

Vrijgaverapport type

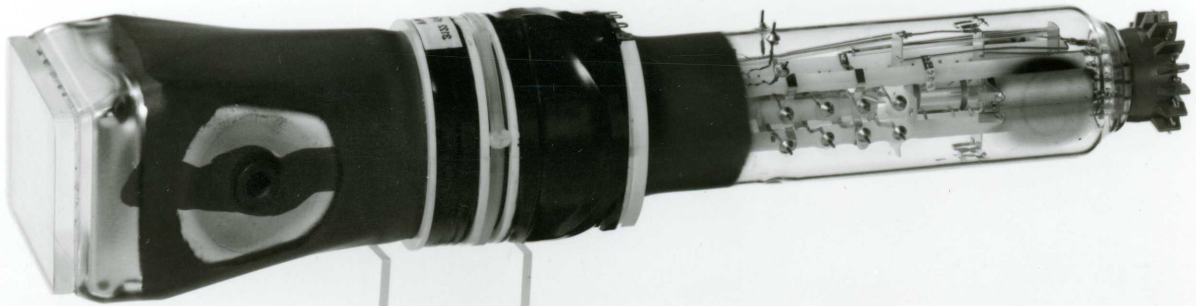
D13-450/01.

VRIJGAVE FABRICAGE

TYPE D13-450
~~M 38-120 W~~



KWALITEITSLAB. PROF. BUIZEN



Metingen aan D13-26 t.b.v. publicatie.

1) <u>Lijnbreedte</u>						Voorstel publicatie	
	y mid.	y hoek	x mid.	x hoek			
1500V/15kV							
1:	0.36	0.88	0.32	0.43		0.4	
2:	0.52	1.32	0.40	0.69			
2000V/15kV							
1:	0.31	0.67	0.29	0.33		0.31	
2:	0.33	1.03	0.31	0.58			
2400V/15kV							
1:	0.27	0.50	0.28	0.38		0.29	
2:	0.30	0.87	0.29	0.56			
2) Deflectiefactor: (zie onderstaande metingen)						zie bijgaande kromme	
3) Uitsturing: Deze blijft vrijwel constant (zie onderstaande metingen)							
	defl.factor		Uitsturing bij 2 μ A, 50% uitval				
1500V/15kV	y1y2	x1x2	y1	y2	x1	x2	
1)	^(3.0) 2.85	^(9.45) 11.15	29	31	54	53	
2)	2.75	10.75	30	31	60	57	
		^{21.7}				(slechte spotafbeelding)	
1600V/15kV							
1)	3.05	11.85	29	31	54	53	
2)	2.95	11.4	30	31	60	57	
1800V/15kV							
1)	3.45	13.2	29	31	55	54	
2)	3.30	12.7	30	31	60	58	
2000V/15kV							
1)	^{1.5} 3.8	14.3	29	31	55	54	
2)	3.65	^{14.1} 13.9	30	31	60	58	
2200V/15kV							
1)	4.15	15.7	29	31	56	55	
2)	4.05	15.2	30	30.5	60	58	
2400V/15kV							
1)	4.55	16.9	29	31	56	55	
2)	4.55	16.4	30	30	60	58.5	

K. Wassenaar.

Kopie HH.: Boomstra D13-450 (-.-)
Peper
Radstake
Schaareman
Weyer
Wassenaar.

Lijnbreedte = $f(V_{g2+4})$.

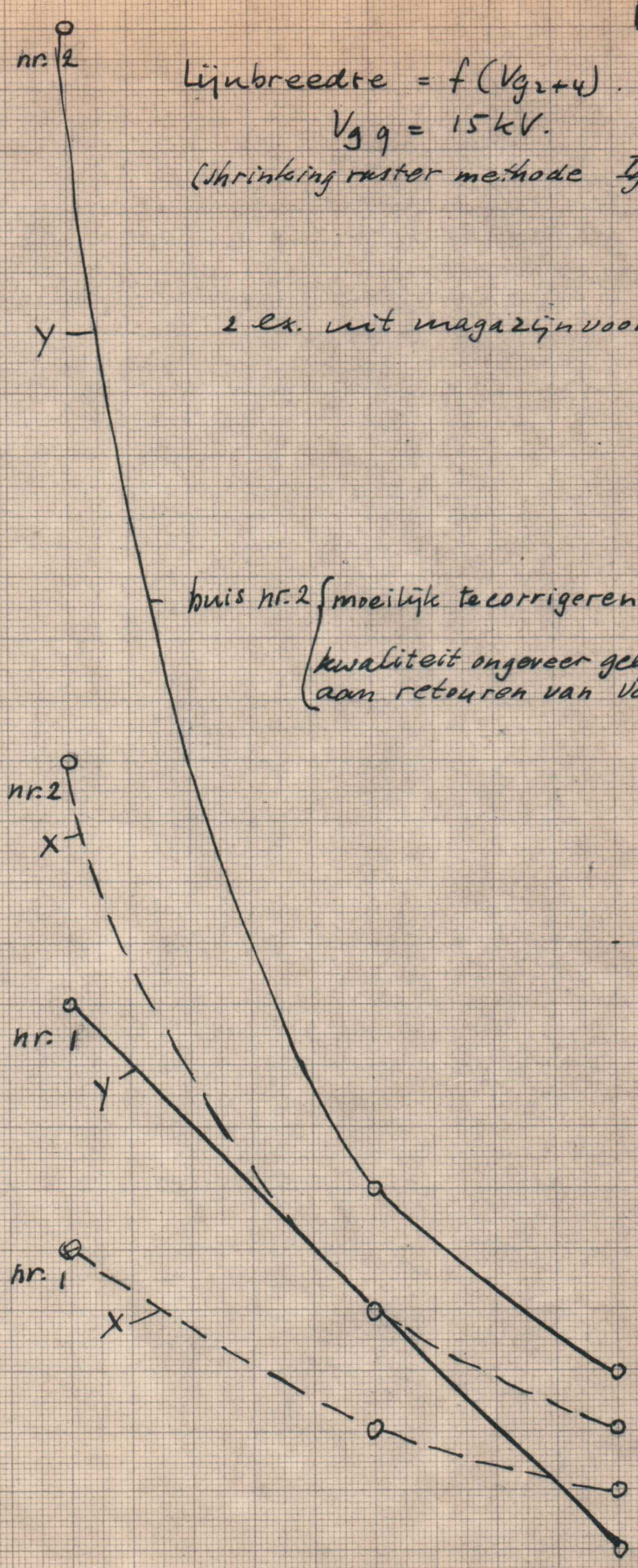
$V_{g9} = 15 \text{ kV}$.

(shrinkring raster methode $I_{g9} = 10 \mu\text{A}$).

2 ex. uit magazijnvoorraad.

buis nr. 2 { moeilijk te corrigeren i.v.m. slechte spot
kwaliteit ongeveer gelijkwaardig
aan retouren van Valvo.

0,5
mm
0,4
0,3

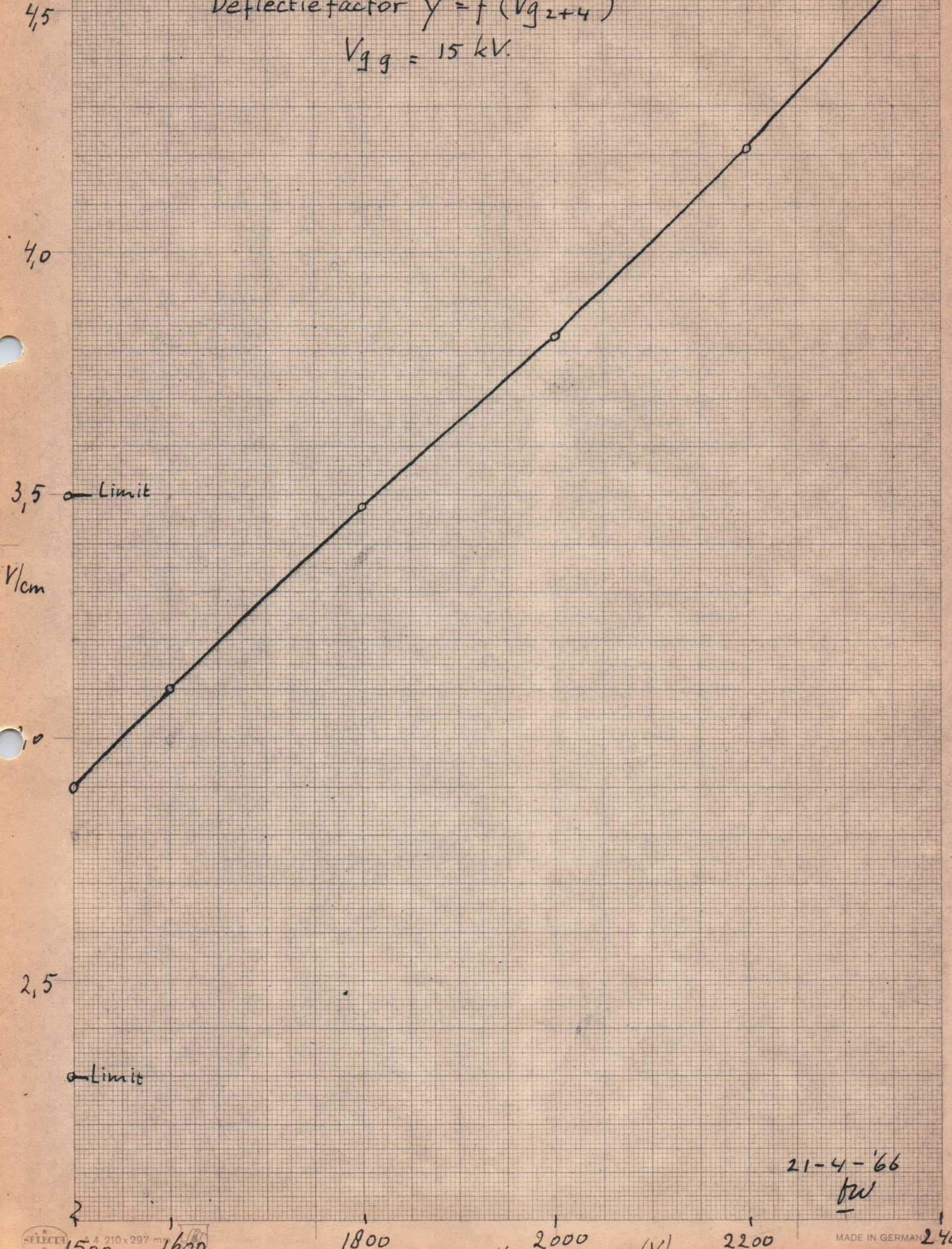


21-4-'66
fw

D13-26

Deflectiefactor $y = f(V_{g2+4})$

$V_{gg} = 15 \text{ kV.}$



21-4-'66
fw

D13-26

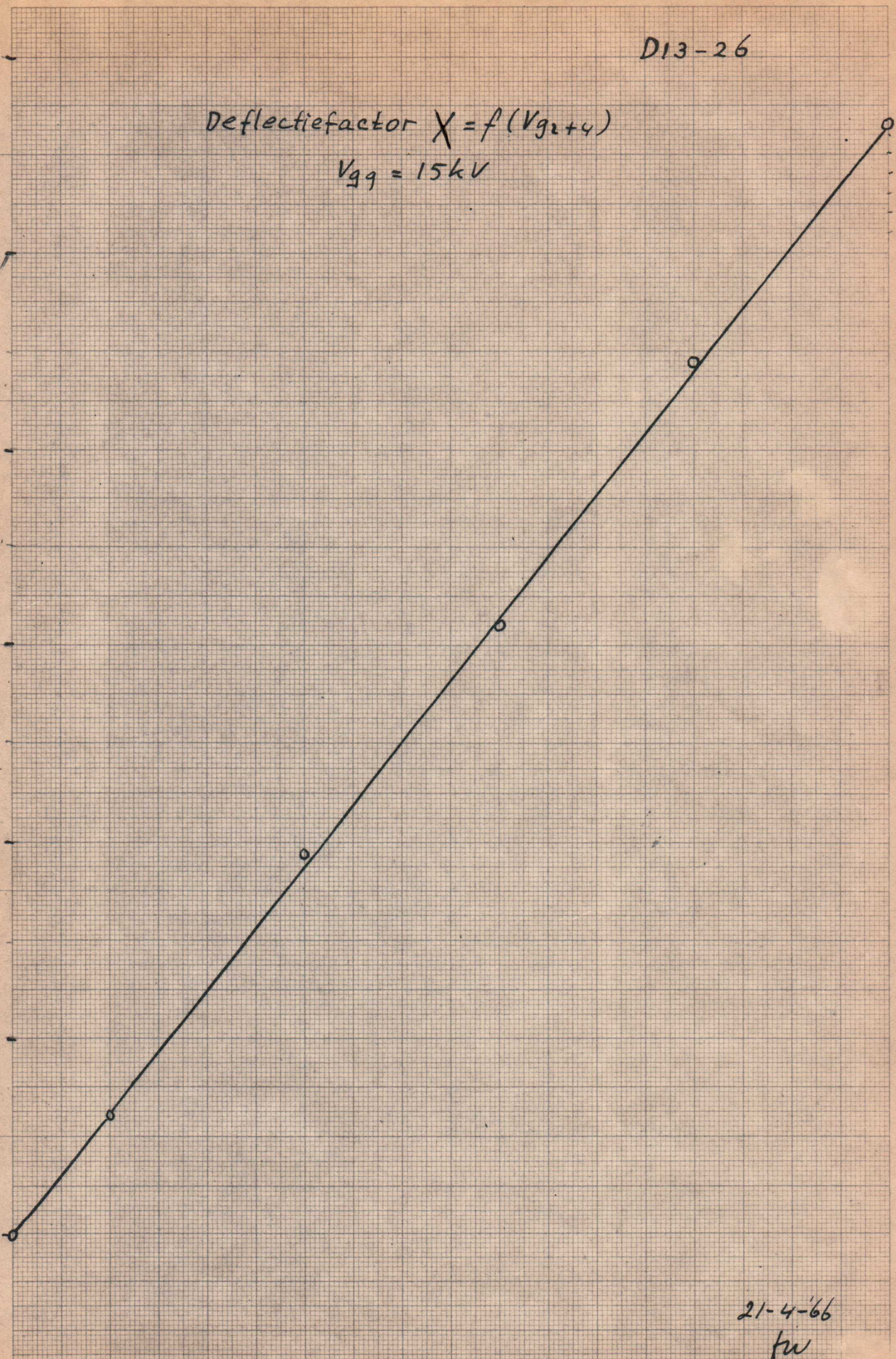
Deflectiefactor $\chi = f(V_{g2+4})$
 $V_{g9} = 15kV$

V/cm

17
16
15
14
13
12
11

1500 1600 1800 2000 2200

21-4-'66
fw



Vrijgaverapport type D13-450/01

Omschrijving:

Oscillograafbuis met gedeelde Y-platen, gaasje, inwendig meetraster (60 x 100 mm), rechthoekig scherm en metalbacking.

Inhoud:

1. Rapport vrijgavebespreking
2. Situatierapport
3. Meetresultaten kwaliteitslab.
4. Resultaten proeffabrikage
5. Samenstellingstekening
6. Meeteisen

K. Wassenaar. ✓

Kopie HH.: Andriessse
v.d.Bolt
Bogaard
Boomstra
De Boer
Laugeman
Little
Modderman
Peper
Radstake
Thijssen
Verhoeven
Weyer
Willems

4 in A max.

7.1 in B/2

29 mei 1968.

Rapport vrijgavebespreking D13-450/01.

Aanwezig: HH. Boomstra, v.d.Bolt, De Boer, Laugeman, Little, Modderman, Peper, Radstake, Thijssen, Verhoeven, Wassenaar, Weyer en Willems.

