

Rapport goedkeuring

proeffabricage type

D 13-27 GH  
GP  
BE

Vrijgaverapport goedkeuring proeffabricage

van de Oscillograafbuis

D 13-27  
GH  
GP  
D  
BE

Inhoud.

blz.

1.	<u>a</u>	Algemeen	1
2.	<u>a</u>	Verslag goedkeuringsbespreking	2
	<u>b</u>	Meetresultaten Kwal.lab.	3 t/m 14
	<u>c</u>	Levensduurresultaten	15 t/m 17
3.	<u>a</u>	F + II eis	18 t/m 21
	<u>b</u>	L-eis	22 t/m 27
	<u>c</u>	Levensduurbrandvoorschrift	28
	<u>d</u>	Gasijking	29
4.	<u>a</u>	Target	30 t/m 34
	<u>b</u>	Tentative data	35 t/m 40
5.		Constructiegegevens	
	<u>a</u>	Stuklijst	41 t/m 49
	<u>b</u>	Samenstellingstekening	50
6.		Situatie rapport	51 t/m 53.

Kopie HH.: Andriessse  
De Boer  
Boomstra  
Bogaard  
Van Bragt  
Laugeman  
Little  
Ir. Peper  
Radstake  
Thijssen  
Wassenaar  
Weyer.

D 13-27.Algemeen.

Dit is een moderne 13 cm. buis met deflectie blanking. We zijn uitgegaan van één kanon van het buistype E 10-12. Het enige verschil is de focus anode (g4) en de bus van de daaropvolgende anode (g5), deze zijn gelijk aan de overeenkomstige anoden van het buistype D 13-16.

Met het gebruik van bovengenoemd kanon is het mogelijk om, met een betere spotkwaliteit (!), de andere eigenschappen van de Sylvania - Thorn buis SE5-F te evenaren.

De ballon is voorzien van een spiegelglas plaatje dat rechtstreeks op de conus van de ballon wordt gesmolten i.p.v. een geslepen „cup“, wat een zeergoede schermkwaliteit oplevert en aanmerkelijk goedkoper is.

Verslag goedkeuringsbespreking D 13-27.

Diverse fabricagevoorschriften zijn nog in bewerking.

Er is nu een verpakking ontwikkeld door het V.O.B.  
van Fl. 1.77.

De buis-prijs is nog vrij hoog geworden mede door diverse  
verhogingen (tarieven).

De prijs wordt nog nader bekeken.

Lineairiteit is aan de grens (+2%).

De publicatie blijft max. 2%.

De deflectiefactoren worden gepubliceerd met minimum en  
maximum waarden.

Deze worden voor de x-richting: 21 - 27 V/cm.

y-richting: 9.8 - 13 V/cm.

De capaciteiten van de tentative data moeten worden aangepast.

De buis is goedgekeurd voor proeffabricage.

Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermengvaldiging of mededeling aan derden in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenares niet geoorloofd.

Eigendom der N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vervatiging of mededeling aan derden, in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenares niet geoorloofd.

Propriété de la N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. La reproduction ou communication à des tiers, sous quelque forme que ce soit, n'est permise qu'avec l'autorisation écrite de la propriétaire.

Property of the N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Reproduction or disclosure to third parties, in any form whatsoever, not allowed without written consent of the proprietors.



CONTROLE - CONTROLE  
KONTROLLE - TEST

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.

PAR. PAR. PAR. PAR. SIGN. Thijssen TL  
CODE Nr. D13-276H/BE /GP  
TYPE

BLADEN  
BLÄTTER  
FEUILLES  
SHEETS 6  
BLAD  
BLATT  
FEUILLE  
SHEET 1

METING	STEMPEL:		ONTVANGEN OP: 16.11.'64										VOOR: goedkeuring proeffabricage				GEZIEN:												
	(V-)	(V-)	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst											
Vf	0	-200	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5											
Vg1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5											
Vg2g3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5											
Vg4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5											
Vg5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5											
Vg8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3											
VY1Y2	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R											
VX1X2	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R											
Ik	(µA)	(µA)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100											
Ig8	(µA)	(µA)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10											
Gaa- kruis		g1		g2g3		g5		g4		g8		Y1Y2		X1X2		Punt afb.		Kat. opp. sluiting		Aan- sluiting		Schere kwal.		Verplaatsing punt					
OPM (T)		1		1		1		1		1		1		1		1-6-69		1-8		5-9		10-12		10-12					
SCHEMA (T)		A1		A1		A1		A1		A1		A1		A1		goed		goed		A1		A1		A1					
BUIJSNUMMER		8512		8513		8514		8515		8516		X		R		MIN		MAX		MIN		MAX		MIN		MAX			
EISEN:		S P 5 STUKS 100%		X		X		R		MIN		MAX		MIN		MAX		MIN		MAX		MIN		MAX		MIN		MAX	
EENHEDEN		Eisen		g1		g2g3		g4		g8		Y1Y2		X1X2		Punt afb.		Kat. opp. sluiting		Aan- sluiting		Schere kwal.		Verplaatsing punt		Eisen		Eenheden	
CONCLUSIE:		Geen gaskruis		Geen overslag		(1) opm. 3		(1) opm. 3		(1) opm. 3 en 32		(1) opm. 3		(1) opm. 3		(1) opm. 4		(1) opm. 7		(1) opm. 9		Zie RV-6-4-57/410		1		1		1	

Buis 8516 enkele zwarte punten

Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermeningevuldiging of mededeling aan derden in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenares niet geoorloofd.

Property of the N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Reproduction or disclosure to third parties, in any form whatsoever, not allowed without written consent of the proprietors.

Propriété de la N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. La reproduction ou communication à des tiers, sous quelque forme que ce soit, n'est permise qu'avec l'autorisation écrite de la propriétaire.

Property of the N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Reproduction or disclosure to third parties, in any form whatsoever, not allowed without written consent of the proprietors.



CONTOLE - CONTROLE  
KONTROLLE - TEST

PAR  
PAR  
PAR  
SIGN  
Thijssen  
TL  
CODE No.  
TYPE  
D13-276H/BE /GP

BLADEN  
BLÄTTER  
FEUILLES  
SHEETS  
6

BLAD  
BLATT  
FEUILLE  
SHEET  
1

STEMPEL:		ONTVANGEN OP: 16.11.'64										VOOR: goedkeuring proeffabricage				GEZIEN:				013-276H/BE /GP	
Vf	(V=)	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	
Vg1	(V=)	0	-200	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	
Vg2g3	(kV=)	1,5	1,5	1,8	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
Vg4	(V=)	fec	fec	1700	fec	fec	fec	fec	fec	fec	fec	fec	fec	fec	fec	fec	fec	fec	fec	fec	
Vg5	(kV=)	1,5	1,5	1,8	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
Vg8	(kV=)	3	3	3	3,3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
VY1Y2	(V=)	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
VX1X2	(V=)																				
Ik	(µA)		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Ig8	(µA)	10																			
METING		Gas-kruis	Overspanning																		
OPM (T)		g1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
SCHEMA (T)		A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	
BUISNUMMER		9518	geen	>250	>2.4	>1700	>2.4	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	
		8519	"	>250	>2.4	>1700	>2.4	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	
		8523	"	>250	>2.4	>1700	>2.4	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	
		8226	"	>250	>2.4	>1700	>2.4	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	>5	
		5																			
		X																			
		R																			
EISEN:		S P 5 STUKS 100%		(1) opm. 3	(1) opm. 3	(1) opm. 3	(1) opm. 3 en 32	(1) opm. 3	(1) opm. 3	(1) opm. 3	(1) opm. 3	(1) opm. 3	(1) opm. 3	(1) opm. 3	(1) opm. 3	(1) opm. 3	(1) opm. 3	(1) opm. 3	(1) opm. 3	(1) opm. 3	
EENHEDEN		Geen gaskruis		Geen overslag																	
CONCLUSIE:																					

















Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermoegvaldiging of mededeeling aan derden in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenaars niet geoorloofd.

Propriété de la N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. La reproduction ou communication à des tiers, sous quelque forme que ce soit, n'est permise qu'avec l'autorisation écrite de la propriétaire.

Eigendom der N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermoegvaldiging oder Bekendgabe an Dritte, in welcher Form auch, ohne schriftliche Genehmigung der Eigentümerin nicht gestattet.

Property of the N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Reproduction or disclosure to third parties, in any form whatsoever, not allowed without written consent of the proprietors.

STEMPEL:		ONTVANGEN OP:							VOOR:		GEZIEN:		D13-276H/BE/GP						
Vf	(V=)	7	7	7	7	7	7	Meeblijshouder:	2701-2704	6,3	6,3	12	6,3						
Vg	(V=)							4	3			11053	300V						
Vg2g3	(kV=)							11053	11053				-15V						
Vg4	(V=)												350V						
Vg5+g6	(kV=)												-						
Vg8	(kV=)												-						
VY1Y2	(V=)												-						
VX1X2	(V=)												-						
V	(V=)	220	150	300	300	300	300						50						
Ig5	(µA)																		
MEETING		Isolatie							Capaciteit										
OPM (T)		kV/f	-k/f	I	II	III	IV	g1/rest	k/rest	Y1/Y2	X1/X2	Y1/rest	Y2/rest	X1/rest	X2/rest	g3/rest	Gas	If	R-spir.
SCHEMA (T)		36	36	37	37	37	37	A3	A3	A3	A3	A3	A3	A3	A3	A3	A4	A5	
BUISNUMMER		8518	1.2	1.0	0.1	0.1	0.1	5.65	3.30	1.35	2.80	4.65	4.90	4.90	4.354	5.0	7	302	490
		8519	1.4	0.6	0.1	0.1	0.1	5.50	3.48	1.30	2.74	4.50	4.90	4.90	4.504	4.5	3	303	400
		8522	1.0	0.8	0.1	0.1	0.1	5.65	3.58	1.33	2.53	4.65	4.90	4.90	4.60	4.60	4	300	470
		8226	1.2	0.4	0.1	0.1	0.1	5.65	3.52	1.35	2.52	4.80	5.05	4.60	4.70	4.70	7	298	370
		5																	
EISEN		MIN.	25	25	3	3	3	4,5	3	1,0	2,2	4	4	4	4	4	280	5	210
		MAX.						6,5	4	1,5	3	5	5	5	5	5	320	400	100
		MIN.						5	3,3	1,1	2,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	291	180	400
		MAX.						6	3,7	1,4	2,8	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	309	320	400
EENHEDEN		MIN.	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	mA	MQ
		MAX.	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	mA	MQ
CONCLUSIE:		I - isol I - +kfg2g4g5Y1Y2/-g1g3g6X1X2																	
		I isol II - +kfg1g3X1X2/-g2g4g5g6X1X2																	
		I isol III - kfg1g2g4Y2X1/g3g5g6Y1X2																	
		I isol IV - kfg1g5Y2X2/-g2g3g4g6Y1X1																	
PAR PAR PAR SIGN		FL																	
CODE Nr.		D13-276H/BE/GP																	
TYPE		5																	







KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUIZEN

Type: D 13-27 GH  
 Aantal: 6  
 Proefnr. 9452 I

Datum inzending: 16-11 '64

Continu op brandraam

Vf = / V  
 Vg1=inst.V  
 Vg2= kV  
 Vg3= kV  
 Vg4= kV  
 Vg5= 15 kV  
 Vg6= 30 kV

Bijzonderheden:

Buisnr. 1-2 op Vf = 5.7 V  
 " 3-4 " = 6.3 V  
 " 5-6 " = 7.0 V

Fabricage datum: Week 446  
 Doel der proef: Levensduur  
 Ingezet d.d.: 19-11.'64  
 (22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.		-Vg1 V	Vg1 V	Vg1bij 10 $\mu$ A	Kat. opp.	Ik $\mu$ A	Mod. Vg1	Kat. eff.	Gas- kruis	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr. g9	Gas m $\mu$ A	Isolaties				
		+k/-f $\mu$ A	-k/+f $\mu$ A													a-b $\mu$ A	c-d $\mu$ A			
19-11	0			84	60		①	87	27		geen	goed	5.5	2.4	3	1.6	0.4	0.1	0.1	0.1
26-11	160			76	53		②	77	26		"	"	5.4	2.3	1	2.2	1	0.1	0.1	0.1
3-12	320			75	53		③	70	24		"	"	5.4	2.3	1	2.2	0.8	0.1	0.1	0.1
17-12	640			75	53		④	72	24		"	"	5.3	2.3	1	2.2	14	0.1	0.1	0.1
31-12	1000			73	52		⑤	71	23		"	"	5.3	2.2	1	3.8	1.6	0.1	0.1	0.1
				2)																
19-11	0			80	60		⑥	100	25		geen	goed	5.5	3.9	1	1.2	1.4	0.1	0.1	0.1
26-11	160			71	51		⑦	69	23		"	"	5.4	4.1	1	1.4	0.6	0.1	0.1	0.1
3-12	320			71	50		⑧	81	24		"	"	5.4	3.2	1	2.2	0.6	0.1	0.1	0.1
17-12	640			71	51		⑨	72	23		"	"	5.3	3.0	1	2.1	0.6	0.1	0.1	0.1
31-12	1000			71	51		⑩	63	22		"	"	5.3	3.1	1	2	0.4	0.1	0.1	0.1

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUIZEN

Type: D 13-27 GH  
 Aantal: 6  
 Proefnr. 9452 II

Datum inzending:

Continu op brandraam zie 9452 I

Vf= V  
 Vg1=inst.V  
 Vg2= kV  
 Vg3= kV  
 Vg4= kV  
 Vg5= kV  
 Vg6= kV

V+k/-f 220 V;  
 Defl.

Bijzonderheden:

Fabricage datum:  
 Doel der proef: Levensduur  
 Ingezet d.d.:  
 (22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr 3)	-Vg1 V	Vg1 V	Vg1bij 10 $\mu$ A	Kat. opp.	Ik $\mu$ A	Mod. Vg1 $\leq$ 30	Kat. eff.	Cas- kruis noteren	Scherm- kwal. goed	Helder- heid $\geq$ 5.0	Lekstr. g9 $\mu$ A	Gas m/ $\mu$ A	Isolaties				
															+k/-f $\leq$ 25 $\mu$ A	-k/+f $\leq$ 25 $\mu$ A	a-b $\leq$ 3 $\mu$ A	c-d $\leq$ 3 $\mu$ A	
19-11	0		98	74		④	93	28		geen	goed	5.4	3.7	1	1	0.2	0.1	0.1	0.1
26-11	160		92	69		④	80	27		"	"	5.3	3.5	1	1	0.6	0.1	0.1	0.1
3-12	320		89	68		④	66	24		"	"	5.3	3.5	1	1	0.5	0.1	0.1	0.1
17-12	640		90	66		④	75	28		"	"	5.3	3.5	2	2	0.4	0.1	0.1	0.1
31-12	1000		88	66		④	66	25		"	"	5.3	3.4	1.8	1.8	0.4	0.1	0.1	0.1
			4)																
19-11	0		76	55		④	106	27		geen	goed	5.2	3.8	2	2	2.2	0.1	0.1	0.1
26-11	160		71	49		④	80	25		"	"	5.1	3.7	2	2	0.2	0.1	0.1	0.1
3-12	320		69	47		④	90	25		"	"	5.1	3.6	1	1	0.3	0.1	0.1	0.1
17-12	640		70	47		④	75	25		"	"	5.2	3.6	1	1	0.4	0.1	0.1	0.1
31-12	1000		67	46		④	103	24		"	"	5.1	3.6	1	1	0.2	0.1	0.1	0.1

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUIZEN

Type: D 13-27 GH  
 Aantal: 6  
 Proefnr. 9452 III

Datum inzending:

Continu op brandraam zie 9452 I

Vf= V  
 Vg1=inst.V  
 Vg2= kV  
 Vg3= kV  
 Vg4= kV  
 Vg5= kV  
 Vg6= kV

V+k/-f 220 V $\frac{1}{2}$

Defl.

Bijzonderheden:

Fabricage datum:  
 Doel der proef: Levensduur  
 Ingezet d.d.:  
 (22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr <sup>5)</sup>		Ik $\mu$ A	Mod. Vg1	Kat. eff.	Gas- kruis	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr- g <sup>9</sup>	Gas m/ $\mu$ A	Isolaties						
		-Vg1	Vg1bij									Kat. opp.	noteren	≥ 5.0	≥ 25	≥ 25	a-b	c-d
19-11	0	78	55	93	22		geen	goed	5.2	3.6	1	0.7	1.6	0.1-0.10.1-0.1	1	0.1-0.10.1-0.1	1	0.1-0.10.1-0.1
26-11	160	71	52	84	24	ⓐ	"	"	5.1	3.4	1	1	0.4	0.1-0.10.1-0.1	1	0.1-0.10.1-0.1	1	0.1-0.10.1-0.1
3-12	320	73	52	69	26	ⓑ	"	"	5.1	2.3	1	1.4	0.6	0.1-0.10.1-0.1	1	0.1-0.10.1-0.1	1	0.1-0.10.1-0.1
17-12	640	71	51	81	26	ⓒ	"	"	5.1	2.3	1	1.6	1.2	0.1-0.10.1-0.1	1	0.1-0.10.1-0.1	1	0.1-0.10.1-0.1
31-12	1000	67	51	67	22	ⓓ	"	"	5.1	2.0	1	1.2	0.4	0.1-0.10.1-0.1	1	0.1-0.10.1-0.1	1	0.1-0.10.1-0.1
19-11	0	82	61	82	24	ⓔ	geen	goed	5.2	3.7	1	0.8	1	0.1-0.10.1-0.1	1	0.1-0.10.1-0.1	1	0.1-0.10.1-0.1
26-11	160	76	58	55	23	ⓕ	"	"	5.1	3.4	1	1	0.4	0.1-0.10.1-0.1	1	0.1-0.10.1-0.1	1	0.1-0.10.1-0.1
3-12	320	77	58	52	24	ⓖ	"	"	4.9	3.4	1	1.2	0.2	0.1-0.10.1-0.1	1	0.1-0.10.1-0.1	1	0.1-0.10.1-0.1
17-12	640	74	56	53	22	ⓗ	"	"	4.9	3.4	1	2	1	0.1-0.10.1-0.1	1	0.1-0.10.1-0.1	1	0.1-0.10.1-0.1
31-12	1000	71	53	66	22	ⓓ	"	"	4.9	3.5	1	2.4	1.2	0.1-0.10.1-0.1	1	0.1-0.10.1-0.1	1	0.1-0.10.1-0.1

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietors.

PVAR	INSTELLING - AJUSTEMENT EINSTELLUNG - ADJUSTMENT							EIS - EXIGENCE ANFORDERUNG - LIMIT		(T)	(T)		
	Vf	Vg2	VY1	VXY2	Vg4	Vg1	Ig5					Eenheid Unit	Opmerkingen Bemerkungen Remarks
	V~	V <sup>g3</sup> V=	V=	V <sup>g5</sup> V=	V=	V=	/uA						
2	Voorverwarmen Gas -lg4	7 6,3		0	350	15 inst	50		3 ≤ 34	min m/uA	A3	26	
3	Voorverwarmen	7							3	min			
4	Isolatie +k/-f	7		V= 220V					≤ 25	/uA	A2	1	
5	Isolatie -k/+f	7		V= 150V					≤ 25	/uA	A2	1	
6	+kfg4g5Yg7 -g1g2g3g6X			V= 300V					≤ 3	/uA	A2	2	
7	+kfg1g3Xg7 -g2g4g5g6Y			V= 300V					≤ 3	/uA	A2	2	
8	+kfg1g4g2Xg7 -g3g5g6Y			V= 300V					≤ 3	/uA	A2	2	
9	+kfg1g5g7 -g3g4g2g6XY			V= 300V					≤ 3	/uA	A2	2	
		Vf	Vg2	Vg8	Vg4	Vg1	VY	VX	Ig8	Ik			
		V~	V <sup>g5</sup> kV=	kV=	V=	V=	V=	V=	/uA=	/uA=			
10	Voorverwarmen	7							3	min			
11	Oversp.g2g3g5	6,3	1,7	3,3	foc inst	raster			100	(T) opm. 21	A1	3	
12	Gaskruis	6,3	1,5	3	foc inst	raster	10			geen gaskruis	A1	3-25	
13	Schermkwal.	6,3	1,5	3	def inst	raster	2			zie RV-6-4-57/410	A1		
14	Helderheid BE	6,3	1,5	3	foc inst	raster	10				med/km <sup>2</sup>	A1	3-9
	GH									≥ 4			
	GP												
15	Blinde str.str.	6,3	1,5	3	foc afkn	raster			af1	≤ 8	/uA	A1	3-7
16	Lekstroom g8	6,3	1,5	3	foc afkn	raster			af1	3-27	/uA	A1	18
18	-Vg1	6,3	1,5	3	foc af1	cirkel			CJOZ	39-128	V	A1	3
19	Ik	6,3	1,5	3	foc inst	raster	10			≤ 190	/uA	A1	
20	Ig4	6,3	1,5	3	foc inst	raster	10			-18/+18	/uA	A1	
21	Hoek der lijnen	6,3	1,5	3	foc inst	lijnlijn	1			89-91	°	A1	13-14
22	Rasterverv.	6,3	1,5	3	foc inst	lijnlijn	1			100x60-97x58	mm	A1	13-14

★ WIJZIGINGEN - ANDERUNG - MODIFICATIONS - ALTERATION

(T)

ZIE - SIEHE - VOIR - SEE

RV-6-4-0/403

DAT.	14.7.64	5.1.65	2.2.65		PAR Thijssen	BLADEN : BLATTER : FEUILLES : SHEETS :	2	BLAD : BLATT : FEUILLE : SHEET :	1
DATE.					PAR : SIGN : TL				
CONTROLE - CONTROLE KONTROLLE - TEST					<b>F</b>	CODE Nr. D13-27GH(BE,GP) TYPE			
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.									

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietors.

