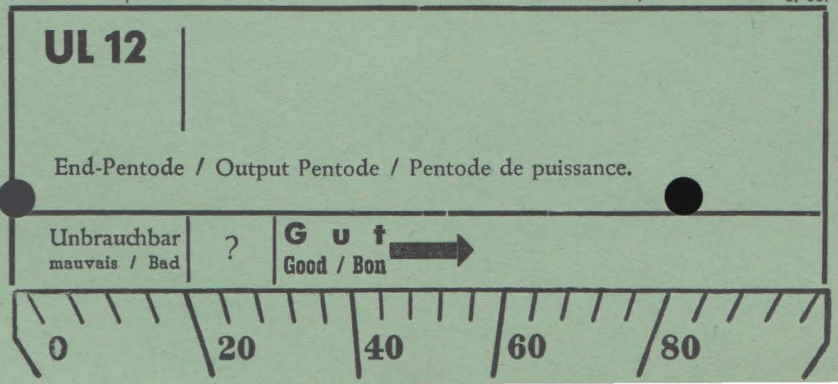
In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

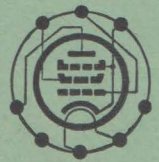
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

UL 12

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	UL 41/46	UL 44
Uf	45	45 V
If	0,1	0,1 A
Ua	+170	+ 175 V=
Ug1	−10,4	− 13,5 V=
Ug2	+170	+ 175 V=
Ia	52	28,5 mA
Ig2	10	4,7 mA
S	9,5	7 mA/V
D	10	9 %
g	10	11
Ri	20	kΩ
Ra	3	kΩ
Rk	65	Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250	+ 300 V=
Ig2	+250	+ 300 V=
Ik	75	80 mA
Rfk	20	20 kΩ
Rg1	1	0,5 MΩ
Na	9	5 W
Ng2	1,75	3,5 W
N	4,2	W
Ufk	150	150 V

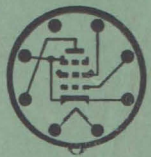


Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	45 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+ 60 V=

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the **control grid.**
En position 13 vérifier **l'action de commande de la grille.**

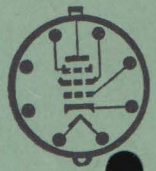


UL 41 / 46

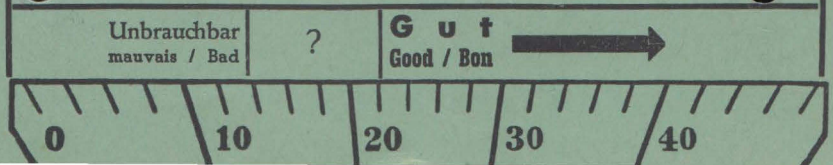
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel . 7. 53.

UL 41 / UL 46
Mazda BF 451
Marconi/Osram N 142

UL 44



End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	45 V
I_f	0,1 A
U_a	+170 V=
U_{g1}	−12,3 V=
U_{g2}	+170 V=
I_a	70 mA
I_{g2}	4,8 mA
S	10 mA V
g	8
Ri	23 kΩ
Ra	2,4 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+250 V=
I_K	100 mA
R_{g1}	1 MΩ
N_a	12 W
N_{g2}	1,75 W
N_K	5,5 W
bei d	10 %
U_{fk}	200 V
$U_{g\sim}$	7 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	45 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

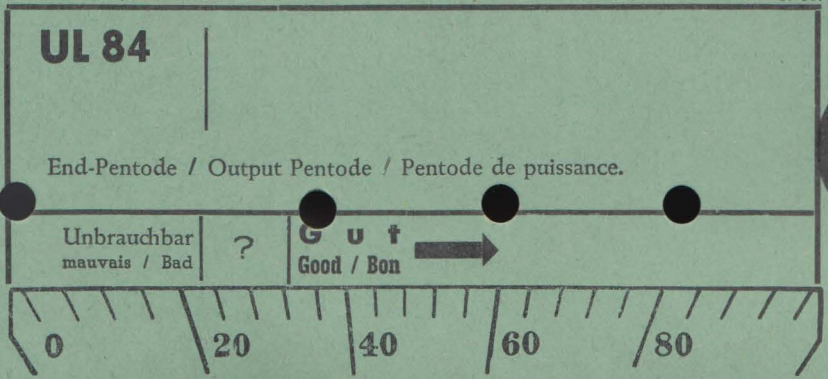
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position **13** is to prove the **control grid.**
En position 13 vérifier **l'action de commande de la grille.**

993

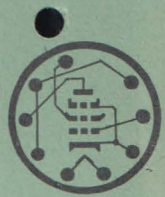
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 55.

UL 84

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.







Betriebsdaten:

U_f . . 12,6 V
I_f . . 0,1 A
U_a . +200 V=
U_{g1} . . 0
R_{a1} . . 1 MΩ
R_{a2} . . . 1 kΩ
I_L . . 0,55 mA

Grenzdaten:

R_{fk} . . 20 kΩ
R_g . . 3 MΩ
U_{fk} . . 150 V

Prüfdaten:

U_f . . 12,6 V~
U_a . +200 V=
U_g . 0 & −2 V=
U_L . +60 V=

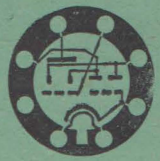
348

In Stellung 12 und 13
muß das Abstimmkreuz leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar.

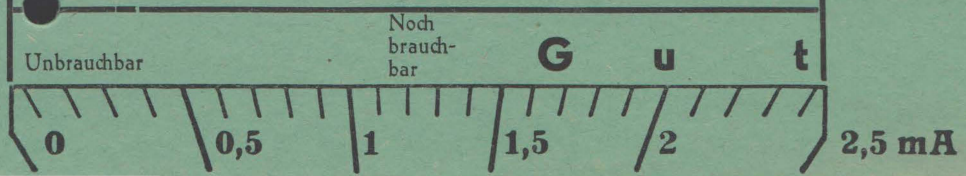
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen. Diese ist sehr gering.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
UM 4



Abstimmanzeiger



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	15 V
I_f	0,1 A
U_{b1}	+250 V=
U_{b2}	+250 V=
$U_{g1\&2}$	0
U_L	+250 V=
I_{a1}	0,12 mA
I_{g2}	0,25 mA
I_L	0,46 mA
R_{a1}	2 MΩ
R_{a2}	1 MΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

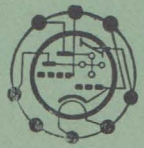
U_a	+300 V=
U_L max	+250 V=
U_L min	+90 V=
I_k	5 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
N_a	2×0,5 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	15 V~
U_L (=Ua)	+200 V=
U_{g1}	0 &—2 V=
U_{b1} & U_{b2} (=U_{g2})	+60 V=

In Stellung 12 und 13
muß Abstimmfeld leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar.
In **position 12 and 13** the tuning indicator has to be shining, but he is bad.
Il faut, que le tube indicateur luit en **Position 12 et 13**, autrement il est inutile.

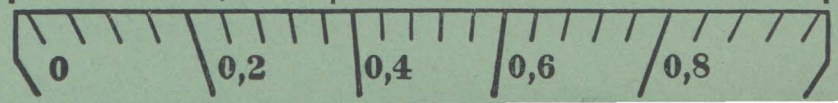
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the **control grid.**
En position 13 vérifier **l'action de commande de la grille.**



Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54

UM 11

Abstimmanzeiger / Tuning indicator / Tube indicateur.



317

Betriebsdaten:

U_f . . 15 V
I_f . . 0,1 A
U_{b1} . +250 V=
U_{b2} . +250 V=
$U_{g1\ u.\ 2}$. 0
U_L . +250 V=
I_{a1} . . 0,12 mA
I_{a2} . . 0,25 mA
I_L . . . 0,46 mA
R_{a1} . . . 2 MΩ
R_{a2} . . 1 MΩ

Grenzdaten:

R_{fk} . . . 20 kΩ
R_{g1} . . . 3 MΩ
U_L . min. 90 V
Na . . 2×0,5 W
U_{fk} . . 100 V

Prüfdaten:

U_f . . 15 V~
U_L . +200 V=
U_b . . +60 V=
U_{g1} . 0& −2 V=



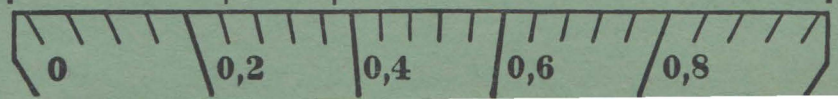
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen,
dabei muß sich auch die
Leuchtwinkelhelligkeit
ändern.