1. Opbrengst op Kwal.lab.:
Ontvangen 115 ex., 5 definitief uitval.
Ongesmolten 167 ex., opbrengst 72%.
2. H.F.metingen aan de productie worden niet gedaan. De verbindingsbandjes tussen zijcontactpennen en Y-platen moeten zo kort mogelijk zijn (zie goedkeuring proeffabricagerapport D13-16).
3. Lineairiteit:
Situatie Y \leq 0.5% per divisie
X \leq 3% " "
De definitie vlg. de Mil.specs, d.w.z. de deflectiefactoren bij 25- en 75% van de uitsturing met een eis op de deflectiefactor bij 75% t.o.v. de waarde bij 25% wordt voorlopig gehandhaafd in de publicatie, de eis blijft \leq 2%.
4. Deflectiefactor.
De Y is gemiddeld 2.97 V/cm. *publ. \leq 3. max. 3.3*
De X " " 9.86 " , de laatste *x 9.9 max 11* wijkt iets af van de D13-26/01 t.g.v. de iets andere ballonvorm bij de X-platen.
5. Er is nog geen target, de ontwikkeling maakt deze alsnog.
6. Samenstellingstekening en stuklijst zijn nog niet klaar. De ballontekening is klaar.
7. Het gaasje wordt door de ontwikkeling gemaakt.
8. De rastervervorming wordt 100 x 98.5 - 60 x 58.5 mm.
Publicatie 100 x 98 - 60 x 58.2 mm.
9. De helderheid wijkt af van de D13-26. Het Kwal.lab. zoekt dit verder uit.
10. De modulatie wordt gemeten bij 15 μ A (zie D13-26).
11. Plakken: Hr.v.d.Bolt blijft aan verbetering van deze techniek werken. Momenteel wordt Selectron hars gebruikt.
12. De afwijking van het naversnellingscontact t.o.v. de X-trace (graticule) wordt \pm 10° i.p.v. \pm 5° in de publicatie.
13. Het type is vrijgegeven voor fabricage.

K. Wassenaar,
Kwal.lab.K.S.B.,
29 mei 1968.

Vrijgave: productie

Type: D13-4509H/01

Datum vergadering: 30-3-'68

Aanw. HH:

	Opmerkingen.	Te beh. door
A. <u>Algemeen:</u>		
1. Omschrijving: <i>Osc. buis geschikt tot 250 M.C. met gedeelde Y-platen en inwendig meetrast</i>		
2. Ontw. type nr: 46D 135H		
3. Comm. type nr: D13-4509H/01		
4. Ontwikkeld op initiatief van: C.A.		
5. Budget nr: 5032		
6. Ontw. gestart d.d: april '66		
7. Vrijgegeven voor proeff. d.d: —		
B. <u>Publicatie- en meetgegevens.</u>		
1. Target spec. d.d: —		
2. Voorl. public. gegevens: d.d: 2.2-'67		
3. Def. public. gegevens: d.d: —		
4. Concept meeteisen d.d: als D13-26/01		
5. Lab. eisen d.d: verschijnt in april '68 (bij typiste)		
6. F.+II eisen d.d: 19-3-'68		
C. <u>Constructie + fabricage gegevens.</u>		
1. Tekeningen + samenstellingen: d.d: op 30-3-'68 klaar, alleen ballon- tekening onderweg van glasf		Langeman
2. Montage voorschrift kanon: d.d: 5-12-'67		
3. Ballon bewerkingsvoorschriften: d.d: RV 3-6-65/414 RV 3-6-70/404 RV 3-6-77/403 RV 3-6-72/406 d.d: RV 3-6-82/404 RV 3-6-61/404 d.d: RV 3-6-56/427 RV 3-6-52/419 d.d: RV 3-6-68/404 d.d: RV 3-6-67/411		
4. Pompvoorschrift: zie D13-78 pompen I d.d: zie D17-78 pompen II	type D13-4509H/01 hierin opgenomen	
5. Afvonkvoorschrift d.d: Brandvoorschrift d.d: } zie D13-26 Sweepvoorschrift d.d: }		
6. Glaskeuringsvoorschrift d.d: 20-6-'66 RV 3-6-52/A440		

D. Onderdelen situatie.

1. Metalen onderdelen gemaakt/geleverd door: *BM - 2. Schuurmakers*
2. Gecodeerd: *3322 ...*
Te wijzigen onderdelen: —
3. Glasonderdelen gemaakt/geleverd door: *glasfabr. A*

E. Montage gereedschap.

Provisorisch/Definitief.

Nog te wijzigen: —

F. Bijzondere apparatuur. —

G. Sterkte onderzoek. *19-3-'68 goed*

H. Verpakking. *23-1-'68 RV5-70/400*

I. Kostprijs.

1e kostprijs calculatie d.d: *66*
Gecalculeerd door: *H. Middell*
Bij jaarserie van: — stuks.
Prijs excl. I.K: *f 324-*

2e kostprijs calculatie d.d: *30-3-'68*
Gecalculeerd door: *H. Middell*
Bij jaarserie van: — stuks.
Prijs excl. I.K: *f 281.-*
(2K = f 44.-)

J. Resultaten proeffabricage.

1. Voorgecalculeerde uitval: *65 % (laagste calculatie)*
2. Aantal ingesmolten buizen: *167 afd 22629 H. Radstake.*
3. Aantal afgeleverde buizen: *121*
4. Opbrengst proeffabricage: *72*
5. Conclusie: *goed*

K. Resultaten levensduur.

1. Pract. bedrijfsmomstandigheden.
Spanning: *15 kV - 1.5 kV*
Stroom: *25 mA schemestroom*
2. Levensduur testcondities.
Spanning: *15 - 1.5 kV*
Stroom: *25 mA schemestroom*
3. Gegarandeerde levensduur: *1000 uur.*
4. Resultaten levensduurproeven: *goed*
11792-6 hr
Zie verder D 13-268H/01

*buis 746-36 } 20 min met
746-11 } met drukverschil 5 atm
nog heel
buis 740-33 drukverschil 5 atm
na 3 sec. in plooi
oplooptijd 0-5 atm. 25 min
niet.*

L. Oetrooti situatie.

M. Zwakke punten.

1. Scherm: „slierten“ in lijnlaag
2. Electrisch: geen
3. Mechanisch: geen

H. v/d Walt

N. Bijzonderheden vrijgave serie.

O. Conclusie.

Buis vrijgeven voor: *fabricage*

Aantal: —

acc. Ontw. *A. P. P.*

acc. Kwal. Lab. *Boonstra*

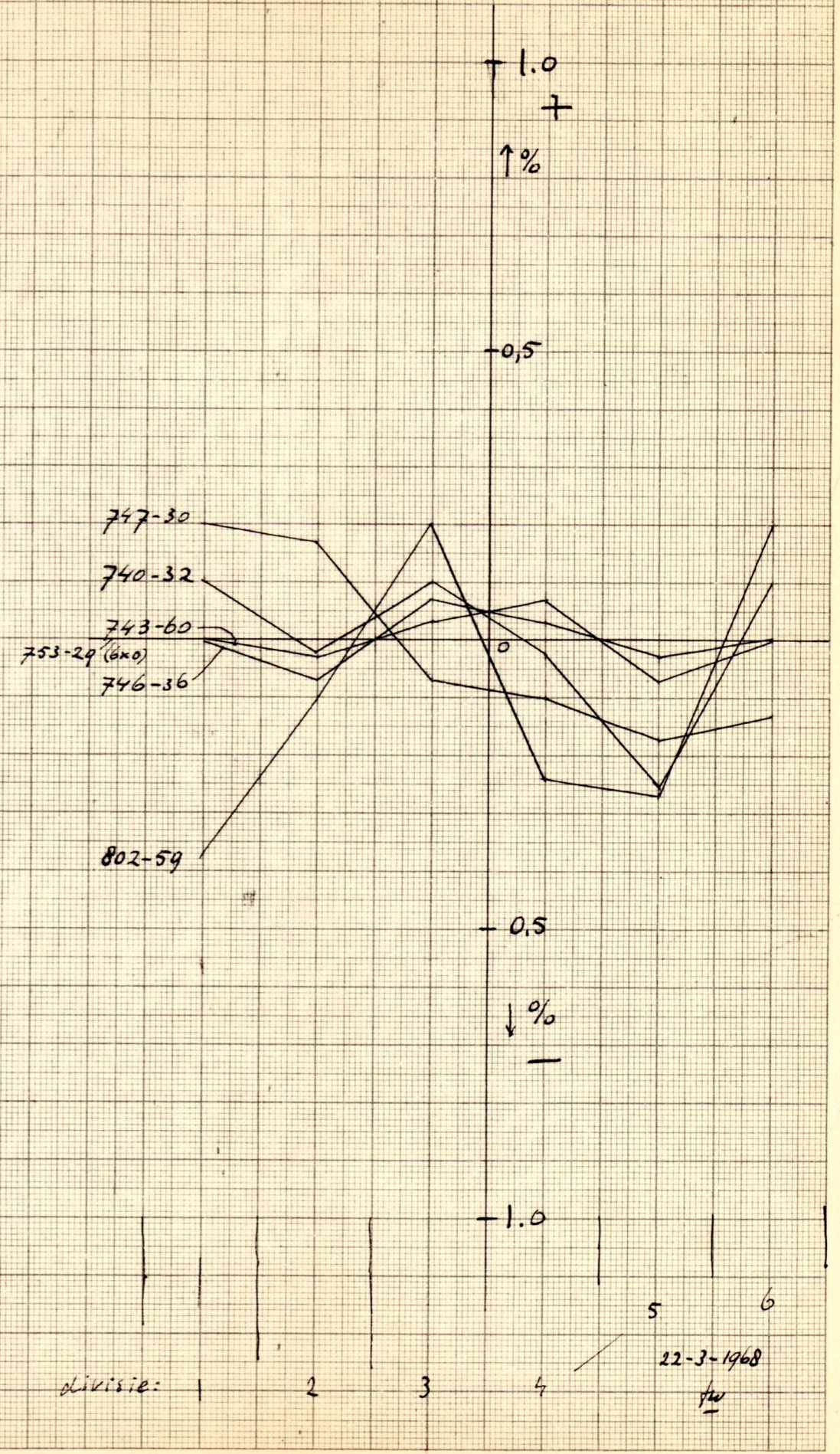
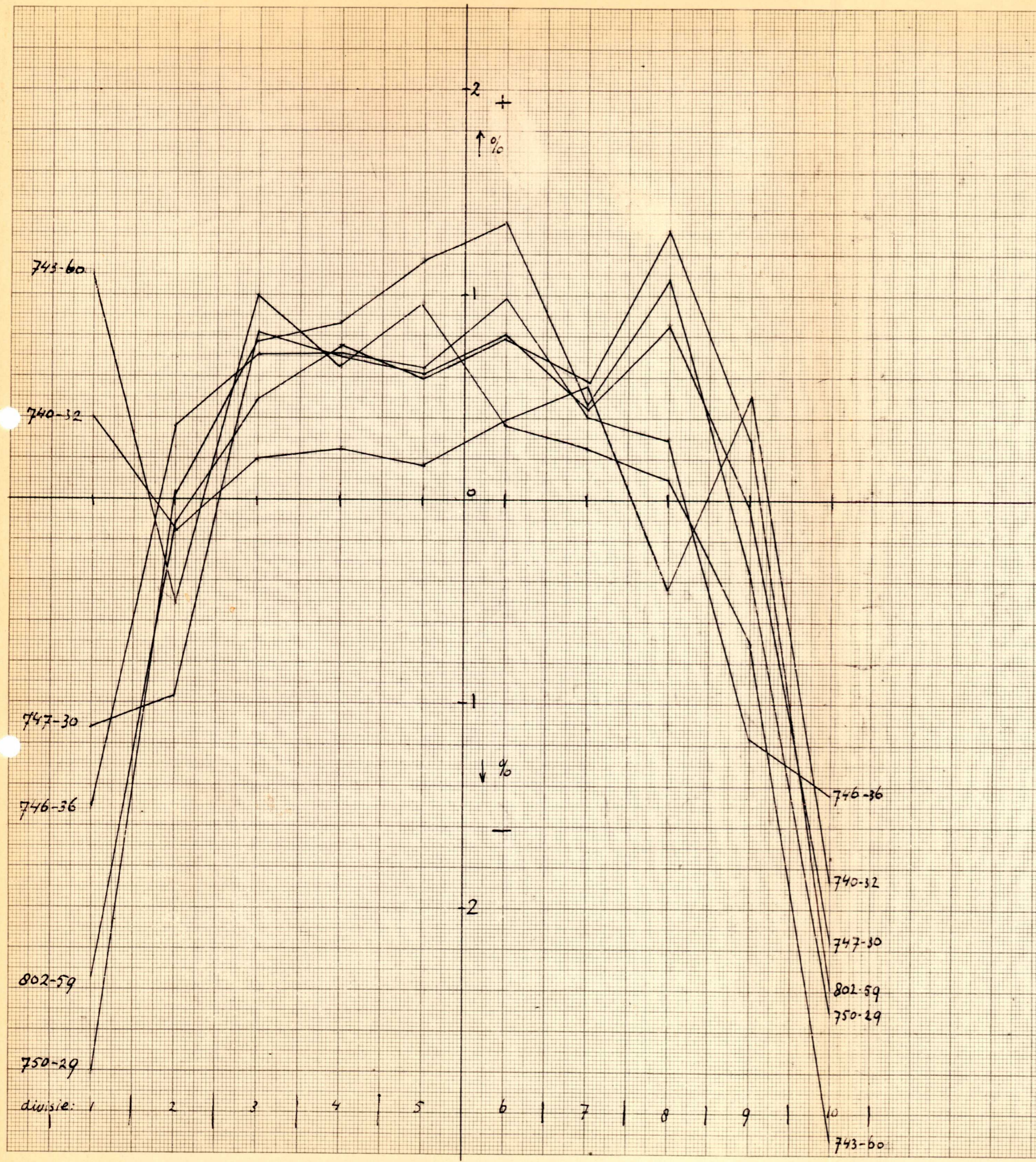
acc. (proef) fabricage. *W. v. d. Walt*

acc. C.A. *O. v. d. Walt*

P. Opmerkingen.

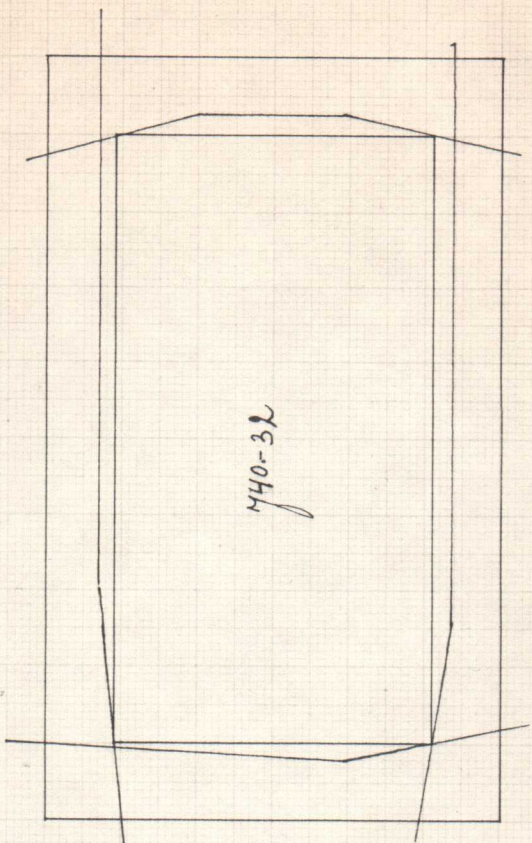
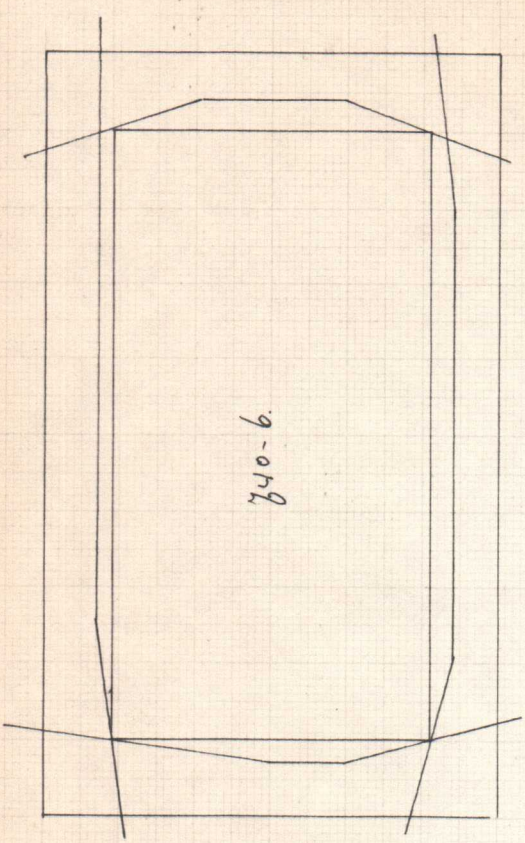
D13-450/01

Afwijking lineariteit per divisie.