FVAR	INSTELLING - AJUSTEMENT EINSTELLUNG - ADJUSTMENT								EIS ANFORDERUNG - LIMIT		EXIGENCE (T)		(T) 19
	Vf	Vg3	Vg8	Vg4	Vg1	VY	VX	Ig8	Ik	Einheit Unit	Schaltung Diagramme	Bemerkungen Remarks	Remarques
	V~	kV=	kV=	V=	V=	V=	V=	uA=	uA=				
23	Tonkussen corr.	6,3	1,5	3	foc	inst	lijn	lijn		-70/+70	V	A1	13-41
24	Aansluiting blankrooster	6,3	1,5	3	foc	inst	raster	10		(T) opm. 53		A1	
25	Aansluiting defl. platen	6,3	1,5	3	foc	inst	<sup>0/120</sup>	<sup>0/120</sup>	PJZ	(T) opm. 20		A1	11
26	Defl. fact. Y	6,3	1,5	3	foc	inst	afl. lijn	LJZ		≤ 12,5	V/cm	A4	15-23
27	Defl. fact. X	6,3	1,5	3	foc	inst	lijnafl.	LJZ		≤ 26,5	V/cm	A1	15-23
28	Focussp.	6,3	1,5	3	foc	inst	cirkel	CJZ		350-510	V	A1	3-17
29	Astigm. corr.	6,3	1,5	3	foc	inst	cirkel	CJZ		-70/+70	V	A1	3-28
30	Uitsturing Y	6,3	1,5	3	foc	inst	raster	10		≥ 40	mm	A1	17-31-35 13-33
31	Uitsturing X	6,3	1,5	3	foc	inst	raster	10		≥ 50	mm	A1	13-17-29 31-35
33	Oversp. g8	6,3	1,7	3,3	foc	inst	raster	100		(T) opm. 21		A1	3
34	Stroostr.	6,3	1,7	3,3	foc	afkn	0 lijn	10		geen str. str.		A1	3-8
35	Hoekverdr.	6,3	1,5	3	foc	inst	0 lijn	LJZ		≤ 9,5	°	A1	12
36	Hoekverdr. nav. cont.	6,3	1,5	3	foc	inst	0 lijn	LJZ		≤ 9,5	°	A1	36
37	Lengte buis zonder stengel									320-330	mm		
38	Lengte stengel									≤ 18,5	mm		

★ WIJZIGINGEN - ANDERUNG - MODIFICATIONS - ALTERATION (T) ZIE - SIEHE - VOIR - SEE RV-6-4-0/403

DAT.	14.7.64	5.1.65				PAR :	BLADEN :	BLAD :
DATE.						PAR : TL	BLATTER :	BLATT :
						SIGN :	FEUILLES :	FEUILLE :
							SHEETS :	SHEET :

CONTROLE - CONTROLE KONTROLLE - TEST	<b>F</b>	CODE Nr.	D13-27GH (BE, GP)
		TYPE	

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietors. \*

	INSTELLING - AJUSTEMENT EINSTELLUNG - ADJUSTMENT							EIS ANFORDERUNG - LIMIT		EXIGENCE (T) (T)	
	Vf	Vg2	VY1	VXY2	Vg4	Vg1	lg5			Einheit Unit	Opmerkingen Remarques
	V~	V=	V=	V=	V=	V=	/uA				
1 Voorverwarmen	7							3		min	
2 Gas -Ig4	6,3	300	0	350	-15	inst	50	≤ 34		m/uA	A3 26
3 Voorverwarmen	7							3		min	
4 Isolatie +k/-f	7		V= 220V					≤ 30		/uA	A2 1
5 Isolatie -k/+f	7		V= 150V					≤ 30		/uA	A2 1
6 +kfg4g5Yg7 -g1g2g3g6X			V= 300V					≤ 4		/uA	A2 2
7 +kfg1g3Xg7 -g2g4g5g6Y			V= 300V					≤ 4		/uA	A2 2
8 +kfg1g4g2Xg7 -g3g5g6Y			V= 300V					≤ 4		/uA	A2 2
9 +kfg1g5g7 -g3g4g2g6XY			V= 300V					≤ 4		/uA	A2 2
	Vf	Vg2	Vg3	Vg4	Vg1	VY	VX	Ig8	Ik		
	V~	kV=	kV=	V=	V=	V=	V=	/uA=	/uA=		
10 Voorverwarmen	7							3		min	
11 Oversp.g2g3g5	6,3	1,7	3,3	foc	inst	raster		100	(T) opm. 21		A1 3
12 Gaskruis	6,3	1,5	3	foc	instr	raster	10		geen gaskruis		A1 3-25
13 Schermkwal.	6,3	1,5	3	def	inst	raster	2		zie RV-6-457/410		A1
14 Helderheid BE	6,3	1,5	3	foc	inst	raster	10			mcd/cm	A1 3-9
GH									≥ 3,8		
GP											
15 Blinde str.str.	6,3	1,5	3	foc	afkn	raster	af1	≤ 10		/uA	A1 3-7
16 Lekstroom g8	6,3	1,5	3	foc	afkn	raster	af1	2-29		/uA	A1 18
18 -Vg1	6,3	1,5	3	foc	af1	cirkel	CJOZ	37-130		V	A1 3
19 Ik	6,3	1,5	3	foc	inst	raster	10	≤ 200		/uA	A1
20 Ig4	6,3	1,5	3	foc	inst	raster	10	-20/+10		/uA	A1
21 Hoek der lijnen	6,3	1,5	3	foc	inst	lijnlijn	1	89-91		°	A1 13-14
22 Rasterverv.	6,3	1,5	3	foc	inst	lijnlijn	1	100x60-97x58		mm	A1 13-41

\* WIJZIGINGEN - ANDERUNG - MODIFICATIONS - ALTERATION

(T) = ZIE - SIEHE - VOIR - SEE RV-6-4-0/403

DAT. DATE:	14.7.64 - 5.4.65	2.2.65		PAR PAR PAR SIGN:	Thijssen TL	BLADEN : BLATTER : FEUILLES : SHEETS :	2	BLAD : BLATT : FEUILLE : SHEET :	1
CONTROLE - KONTROLLE - TEST	II			CODE Nr.	D13-27GH (BE,GP)				
TYPE									

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatsoever is not permitted without written authority from the proprietors.

◆ FVAR	INSTELLING - AJUSTEMENT EINSTELLUNG - ADJUSTMENT								EIS - EXIGENCE ANFORDERUNG - LIMIT		(T)	(T)	21.	
	Vf	Vg2	Vg3	Vg8	Vg4	Vg1	VY	VX	Ig8	Ik	Einheit Unit	Schaltung Diagramme Uitsluit	Opm.ingen Remarques	
	V~	kV=	kV=	V=	V=	V=	V=	V=	UA=	UA=				
23	Tonkussen corr.	6,3	1,5	3	foc inst	lijn	lijn	1			-72/+72	V	A1	13-41
24	Aansluiting blankrooster	6,3	1,5	3	foc inst	raster		10			(T) opm. 53		A1	
25	Aansluiting defl.platen	6,3	1,5	3	foc inst	0/120	0/120	PJZ			(T) opm. 20		A1	11
26	Defl.fact. Y	6,3	1,5	3	foc inst	aflijn		LJZ			≤ 12,5	V/cm	A1	15-23
27	Defl.fact. X	6,3	1,5	3	foc inst	lijn	afl	LJZ			≤ 26,5	V/cm	A1	15-23
28	Focussp.	6,3	1,5	3	foc inst	cirkel		GJZ			340-520	V	A1	3-17
29	Astigm.corr.	6,3	1,5	3	foc inst	cirkel		GJZ			-72/+72	V	A1	3-28
30	Uitsturing Y	6,3	1,5	3	foc inst	raster		10			≥ 40	mm	A1	17-31-35 13-33
31	Uitsturing X	6,3	1,5	3	foc inst	raster		10			≥ 50	mm	A1	13-17-29 31-35
32	Oversp. g8	6,3	1,7	3,3	foc inst	raster		100			(T) opm. 21		A1	3
34	Stroostr.	6,3	1,7	3,3	foc afkn	0	lijn	10			geen str.str.		A1	3-8
35	Hoekverdr.	6,3	1,5	3	foc inst	0	lijn	LJZ			≤ 9,5	°	A1	12
36	Hoekverdr. nav.cont.	6,3	1,5	3	foc inst	0	lijn	LJZ			≤ 9,5	°	A1	36
37	Lengte buis zonder stengel										320-330	mm		
38	Lengte stengel										≤ 18,5	mm		

★ WIJZIGINGEN - ANDERUNG - MODIFICATIONS - ALTERATION (T) ZIE - SIEHE - VOIR - SEE RV-6-4-0/403

DAT.	14.7.65	5.1.65				PAR PAR PAR SIGN.	TL	BLADEN BLATTER FEUILLES SHEETS	BLAD BLATT FEUILLE SHEET	2
CONTROLE - CONTROLE KONTROLLE - TEST						II		CODE Nr. D13-27GH(BE,GP)		
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.										











Property of the N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Reproduction or disclosure to third parties, in any form whatsoever, not allowed without written consent of the proprietors.

Propriété de la N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. La reproduction ou communication à des tiers, sous quelque forme que ce soit, n'est permise qu'avec l'autorisation écrite de la propriétaire.

Eigentum der N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vervielfältigung oder Bekanntheitgabe an Dritte, in welcher Form auch ohne schriftliche Genehmigung der Eigentümerin nicht gestattet.

Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermenigvuldiging of mededeling aan deelen in welke vorm ook, zonder schriftelijke toestemming van eigenares niet geoorloofd.

STEMPEL:		ONTVANGEN OP:							VOOR:		GEZIEN:		D13-27GH/BE/SP															
Vf	(V <sub>e</sub> )	7	7	7	7	7	7	7	Meetschouder:	2701+2704	6,3	6,3																
Vg	(V <sub>e</sub> )								4	3																		
Vg2g3	(kV <sub>e</sub> )								11055	11053	12	12																
Vg4	(V <sub>e</sub> )										300V	300V																
Vg5+g6	(kV <sub>e</sub> )										-15V	-15V																
VgB	(kV <sub>e</sub> )										-350V	-350V																
VY1Y2	(V <sub>e</sub> )										-	-																
VX1X2	(V <sub>e</sub> )										-	-																
Y	(V <sub>e</sub> )	220	150	300	300	300	300	300			-	-																
Ig5	(μA)										50	50																
MEETING		Isolatie							Capaciteit		Gas		R- spir.															
OPM (T)		36	36	37	37	37	37	37	g1/rest k/rest		g2/rest g3/rest		16-45															
SCHEMA (T)		A2	A2	A2	A2	A2	A2	A2	A3	A3	A3	A3	A3	A5														
BUISNUMMER									63																			
EISEN:									4,5		3		1,0		2,2		4		4		4		4		280		100	
MIN.									6,5		4		1,5		3		5		5		5		5		38		400	
MAX.									5		3,3		1,1		2,4		4,3		4,3		4,3		4,3		291		180	
MIN.									6		3,7		1,4		2,8		4,7		4,7		4,7		4,7		309		320	
MAX.									1,6		0,8		0,4		0,7		0,8		0,8		0,8		0,8		32		240	
MIN.									23		2,5		2,5		2,5		2,5		2,5		2,5		2,5					
MAX.									μA		μA		μA		μA		μA		μA		μA		μA		mA		MQ	
EENHEDEN									μA		μA		μA		μA		μA		μA		μA		μA		mA		MQ	
CONCLUSIE:									I - isol I = +kfg2g4g5Y1Y2/-g1g3g6X1X2		I isol III = kfg1g2g4Y2X1/g3g5g6Y1X2																	
									I isol II = +kfg1g3X1X2/-g2g4g5g6X1X2		I isol IV = kfg1g5Y2X2/-g2g3g4g6Y1X1																	



CONTRÔLE - CONTROLE  
KONTROLLE - TEST

PAR PAR PAR PAR SIGN. TL  
CODE Nr. D13-27GH/BE/SP  
TYPE

BLADEN  
BLÄTTER  
FEUILLES  
SHEETS

BLAD  
BLATT  
FEUILLE  
SHEET



Eigendom uitdrukkelijk voorbehouden. Vermogensvrijiging of mededeling aan derden, in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenares niet geoorloofd.