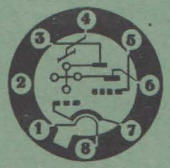
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 8. 52

Gemeinschaftsröhre

UM 35

Abstimmanzeiger = Magisches Auge





961

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	19 V
I_f	0,1 A
U_a	+250 V=
U_g	−1 V=
U_L	+250 V=
I_a	0,5 mA
I_L	2,2 mA
R_a	0,5-1 MΩ
R_g	3 MΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+300 V=
U_L	+300 V=

I_k	3 mA
R_g	3 MΩ
N_a	0,2 W
U_{fk}	100 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	19 V~
U_a	+30 V=
U_g	0 & −2 V=
U_L	+150 V=

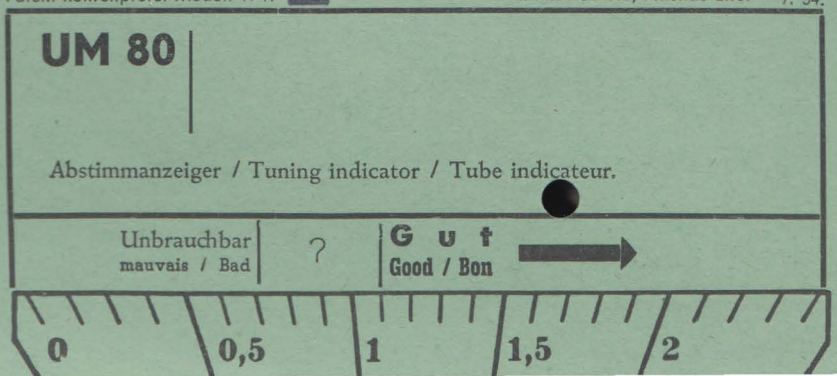
In Stellung 12 und 13
muß Abstimmfeld leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar.
In **position 12 and 13** the tuning indicator has to be shining, but he is bad.
Il faut, que le tube indicateur luit en **Position 12 et 13**, autrement il est inutile.

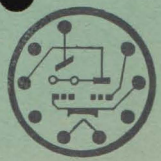
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is prove the **control grid.**
En position 13 vérifier **l'action de commande de la grille.**

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 [illegible] MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54.

UM 80

Abstimmanzeiger / Tuning indicator / Tube indicateur.





Betriebsdaten:

U_f	19 V
I_f	0,1 A
U_a	+100 V=
U_g	−5,8 V=
I_a	1 mA
S	0,6 mA/V
Ri	22,2 kΩ
U_L	+ 200 V=
Ra	220 kΩ
Rg	3 MΩ

Grenzdaten:

U_a	+300 V=
U_L max	+200 V=
U_L min.	+100 V=

I_k	10 mA
Rg	3 MΩ
Na	0,8 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:

U_f	19 V~
U_a	+60 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_L	+150 V=

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen, dabei muß sich auch die Leuchtwinkelhelligkeit etwas ändern.

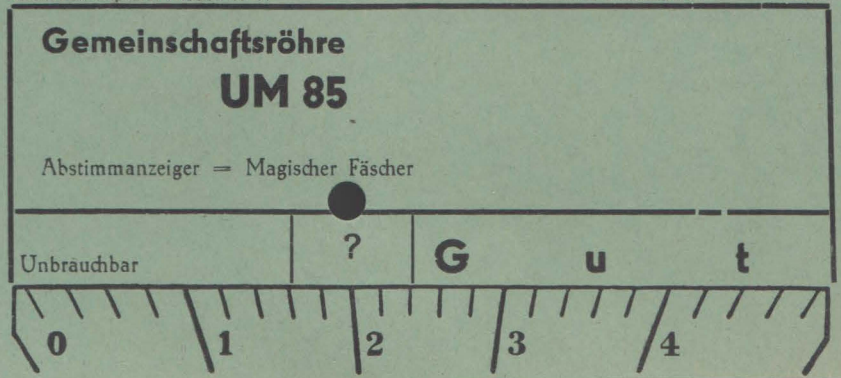
5

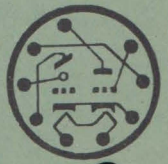
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 2. 53

Gemeinschaftsröhre

UM 85

Abstimmanzeiger = Magischer Fächer





Urdox-Ausgleichswiderstände.

Verwendungszweck: Der in den Röhren eingebaute (schwarze) Urdoxkörper, der für eine bestimmte Stromstärke dimensioniert ist, nimmt den Einschaltstromstoß auf und schützt dadurch in Allstromgeräten die Röhren und Skalenlampen. Dieser Urdoxkörper kann auch in freier Luft Verwendung finden, weswegen auch zerbrochene Urdoxröhren noch gebrauchsfähig sind; evtl. lötet man den ausgebauten Urdoxkörper direkt in die Drahtleitung.

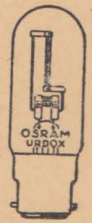
Prüftaster hier anschließen

			Höchst zulässige Netzspannung
Osram U 918,	für 180 mA Strom hat 9 Volt	Spannungsabfall . . .	. . 110 V
Osram U 1218,	„ 180 mA „ „ 12 „	„	110–220 V
Osram U 1230,	„ 200 mA „ „ 12 „	„	. . 220 V
Osram U 1518,	„ 180 mA „ „ 15 „	„	110–220 V
Osram U 1010 P	„ 100 mA „ „ 10 „	„	. . 240 V
Osram U 2410 P	„ 100 mA „ „ 24 „	„	. . 240 V
Osram U 3505	„ 50 mA „ „ 35 „	„	—

„ U 3505VE und ist für den Volksempfänger VE 301 Dyn GW bestimmt.

Prüfung erfolgt nur in Stellung 12 und zwar ist da mit Prüftastern der Sockel abzutasten.

Schutzwiderstand ist eingebaut, so daß bei Kurzschluß der Prüftaster das Meßinstrument nicht gefährdet ist.

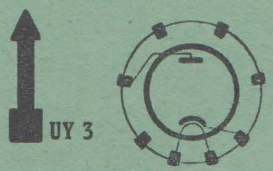






Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 50 V
I_f . . . 0,1 A
Ua . max 250 Veff.
Ia . . max 140 mA



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 50 V~
Ua . . . 60 V~

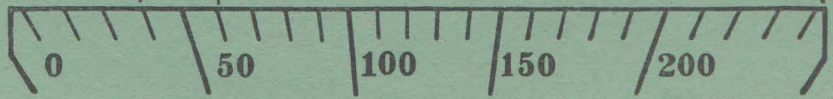


In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1 56.

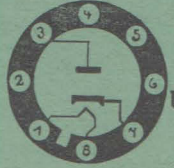
UY 1 | **UY 3** | **UY 21**
UY 1 N

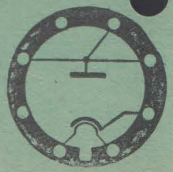
Einweg-Gleichrichter / Half wave rectifier / Redresseur monoplaque.



Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ra . min 175 Ω
C . . . . 60 µF
U_{fk} . . 550 V







381

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 26 V
I_f . . . 0,1 A
Ua max . 250 V eff.
Ia max . 45 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 24 V~
Ua . . . 30 V~

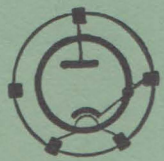
955

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

C . . 8—32 μF
Ra min . 28 Ω
U_{fk} . . 550 V

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 54.

UY 2

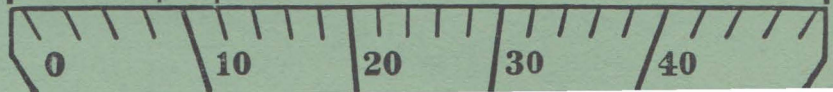


Einweg-Gleichrichter / Half wave rectifier / Redresseur monoplaque.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 50 V
I_f . . 0,1 A
Ua max . 250 V eff.
Ia max . 140 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 50 V~
Ua . . 60 V~

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

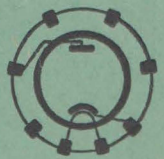
839

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ra min . 175 Ω
C max . 60 µF
U_{fk} . 550 V

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 54.

UY 3

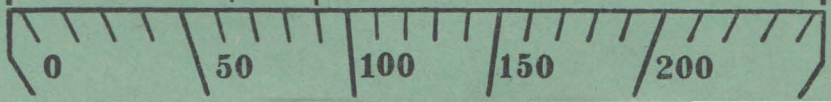


Einweg-Gleichrichter / Half wave rectifier / Redresseur monoplaque.

Unbrauchbar
mauvais / Bad

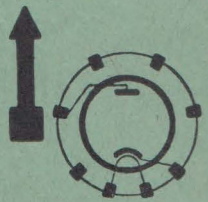
?

Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

UY 4	35 X 4
Uf . . 35	. . 35 V
If . . . 0,1	. 0,15 A
Ua max 250	. 220 V eff
Ia max . . 55	. 100 mA
Ufk max 350	. 450 V
Ra . min 175	. . 100 Ω
C . max 60	. . 40 µF



UY 4

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf . . 35 V~
Ua . . . 30 V~

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

140

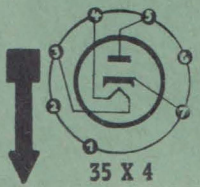
Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel . 7. 53.

UY 4 | **35 X 4**

Einweg-Gleichrichter / Half wave rectifier / Redresseur monoplaque.

Unbrauchbar
mauvais / Bad
?
G u t
Good / Bon

0 10 20 30 40 50 mA



35 X 4

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 50 V
I_f . . 0,1 A
Ua max . 250 V eff.
Ia max . 125 mA
U_{fk} max 550 V
C bei 140 mA max 32 μF
80 mA max 60 μF

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

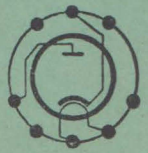
U_f . . 50 V~
Ua . . . 60 V~

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

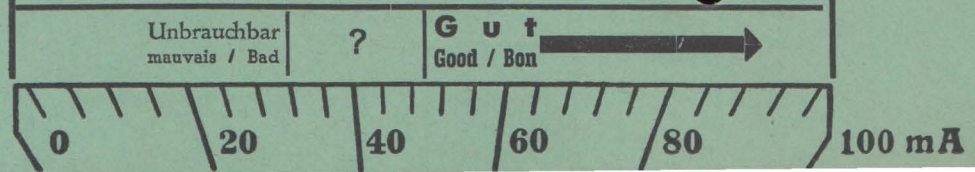
303

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel . 7. 53.