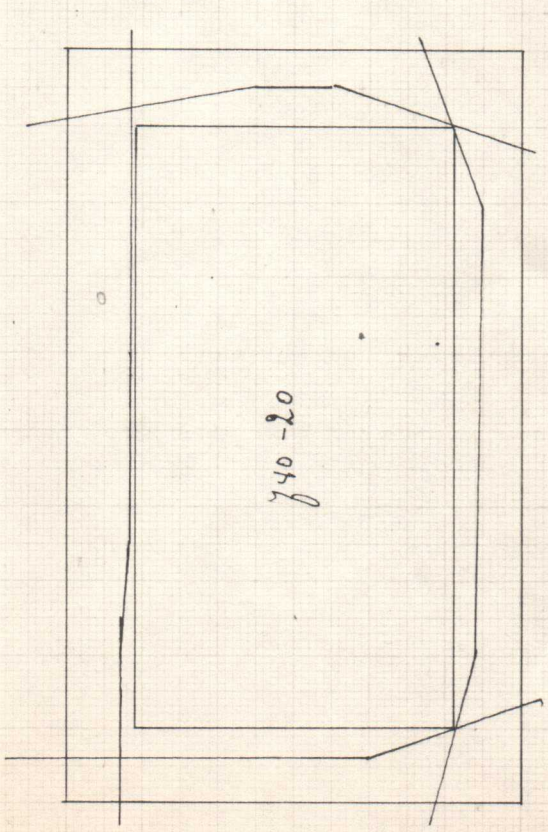
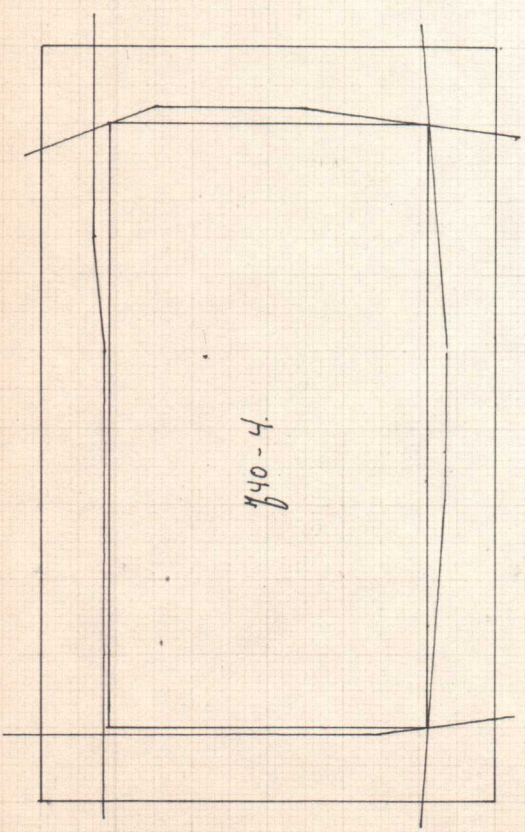
22-3-1968

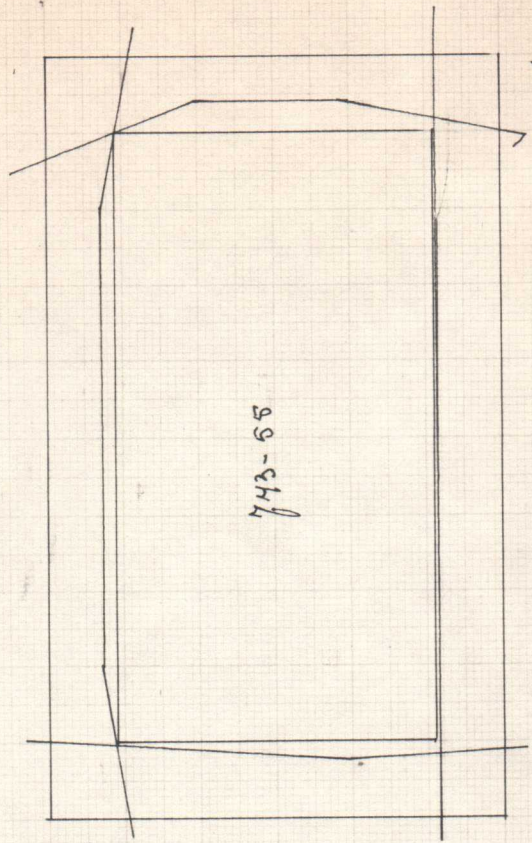
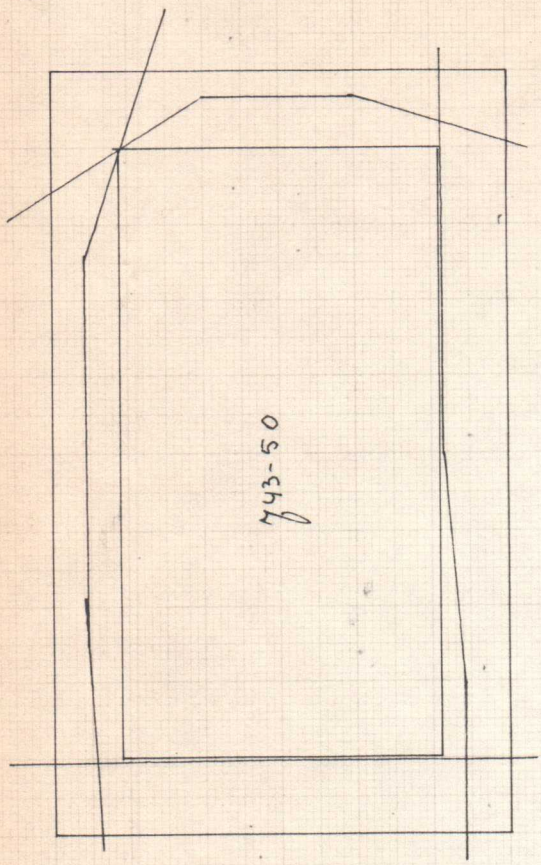
fw



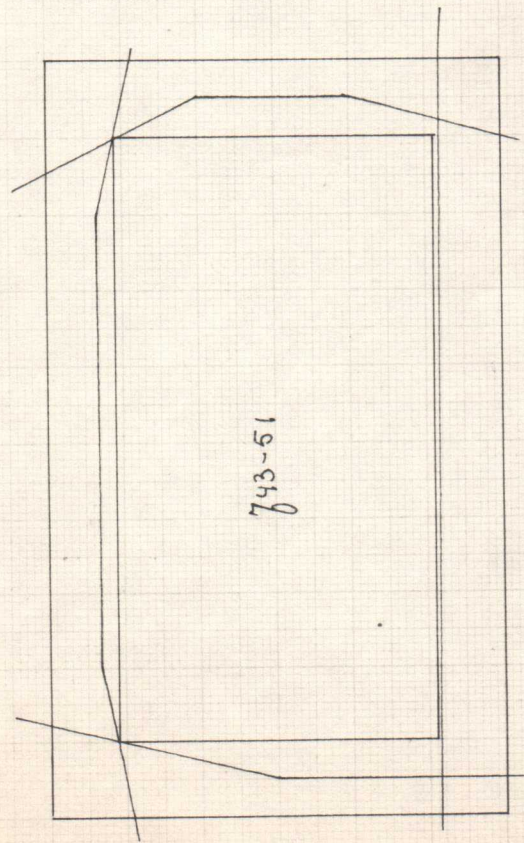
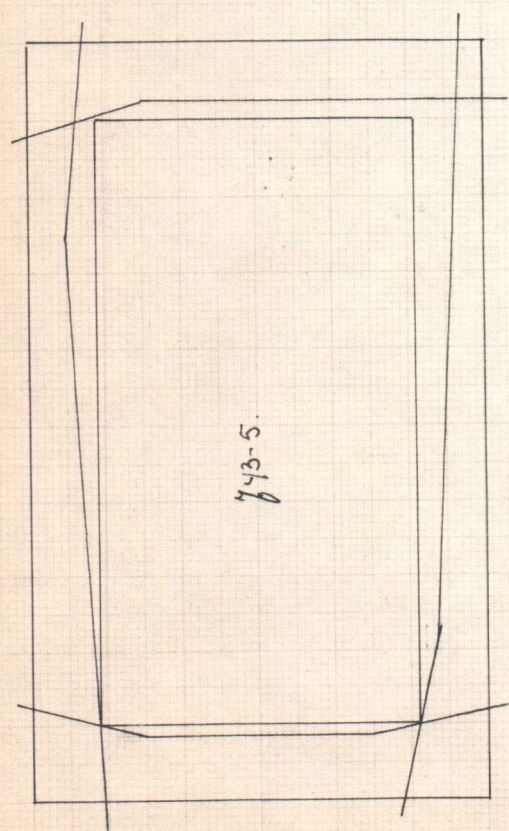
D 13-450 BH/01.

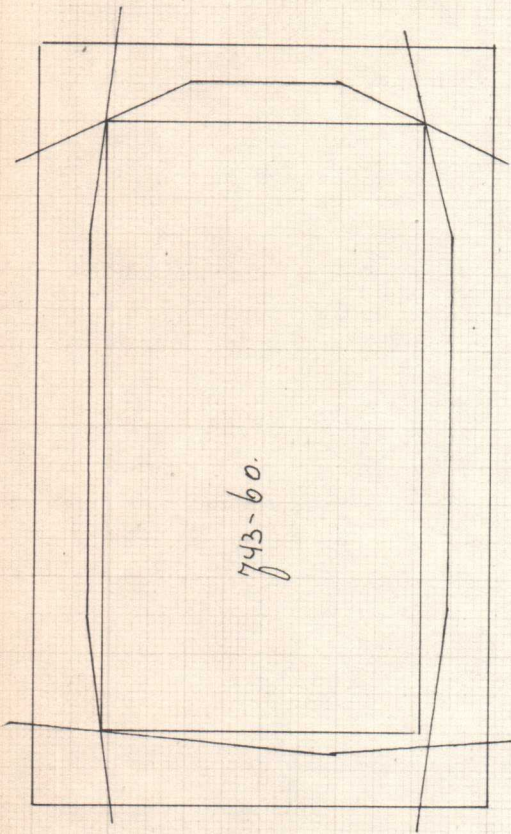
SERIE 1.





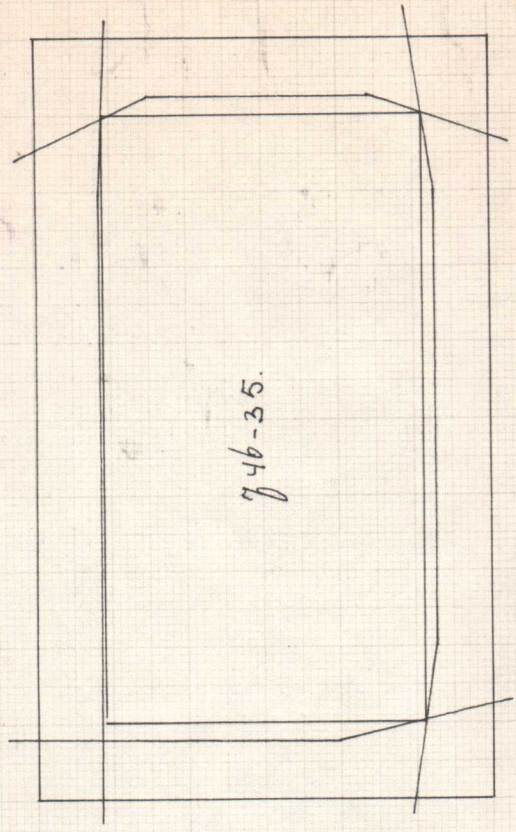
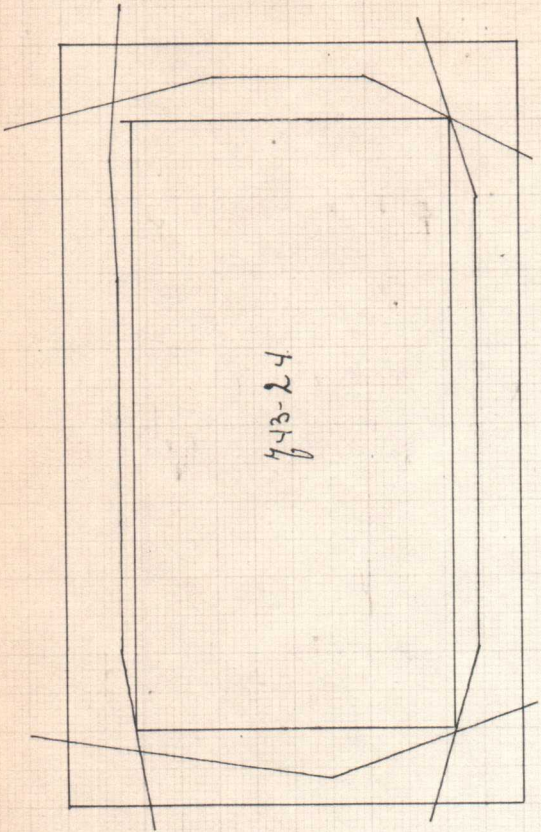
SERIE 2. D13-450 gH/01



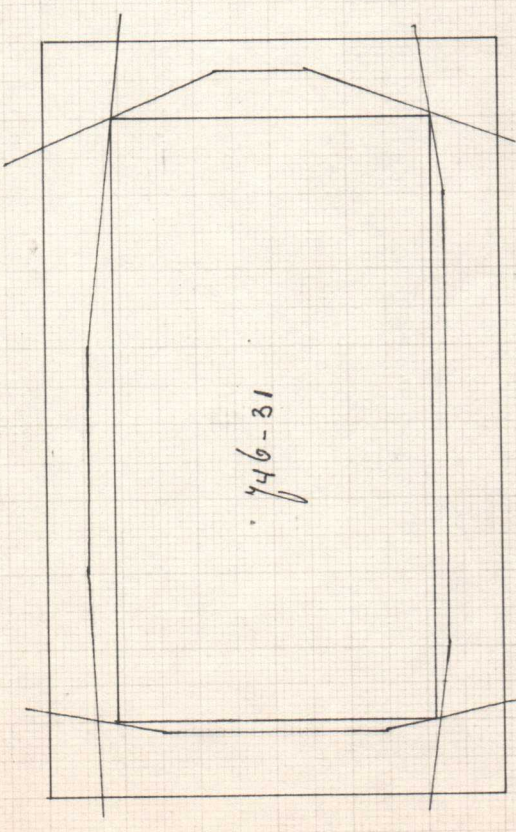
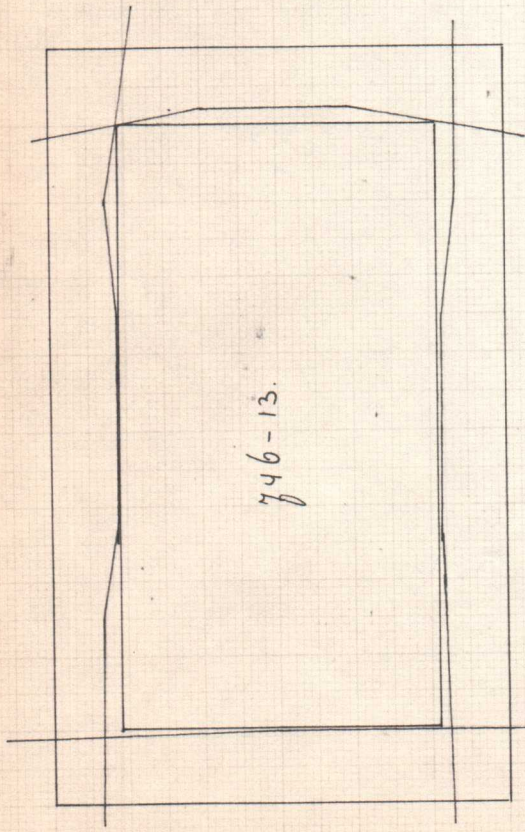


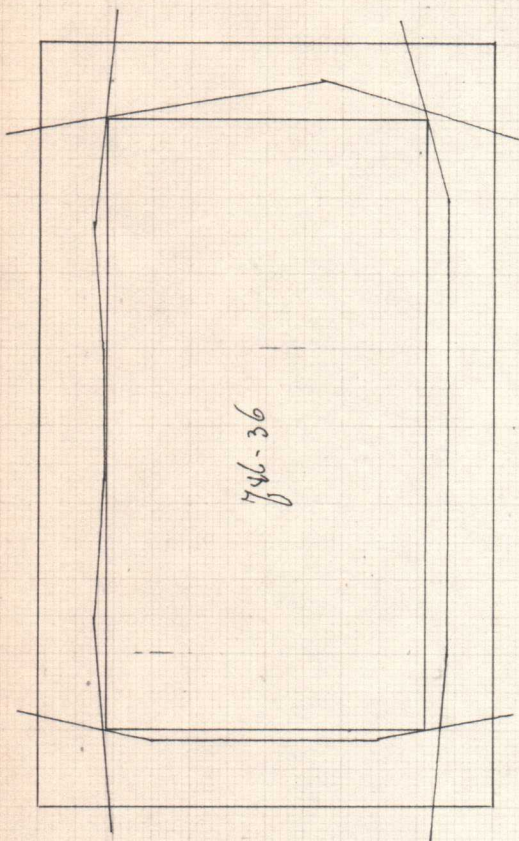
743-60.