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatsoever is not permitted without written authority from the proprietors.

Tous droits strictement réservés. Réimpression ou communication à des tiers interdite sous quelque forme que ce soit sans autorisation écrite du propriétaire.

Alle Rechte ausdrücklich vorbehalten. Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte, gleichgültig in welcher Form, ist ohne schriftliche Genehmigung des Eigentümers nicht gestattet.



LEVENSDUURBRANDEN

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND

CODE No.  
TYPE

D13-276H/BE,6P

PAR ...  
PAR ...  
PAR ...  
SIGN:

BLADEN ...  
BLATTER ...  
PAR ...  
FEUILLES ...  
SHEETS

BLAD ...  
BLATT ...  
FEUILLE ...  
SHEET

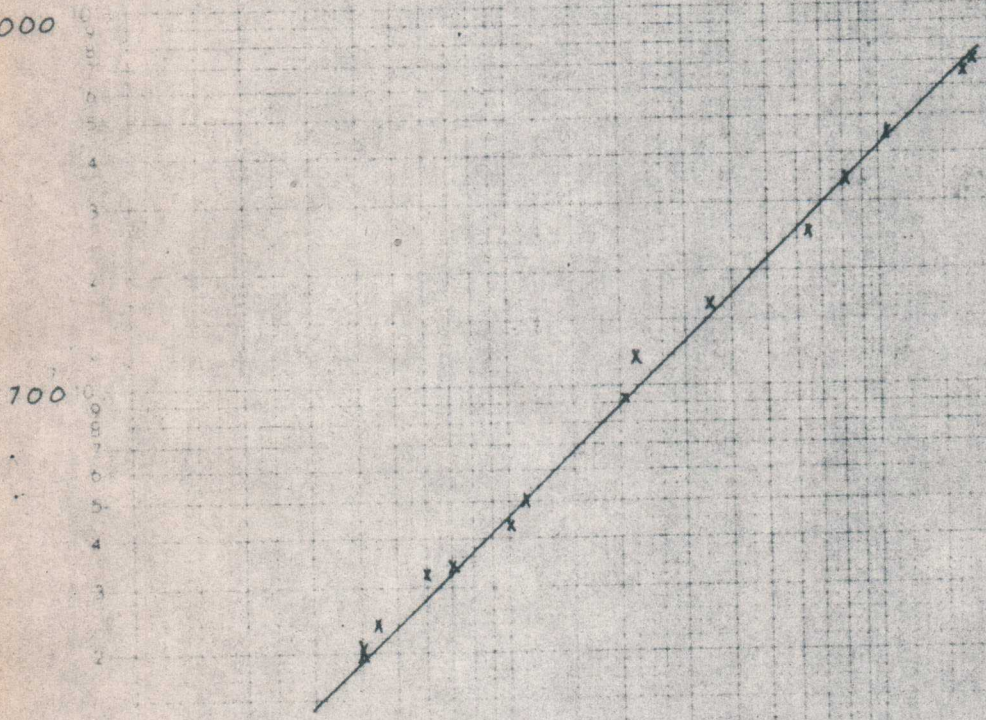
		STEMPEL:			ONTVANGEN OP:			VOOR:			GEZIEN:			D13-276H/BE,6P		
Vf	(V)	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	7	7	7	7	5,7/6,3/6,9	
Vg4	(V-)	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	-15					foc	
Vg2-Vg3-Vg5	(kV-)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	Vg2-Vg3 -300V Vg5-Vg6 -350V					1,5	
Vg8	(kV-)	3	3	3	3	3	3	3	3						3	
Vg1	(V-)	af1	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	afkn	inst				inst	
Vy	(V-)	C	R	R	R	R	R	R	R						R	
Vx	(V-)	35	50x80	0	50x80			40x40							40x40	
Ik	(µA-)				af1.		200									
Ig8	(µA-)	CJ0Z	PJZ	af1.						af1.						
V isol	(V-)															
I I	(µA)			10												
Ig5	(µA)			10	10	10				100						
METING		-Vg1	Vg1	Kat. Mod.	Ik	Scherm Hele.	Gas- Scherm kwal.	Lek- Strom- Ig4	Isolatie						BRAND-INSTELLING	
OPM. (T)		3-19	20	3-9-19 5-11-19 5-19	5-19	3-6	3	13	14-29	1	1	2	2	2		
SCHEMA (T)		A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A3	A2	A2	A2	A2	A2		
EISEN NA:		39	tot	notering	<190	GH	geen gaskruis	4	tot	25	25	3	3	3		
160 uur						2 4			38							
320 uur																
640 uur		128		notering												
1000 uur								15								
EENHEDEN		V	V		µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	

(T) = zie RV-6-2-0/401

gasijking

druk in  $\mu$ A (gasmeetkastjes)

yk grafiek D 10-12 gL (D10-11 GL)  
yking met CO en B&A manometer



1-10-62

*[Handwritten signature]*

druk in eenheden





TARGET SPECIFICATION

Provisional.

TYPE: Experimental: 37D13-GH. Commercial: D13-27 GH.

DESCRIPTION: 5" flat face inexpensive oscilloscope tube with distributed post-deflection accelerator.

SCREEN: Colour green  
 Persistence medium short  
 Useful scan for ratio  $V_{g8}/V_{g5}$  X full scan  
 Y min. 80 1) mm  
 The useful scan may vertically be shifted max. 3.5 mm with respect to the geometric centre of the the face plate

HEATING: Indirect by AC or DC parallel supply.  
 Heater voltage Vf 6.3 V  
 Heater current If 0.3 A

MECHANICAL DATA: Mounting position any  
 The socket should under no circumstances be used to support the tube.  
Dimensions and connections. see also outline drawing  
 Overall length max. 349 mm  
 Face diameter max. 134.5 mm  
Net weight gr  
Base 14 pin all glass  
Socket type 55566  
g8(1) connector type 55563  
Mu metal shield type

CAPACITANCES:  
 X1 to all other electrodes except X2 C X1(X2) 3.0 pF  
 X2 to all other electrodes except X1 C X2(X1) 3.0 pF  
 Y1 to all other electrodes except Y2 C Y1(Y2) 3.5 pF  
 Y2 to all other electrodes except Y1 C Y2(Y1) 3.5 pF  
 X1 to X2 C X1X2 2.5 pF  
 Y1 to Y2 C Y1Y2 1.5 pF  
 Grid nr. 1 to all other electrodes C g1 6.0 pF  
 Cathode to all other electrodes C k 5.0 pF

FOCUSING: electro-static

DEFLECTION: double electro-static  
 X symmetrical  
 Y symmetrical  
 Angle between X and Y traces  $90 \pm 1$  °

LINE WIDTH: Measured with the shrinking raster method  
 $V_{g8(1)}$   $V_{g5}$   $I_{g8(1)}$   
 3000 1500 10  $\mu$ A mm

HELIX RESISTANCE: Post deflection accel. helix resistance. min. 50 M $\Omega$

Property of the N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Reproduction, or disclosure to third parties, in any form whatsoever, not allowed without written consent of the proprietors.

DAT. DATE	VV-V-64 7-2-64	PAR. PAR. PAR. SIGN.	BLADEN : BLÄTTER : FEUILLES : SHEETS	5	BLAD : BLATT : FEUILLE : SHEET	1
TARGET SPECIFICATION		CODE No.	Commercial:	D13-27 GH.		
		TYPE	Experimental:	37D13-GH.		


 FVAR
TYPICAL OPERATING CONDITIONS:

Final accelerator voltage	Vg8(1)	3000	V
Geometry control electrode voltage	Vg7	1500 ± 75	V
Deflection plate shield voltage	Vg6 2)	1500	V
Astigmatism control electrode voltage	Vg5	1500 ± 75	V
Focusing electrode voltage	Vg4	200 - 380	V
Beam blanking electrode voltage max.	ΔVg3 3)	60	V
First accelerator electrode voltage	Vg2	1500	V
Grid nr. 1 voltage for visual cut-off	-Vg1	38 - 135	V
Deflection factor horizontal	Mx max.	27	V/cm
vertical	My max.	13	V/cm
Pattern distortion		see note 5	
Deviation of linearity of deflection		see note 4	

LIMITING VALUES: (Absolute maximum rating system)

Final accelerator voltage	Vg8(1) max.	3300	V
Geometry control electrode voltage	Vg7 max.	1750	V
Deflection plate shield voltage	Vg6 max.	1750	V
Astigmatism control electrode voltage	Vg5 max.	1750	V
Focusing electrode voltage	Vg4 max.	1200	V
Beam blanking electrode voltage	Vg3 max.	1650	V
First accelerator voltage	Vg2 max.	1650	V
Grid nr. 1 voltage	-Vg1 max.	200	V
Voltage between cathode and heater			
cathode positive	V+k/f- max.	200	V
cathode negative	V-k/f+ max.	125	V
Screen dissipation	W(1) max.	3	mW/cm <sup>2</sup>

CIRCUIT DESIGN VALUES:

Grid nr. 1 circuit resistance	Rg1 max.	1.5	MΩ
Deflection plate resistance		see note 6	

DAT. DATE	7-2-64	PAR : PAR : PAR : SIGN :	BLADEN : BLÄTTER : FEUILLES : SHEETS :	BLAD : BLATT : FEUILLE : SHEET : 2
TARGET SPECIFICATION		CODE No. Commercial:	D13-27 GH.	
		TYPE Experimental:	37D13-GH.	