UY 11



Einweg-Gleichrichter / Half wave rectifier / Redresseur monoph[illegible]ue.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 50 V
I_f . . 0,1 A
Ua max 250 Veff.
Ia . max 140 mA

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 50 V~
Ua . . . 60 V~

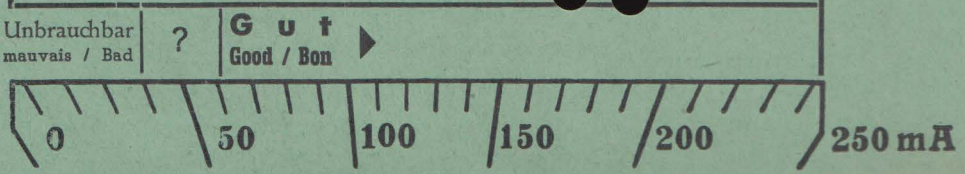
Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ra min 175 Ω
C . . . 60 µF
U_{fk} . . 550 V

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 55.

UY 21

Einweg-Gleichrichter / Half wave rectifier / Redresseur monoplaque.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 31 V
I_f . . . 0.1 A
Ua max . 250 V eff.
Ia max . 100 mA=

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 30 V~
Ua . 30 V~

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

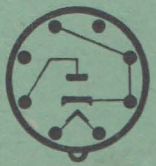
919

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

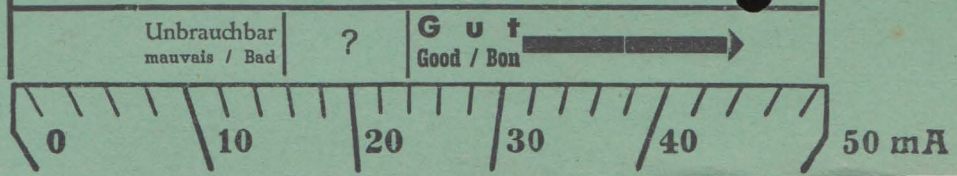
U_{fk} 550 V
C max . . 60 μF

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

UY 41
V 311



Einweg-Gleichrichter / Half wave rectifier / Redresseur monoplaque.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	. .	55 V
I_f	.	0,1 A
Ua	. max	250 Veff
Ia	. max	180 mA
C	. max	60 μF
U_{fk}	. max	550 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	. .	55 V~
Ua	. .	60 V~

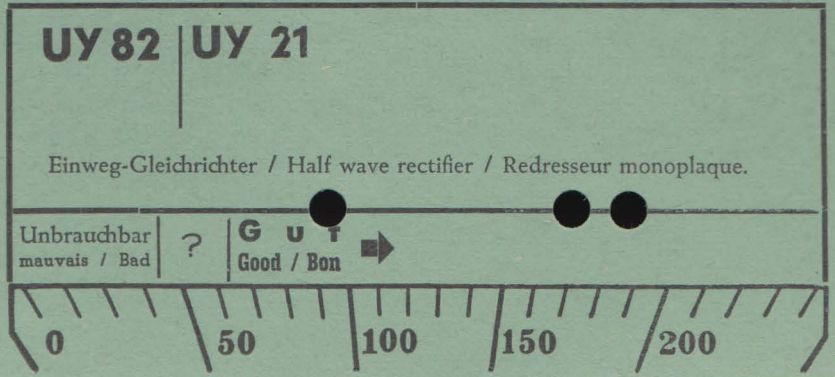
In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

577

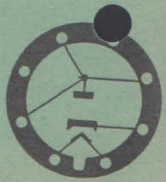
Röhrenmeßgerät Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2 57

UY 82 | UY 21

Einweg-Gleichrichter / Half wave rectifier / Redresseur monoplaque.







Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	. .	38 V
I_f	. .	0,1 A
Ua	.	max 250 V eff.
Ia	.	max 140 mA
U_{fk}	.	max 550 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

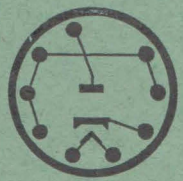
U_f	. .	38 V~
Ua	. .	60 V~

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

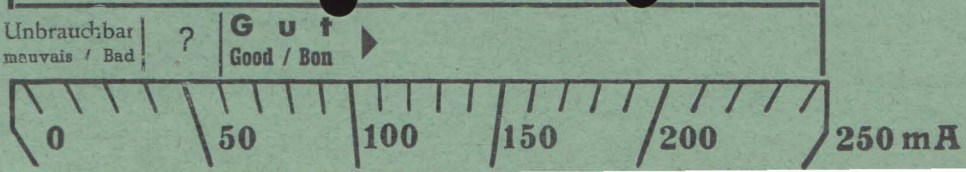
666

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 5. 55

UY 85



Einweg-Gleichrichter / Half wave rectifier / Redresseur monoplaque.

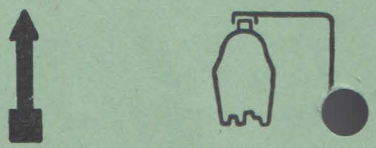


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	55 V
I_f	0,05 A
Ua	+200 V=
Ug1	−2 V=
Ia	6 mA
S	3 mA/V
D	2,3 %
g	44
Ri	14,5 kΩ
R_k	350 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
R_{fk}	20 kΩ
Rg	1,5 MΩ
Na	1,5 W
U_{fk}	175 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

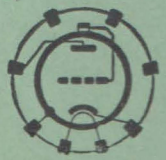
U_f	55 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55.

VC 1

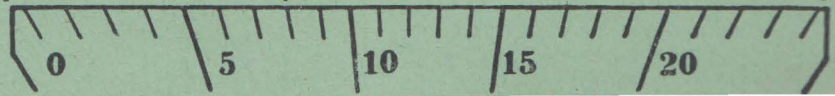
Triode.



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon



Betriebsdaten:

U_f	40 V
I_f	0,050 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+80 V=
U_{g3}	−8 V=
U_{g4}	+80 V=
I_a	2 mA
$I_{g2\&4}$	2 mA
S	0,68 mA/V
R_i	1000 kΩ
R_k	250 Ω

Grenzdaten

U_a	+250 V=
U_{g2}	+125 V=
I_k	15 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	3 MΩ
N_a	1,5 W
$N_{g2\&4}$	0,5 W
U_{fk}	200 V

Prüfdaten:

U_f	40 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=
U_{g3}	0
U_{g4}	+60 V=

In Stellung ■ 2
gibt es einen Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.

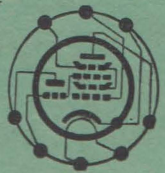
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen

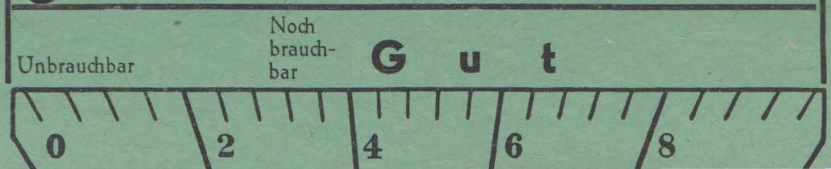
864

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre VCH 11

Triode + **Hexode**
Karte 863 + Karte 864





Betriebsdaten:

U_f	40 V
I_f	0,050 A
U_a	+115 V=
U_g	− 8 V=
I_a	0,5 mA
S	0,2 mA/V
D	6 %
g	16,7
R_i	81 kΩ
R_k	250 Ω

Grenzdaten:

U_a	+150 V=
I_k	15 mA
R_{fk}	20 kΩ
R_{g1}	0,05 MΩ
N_a	1 W
U_{fk}	200 V

Prüfdaten:

U_f	40 V~
U_a	+150 V=
U_g	0 & −2 V=

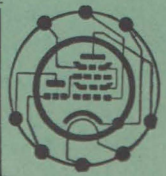
In Stellung ■ 2
gibt es einen Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.

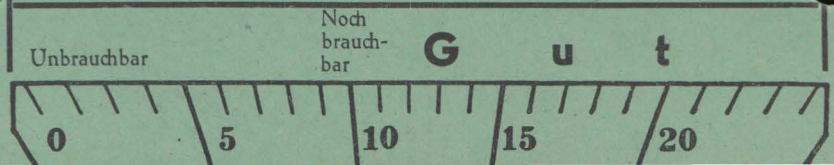
In Stellung **13** **auf Steuerwirkung** prüfen.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre VCH 11

Triode + Heptode
Karte 863 + Karte 864





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	90 V
I_f	0,05 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−4,5 V=
U_{g2}	+200 V=
I_a	12 mA
I_{g2}	1,2 mA
S	5 mA/V
Ri	70 kΩ
Ra	17 kΩ
R_k	300 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

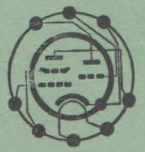
U_a	+250 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	25 mA
R_{fk}	800 Ω
R_{g1}	1,5 MΩ
Na	4 W
N_{g2}	0,5 W
N	1,2 W
bei d	10 %
U_{fk}	150 V
$U_{g\sim}$	2,7 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	90 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

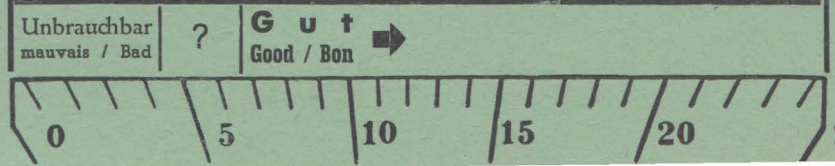
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position **13** is prove the **control grid.**
En position **13** vérifier **l'action de commande de la grille.**



Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

VCL 11

Triode + **End-Tetrode**
Karte 258 + Karte 259



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	90 V
I_f	0,05 A
Ua	+200 V=
Ug1	0
Ia	0,85 mA
S	2,4 mA/V
D	1,5 %
g	66
Ra	200 kΩ
R_k	300 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

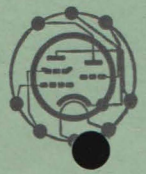
Ua	+250 V=
R_{fk}	800 kΩ
Rg	1 MΩ
Na	0,8 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	90 V~
Ua	+100 V=
Ug1	0 & −2 V=

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is prove the control g...
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.



Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55.

VCL 11

Triode + End-Tetrode
Karte 258 + Karte 259



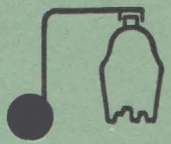
258

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . .	16 V
I_f . . .	0,25 A
U_a . .	+200 V=
U_{g1} . .	−2 V=
U_{g2} .	+80 V=
I_a . .	7,5 mA
I_{g2} . . .	2 mA
S . .	2,4 mA/V

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a . .	+200 V=
U_{g2} .	+80 V=



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

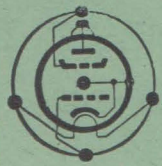
U_f . .	16 V~
U_a . .	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2} .	+60 V=

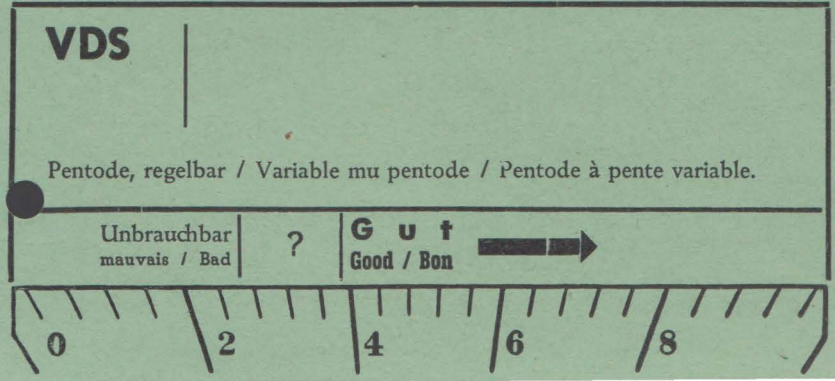
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2, 55

VDS

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	90 V
I_f	0,05 A
Ua	+200 V=
Ug1	−6 V=
Ug2	+200 V=
Ia	22 mA
Ig2	6 mA
S	5,2 mA/V
Ri	30 kΩ
Ra	9 kΩ
Rg1	1,1 MΩ
R_k	250 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Ug2	+250 V=
I_k	30 mA
R_{fk}	800 Ω
Rg1	1,2 MΩ
Na	5 W
Ng2	0,8 W
$\mathfrak{N}$	2 W
U_{fk}	150 V

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	90 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+60 V=

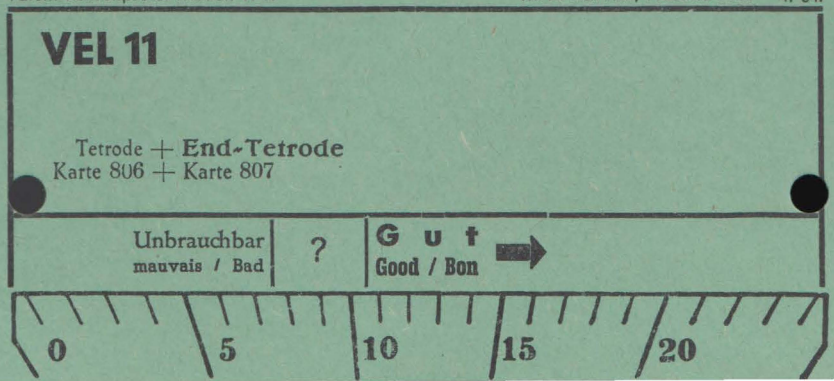
In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

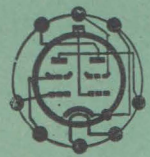
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 4. 54.

VEL 11

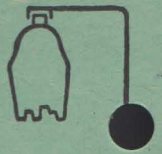
Tetrode + **End-Tetrode**
Karte 806 + Karte 807





Betriebsdaten:

U_f . . 90 V
I_f . 0,05 A
U_a . +200 V=
U_{g1} . . 0
U_{g2} . +30 V=
I_a . . 0,8 mA
R_a . 200 kΩ
R_k . . 250 Ω



Prüfdaten:

U_f . . 95 V~
U_a . +150 V=
U_{g1} . 0 & −2 V=
U_{g2} . + 60 V=



In Stellung 1 2 gibt es einen Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.

In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

808

Grenzdaten:

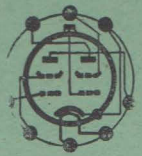
U_a . +250 V=
U_{g2} . +100 V=
R_{fk} . . 800 Ω

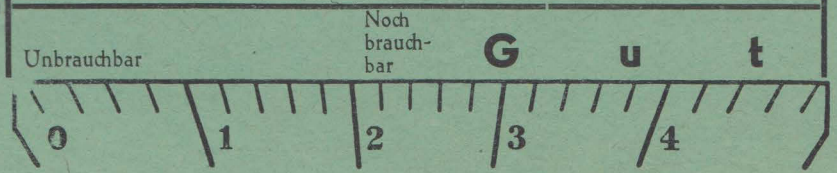
R_{g1} . . 2 MΩ
N_a . . 1 W
N_{g2} . . 0,2 W
U_{fk} . . 150 V

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre VEL 11

Tetrode + End-Tetrode mit Pentodencharakter
Karte 806 + Karte 807





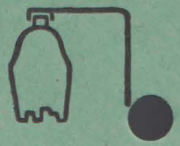
Betriebsdaten:

U_f	55 V
I_f	0,05 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	6 mA
I_{g2}	2 mA
S	2,1 mA/V
Ri	1500 kΩ
R_K	250 Ω

Grenzdaten:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+100 V=
R_{g1}	2,5 MΩ
N_a	2 W
N_{g2}	0,4 W





Prüfdaten:

U_f	55 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

In Stellung 2
gibt es einen Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.

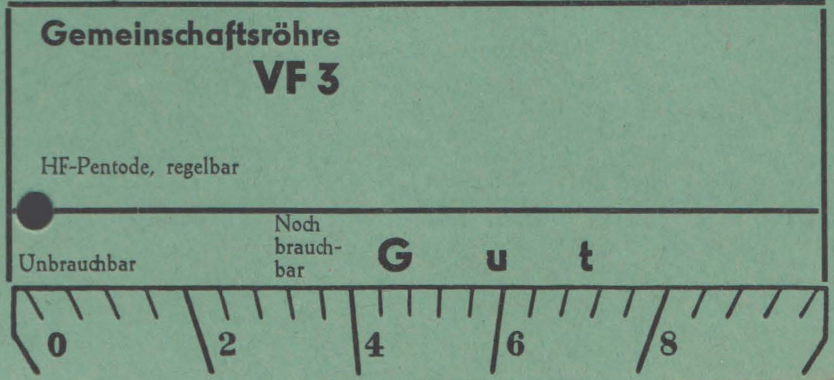
In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen.

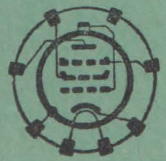
400

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
VF 3

HF-Pentode, regelbar





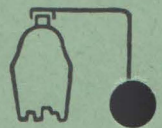
Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	55 V
I_f	0,05 A
Ua	+200 V=
Ug1	−2 V=
Ug2	+100 V=
Ug3	0
Ia	3 mA
Ig2	1,0 mA
S	2,1 mA/V
Ri	2000 kΩ
Rk	500 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Ug2	+125 V=
I_k	6 mA
Rfk	20 kΩ
Rg1	1,5 MΩ
Na	1 W
Ng2	0,3 W
Ufk	175 V





Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	55 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+100 V=

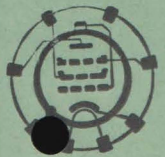
In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

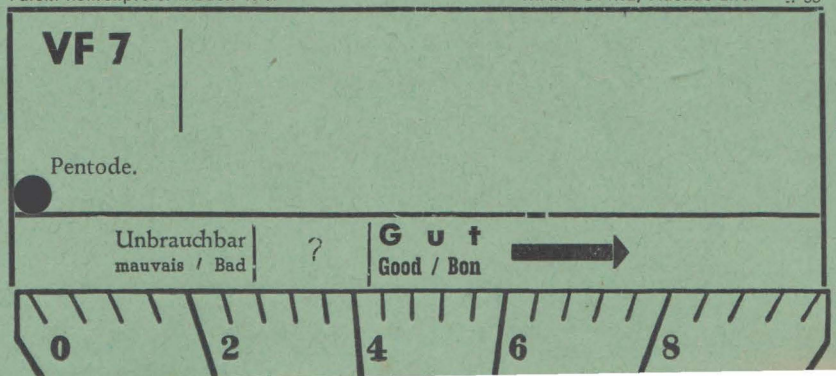
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel ?. 55

VF 7

Pentode.