D13-450 GH/01. SERIE 2.



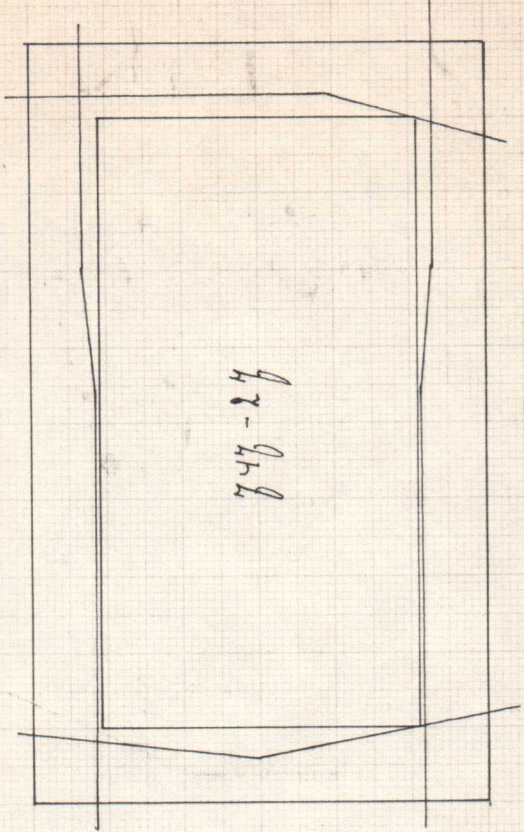
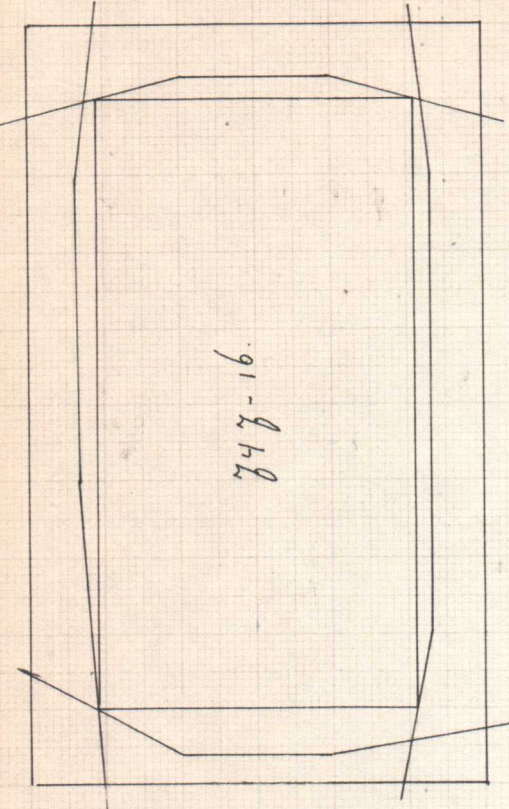
SERIE 3. D 13-450 GH/01



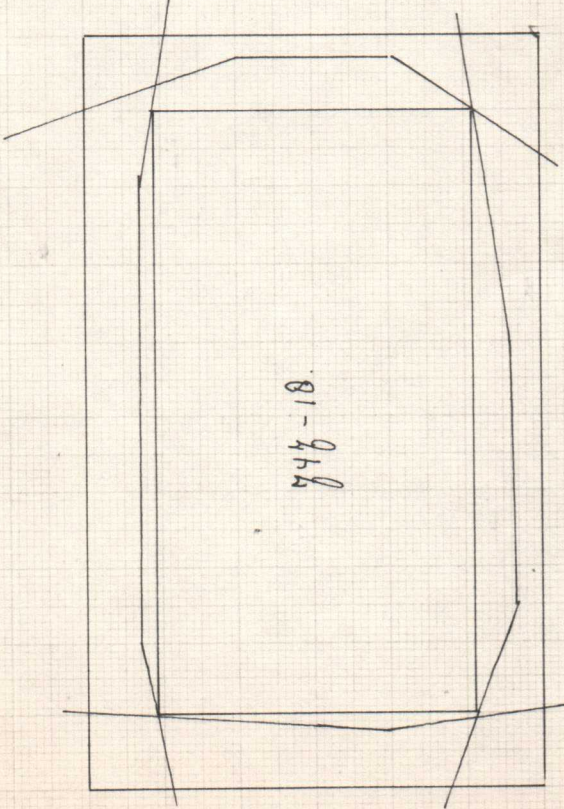
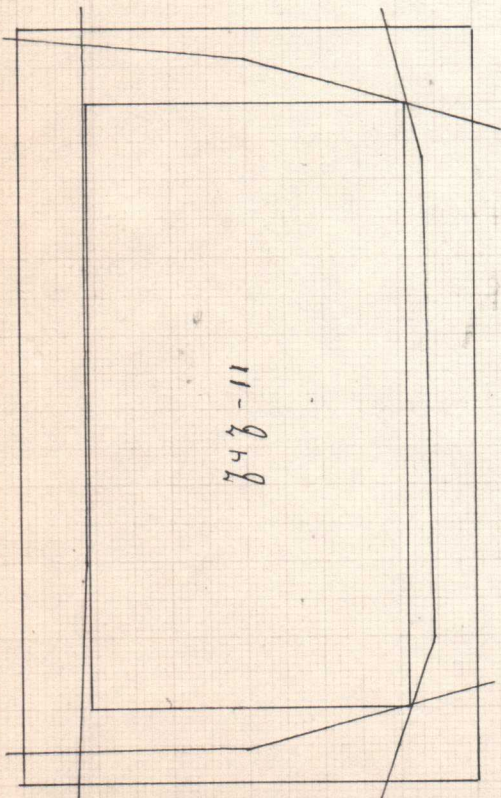


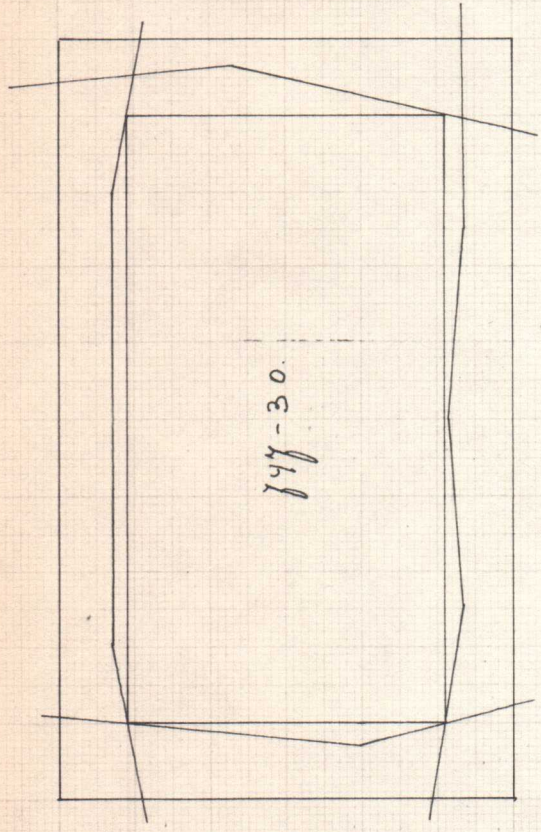
746-36

D 13-450 GH/01. SEEIE 3.

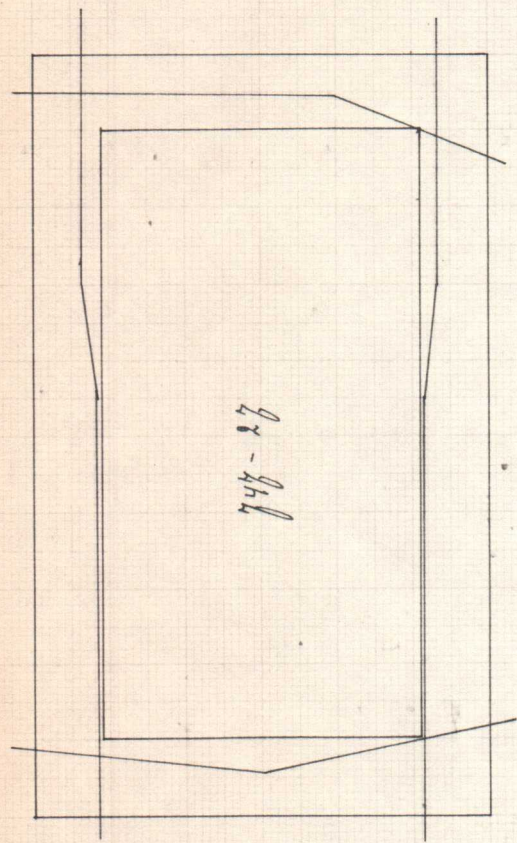


SERIE 4 D 13-450 SH / 01

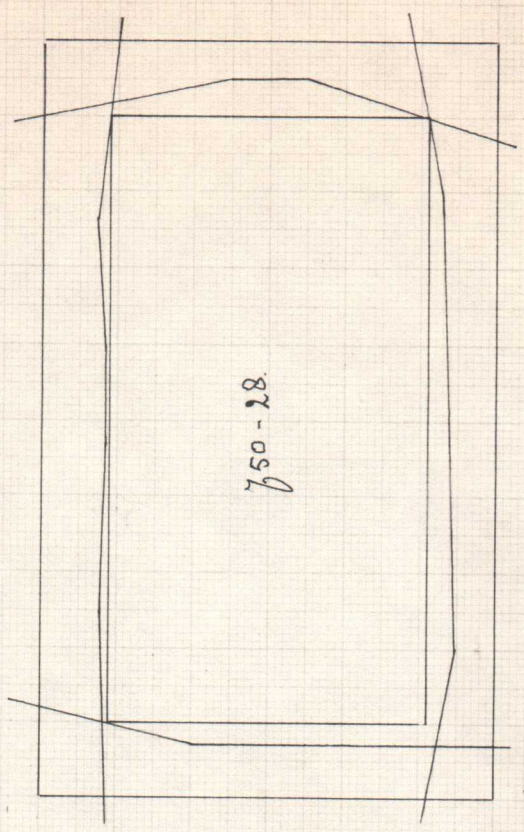
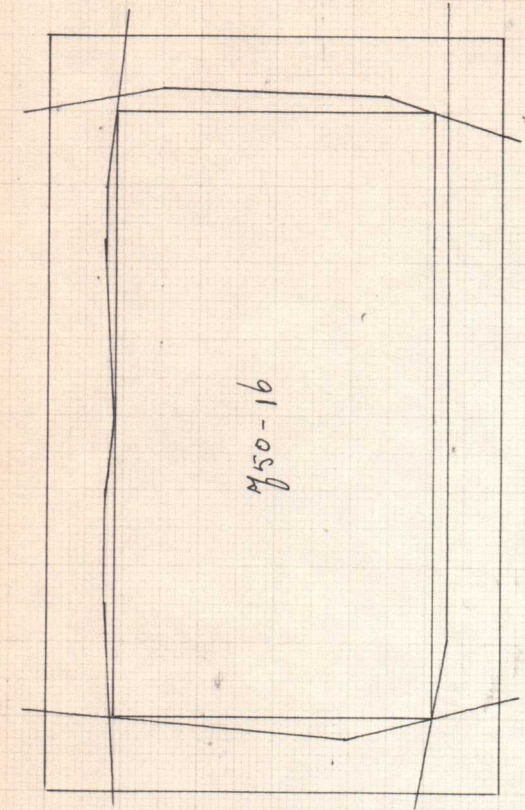




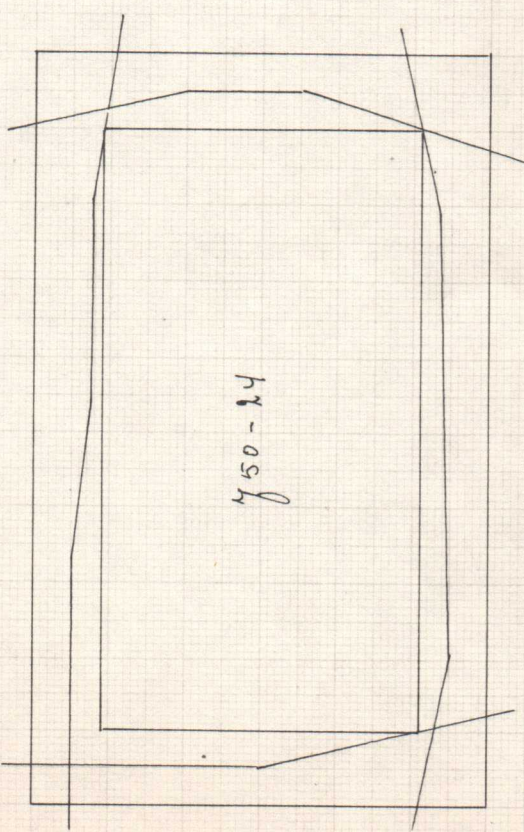
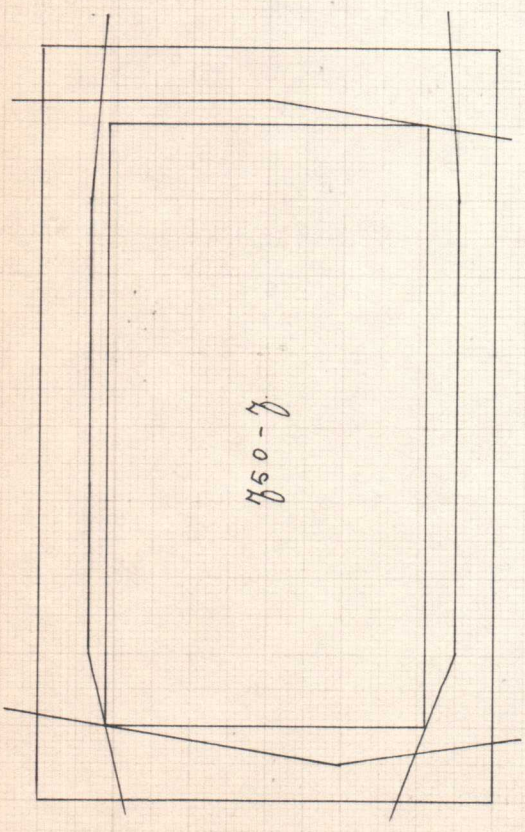
D 13-450 GH/01
SERIE 4.



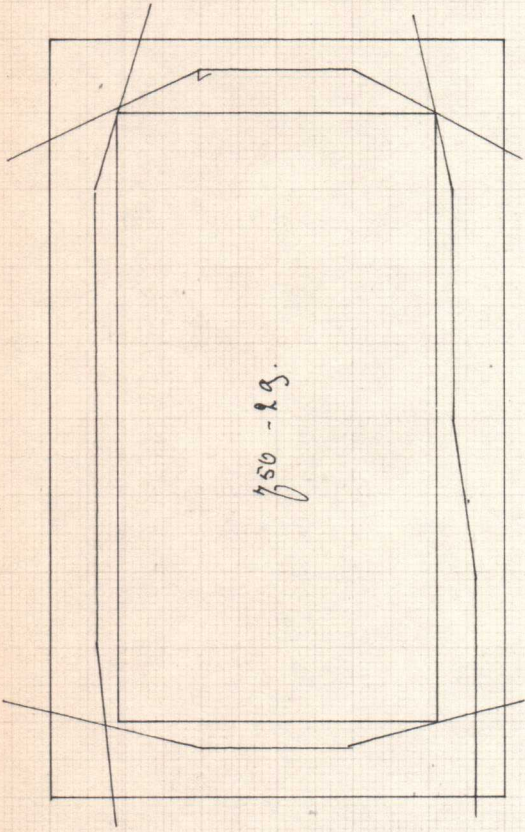
D 13-450 GH/01 serie 4.
na het schakelen.
2 X 1000 schakelen per 10 g.