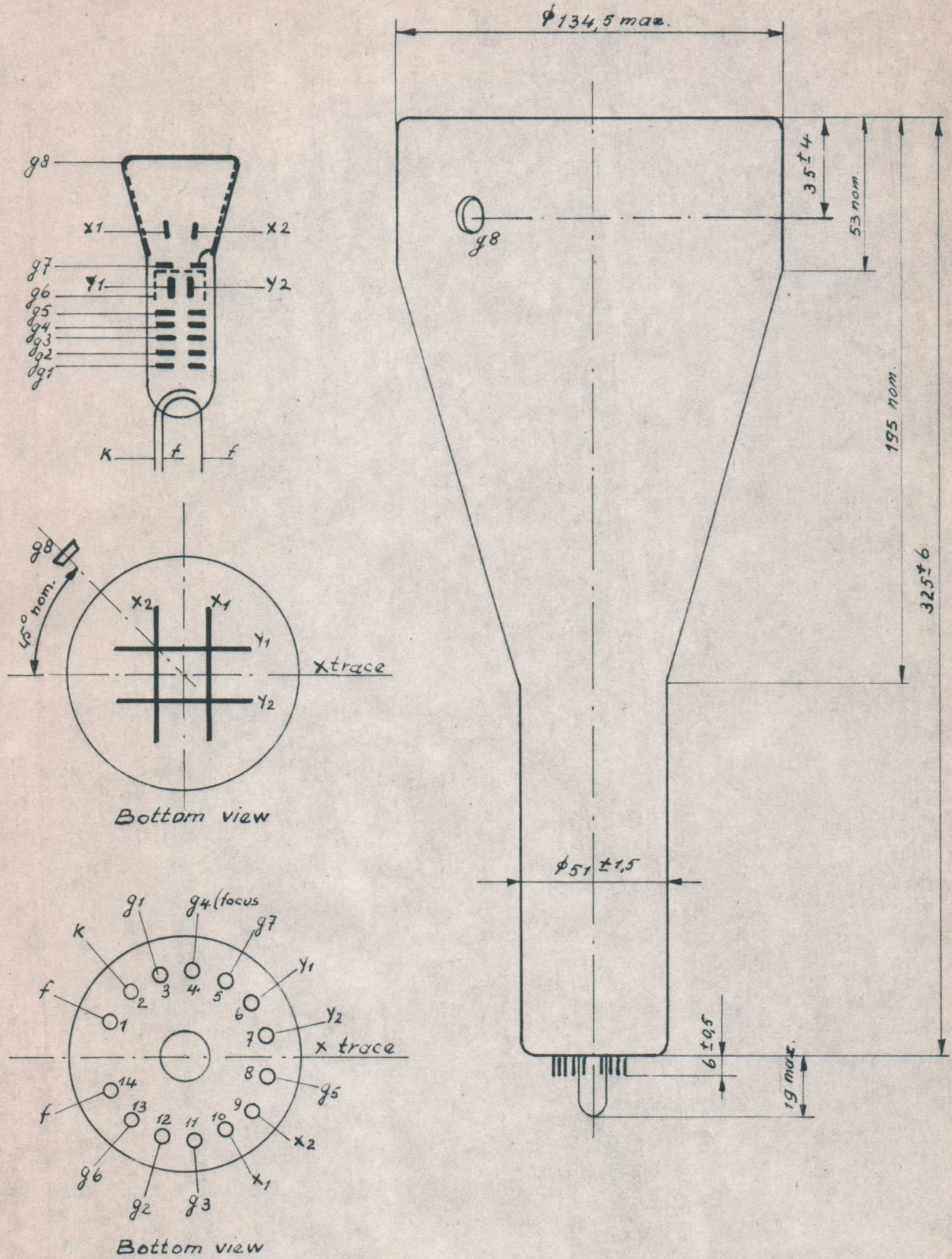


NOTES: (concerning sheet 1 and 2)

1. Visible raster at 10  $\mu$ A beamcurrent.
2. This voltage should be equal to the mean Y-plate potential.
3. With respect to  $V_{g2}$  for beam blanking of a beam current  $I_{g8(1)}$  of 10  $\mu$ A.
4. The deflection factor for deflection of 75 % of the useful scan will not differ from the deflection factor for a deflection of 25 % of the useful scan by more than 2 %.
5. All portions of a raster pattern adjusted so that its widest points just touch the sides of a 100 x 60 mm<sup>2</sup> rectangle, centred horizontally with respect to the X-trace, will fall within the area bounded by this rectangle and an inscribed rectangle of 97 x 58 mm<sup>2</sup>.
6. If use is made of the full deflection capabilities of the tube, the deflection plates will intercept part of the electron beam near the edge of the scan; hence a low impedance deflection drive is desirable.

Property of the N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven.  
Reproduction, or disclosure to third parties, in any form whatsoever, not allowed without written consent of the proprietors.

DAT. DATE	17-1-64				PAR PAR PAR SIGN.	BLADEN BLÄTTER FEUILLES SHEETS	BLAD BLATT FEUILLE SHEET
TARGET SPECIFICATION					CODE No. Commercial:	D13-27 GH.	
					TYPE	Experimental: 37D13-GH.	



DAT. <u>17-V-64</u> 7-2-64 DATE	PAR : PAR : PAR : SIGN :	BLADEN : BLÄTTER : FEUILLES : SHEETS :	BLAD : BLATT : FEUILLE : SHEET : 4
------------------------------------	-----------------------------------	---	---

TARGET SPECIFICATION      CODE No. **Commercial: D 13-27 GH.**  
 TYPE **Experimental: 37D13-GH.**



ALTERATION SHEET

- Sheet 1. Sheet nr. 5 has been added.
- Sheet 2. Typ. oper. Geom. control ..... note 2 has been removed.  
 Pattern distortion see note 4 changed into: see note 5.  
 Deviation of lin.... see note 5 changed into: see note 4.
- Sheet 4. Some measures of the bulb has been added. ( 53 nom. and 195 nom. )

Property of the N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven.  
Reproduction, or disclosure to third parties, in any form whatsoever, not allowed without written consent of the proprietors.

DAT.	7-2-64				PAR :	BLADEN :	BLAD :
DATE					PAR :	BLÄTTER :	BLATT :
					SIGN.:	FEUILLES :	FEUILLE :
						SHEETS :	SHEET :

T A R G E T   S P E C I F I C A T I O N

CODE No. Commercial: D 13-27 GH.  
 TYPE Experimental: 37D13-GH.



Tentative data D13-27..

13 cm diameter flat faced short oscilloscope tube (max. 35 cm) with post-deflection acceleration by means of a helical electrode. The tube is provided with deflection blanking.

QUICK REFERENCE DATA

Final accelerator voltage	$V_{g8}(\ell)$	3000	V
Display area		8 cm x	full scan
Deflection factor, horizontal		24	V/cm
vertical		14.3	V/cm

SCREEN

	colour	persistence		
D13-27 GH	green	medium short		
Useful screen diameter		min.	114	mm
Useful scan at $V_{g8}(\ell)/V_{g5}=2$				
horizontal			full scan	
vertical		min.	80	mm

The useful scan may be shifted vertically to a max. of 4 mm with respect to the geometric centre of the faceplate.

HEATING

Indirect by AC or DC; parallel supply  
Heater voltage  
Heater current

$V_f$	6.3	V
$I_f$	300	mA

CAPACITANCES

x1 to all other elements except x2	$C_{x1(x2)}$	4.5	pF
x2 to all other elements except x1	$C_{x2(x1)}$	4.5	pF
y1 to all other elements except y2	$C_{y1(y2)}$	5	pF
y2 to all other elements except y1	$C_{y2(y1)}$	5	pF
x1 to x2	$C_{x1x2}$	2.5	pF
y1 to y2	$C_{y1y2}$	1.5	pF
Grid no. 1 to all other elements	$C_{g1}$	6	pF
Cathode to all other elements	$C_k$	3.5	pF

MECHANICAL DATAMounting position

Any. The tube should not be supported by the base alone and under no circumstances should the socket be allowed to support the tube.

Dimensions and connections

See also outline drawing

Overall length (also with socket type 55566)	max.	350	mm
Face diameter	max.	134.5	mm





LIMITING VALUES (Absolute maximum rating system)

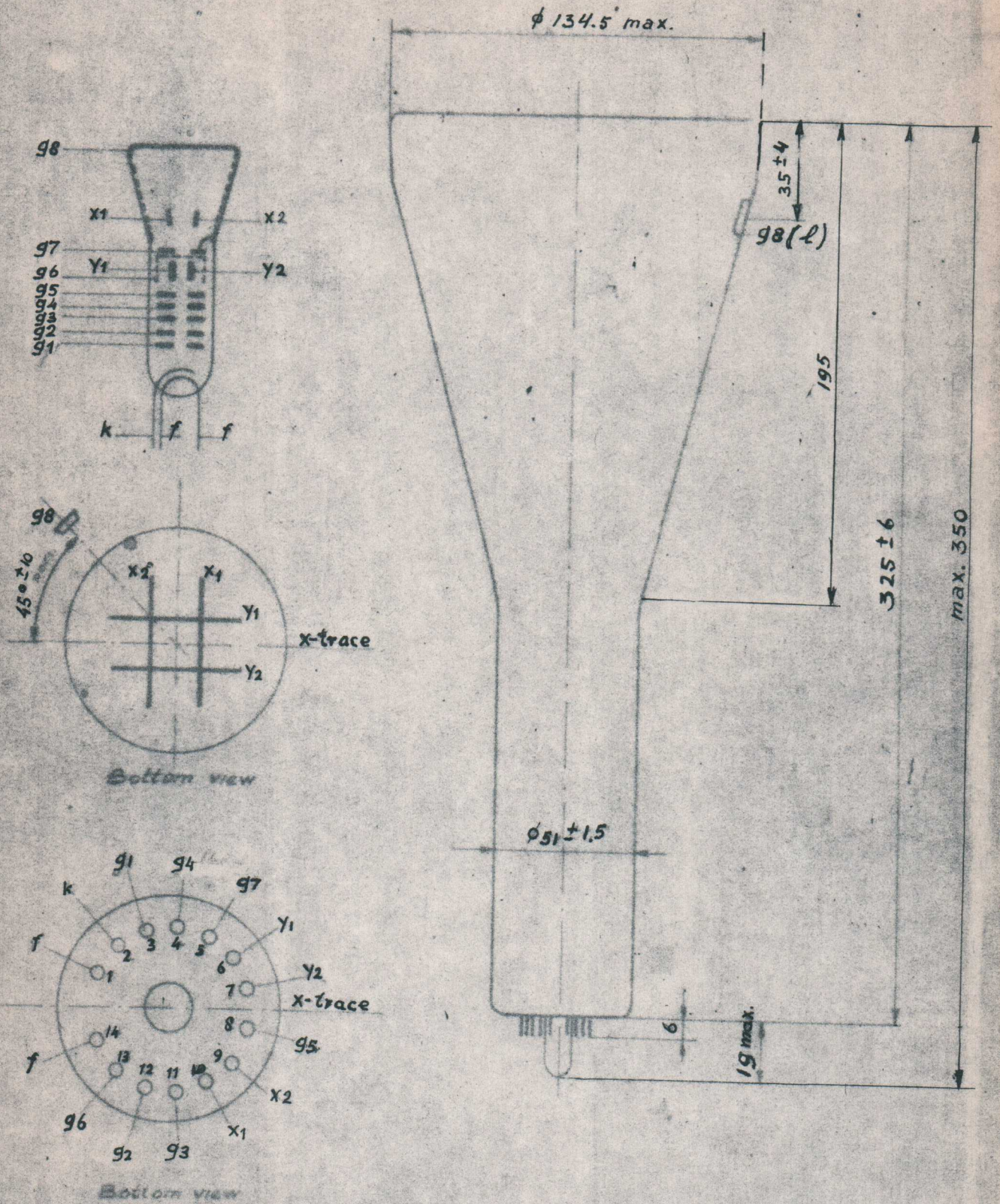
Final accelerator voltage	Vg8(l)	max.	3300	V
	Vg8(l)	min.	1800	V
Geometry control electrode voltage	Vg7	max.	1700	V
Deflection plate shield voltage	Vg6	max.	1700	V
Astigmatism control electrode voltage	Vg5	max.	1700	V
	Vg5	min.	1200	V
Focusing electrode voltage	Vg4	max.	1200	V
Deflection blanking electrode voltage	Vg3	max.	1700	V
First accelerator voltage	Vg2	max.	1700	V
Control grid voltage,				
negative	-Vg1	max.	200	V
positive	Vg1	max.	0	V
positive peak	Vg1p	max.	2	V
Voltage between Astigmatism control electrode and any deflection plate	Vg5/x	max.	500	V
	Vg5/y	max.	500	V
Screen dissipation	Wl	max.	3	W/cm <sup>2</sup>
Ratio Vg8(l)/Vg5	Vg8(l)/Vg5	max.	2	