Betriebsdaten:

U_f . 60	60	60 V
I_f . 0,05	0,05	0 05 A
U_a + 200	+200	+200 V=
U_{g1} − 4,5	−2	− 1,5 V=
U_{g2} + 200	+100	+100 V=
U_{g3} . 0	+100	+200 V=
I_a . 12	12	22 mA
I_{g2} . 1,7	2	2,5 mA
S . . 7	10	. mA/V
D . . 3,5	4	. . %
Ri . 200	500	. . kΩ
Ra . .		. 10 kΩ
R_{fk} . 300	150	. 60 Ω

Grenzdaten:

U_a .	+300 V=
U_{g2} .	+200 V=
U_{g3} . .	300 V=
I_k . . .	30 mA
R_{fk} . .	20 kΩ
R_{g1} . .	1 MΩ
R_{g3} . .	100 kΩ
N_a .	5 W
N_{g2} . .	0,7 W
N . . .	1,8 W
U_{fk} . .	100 V

Prüfdaten:

U_f . .	60 V~
U_a . .	+200 V=
U_{g1} .	0 & −2 V=
U_{g2} . .	+ 60 V=
U_{g3} . .	+0 V=

In Stellung 1 2 gibt es einen Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.

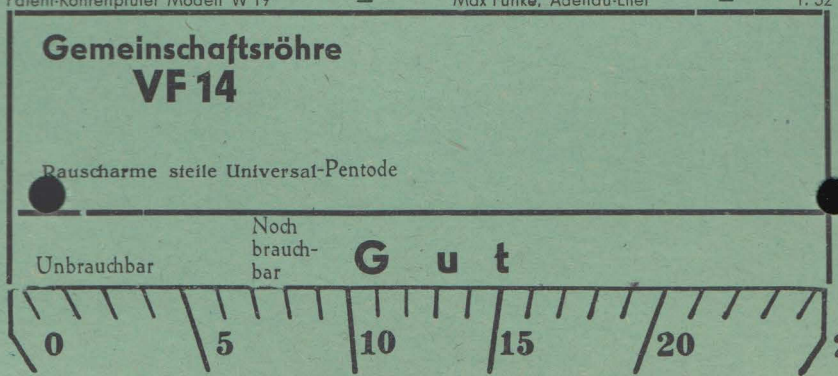
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

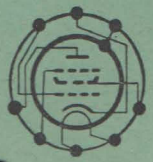
598

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Gemeinschaftsröhre
VF 14

Rauscharme steile Universal-Pentode



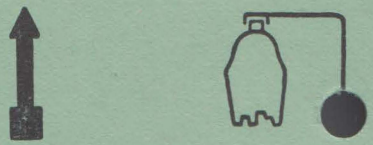


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	55 V
I_f	0,05 A
U_a	+200 V=
U_{g1}	−14 V=
U_{g2}	+200 V=
I_a	25 mA
I_{g2}	3,5 mA
S	2,2 mA/V
R_i	50 kΩ
R_a	8 kΩ
R_k	500 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+250 V=
I_k	40 mA
R_{fk}	5 kΩ
R_{g1}	0,7 MΩ
N_a	5 W
N_{g2}	1 W
N	1,6 W
bei d	10 %
U_{fk}	175 V
$U_{g\sim}$	10 V

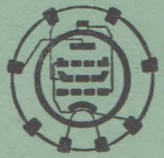


Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	55 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

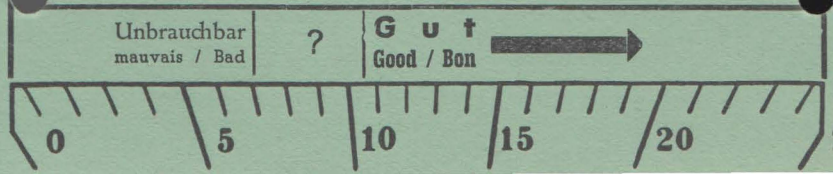
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is prove the **control g.**
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.



Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 10. 54

VL 1

End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.

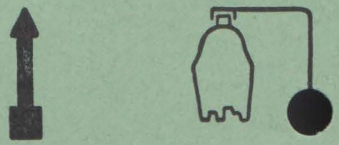


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	110 V
I_f	0,05 A
Ua	+200 V=
Ug1	−8,5 V=
Ug2	+200 V=
Ia	45 mA
Ig2	6 mA
S	8 mA/V
Ri	35 kΩ
Ra	4,5 kΩ
R_k	170 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Ug2	+250 V=
I_k	70 mA
R_{fk}	5 kΩ
Rg1	1 MΩ
Na	9 W
Ng2	2 W
$\mathfrak{N}$	4 W
bei d	10 %
U_{fk}	315 V
Ug~	5 V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	117 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+100 V=

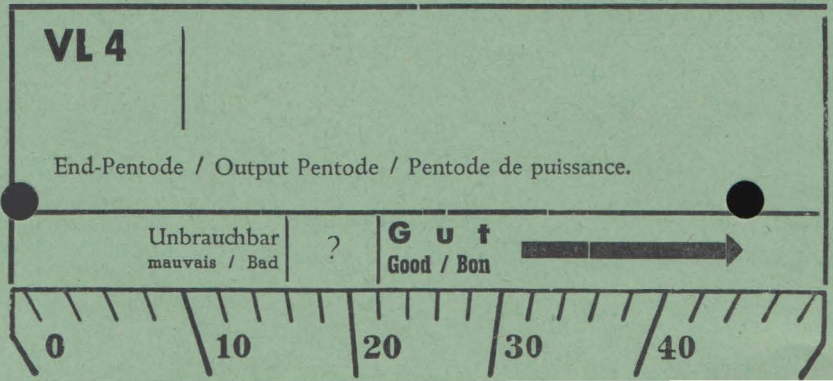
In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

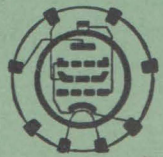
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 1. 55

VL 4

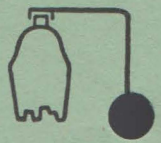
End-Pentode / Output Pentode / Pentode de puissance.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	13 V
I_f	0,2 A
Ua	+200 V=
Ug1	−10 V=
Ug2	+200 V=
Ug3	0
Ia	3 mA
Ig2	3 mA
S	3 mA/V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	13 V~
Ua	+150 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+150 V=
Ug3	0

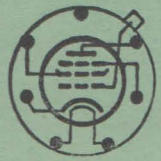
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

459

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55

VP 13 B
VP 13 C
VP 1322

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.

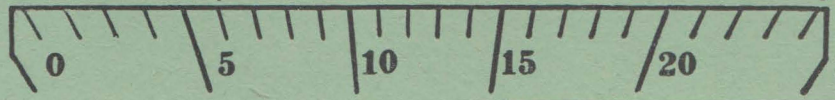




Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

Gut
Good / Bon



Betriebsdaten:

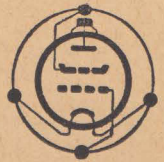
	VP 21	S 24	S 23
Uf	2	2	2 V
If	0,1	0,15	0,1 A
Ua	+150	+150	+100 V=
Ug1	0	0	0
Ug2	+60	+70	+70 V=
Jg3	0	—	—
Ia	2,9	3,3	2,8 mA
Ig2	0,7	0,4	0,7 mA
S	1,1	1,4	1,1 mA/V



Prüfdaten:

Uf . . 2 V~
Ua . +150 V=
Ug . 0 &—2 V=
Ug2 . +60 V=
Ug3 . . 0

In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen



S 24

Grenzdaten:

Ja+150	150	+150 V=
Ug2+60	+70	+70 V=

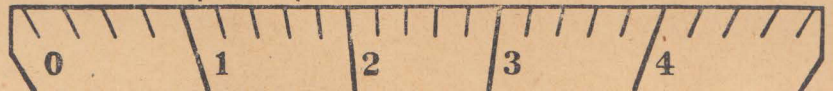
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Marconi Gecovalve Osram	Type VP 21	S 24	S 23
	HF-Pentode	HF-Pentode	HF-Pentode



VP 21

Unbrauchbar | ? | Gut



431

Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	2 V
I_f	0,1 A
U_a	+150 V=
U_{g1}	0
U_{g2}	+70 V=
I_a	5 mA
I_{g2}	0,2 mA
S	1,25 mA/V

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+150 V=
U_{g2}	+70 V=



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

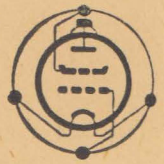
U_f	2 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+60 V=

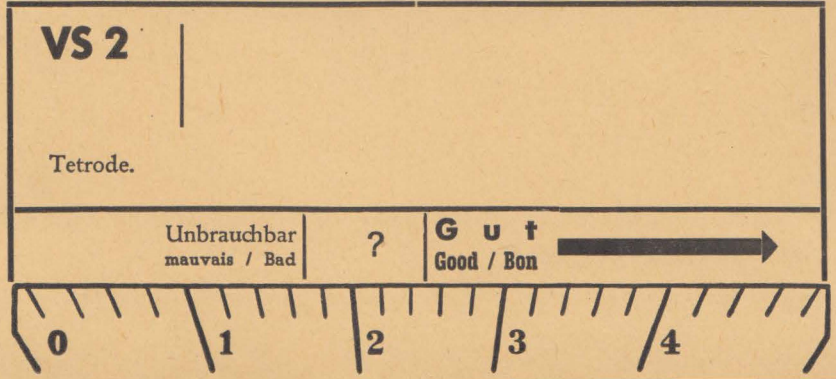
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 11. 54.