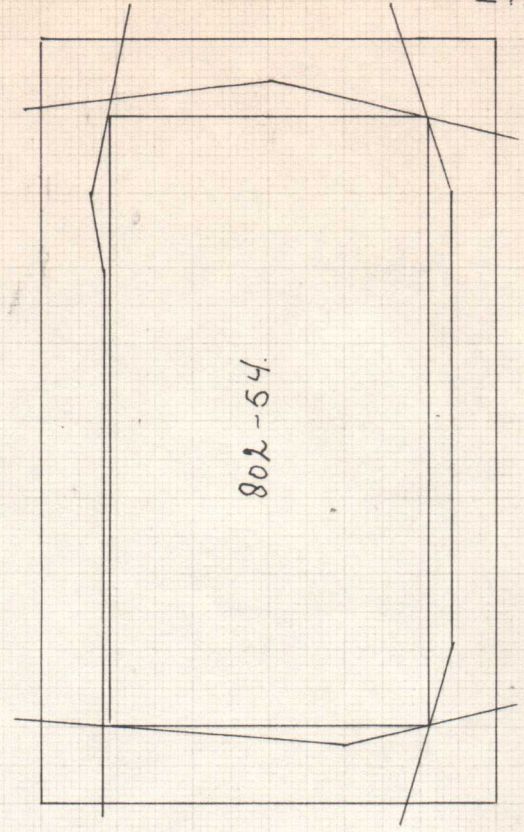
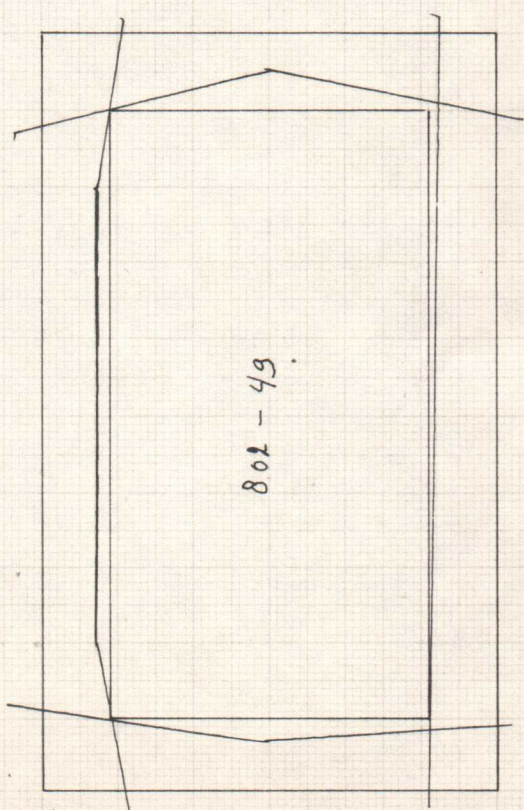
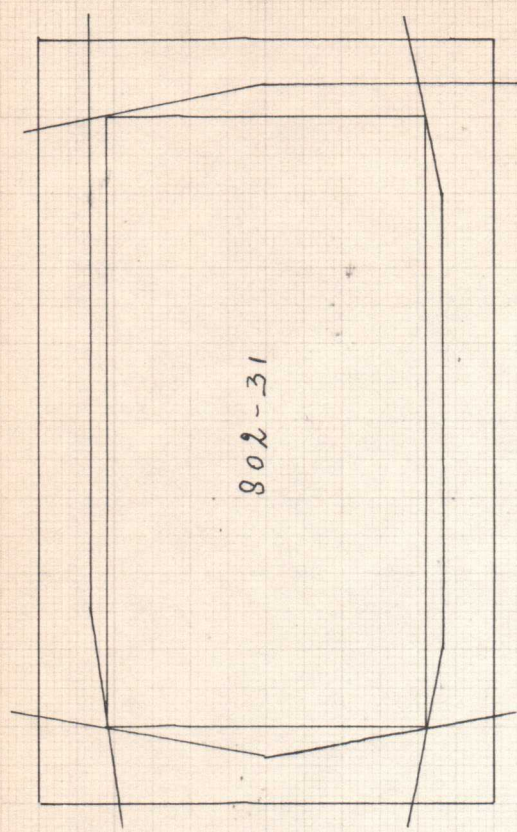
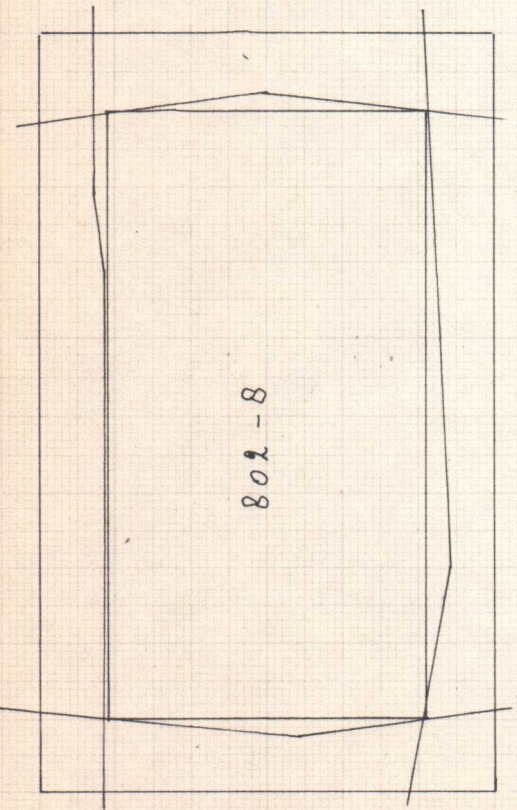
SERIE 5. D 13-450 GH/01



D13-450 GH/01
SERIE 5.



p50-13.



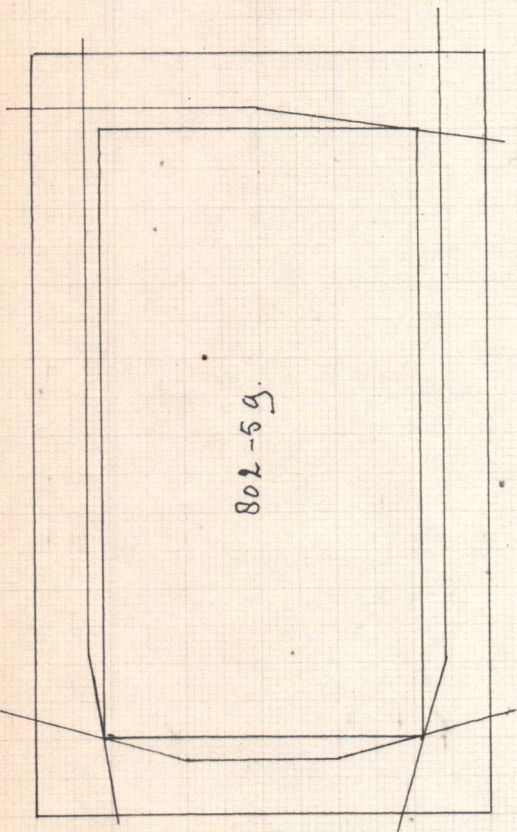
NW0
mBB.

SERIE 6. D 13-450 8H/01.

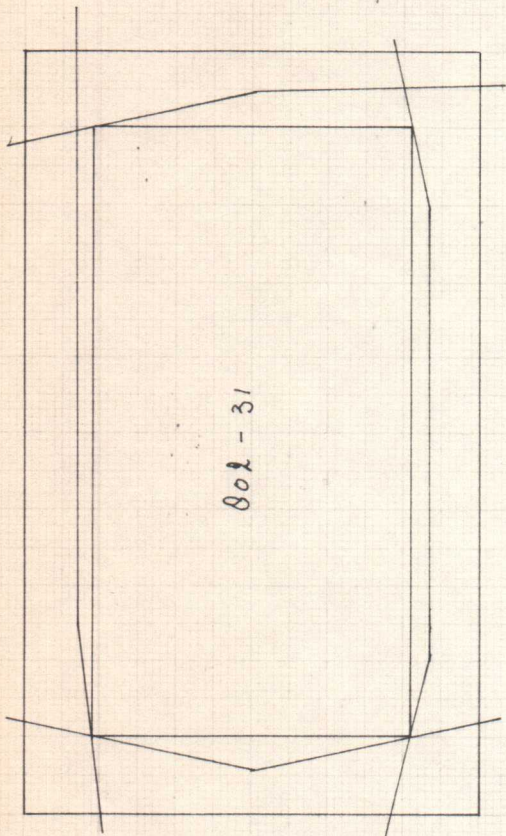
serie 6.

NWD
mDB.

D 13-450 gH/01



802-5g



002-31

D 13-450 9H/01 $\frac{NW0}{m8B}$

SERIE 6.

ma hat / schocken

2 x 1000 Schocken je mm 10g.

KARAKTERISTIEK

$I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+A} = f(-V_{G1})$

Buisstype D/3-450 G/H/01; D/3-450 5M/61

Buisnr. of stempel: 740-4

Datum 12-1-68

Instelling schrijver: (I_{G2+A})

$x1/\mu A$
 $I_a = 5.5 \text{ mV/cm}$

$Y = 140 \text{ mV/cm}$
 (I_a)

$x1/\mu A$
 $I_a = 5.5 \text{ mV/cm}$

$Y = 50 \text{ mV/cm}$

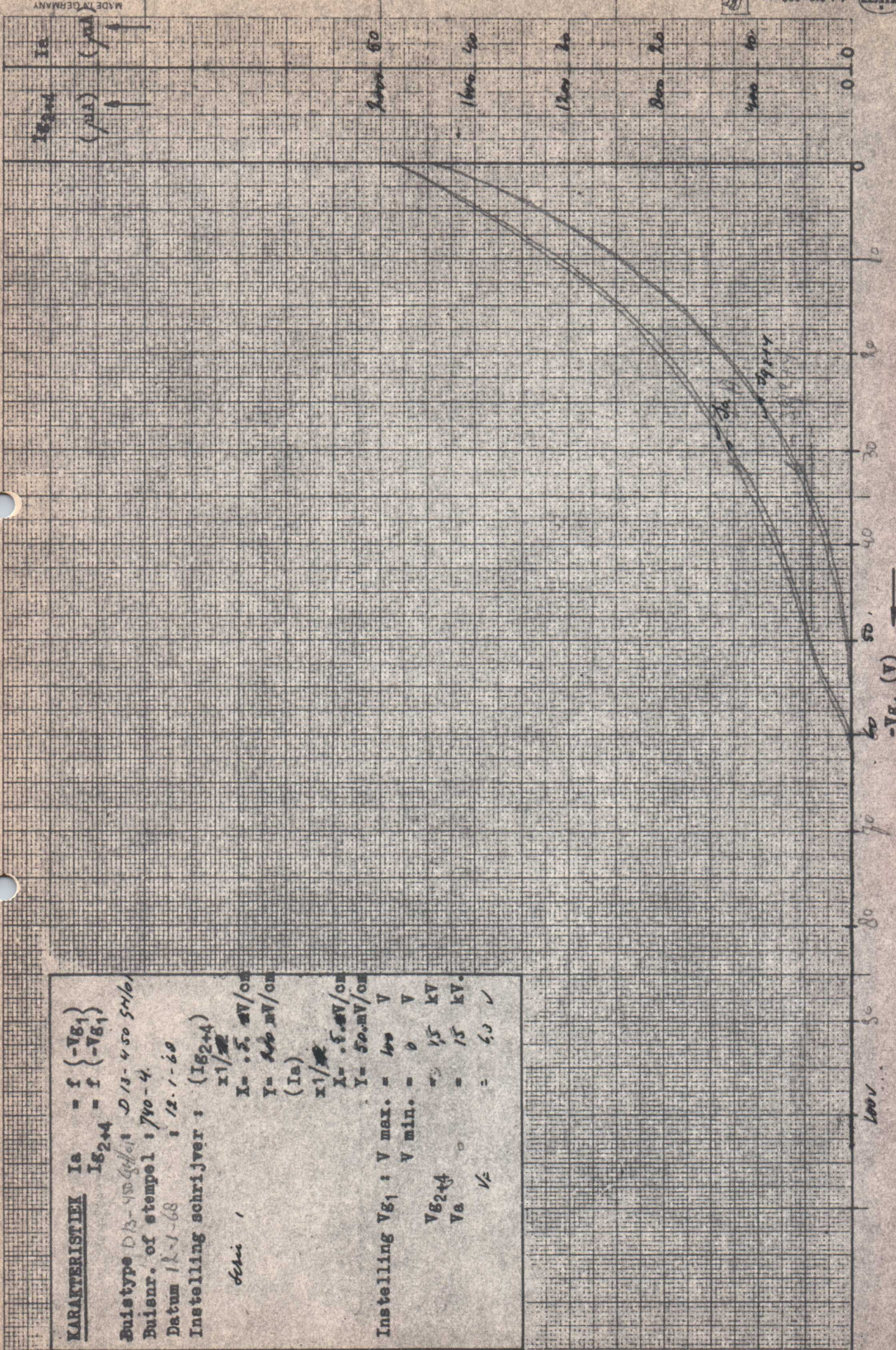
Instelling V_{G1} : V max. = 40 V

V min. = 0 V

$V_{G2+A} = 15 \text{ kV}$

$V_G = 15 \text{ kV}$

$V_{\frac{1}{2}} = 6.3 \checkmark$



KARAKTERISTIEK
 $I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$

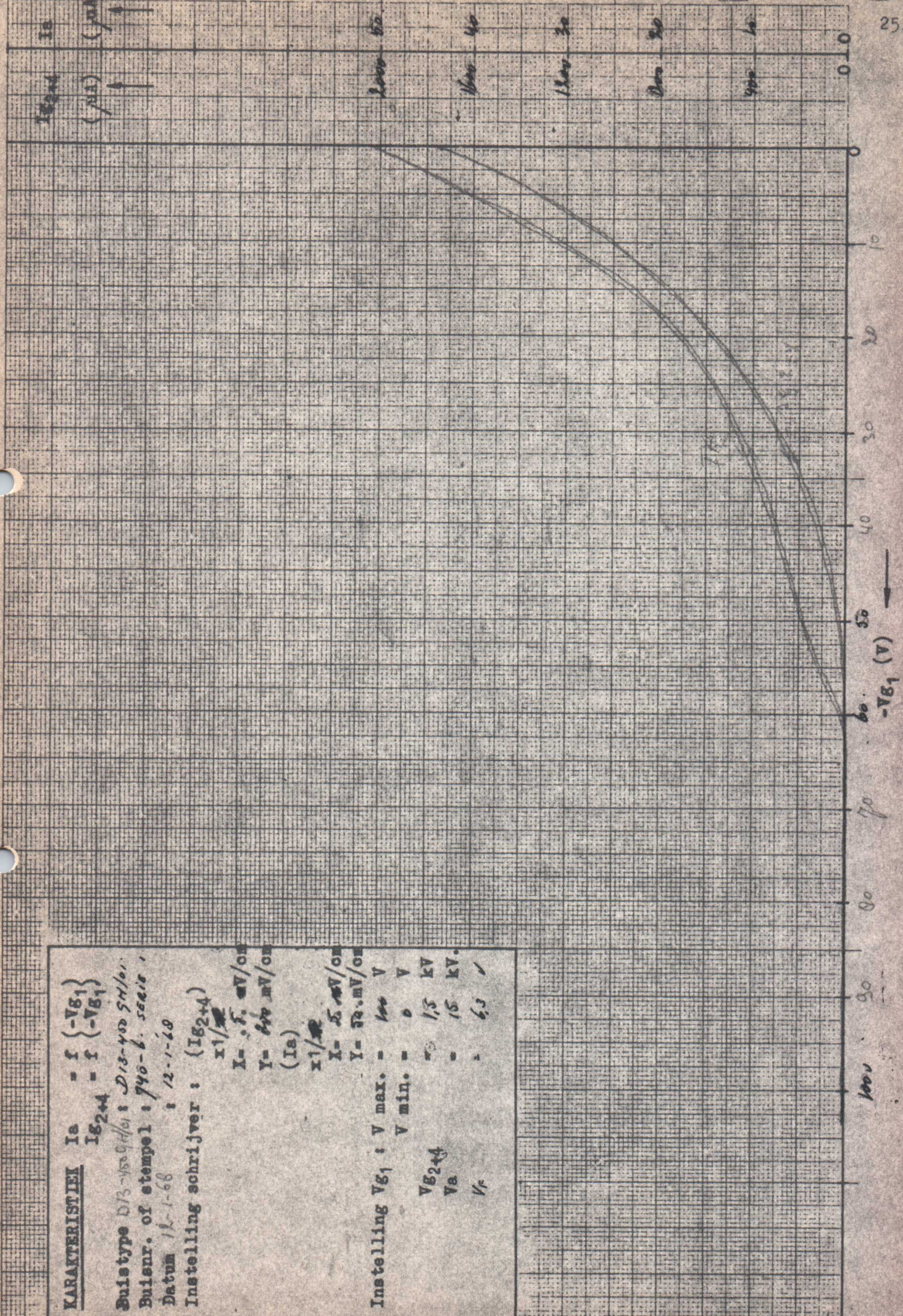
Buis type D13-4509H/01 ; D13-400 5H/01
 Buisnr. of stempel : 740-6. 55616
 Datum 12-1-68 ; 12-1-68