CIRCUIT DESIGN VALUES

Focusing voltage	Vg4	133 to 253	V per kV of Vg5
Control grid voltage for visual extinction of focused spot	-Vg1	25 to 90	V per kV of Vg2
Deflection factor at Vg8(l)/Vg5=2			
horizontal	Mx	max. 18	V/cm per kV of Vg5
vertical	My	max. 8.15	V/cm per kV of Vg5
Control grid circuit resistance	Mg1	max. 1.5	MOhm
Deflection plate circuit resistance	Rx,Ry	max. 1	MOhm
Focusing electrode current	Ig4	-15 to +10	µA note 7

#### NOTES

1. This tube is designed for optimum performance when operating at the ratio  $V_{g8}(\mathcal{L})/V_{g5}=2$ . Operation at other ratio may result in changes in deflection uniformity and geometry distortion. The geometry control electrode voltage should be adjusted for optimum performance. For any necessary adjustment its potential will be within the stated range.
2. This voltage should be equal to the mean  $x$  and  $y$  plates potential.
3. The astigmatism control electrode voltage should be adjusted for optimum spot shape. For any necessary adjustment its potential will be within the stated range.
4. For beam blanking of a beam current of  $10 \mu\text{A}$ .
5. The sensitivity at a deflection of less than 75% of the useful scan will not differ from the sensitivity at a deflection of 25% of the useful scan by more than the indicated value.
6. A graticule, consisting of concentric rectangles of 100 mm x 60 mm and 97 mm x 58 mm is aligned with the electrical  $x$  axis of the tube. The edges of a raster will fall between these rectangles with optimum correction potentials applied.
7. Values to be taken into account for calculation of the focus-potentiometer.



All rights reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietors.

Group Groep	Quantity excl. shrinkage Hoeveelheid excl. uitval	NEW NIEUW	CODE NO.	OLD OUD	Grade Graad	DESIGNATION OMSCHRIJVING	41.	Pos
	1	3322 122 49205			1	PLAATSTEL		1
	1	3322 122 49215			2	Plaatstel n.gebeitst		
	1	3322 040 67601			3	Ring		
	ca. 12 mm		01/32,5-34/2,2-2,4		4	Loodglas 01 32,5-34p w.2,2-2,4		
	1	3322 040 98002			3	Stengel		
	90 mm		01/8,9-9,4/1,6-1,8		4	Loodglas 01 8,9-9,4p w.1,6-1,8		
	14	3322 064 39402			3	Toevoerdraad		
	14	3322 064 05001			4	Pen		
	14	3322 064 05011			5	Pen-n.getrommeld		
	112(14x8)mm	0222 003 01015	N 068 JB/B1,01		6	Nidr.handelskwal.hard 1,01p±0,01		
	56(14x4)mm	0122 141 22006	N 029 JB/LO,4		4	NiFeCumadr.24MB zacht 0,4p		
	203 mm (14x14,5)	0222 092 09018	N 061 JB/NO,75		4	MnNidr.half hard gegloeid 0,75p		
-----								
	1	3322 130 49408			1	SAM.MICA+KATODE+GLOEIDRAAD +RING		2
	1	3322 130 49205			2	Sam.mica+katode+gloeidraad		
8	1	3322 130 49002			3	Sam.micaplaat		
8	1	3322 130 49011			4	Sam.micaplaat (n.ontgast)		
	9		65 009 57/50		5	Balk		
	27(3x9)mm	0222 060 03013	N 072 JB/E1,2		6	E-draad 1,2p		
	1	3322 130 49021			5	Sam.micaplaat (2e stadium)		
2a	1	3322 008 67801			6	Afschermmica-onder		
		1222 123 02026	K 305 ZZ/026VC		7	Mica 0,140-0,185 nr.6 kl.2		
		1222 123 02016	K 305 ZZ/016VC		8	Blokmica 0,1-1,5 nr.6 kl.2		
		1322 502 59001	X 015 43		7	Mg oxidesuspensie 2		
2a	2	3322 008 67601			6	Tussenmicaplaat		
		1222 123 02026	K 305 ZZ/026VC		7	Mica 0,140-0,185 nr.6 kl.2		
		1222 123 02016	K 305 ZZ/016VC		8	Blokmica 0,1-1,5 nr.6 kl.2		
		1322 502 59001	X 015 43		7	Mg oxidesuspensie 2		
2a	1	3322 008 67401			6	Afschermmica-boven		
		1222 123 02026	K 305 ZZ/026VC		7	Mica 0,140-0,185 nr.6 kl.2		
		1222 123 02016	K 305 ZZ/016VC		8	Blokmica 0,1-1,5 nr.6 kl.2		
		1322 502 59001	X 015 43		7	Mg oxidesuspensie		
E	2	3322 064 17201			6	Buis (bevestigingssoog)		
	11(2x5,5)mm	0222 021 00019	N 347 LB/1,5x1,3		7	Nibuis 98,5 1,5p w.0,1		
		0222 021 00045	N 347 LB/7x6		8	Nibuis 98,5 7p w.0,5		
	1	3322 130 49031			6	Sam.micaplaat (1e stadium)		
2a	1	3322 008 68801			7	Afschermmica-midden		
		1222 123 02066	K 305 ZZ/066VC		8	Mica 0,375-0,425 nr.6 kl.2		
		1222 123 02016	K 305 ZZ/016VC		9	Blokmica 0,1-1,5 nr.6 kl.2		
		1322 502 59001	X 015 43		8	Mg oxidesuspensie 2		
E	2	3322 064 17001			7	Buis (bevestigingssoog)		

Wanneer leverbaar wordt overgegaan op Nidr. handelskwal. zeer laag koolstofhoudend vlg. N432.



PARTS LIST

STUKLIJST

Code no

Mark. code  
Stamp. code

Type no

Alter. date  
Wijz. datum

23.3.65

KW.0

D13-27GE

Name  
Naam v.d.Velden/TL

9 Sh  
Bl

Sh  
Bl 120-1

N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN. EINDHOVEN-NEDERLAND

1st date

Form. A4

Rights strictly reserved. Reproduction or issue to parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietors.

Group Groep	Quantity excl. shrinkage Hoeveelheid excl. uitval	NEW NIEUW	CODE NO.	OLD OUD	Grade Grind	DESIGNATION OMSCHRIJVING	42	Pos
	10,4 mm (2x5,2)	0222 021 00019	N 347 LB/1,5x1,3		8	Nibuis 98,5 1,5 $\phi$ w.0,1		
	1	0222 021 00045	N 347 LB/7x6		9	Nibuis 98,5 7 $\phi$ w.0,5		
	1	3322 005 26004			3	Katode		
	1	3322 064 17402			4	Katodeschacht		
	8 mm	0222 014 00001	N 261 LB/1,8x1,65		5	Nibuis Si-act. Mn-arm 1,8 $\phi$ w.0,75		
		0222 014 00002	N 261 LB/7x6		6	Nibuis Si-act.Mn-arm 7 $\phi$ w.0,5		
	1	3322 063 69001			4	Kap		
	1	3322 063 69011			5	Kap-n.geoxideerd en gered.		
	9 mm	0222 010 10111	N 274 HS/0,1x10		6	Niband Si-act. glanzend gebeitst 0,1x10		
	9 mm	0222 010 00011	N 218 HS/0,1x10		7	Niband Si-act.0,1x10		
	1	3322 026 05402			4	Isolatiebuis		
	1	3322 026 48001			5	Isolatiebuis n.gestookt		
	12(2x6)mm	0222 060 07003	N 072 JK/DO,125x0,5		4	E-band 0,125x0,5		
		1322 500 37901	X 001 03/02		4	BaSrCarb.suspensie 9		
		1322 502 91701	X 001 30		4	Binder nr.5 rood		
	1	3322 000 62201			3	Bed. gloeispiraal		
	40,2 mm	0522 066 00093	P 052 ZZ/263		4	Enkelspiraal op klos snel 0,107		
		1322 500 14301	X 013 26/01		5	Ddr.ca.0,07 $\phi$ vlg. P 082		
		1322 502 67401	X 006 07/02		5	Mcdr.doorn 0,11 $\phi$ vlg.P 001		
	1	3322 999 81182			4	Al.oxidesuspensie 15		
	1	3322 999 81185			4	Methanol		
	28 mm	0322 079 14107	R 600 JK/BO,1x1		3	Band-voor gloeispiraal		
	1	3322 999 81112			4	Band-voor gloeisp.n.gered.		
	1	3322 999 81115			5	NiCudraad hard 0,1x1		
	9 mm	0322 079 14107	R 600 JK/BO,1x1		3	Band voor katode		
	1	3322 063 84404			4	Band voor katode n.gered.		
	1	3322 063 84414			5	NiCuband hard 0,1x1		
	1	3322 063 84424			2	Bevestigingsring		
	20 mm	0122 027 00096	N 286 HZ/0,15x20		3	Bevestigingsring n.gered.		
					4	Bevestigingsring n.gew.		
					5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,15x20		
	1	3322 132 39403			1	SAM.ROOSTER 1		3
	1	3322 132 39413			2	Sam.rooster 1 n.gereduceerd		
	1	3322 132 39423			3	Sam.rooster 1 n.gewassen		
	1	3322 063 51002			4	Rooster 1		
	28 mm	0122 027 00099	N 286 HZ/0,20x28		5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,20x28		
	4	3322 064 09201			4	Pen		
	4	3322 064 09211			5	Pen-n.getrommeld		
	32(4x8)mm	0122 032 01003	N 056 JB/D1		6	CrNidr.zacht bl.1 $\phi$		



PARTS LIST

STUKLIJST

Code no	Mark. code Stamp. code	Type no	Alter. date Wijz. datum
		D13-27GH	23.3.65

D13-27GH

Name  
Naam v.d.Velden/TL

Sh  
Bl 120-2

N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN. EINDHOVEN-NEDERLAND

1st date

Form. A4

All rights strictly reserved. Reproduction or issue of this series in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietors.