VS 2

Tetrode.





Betriebsdaten:

U_f	2 V
I_f	0,15 A
U_a	+100 V=
U_{g1}	0
U_{g2}	+75 V=
I_a	4 mA
I_{g2}	0,3 mA
S	1,5 mA/V

Grenzdaten

U_a	+150 V=
U_{g2}	+75 V=



Prüfdaten:

U_f	2 V~
U_a	+150 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+ 60 V=

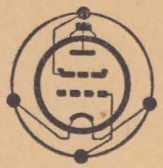
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

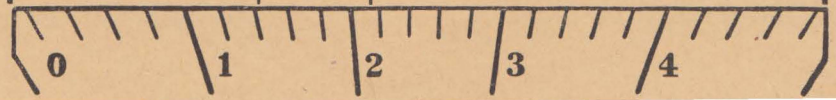
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Marconi
Gecovalve
Osram

Type **VS 24** **VS 24/K**

Pentode



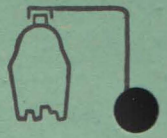


Betriebsdaten:

U_f	6,3 V
I_f	0,4 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−18 V=
U_{g2}	+250 V=
I_a	32 mA
I_{g2}	5,5 mA
S	2,2 mA/V
D	0,67 %
g	150
R_i	68 kΩ
R_{aw}	7,6 kΩ
R_k	480 Ω

Grenzdaten:

N_a	3,4 W



Prüfdaten:

U_f	63 V~
U_a	+200 V=
U_g	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

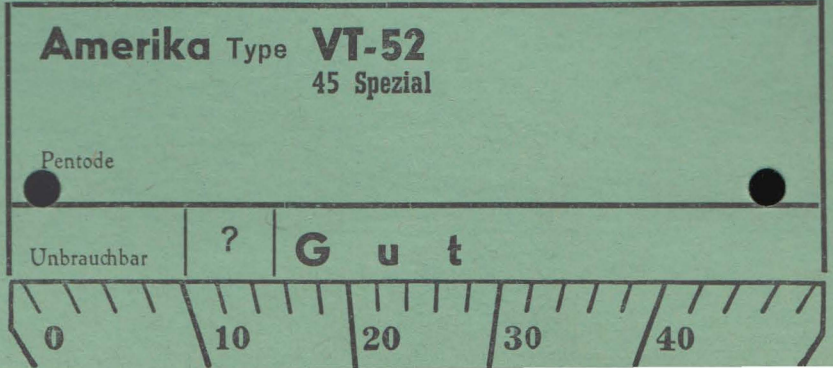
In Stellung 13 **auf Steuerwirkung** prüfen.

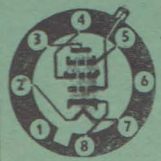
799

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **VT-52**
45 Spezial

Pentode





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 55 V
I_f . . 0,05 A
Ua max . 250 V eff.
Ia max . 60 mA
U_{fk} max 550 V

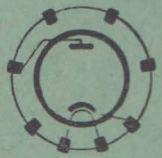
Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 55 V~
Ua . . . 60 V~

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

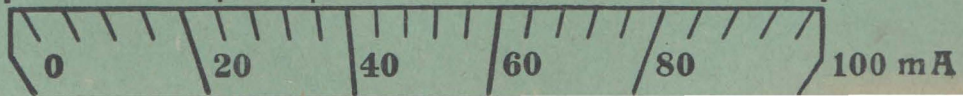
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 7. 53.

VY 1



Einweg-Gleichrichter / Half wave rectifier / Redresseur monoplaque.

Unbrauchbar mauvais / Bad	?	Gut Good / Bon →



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

bis 1945	ab 1947
U_f . . 30	. . 30 V~
I_f . 0,05	. 0,05 A
Ua max 250	. 250 V eff.
Ia . . max 20	. . 30 mA
U_{fk} max 550	. 550 V
C . . max 8	. . 8 μF

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

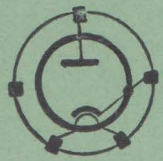
U_f . 30 V~
Ua . . . 100 V~

In Stellung 2
gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
A small deflection in **Position 2** is all right.
Un petit indication en **Position 2** est en ordre.

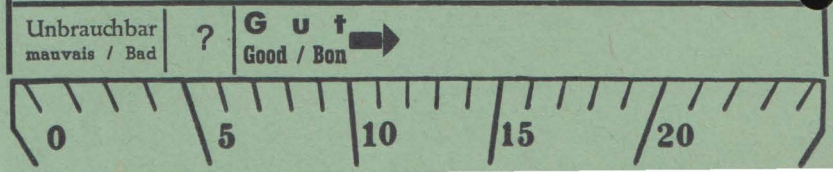
260

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

VY 2
VY 2 N

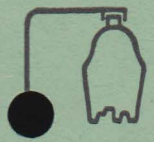


Einweg-Gleichrichter / Half wave rectifier / Redresseur monoplaque.



Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

	W 30	W 31
Uf	13	13 V
If	0,3	0,3 A
Ua	+250	+200 V=
Ug1	−1	−2 V=
Ug2	+250	+100 V=
Ug3	0	0
Ia	12	8 mA
Ig2	6	5 mA
S	4	3,5 mA/V



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

Uf	13 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2	+100 V=
Ug3	0

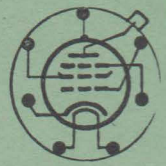
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

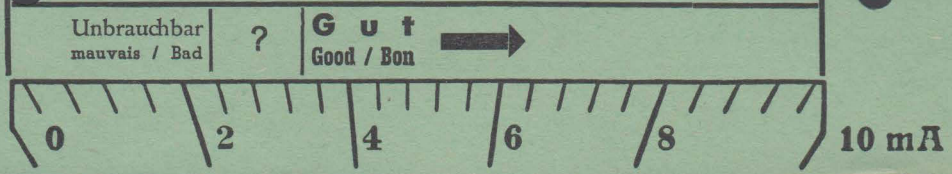
423

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 12. 54.

W 30 | **W 31**

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.



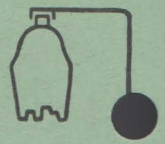


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	0,6 A
U_a	+250 V=
U_{g1}	−3 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0
I_a	max 7,5 mA
I_{g2}	2 mA
S	1,5 mA/V
R_k	300 Ω

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

U_a	+250 V=
U_{g2}	+125 V=



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

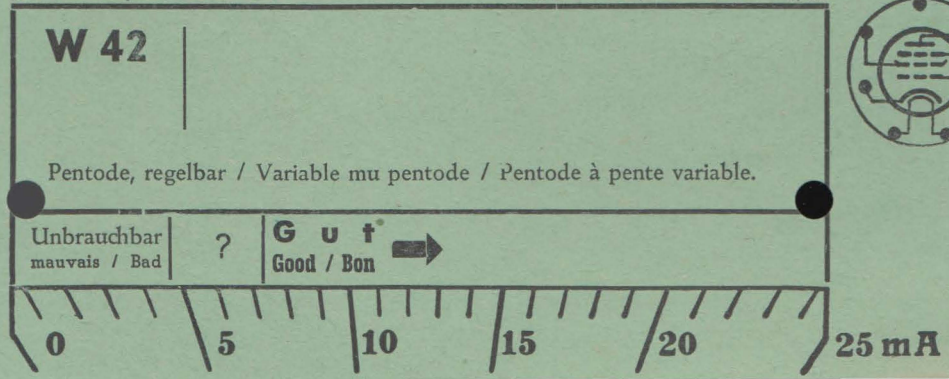
U_f	4 V~
U_a	+200 V=
U_{g1}	0 & −2 V=
U_{g2}	+100 V=
U_{g3}	0

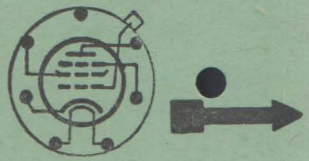
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55

W 42

Pentode, regelbar / Variable mu pentode / Pentode à pente variable.





Messung von Widerständen von 0,1 Ohm bis 50 Ohm

Die größte dabei auftretende Belastung liegt unter 0,1 Watt, braucht also nicht berücksichtigt zu werden.

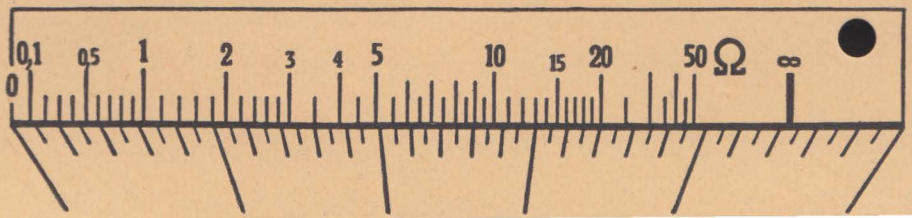
1. **Widerstand hier anschalten**

Beide Buchsen miteinander verbinden

oder Prüftaster hier anschalten und den zu messenden Widerstand damit abtasten.