Instelling schrijver : (IG2+4)

$x1/22$
 $I = 5.5 \text{ mA/cm}$
 $Y = 870 \text{ mV/cm}$

(I_a)
 $x1/22$
 $I = 5.5 \text{ mA/cm}$
 $Y = 870 \text{ mV/cm}$

Instelling V_{G1} : V max. = 100 V
 V min. = 0 V
 V_{G2+4} = 1.5 kV
 V_a = 15 kV
 V_f = 6.3 ✓



KARAKTERISTIEK

$I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$

Buisstype D13-450946-1 D13-45054/01
 Buisnr. of stempel : 74020
 Datum 12-1-68 : 12-1-68

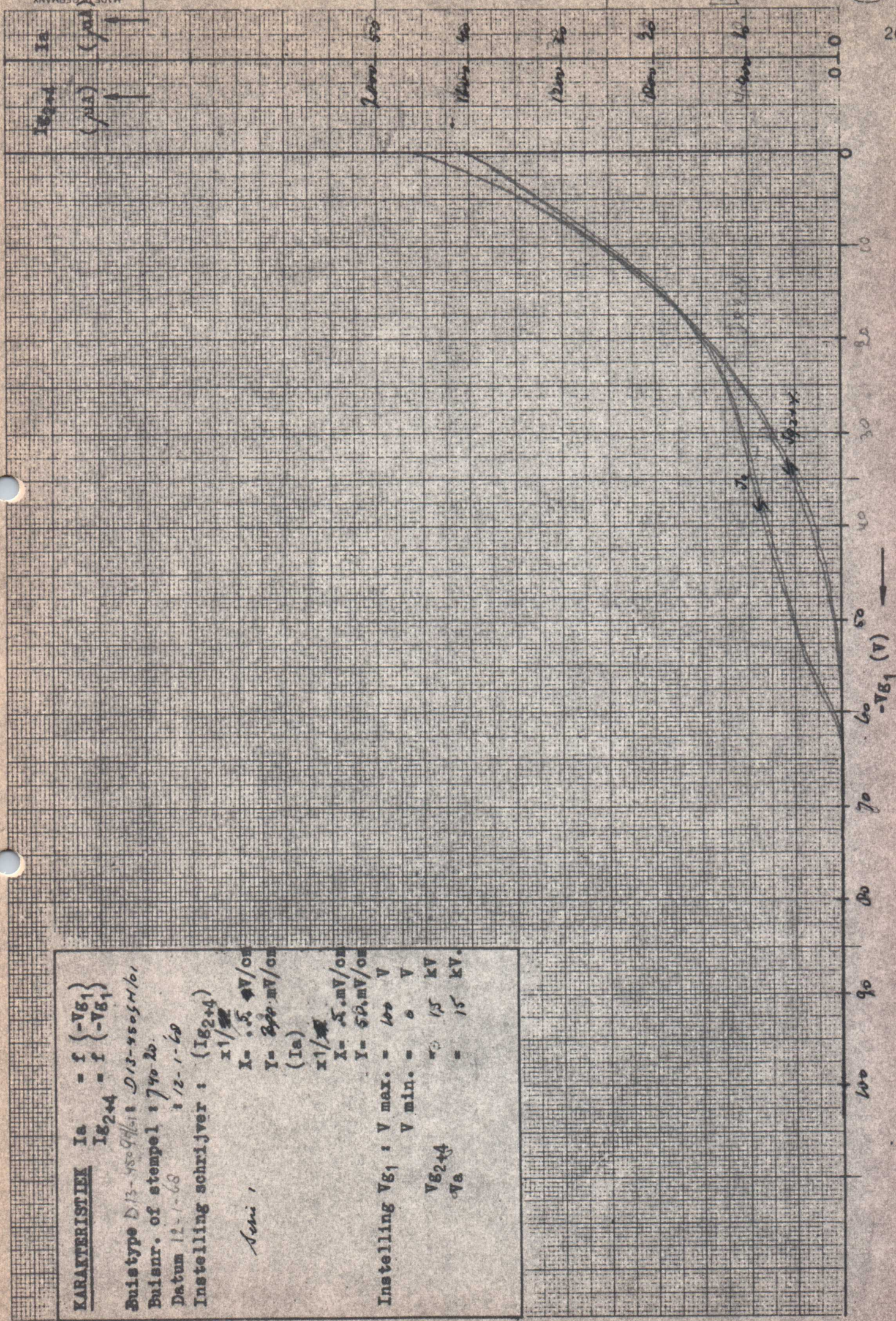
Instelling schrijver : (IG2+4)

$x1/$
 $X = 0.5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 200 \text{ mV/cm}$

(I_a)
 $x1/$
 $X = 5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 50 \text{ mV/cm}$

Instelling V_{G1} : V max. = 100 V
 V min. = 0 V
 V_{G2+4} : V = 15 kV
 V_a : V = 15 kV.

semi



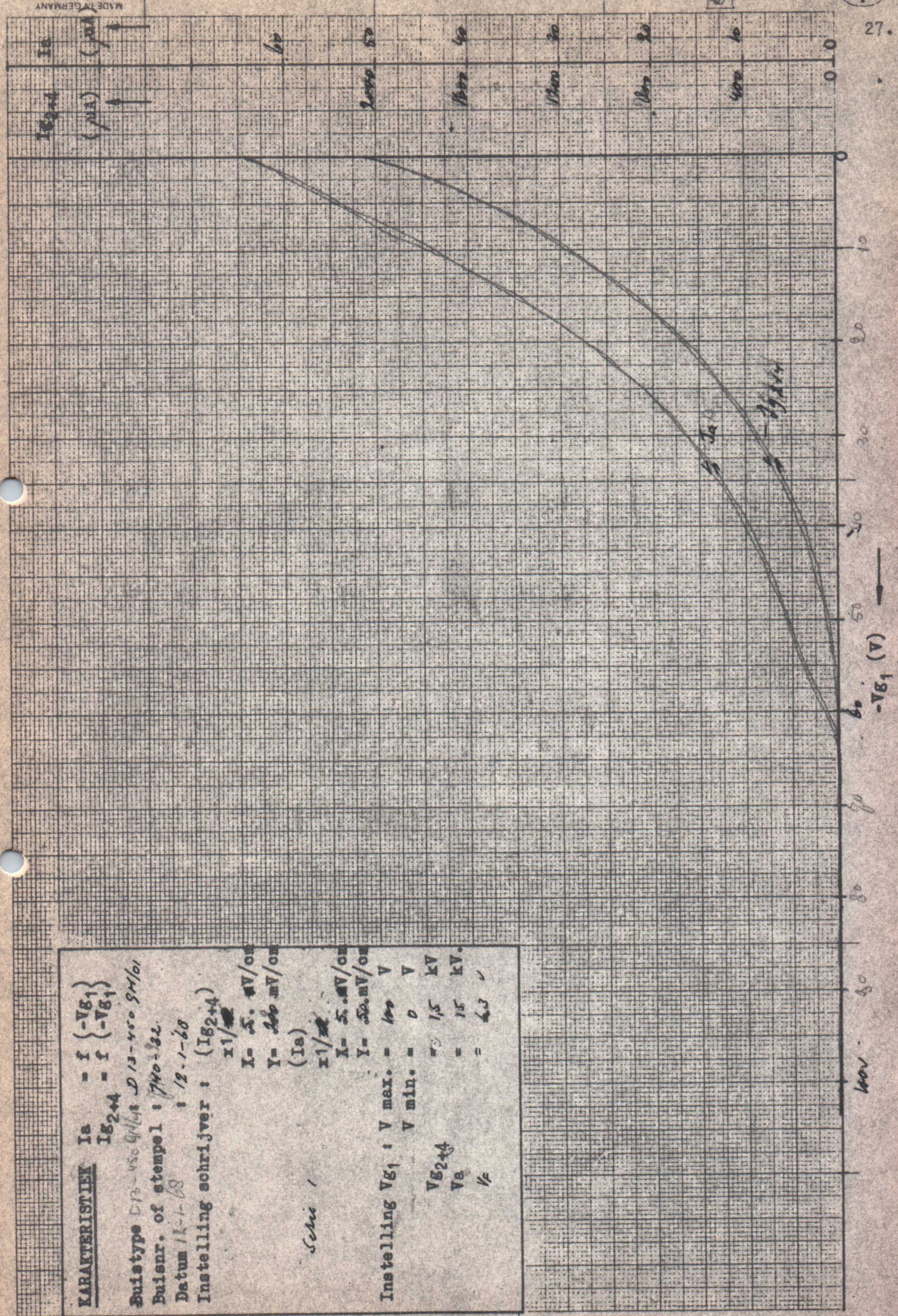
KARAKTERISTIEK

$I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$
 Buistype D13-450 9/16/18 D13-450 9M/01
 Buisnr. of stempel : 740-82.
 Datum 12-1-68 : 12-1-68
 Instelling schrijver : (I_{G2+4})
 $x1/100$

$I_a = 5. \mu V/cm$
 $Y = 200 \text{ mV/cm}$
 (I_a)
 $x1/100$
 $X = 5. \mu V/cm$
 $Y = 50 \text{ mV/cm}$

Instelling V_{G1} : V max. = 100 V
 V min. = 0 V
 V_{G2+4} : V = 1.5 kV
 V_{G8} : V = 15 kV
 $\frac{1}{2}$ = 4.3 V

Schic /



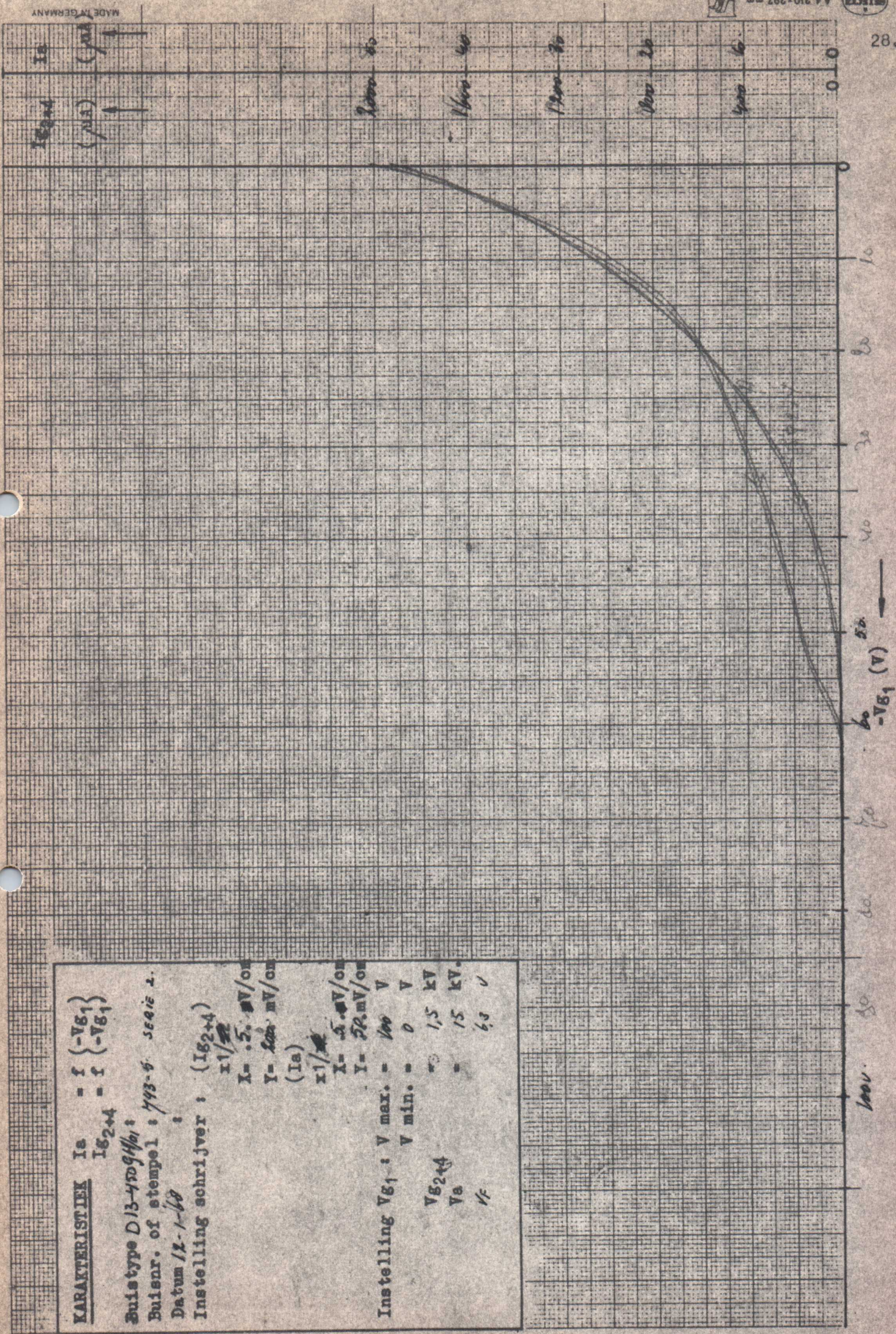
KARAKTERISTIEK

$I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$
 Buistype D13-4109H/01
 Buisnr. of stempel: 443-6 serie 2.
 Datum 12-1-68

Instelling schrijver: (I_{G2+4})

$x1/2$
 $X = 5.5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 200 \text{ mV/cm}$
 (I_a)
 $x1/2$
 $X = 5.5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 20 \text{ mV/cm}$

Instelling V_{G1} : V max. = 100 V
 V min. = 0 V
 V_{G2+4} = 1.5 kV
 V_a = 15 kV
 V_f = 63 V



KARAKTERISTIEK

$I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$

Buis type D13-450 9H/4.8 D 13-450 5H/01

Buisnr. of stempel : 743-50

Datum 12-1-68

Instelling schrijver : (I_{G2+4})

$x1/$

$X = 0.5 \text{ mV/cm}$

$Y = 8.2 \text{ mV/cm}$

(I_a)

$x1/$

$X = 5 \text{ mV/cm}$

$Y = 28 \text{ mV/cm}$

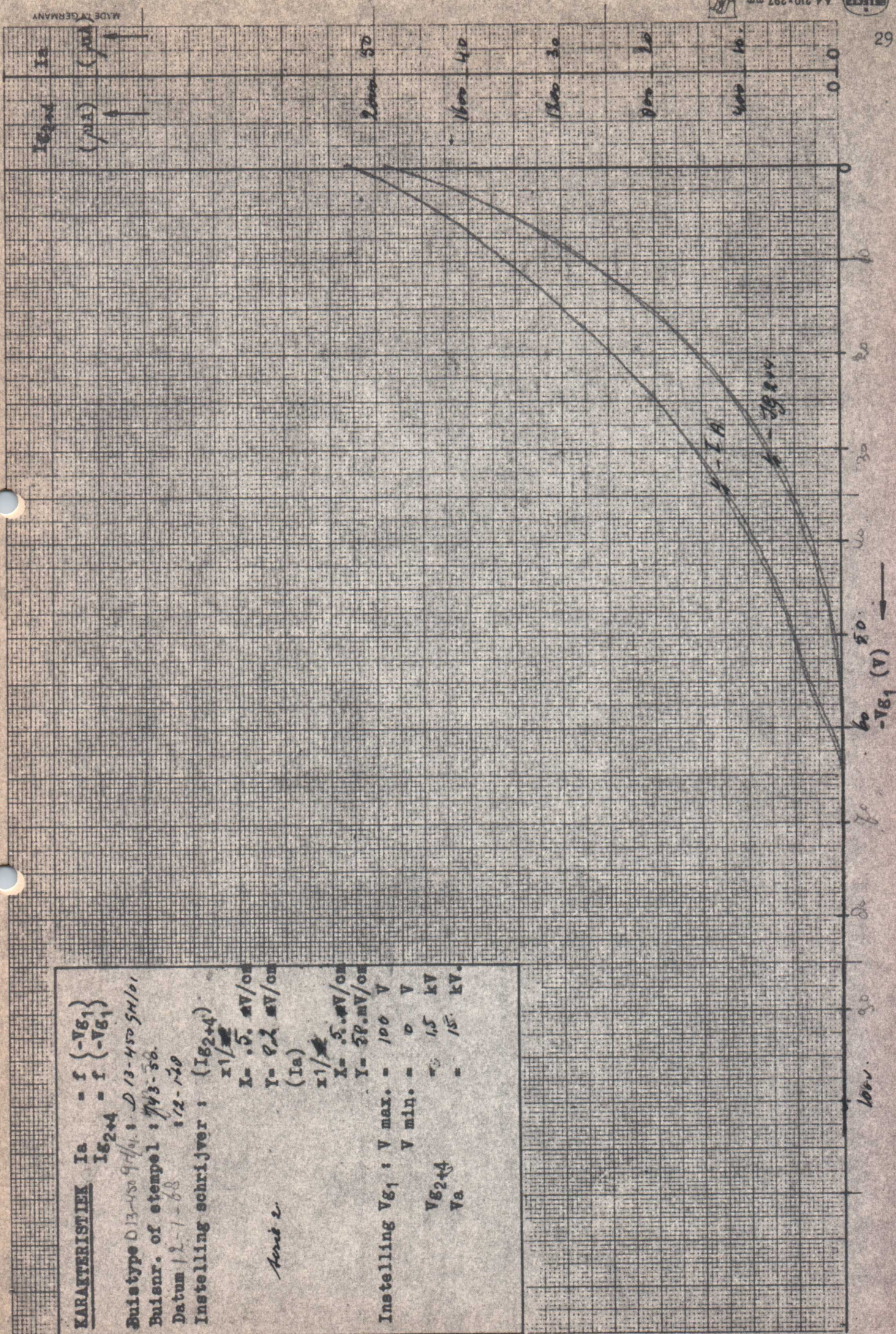
Instelling V_{G1} : V max. = 100 V

V min. = 0 V

V_{G2+4} = 1.5 kV

V_a = 15 kV

Ant 2.