Group Groep	Quantity excl. shrinkage Hoeveelheid excl. uitval	NEW NIEUW	CODE NO.	OLD OUD	Grade Grado	DESIGNATION OMSCHRIJVING	43	Pos
	1	3322 131 35204			1	SAM.KAP		4
	1	3322 131 35214			2	Sam.kap n.gered.		
	1	3322 063 51203			3	Kap		
	1	3322 063 51213			4	Kap-n.gewassen		
	26 mm	0122 027 00097	N 286	HZ/0,15x27	5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,15x27		
	1	3322 063 50801			3	Centreerplaat		
	1	3322 063 50811			4	Centreerplaat n.gewassen		
	35 mm	0122 028 00028	N 053	HS/0,5x43	5	CrNiStband hard 0,5x43		
	1	3322 064 55403			3	Beugel		
	1	3322 064 55413			4	Beugel-n.gebeitst		
	16,5 mm	0122 027 00125	N 286	HS/0,5x2	5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,5x2		
-----								
	1	3322 131 35604			1	SAM.ROOSTER 2 met cen- treerpl.en beugel		5
	1	3322 131 35614			2	Sam.rooster 2 met cen- treerpl.en beugel n.gered.		
	1	3322 131 35402			3	Sam.rooster 2 met cen- treerplaat		
	1	3322 131 35412			4	Sam.rooster 2 met cen- treerpl.n.gebeitst		
	1	3322 130 55622			5	Sam.rooster 2		
	1	3322 064 01801			6	Rooster 2		
	28 mm	0122 027 00075	N 286	HS/0,5x28	7	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal. 0,5x28		
	4	3322 064 08601			6	Pen		
	24(4x6)mm	0122 032 01003	N 056	JB/D1	7	CrNiStdr.zacht bl.1ø		
	1	3322 063 67801			3	Centreerplaat		
	35 mm	0122 028 00028	N 053	HS/0,5x43	4	CrNiStband hard 0,5x43		
	1	3322 064 55603			3	Beugel		
	1	3322 064 55613			4	Beugel-n.gebeitst		
	10 mm	0122 027 00125	N 286	HS/0,5x2	5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,5x2		
-----								
	1	3322 131 35804			1	SAM.ROOSTER 3 met cen- treerpl.en beugels		6
	1	3322 131 35814			2	Sam.rooster 3 met cen- treerpl.en beugels n.gered		
	1	3322 131 35402			3	Sam.rooster 3 met cen- treerplaat		
	1	3322 131 35412			4	Sam.rooster 3 met cen- treerpl.n.gebeitst		
	1	3322 130 55622			5	Sam.rooster 3		
	1	3322 064 01801			6	Rooster 3		
	28 mm	0122 027 00075	N 286	HS/0,5x28	7	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,5x28		



PARTS LIST  
STUKLIJST

Code no

Mark. code  
Sremp. code

Type no

Alter. date  
Wijz. datum

23.3.65

D13-27GE

Name  
Naam

v.d.Velden/TL

Sh  
Bl

Sh  
Bl 120-3

N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN. EINDHOVEN-NEDERLAND

1st date

Form. A4

Rights strictly reserved. Reproduction or issue to  
 parties in any form whatever is not permitted with-  
 out written authority from the proprietors.

Group Groep	Quantity excl. shrinkage Hoeveelheid excl. uitval	NEW NIEUW	CODE NO.	OLD OUD	Grade Graad	DESIGNATION OMSCHRIJVING	44.	Pos
	4	3322 064 08601			6	Pen		
	24 (4x6) mm	0122 032 01003	N 056 JB/D1		7	CrNiStdr.zacht bl.1p		
	1	3322 063 67801			5	Centreerplaat		
	35 mm	0122 028 00028	N 053 HS/0,5x43		6	CrNiStband hard 0,5x43		
	1	3322 064 55603			3	Beugel		
	1	3322 064 55613			4	Beugel-n.gebeitst		
	10 mm	0122 027 00125	N 286 HS/0,5x2		5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,5x2		
	1	3322 064 55403			3	Beugel		
	1	3322 064 55413			4	Beugel-n.gebeitst		
	16,5 mm	0122 027 00125	N 286 HS/0,5x2		5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,5x2		
<hr/>								
	1	3322 132 82401			1	SAM.ROOSTER 4		7
	1	3322 065 76801			2	Rooster 4		
	1	3322 064 02211			3	Rooster 4 n.afgewerkt		
	33,5 mm	0122 027 00085	N 286 HS/0,75x34		4	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,75x34		
	8	3322 064 08601			2	Pen		
	48 (8x6) mm	0122 032 01003	N 056 JB/D1		3	CrNiStdr.zacht 1p		
<hr/>								
	1	3322 132 83802			1	SAM.ROOSTER 5 met kap		8
	1	3322 132 83812			2	Sam.rooster 5 met kap n.gered.		
	1	3322 132 82601			3	Sam.rooster 5 met cen- treerplaat		
	1	3322 132 82611			4	Sam.rooster 5 met cen- treerplaat n.gebeitst		
	1	3322 065 77001			5	Rooster 5		
	1	3322 064 01801			6	Rooster 5		
	28 mm	0122 027 00075	N 286 HS/0,5x28		7	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,5x28		
	1	3322 063 67801			5	Centreerplaat		
	35 mm	0122 028 00028	N 053 HS/0,5x43		6	CrNiStband hard 0,5x43		
	1	3322 064 54604			3	Kap		
	1	3322 064 54613			4	Kap-niet gebeitst		
	27 mm	0122 027 00109	N 286 HZ/0,25x27		5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,25x27		
<hr/>								
	2	3322 120 05801			1	RINGGETTER		9
	2	3322 060 82201			2	Ring-voor getter		
	31 (2x15,5) mm	0122 126 01034	N 698 HS/0,127x16,5		3	Stband vern.dieptr. 0,127x16,5		
		1322 501 93901	X 040 01		4	Gettermengsel		



PARTS LIST

STUKLIJST

Code no

Mark. code  
Stemp. code

Type no

Alter. date  
Wijz. datum

23.3.65

D13-27GE

Name  
Naam v.d.Velden/TL

Sh

Bl

120-4

N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN. EINDHOVEN-NEDERLAND

1st date

Form. A4

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietors.

Group Groep	Quantity excl. shrinkage Hoeveelheid excl. uitval	NEW NIEUW	CODE NO.	OLD OUD	Grade Graad	DESIGNATION OMSCHRIJVING	45.	Pos
	2	3322 130 63602			1	SAM.Y-AFBUIGPLAAT		10
	2	3322 130 63612			2	Sam.Y-afbuigplaat n.gered.		
	2	3322 130 63622			3	Sam.Y-afbuigplaat n.gew.		
	2	3322 130 63632			4	Sam.Y-afbuigplaat n.geb.		
	2	3322 063 84802			5	Y-afbuigplaat		
	22(2x11)mm	0122 027 00095	N 286 HS/0,75x39		6	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,75x39		
	2	3322 064 15001			5	Beugel		
	43(2x21,5)mm	0122 032 01003	N 056 JB/D1		6	CrNiStdr.zacht 1ϕ		
	2	3322 064 13401			5	Beugel		
	48(2x24)mm	0122 032 01003	N 056 JB/D1		6	CrNiStdr.zacht 1ϕ		
-----								
	2	3322 130 70803			1	SAM.X-AFBUIGPLAAT		11
	2	3322 130 70813			2	Sam.X-afbuigplaat n.gered.		
	2	3322 130 70823			3	Sam.X-afbuigplaat n.geb.		
	2	3322 063 74803			4	X-afbuigplaat		
	74(2x37)mm	0122 027 00119	N 286 HZ/0,75x41		5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,75x41		
	2	3322 064 15001			4	Beugel-voor X-afbuigplaat		
	43(2x21,5)mm	0122 032 01003	N 056 JB/D1		5	CrNiStdr.zacht bl. 1ϕ		
	2	3322 064 16601			4	Beugel-voor X-afbuigplaat		
	48(2x24)mm	0122 032 01003	N 056 JB/D1		5	CrNiStdr.zacht bl.1ϕ		
-----								
	1	3322 063 67001			1	CENTREERPLAAT		12
	1	3322 063 67011			2	Centreerplaat n.gered.		
	1	3322 063 67021			3	Centreerplaat n.gewassen		
	35 mm	0122 028 00028	N 053 HS/0,5x43		4	CrNiStband hard 0,5x43		
-----								
	2	3322 130 97001			1	SAM.AFSCHERMPLAAT		13
	2	3322 130 97011			2	Sam.afschermplaat n.gered.		
	2	3322 130 97021			3	Sam.afschermplaat n.geb.		
	2	3322 063 85201			4	Afschermplaat		
	20(2x10)mm	0122 028 00008	N 053 HS/0,15x41		5	CrNiStband hard 0,15x41		
	8(4x2)mm	3322 063 75001			4	Beugel-voor afschermplaat		
	464(8x58)mm	0122 028 00013	N 053 HS/0,25x3		5	CrNiStband 0,25x3		
-----								
	2	3322 064 54803			1	HALVE AFSCHERMBUS		14
	2	3322 064 54813			2	Halve afschermbus-n.gered.		
	2	3322 064 54823			3	Halve afschermbus n.geb.		
	36(2x18)mm	0122 027 00112	N 286 HZ/0,25x30		4	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,25x30		
-----								
	1	3322 064 43201			1	AFSCHERMBUS		15
	1	3322 064 43211			2	Afschermbus n.gered.		
	6 mm	0122 027 00092	N 286 HS/0,15x40		3	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.hard 0,15x40		



PARTS LIST

STUKLIJST

Code no

Mark. code  
Stamp. code

Type no

Alter. date  
Wijz. datum

23.3.65

D13-27GH

Name  
Naam

v.d.Velden/TL

Sh  
Bl

Sh  
Bl

110-5

1st date

Form. A4

N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN. EINDHOVEN-NEDERLAND



All rights strictly reserved. Reproduction or issue to other parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietors.

Group Groep	Quantity excl. shrinkage Hoeveelheid excl. uitval	NEW NIEUW	CODE NO.	OLD OUD	Grade Graad	DESIGNATION OMSCHRIJVING	46.	Pos
	10 203 mm (10x20,3)	3322 063 72001 0122 028 00013		N 053 HS/0,25x3	1 2	CENTREERVEER CrNiStband hard 0,25x3		16
	2	3322 063 74001 0122 028 00013		N 053 HS/0,25x3	1 2	CONTACTVEER CrNiStband hard 0,25x3		17
	4 4	3322 026 24401 3322 026 11401			1 2 3	ISOLATIESTAAF Isolatiestaaf Multiform		18
	2	3322 063 79601 0122 028 00013		N 053 HS/0,25x3	1 2	BEUGEL-voor afschermplaat +getter CrNiStband hard 0,25x3		19
	1 1 16 mm	3322 064 56601 3322 064 56611 0322 079 08011		R 600 JB/FO,75	1 2 3	BEUGEL-voor rooster 2 Beugel-voor rooster 2 n.gered. NiCudr.hard gericht 0,75p		20
	2 2 69(2x34,5)mm	3322 064 55801 3322 064 55811 0322 079 08011		R 600 JB/FO,75	1 2 3	BEUGEL-voor rooster 2 en 3 Beugel-voor rooster 2 en 3 n.gered. NiCudr.hard gericht 0,75p		21
	1 1 66 mm	3322 064 56201 3322 064 56211 0322 079 08011		R 600 JB/FO,75	1 2 3	BEUGEL-voor rooster 4 Beugel-voor rooster 4-n.gered NiCudr.hard gericht 0,75p		22
	1 1 69,3 mm	3322 064 56401 3322 064 56411 0322 079 08011		R 600 JB/FO,75	1 2 3	BEUGEL-voor rooster 5 Beugel-voor rooster 5-n.gered NiCudr.hard gericht 0,75p		23



PARTS LIST  
STUKLIJST

Code no

Mark. code  
Stamp. code

Type no

Alter. date  
Wijz. datum

23.3.65

D13-27GH

Name  
Naam

v.d.Velden/TL

Sh  
Bl

120-6

1st date

N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN. EINDHOVEN-NEDERLAND

Form. A4

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to  
 parties in any form whatever is not permitted with-  
 out written authority from the proprietors.