3. Drei Stecker eindrücken.
4. Prüfschalter in Stellung 12 drehen , dabei muß sich Zeiger auf ∞ stellen.
5. Meßwert ablesen.
6. Zum Schluß Prüfschalter in Stellung „Aus“ zurückdrehen.

Widerstandswerte in Ohm



Messung von Widerständen von 1 Kilo-Ohm bis 100 Kilo-Ohm

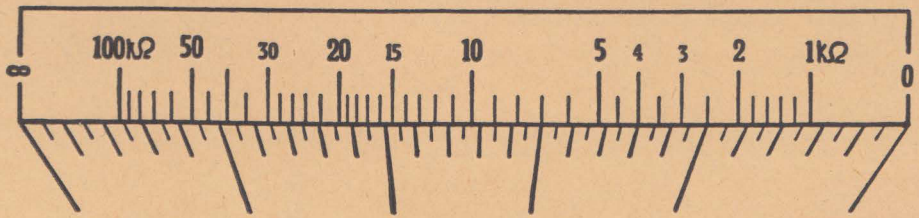
Die größte dabei auftretende Belastung liegt unter 0,1 Watt, braucht also nicht berücksichtigt zu werden.

1. **Widerstand hier anschalten**

oder Prüftaster hier anschalten und den zu messenden Widerstand damit abtasten.

2. Zwei Stecker eindrücken.
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Meßwert ablesen.
5. Zum Schluß Prüfschalter in Stellung „Aus" zurückdrehen.

Widerstandswerte in Kilo-Ohm



Patent-Röhrenprüfer
Modell W 19
2. 54

Messung von Widerständen **von 10 bis 1000 Ohm**

Die größte dabei auftretende Belastung liegt unter 0,1 Watt, braucht also nicht berücksichtigt zu werden.

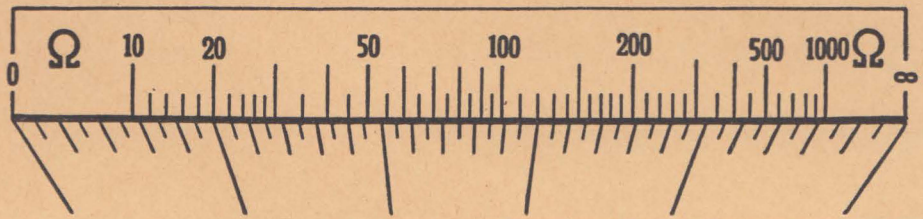
Beide Buchsen miteinander verbinden (kurzschließen)

Widerstand hier anschalten

oder Prüftaster hier anschalten und den zu messenden Widerstand damit abtasten.

1. Drei Stecker eindrücken.
2. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
3. Meßwert ablesen.
4. Zum Schluß Prüfschalter in Stellung „Aus" zurückdrehen.

Widerstandswerte in Ohm



Patent-Röhrenprüfer
Modell W 19
3. 55.

Messung von Widerständen von 10 Kilo-Ohm bis 5 Meg-Ohm

Die größte dabei auftretende Belastung liegt unter 0,15 Watt, braucht also nicht berücksichtigt zu werden.

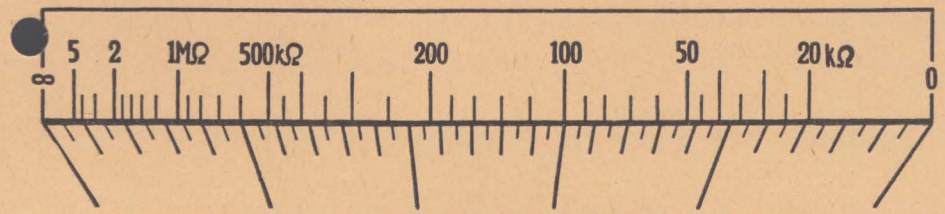
1. **Widerstand hier anschalten**

oder Prüftaster hier anschalten und den zu messenden Widerstand damit abtasten.

2. Zwei Stecker eindrücken.
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Meßwert ablesen.
5. Zum Schluß Prüfschalter in Stellung „Aus" zurückdrehen.

Widerstandswerte

in Meg-Ohm | in Kilo-Ohm

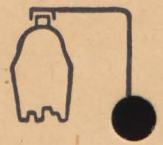


Betriebsdaten:

U_f . . . 2 V=
I_f . . 0,1 A
U_a . +150 V =
U_{g1} . . 0
U_{g2} . . +40 V=
$U_{g3\&5}$ +40 V=
U_{g4} . . 0
I_a . . 0,45 mA
I_{g2} . . 0,6 mA
$I_{g3\&5}$. 0,6 mA
S . . . 0,2 mA/V

Grenzdaten:

U_a . +150 V=
U_{g2} +70 V=
$U_{g3\&5}$ +70 V=



Prüfdaten:

U_f . . 2 V~
U_a . +150 V=
U_g . 0 &—2 V=
U_{g2} . +60 V=
U_{g3} . +60 V=
U_{g4} . . 0
U_{g5} . . +60 V=

In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen

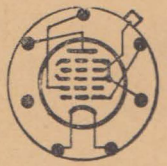
435

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

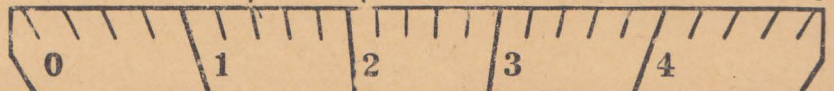
Marconi
Gecovalve
Osram

Type **X 21**

Heptode, regelbar





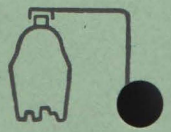


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	13 V
I_f	0.3 A
Ua	+250 V=
Ug1	−10 V=
Ug2 & 4	+80 V=
Ug3	0 V=
Ia	0,3 mA
Ig2	0,18 mA
Ri	750 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

I_k . . . 8,5 mA



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	13 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2 & 4	+60 V=
Ug3	0

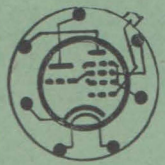
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

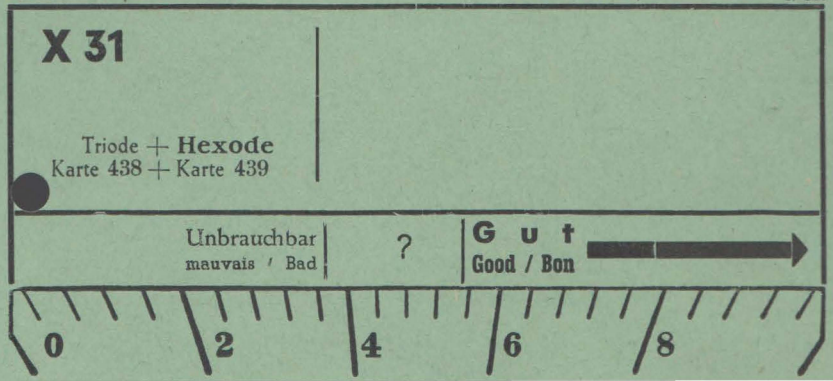
439

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

X 31

Triode + **Hexode**
Karte 438 + Karte 439





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 13 V
I_f . . . 0,3 A
U_a . +150 V=
U_{g1} . . −1,5 V=
I_a . . 18 mA
R_a . . . 30 kΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 13 V~
U_a . . +150 V=
U_{g1} . 0 & −2 V=

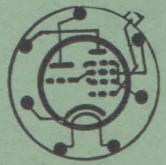
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

438

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55.

X 31

Triode + Hexode
Karte **438** + Karte **439**

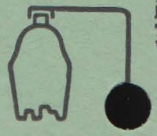


Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	13 V
I_f	0.3 A
Ua	+250 V=
Ug1	−3 V=
Ug2	+150 V=
Ug3 & 5	+80 V=
Ia	4 mA
Ig2	3 mA
Ig3& 5	2 mA
S	0,8 mA/V

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

Ua	+250 V=
Ug2	+150 V=



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	13 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 &−2 V=
Ug2, 3 & 5	+60 V=
Ug4	0

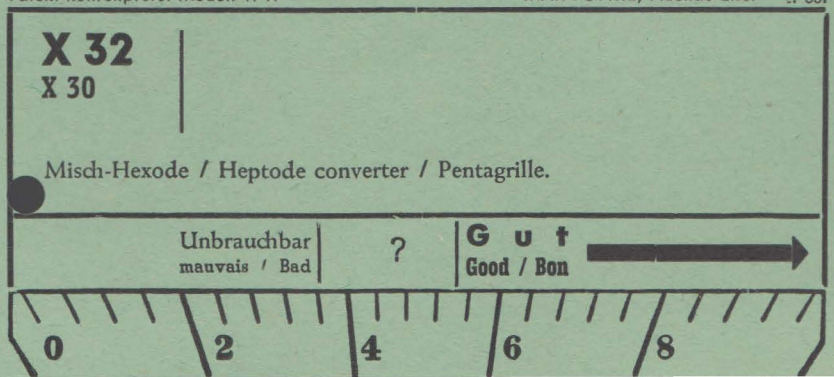
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

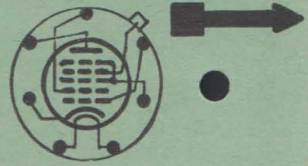
429

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

X 32
X 30

Misch-Hexode / Heptode converter / Pentagrille.