KARAKTERISTIEK

$I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$

Buistype D B-453 9/1011 D N-4505M/01
 Buismr. of stempel : 743-51.
 Datum 12-1-68 : 12-1-68

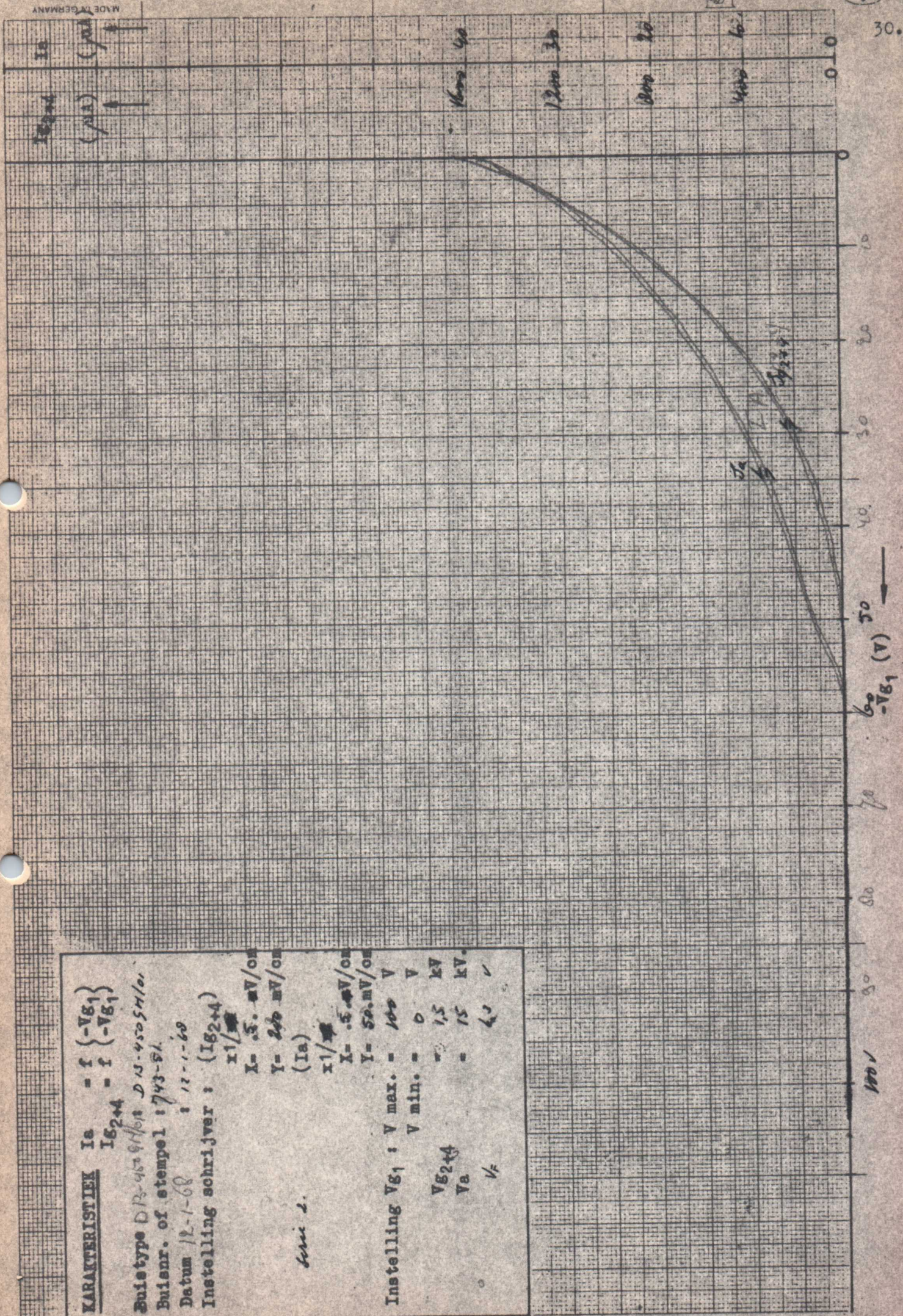
Instelling schrijver : (IG2+4)

$x1/$
 $X = 5. mV/cm$
 $Y = 200 mV/cm$

seri 2.

$x1/$
 $X = 5. mV/cm$
 $Y = 50. mV/cm$

Instelling V_{G1} : V max. = 100 V
 V min. = 0 V
 V_{G2+4} : V = 1,5 kV
 V_a : V = 15 kV.
 V_f : V = 40 V



KARAKTERISTIEK

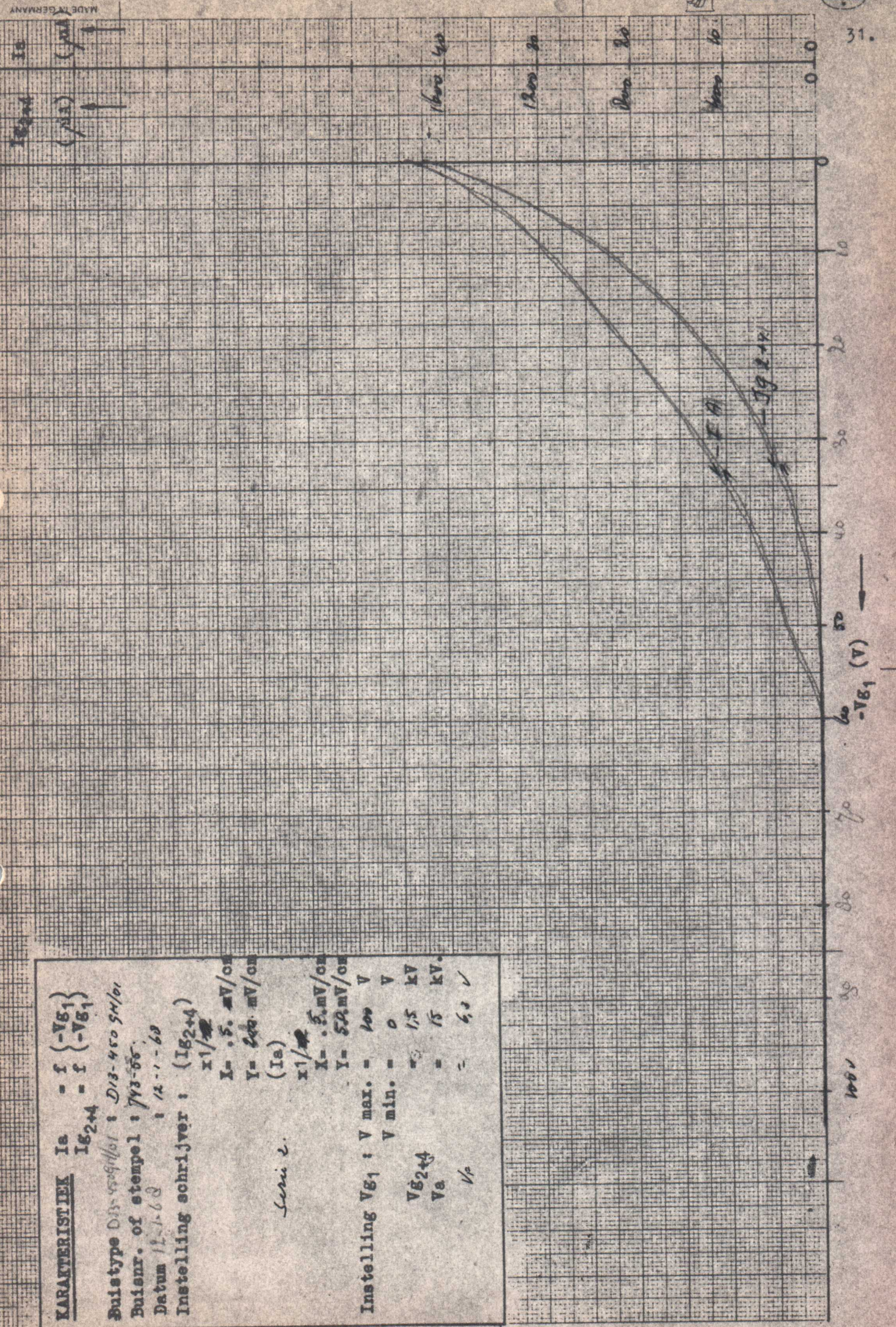
$I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$

Buistype D135 4509/01 : D13-450 5M/01
 Buisnr. of stempel : 743-55
 Datum 12-1-68 : 12-1-68
 Instelling schrijver : (I_{G2+4})

X1/2
 X = 5. mV/cm
 Y = 200. mV/cm
 (I_a)
 X1/2
 X = 5. mV/cm
 Y = 50. mV/cm

Instelling V_{G1} : V max. = 100 V
 V min. = 0 V
 V_{G2+4} = 1.5 kV
 V_a = 15 kV
 V_p = 40 V

Serie 2.



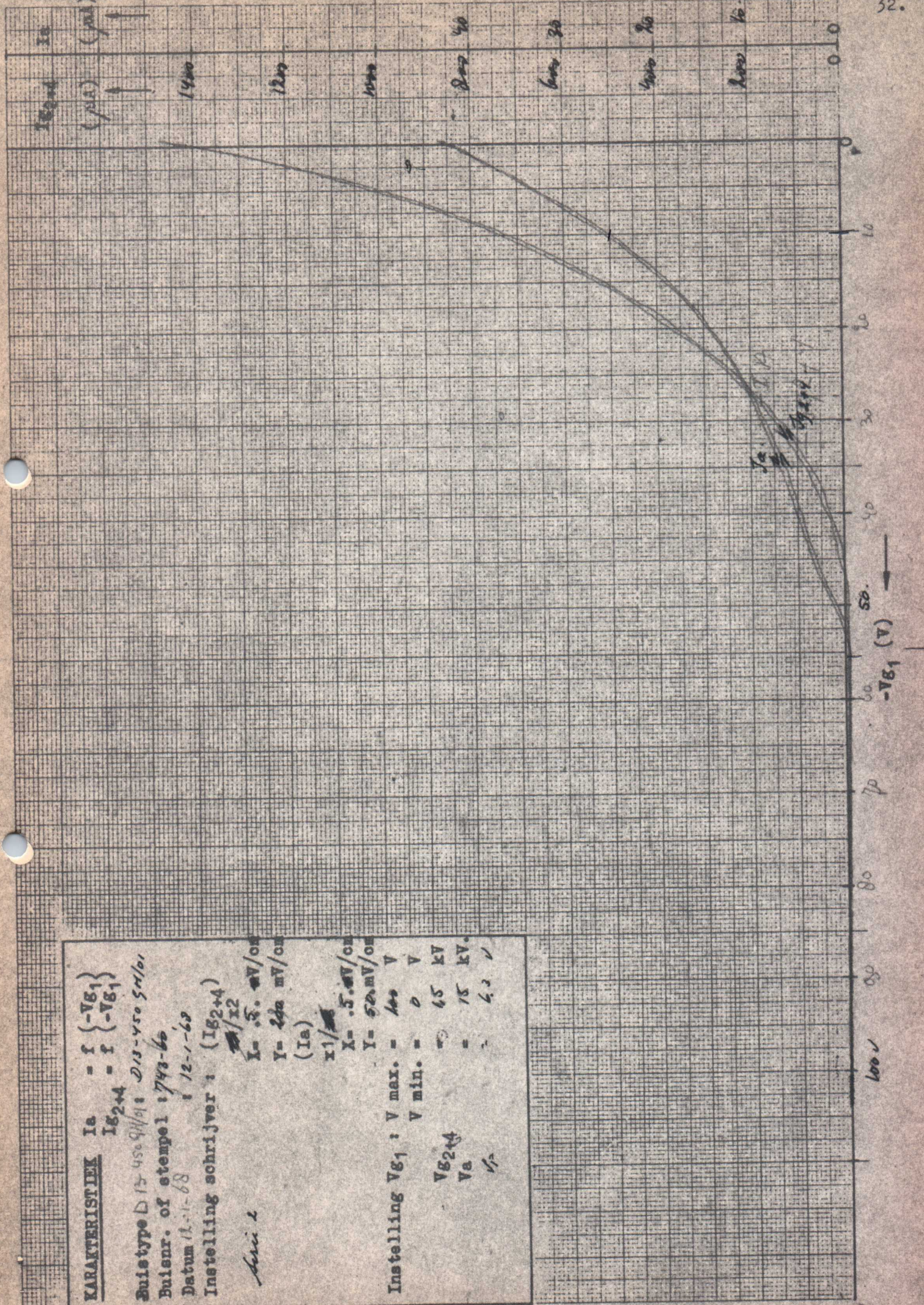
KARAKTERISTIEK

$I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$
 Bulstype D 15 450 9/01 8 DIS-450 5M/01
 Bulsnr. of stempel: 743-60
 Datum 12-1-68

Instelling schrijver: (IG2+4)

X1/X2
 $X = 5.5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 20 \text{ mV/cm}$
 (Ia)

X1/X2
 $X = 5.5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 50 \text{ mV/cm}$
 Instelling V_{G1} : V max. = 100 V
 V min. = 0 V
 V_{G2+4} = 65 kV
 V_G = 15 kV
 V_f = 6.3 V



KARAKTERISTIEK
 $I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{E2+4} = f(-V_{G1})$