Group Groep	Quantity excl. shrinkage Hoeveelheid excl. uitval	NEW NIEUW	CODE NO.	OLD OUD	Grade Graad	DESIGNATION OMSCHRIJVING	47.	Pos
	1	3322 066 27001			1	BEUGEL-voor afschermplaat		24
	1	3322 066 27011			2	Beugel-n.gered.		
	72 mm	0322 079 08011	R 600 JB/FO,75		3	NiCudr.hard gericht 0,75p		
	3		65 182 69/50		1	BALK-voor Y1-Y2 en cen- treerplaat		25
	297(3x99)mm	0322 079 08012	R 600 JB/F1		2	NiCudr.hard 1p		
	2		65 183 57		1	BALK-voor X1-en X2-plaat		26
	240(2x210)mm	0322 079 08011	R 600 JB/FO,75		2	NiCudr.hard 0,75p		
	3	3322 999 81112			1	BAND-voor katode en gloeidraad		27
	3	3322 999 81115			2	Band-voor katode en gloeidraad n.gered.		
	27(3x9)mm	0322 079 14107	R 600 JK/BO,1x1		3	NiCuband hard 0,1x1		
	1		65 283 29		1	BAND-voor Y-plaat		28
	12 mm	0322 079 14123	R 600 JK/BO,25x1		2	NiCudr.hard 0,25x1		
	3		65 283 32		1	BAND-voor rooster 1,4 en Y-plaat		29
	45(3x15)mm	0322 079 14123	R 600 JK/BO,25x1		2	NiCudr.hard 0,25x1		
	2		65 283 37		1	BAND-voor X-platen		30
	48(2x24)mm	0322 079 14123	R 600 JK/BO,25x1		2	NiCudr.hard 0,25x1		
	1	3322 049 54401	F		1	SAM.BALLON		31
	1	3322 049 54201	F		2	Ballon		
					3	228 glas (hals en conus) Spiegelglas 778 (scherm)		
	1	3322 131 07201	F		3	Snapcontact		
	1	3322 131 07211	F		4	Snapcontact n.geëmailleerd		
	1	3322 063 92401	F		5	Buitenkap		
	21 mm	0122 088 00003	N 238 HS/0,3x22	F	6	NiCrFeband 47/5 dieptr. kwal.0,3x22		
	1	3322 063 92201	F		5	Binnenring		
	17,5 mm	0122 088 00002	N 238 HS/0,3x19	F	6	NiCrFeband 47/5 dieptr. kwal.0,3x22		
					4	Glaspoeder	F	
					2	Fluorescentiescherm	F	
					2	Grafietsuspensie	F	
					2	Polyvinylalcohol	F	
					1	STEMPELVERF	F	32

✓ Zie chemicaliënstuklijst

✓ Voor onderdelen met levertijd zie blad 120-9



PARTS LIST

STUKLIJST

Code no

Mark. code  
Stamp. code

Type no

Alter. date  
Wijz. datum

D13-27GH

23.3.65

27.4.65

Name  
Naam

v.d.Velden/TL

Sh  
Bl

Sh  
Bl

120-7


1st date

Form. A4

N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN. EINDHOVEN-NEDERLAND

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to  
 of parties in any form whatever is not permitted with-  
 o. written authority from the proprietors.

Group Groep	Quantity excl. shrinkage Hoeveelheid excl. uitval	NEW NIEUW	CODE NO.	OLD OUD	Grade Graad	DESIGNATION OMSCHRIJVING	48.	Pos
		<u>DIVERSEN</u>						
		<u>Voor reparatie per 3 buizen</u>						
	1		3322 041 632 01			1 HALS 2 228 glas		
	1		Buishouder type 55566					

	PARTS LIST	Code no	Mark. code Stemp. code	Type no	Alter. date Wijz. datum
	STUKLIJST			D13-27GE	23.3.65
Name Naam	v.s.Velden/TL		Sh Bl	120-8	
N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN-NEDERLAND				1st date	Form. A4

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietors.

Group Groep	Quantity excl. shrinkage Hoeveelheid excl. uitval	NEW NIEUW	CODE NO.	OLD OUD	Grade Graad	DESIGNATION OMSCHRIJVING	49.	Pos
<u>ONDERDELEN MET LEVERTIJD</u>								
	1	3322 049	54801		1	SAM.BALLON		28
	1	3322 049	54601		2	Ballon		
	1	3322 131	08801		2	Snapcontact		
	1	3322 063	85801		3	Snapcontact-n.geëm.		
				N 238 HS/0,3x..	4	NiCrFeband 47/5 dieptr. kwal.0,3x..		



PARTS LIST

STUKLIJST

Code no	Mark. code Sremp. code	Type no	Alter. date Wijz. datum
		D13-27GH	23.3.65



## SITUATIE RAPPORT.

GH  
GP~~XXXXXXXXXX~~  
~~XXXXXXXXXX~~ Goedkeuring voor proeffabricageType: D 13-27  
BE

Datum vergadering: 15.1.'65

Aanw. HH: De Boer, Boomstra, Bogaard, Laugeman, Little, Ir. Peper, Radstake  
Schaareman, Thijssen, Wassenaar en Weyer.

	Opmerkingen.	Te beh. door
<p>A. <u>Algemeen:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Omschrijving: 13 cm. oscillograafbuis met spiegelglasscherm, deflectie blanking en naversnellingsspiraal</li> <li>2. Ontw. type nr: 37D13</li> <li>3. Comm. type nr: D13-27</li> <li>4. Ontwikkeld op initiatief van: C.A.</li> <li>5. Budget nr: 544</li> <li>6. Ontw. gestart d.d: sept. 1963</li> <li>7. Vrijgegeven voor proeff. d.d:</li> </ol>		
<p>B. <u>Publicatie- en meetgegevens.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Target spec. d.d: 7.1.'64 (gew. 7.2.64)</li> <li>2. Voorl. public. gegevens: d.d: 17.1.'64</li> <li>3. Def. public. gegevens: d.d:</li> <li>4. Concept meeteisen d.d: 14.7.'64</li> <li>5. Lab. eisen d.d:</li> <li>6. F.+II eisen d.d: 14.7.'64</li> </ol>		
<p>C. <u>Constructie + fabricage gegevens.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tekeningen + samenstellingen: d.d: in bewerking</li> <li>2. Montage voorschrift kanon: d.d:</li> <li>3. Ballon bewerkingsvoorschriften: GH d.d: 22.12.'64 RV 3-6-68/412 GP d.d: 22.12.'64 RV 3-6-68/402 BE d.d: 22.12.'64 RV 3-6-68/409 d.d:</li> <li>4. Pompvoorschrift: zie D 10-15 d.d: pompen <u>III</u> in bew.</li> <li>5. Afvonkvoorschrift d.d: zie D 10-12 Brandvoorschrift d.d:) zie D 10-15 Sweepvoorschrift d.d:) 10.11.'64</li> <li>6. Glaskeuringsvoorschrift d.d: 9.4.'63 RV 3-6-52/425</li> </ol>		

D. Onderdelen situatie.

1. Metalen onderdelen gemaakt/geleverd  
door: B.M. Ir.Schoenmakers

2. Gecodeerd: 3322

Te wijzigen onderdelen: Definitieve  
stuklijst moet nog verschijnen

3. Glasonderdelen gemaakt/geleverd

door: Glasfabriek A

plaatstel Hr. Planjer

E. Montage gereedschap.

~~Provisoirisch/Definitief.~~

Nog te wijzigen: opzetmal besteld

F. Bijzondere apparatuur.G. Sterkte onderzoek. Glasplaatdikte 5.5-6 mm.

9 bzn. >4 atm. drukverschil

H. Verpakking. In bewerkingI. Kostprijs.

1e kostprijs calculatie d.d: oct. '64

Gecalculeerd door: Hr. Pril

Bij jaarserie van: >2000 stuks.

Prijs excl. I.K: Fl. 57.60

2e kostprijs calculatie d.d: Fl. 64.80

Gecalculeerd door: (← 2000)

Bij jaarserie van: stuks.

Prijs excl. I.K:

J. Resultaten proeffabricage.

1. Voorgecalculeerde uitval: %

2. Aantal ingesmolten buizen:

3. Aantal afgeleverde buizen:

4. Opbrengst proeffabricage:

5. Conclusie:

K. Resultaten levensduur.

1. Pract. bedrijfsomstandigheden.

Spanning: 3 - 1.5 kV

Stroom: 10  $\mu$ A

2. Levensduur testcondities.

Spanning: 3 - 1 kV

Stroom: 10  $\mu$ A scherm 40x40

3. Gegarandeerde levensduur: 1000 uur.

4. Resultaten levensduurproeven:

6 bzn. goed na 1000 uur.

L. Oetrooi situatie.

M. Zwakke punten.

- 1. Scherm:
- 2. Electrisch:
- 3. Mechanisch:

goedkeurings

N. Bijzonderheden ~~vrijgave~~ serie.

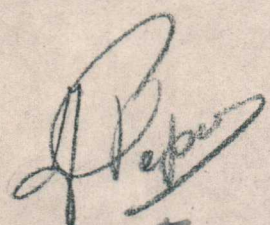
10 bzn. gemeten op L-eis

O. Conclusie.

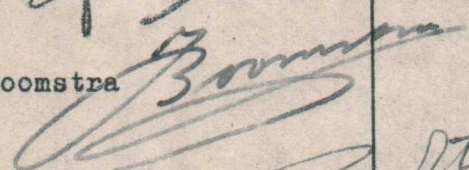
Buis goedgekeurd voor: proeffabricage

Aantal:

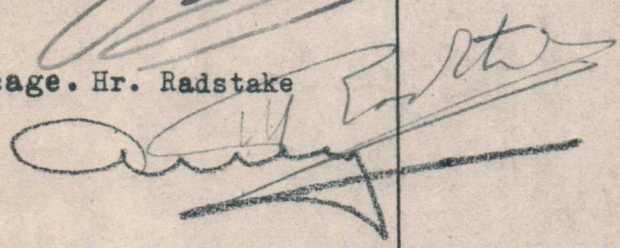
acc. Ontw. Ir. Peper



acc. Kwal. Lab. Hr. Boomstra



gez. (proef) fabricage. Hr. Radstake



gez. C.A. Hr. Weyer

P. Opmerkingen.