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f	4 V
I_f	1.2 A
Ua	+250 V=
Ug1	−1,5 V=
Ug2 & 4	+70 V=
Ug3	1,5 V=
Ia	1,8 mA
Ig2	1,7 mA
Ri	750 kΩ

Grenzdaten:
Ratings: / Conditions maxima:

I_k . . . 8,5 mA



Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f	4 V~
Ua	+200 V=
Ug1	0 & −2 V=
Ug2 & 4	+60 V=
Ug3	0

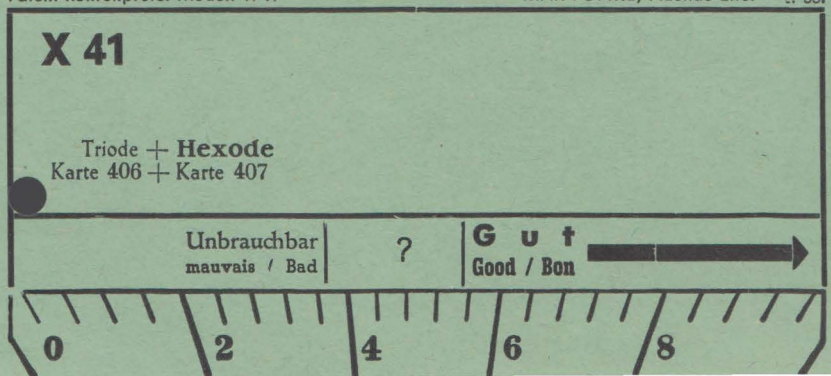
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

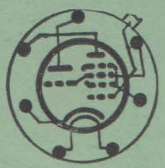
407

Patent-Röhrenprüfer Modell W19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 2. 55.

X 41

Triode + **Hexode**
Karte 406 + Karte 407





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . . 4 V
I_f . . . 1,2 A
U_a . +100 V=
U_{g1} . . −1,5 V=
I_a . . 4,5 mA
R_a . . . 30 kΩ

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 4 V~
U_a . . +150 V=
U_{g1} . 0 & −2 V=

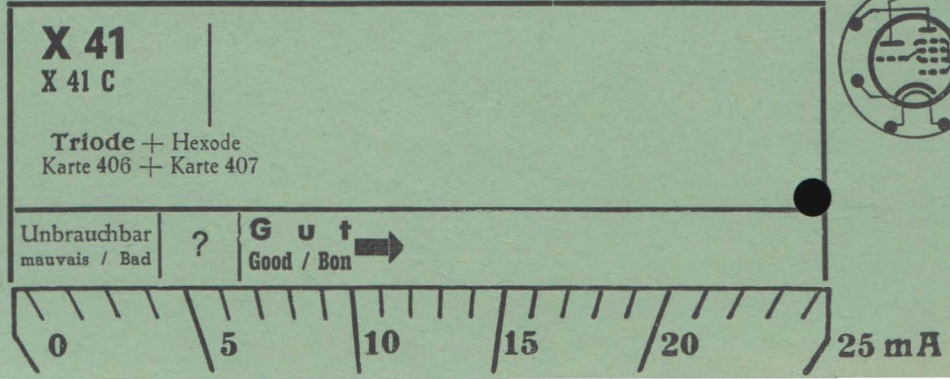
In Stellung **13**
auf Steuerwirkung
prüfen
In position 13 is to prove the control grid.
En position 13 vérifier l'action de commande de la grille.

406

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 3. 55.

X 41
X 41 C

Triode + Hexode
Karte 406 + Karte 407



Betriebsdaten:

U_f . . 6,3 V
I_f . . . 0,3 A
U_a . . +250 V=
U_L +250 V=
U_g . . −10 V=
Ia . . . 0,15 mA

Grenzdaten:

U_a . . +250 V=
U_L . . +250 V=

Prüfdaten:

U_f . . 6,3 V~
U_a . . +150 V=
U_g . 0 & −2 V=
U_L . +150 V=

In Stellung 13
auf Steuerwirkung
prüfen.

In Stellung 12 und 13
muß das Abstimmkreuz leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar.

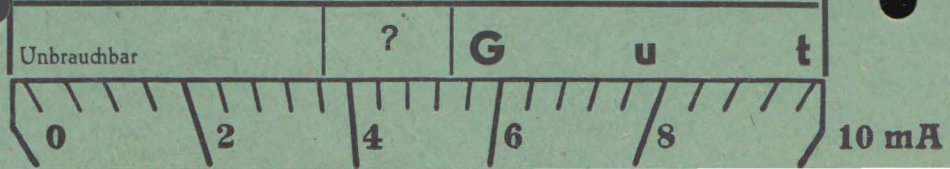
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Amerika Type **Y 63**

Abstimmanzeiger = Magisches Auge

Marconi
Gecovalve
Osram
} **Y 63**





Betriebsdaten:

U_f . . 4 V
I_f . . 1,1 A
U_a . . 350 V Sperrspannung
I_k max. 10 mA

Prüfdaten:

U_f . . . 4 V~
U_a . . 10 V~

Oben

Führungsnase der Röhre muß über den weißen Punkt zu liegen kommen, Röhre hat **2 Systeme**. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen!

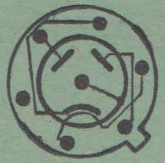
1521

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Siemens Z 2 a

G 2 a

Die Lebensdauer der Röhre liegt bei normalen Betriebsbedingungen im Mittel über 3000 Std. (nach Angaben der Herstellerfirma.)



Doppelweg-Gleichrichter für Modulation und für Meßzwecke



Betriebsdaten:
U_f . . 4 V
I_f . . 1,6 A
Ua max 2×450 V eff
I_k max. 100 mA

Prüfdaten:
U_f . . . 4 V~
Ua . . 60 V~

Oben

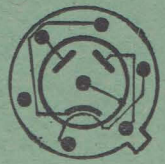
Führungsnase der Röhre muß über den weißen Punkt zu liegen kommen.
Röhre hat **2 Systeme.** Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen!

1522

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Siemens Z 2 b

Die Lebensdauer der Röhre liegt bei normalen Betriebsbedingungen im Mittel über 5000 Std. (nach Angaben der Herstellerfirma.)



Doppelweg-Gleichrichter



Betriebsdaten:

U_f . . 4 V
I_f . . 4 A
Ua max 2×400 V eff
I_K max. 350 mA

Prüfdaten:

U_f . . . 4 V~
Ua . . 100 V~

Oben

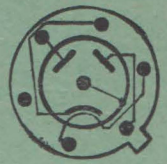
Führungsnase
der Röhre muß über den weißen Punkt zu liegen kommen.
Röhre hat **2 Systeme.** Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen!

1524

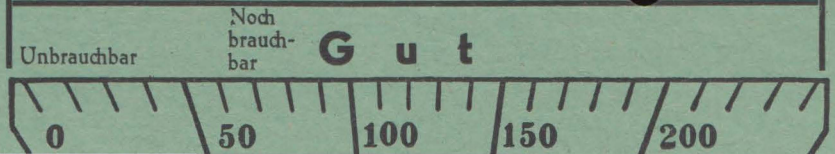
Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

Siemens Z 2 c

Die Lebensdauer der Röhre liegt bei normalen Betriebsbedingungen im Mittel über 4000 Std. (nach Angaben der Herstellerfirma.)



Doppelweg-Gleichrichter



Betriebsdaten:

U_f . . 18 V
I_f . . 0,25 A
U_a . . 350 V Sperrspannung
I_k max. 10 mA

Prüfdaten:

U_f . . . 18 V~
U_a . . 10 V~

Oben

Führungsnase der Röhre muß über den weißen Punkt zu liegen kommen.

Röhre hat **2 Systeme**. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen!

1523

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 — Max Funke, Adenau-Eifel — 1. 52

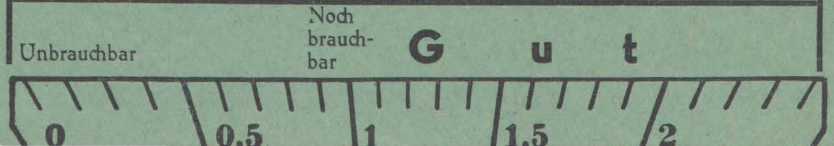
Siemens Z 2 d

G 2 d

Die Lebensdauer der Röhre liegt bei normalen Betriebsbedingungen im Mittel über 3000 Std. (nach Angaben der Herstellerfirma.)

Doppelweg-Gleichrichter für Modulation und für Meßzwecke





Betriebsdaten:
Typical operation:
Exemple d'utilisation:

U_f . . 18 V
I_f . . 0,24 A
Ua max 250 Veff.
I_K . . max 40 mA
U_{fk} . max 80 V

Oben

Prüfdaten:
Test operation:
Vérification:

U_f . . 18 V~
Ua . . . 10 V~

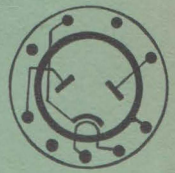
Röhre hat **2 Systeme.**
Das 2. System ist in Stellung **11** zu messen
2. System is measurable in position 11
2. System est à essayer en position 11

1528

Patent-Röhrenprüfer Modell W 19 MAX FUNKE, Adenau-Eifel 9. 54.

Z 2 e

Doppelweg-Gleichrichter / Full wave rectifier / Redresseur biplaque.



Unbrauchbar
mauvais / Bad

?

G u t
Good / Bon