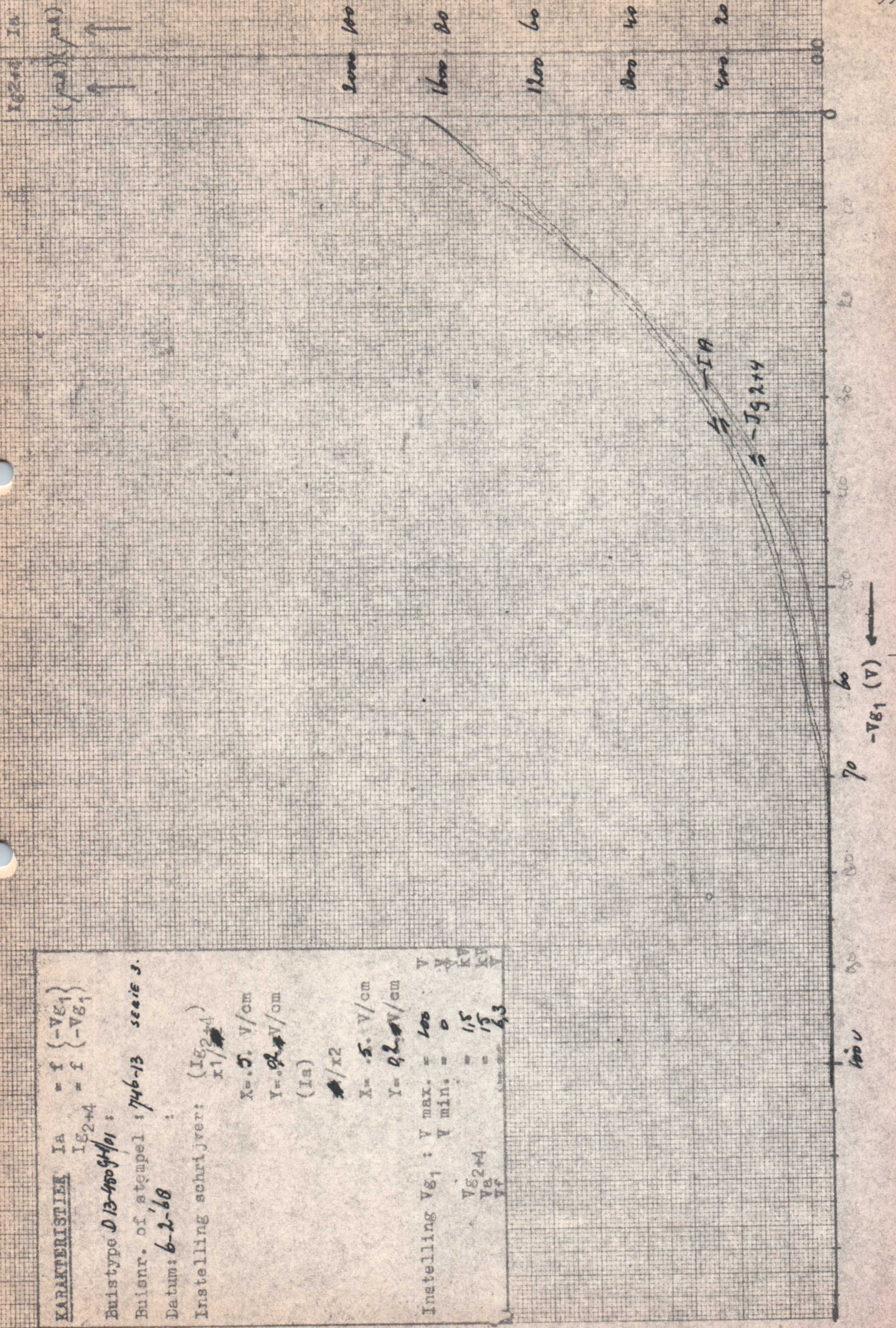
Buistype D13-4009H/01
 Buisnr. of stempel: 746-13 serie 3.
 Datum: 6-2-'68

Instelling schrijver: (I_{E2+4})
 $X1/2$

$X = .5. V/cm$
 $Y = .2. V/cm$
 (I_a)

$X = .5. V/cm$
 $Y = .2. V/cm$

Instelling V_{G1} : $V_{max} = 100$
 $V_{min} = 0$
 $V_{G2+4} = 1.5$
 $V_{G1} = 1.5$
 $V_f = 5.3$



KARAKTERISTIEK $I_a = f(-V_{G1})$
 I_{G2+A}
 $= f(-V_{G1})$

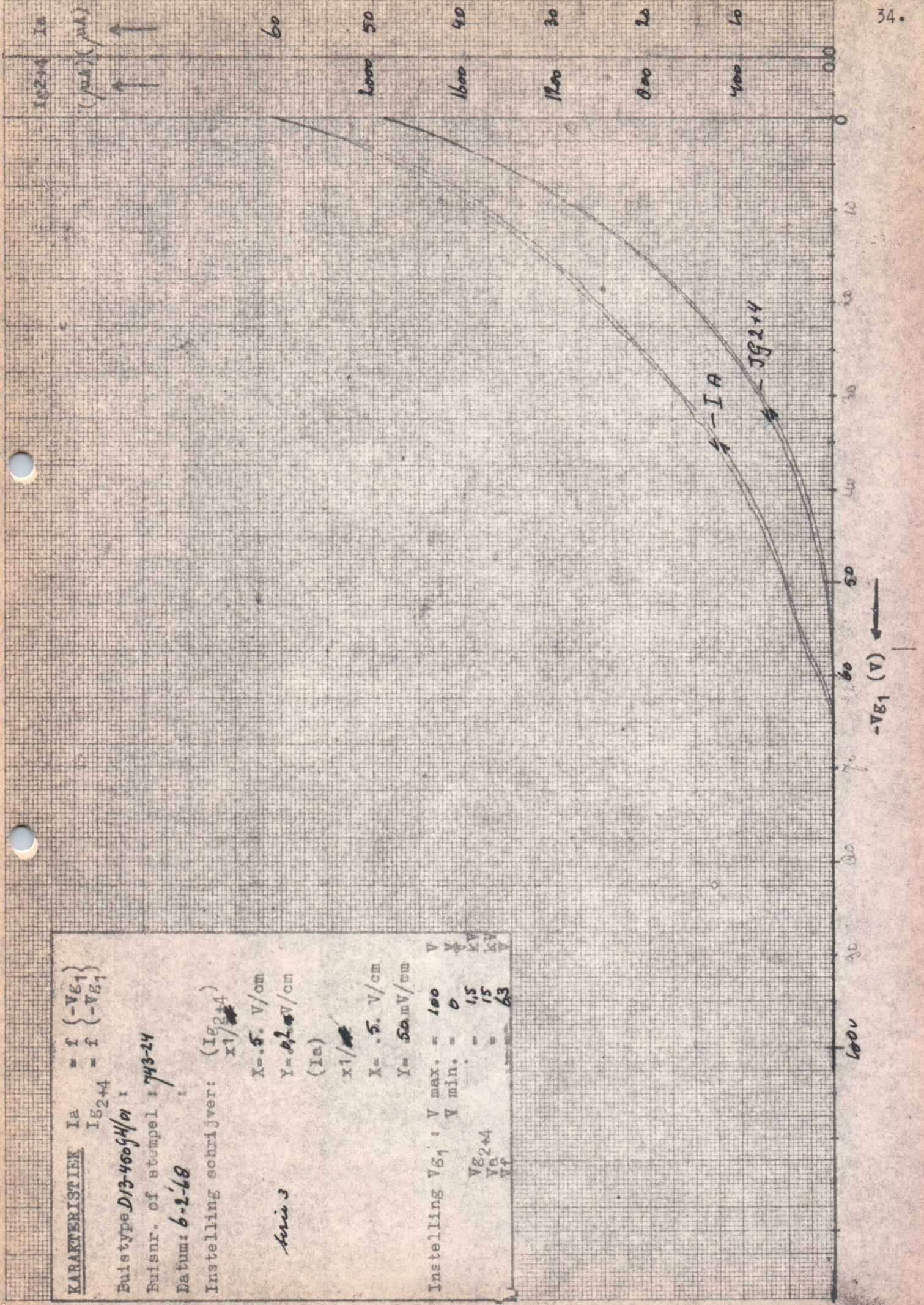
Buisstype D13-400H/a1
 Buisnr. of stempel: 743-24
 Datum: 6-2-68

Instelling schrijver: (I_{G2+A})
 $x1/50$

X = 5 V/cm
 Y = 20 μ V/cm

(I_a)
 $x1/50$
 X = 5 V/cm
 Y = 50 mV/cm

Instelling V_{G1} : V max. = 100
 V min. = 0
 V_{G2+A} = 1,5
 V_f = 15
 V_f = 63



100V

80

60

40

20

0

0

KARAKTERISTIEK $I_a = f(-V_{G1})$
 I_{G2+4}
 $= f(-V_{G1})$

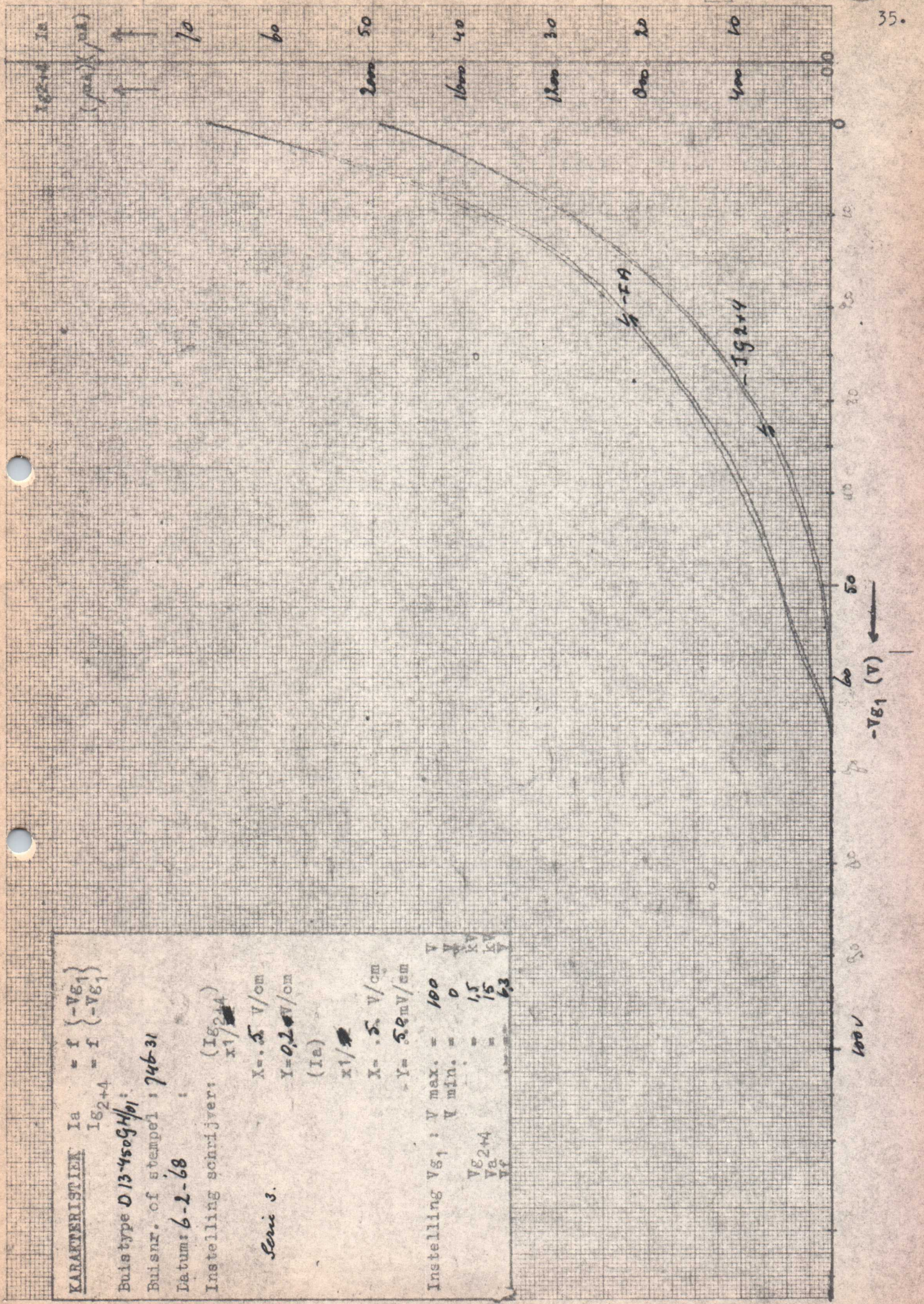
Bulstype **D 13-450GH/01**
 Buisnr. of stempel: **746-31**

Datum: **6-2-68**
 Instelling schrijver: (I_{G2+4})
 $x1/2A$

Serie 3.
 $X = 0.5 \text{ V/cm}$
 $Y = 0.2 \text{ V/cm}$

(I_a)
 $x1/2$
 $X = 0.5 \text{ V/cm}$
 $Y = 5 \text{ emV/cm}$

Instelling V_{G1} : $V \text{ max.} = 100$
 $V \text{ min.} = 0$
 $V_{G2+4} = 1.5$
 $V_f = 1.5$
 63



KARAKTERISTIEK $I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$

Buis type **D13-4509 H/ol**
 Buisnr. of stempel: **746-35**
 Datum: **6-2-'68**

Instelling schrijver: (I_{G2+4})
 $X1/2A$

$X = 5$ V/cm
 $Y = 0.2$ mA/cm

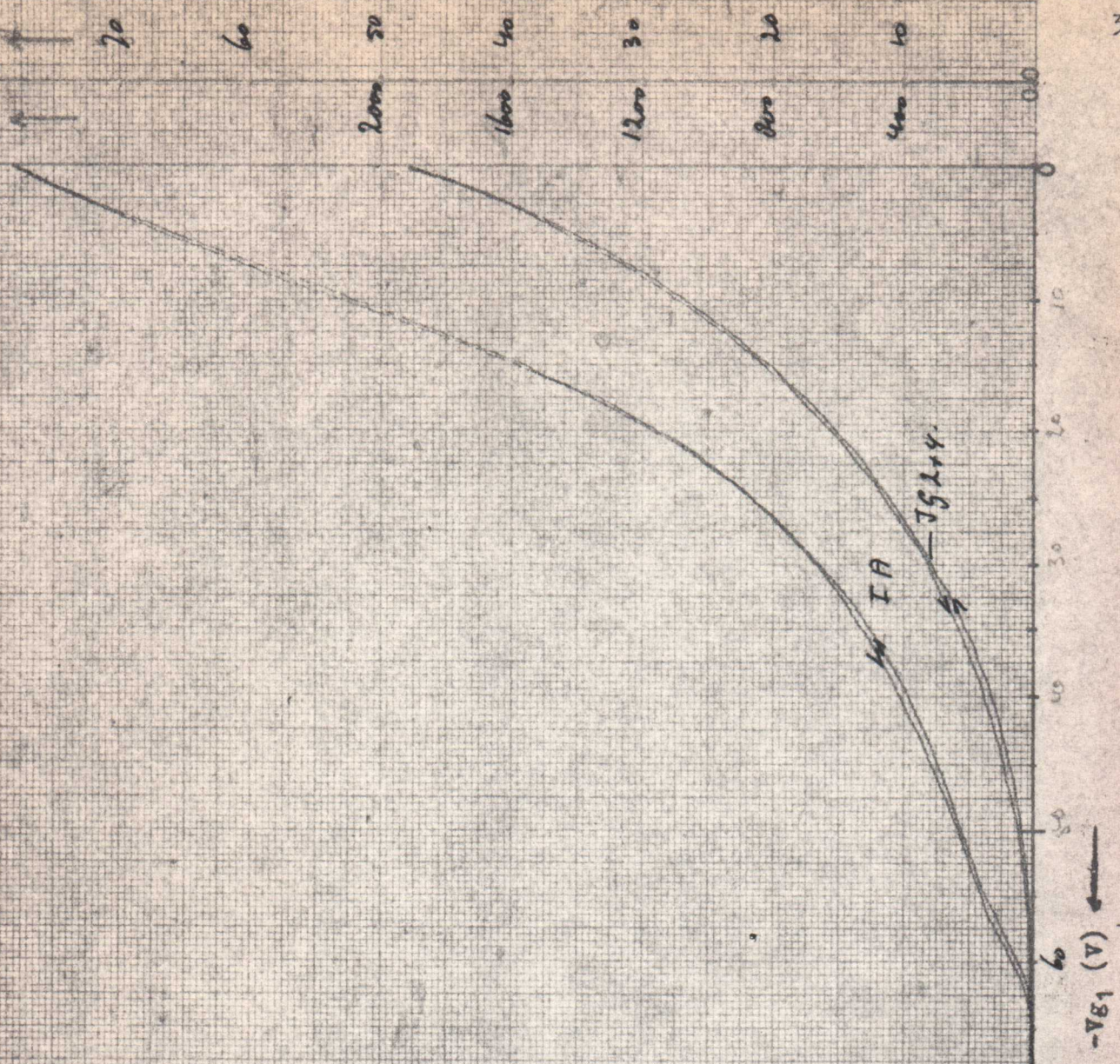
(I_a)

$X1/2A$

$X = 5$ V/cm

$Y = 50$ mV/cm

Instelling V_{G1} : $V_{max} = 100$ V
 $V_{min} = 0$ V
 $V_{G2+4} = 1.5$ KV
 $V_{G1} = 15.3$ V



100V

$-V_{G1}$ (V)

KARAKTERISTIEK $I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$

Buistype D13-450GH/01

Buisnr. of stempel: 746-36

Datum: 6-2-68

Instelling schrijver: (I_{G2+4})

Blz 3.

X = 5 V/cm

Y = 0.2 V/cm

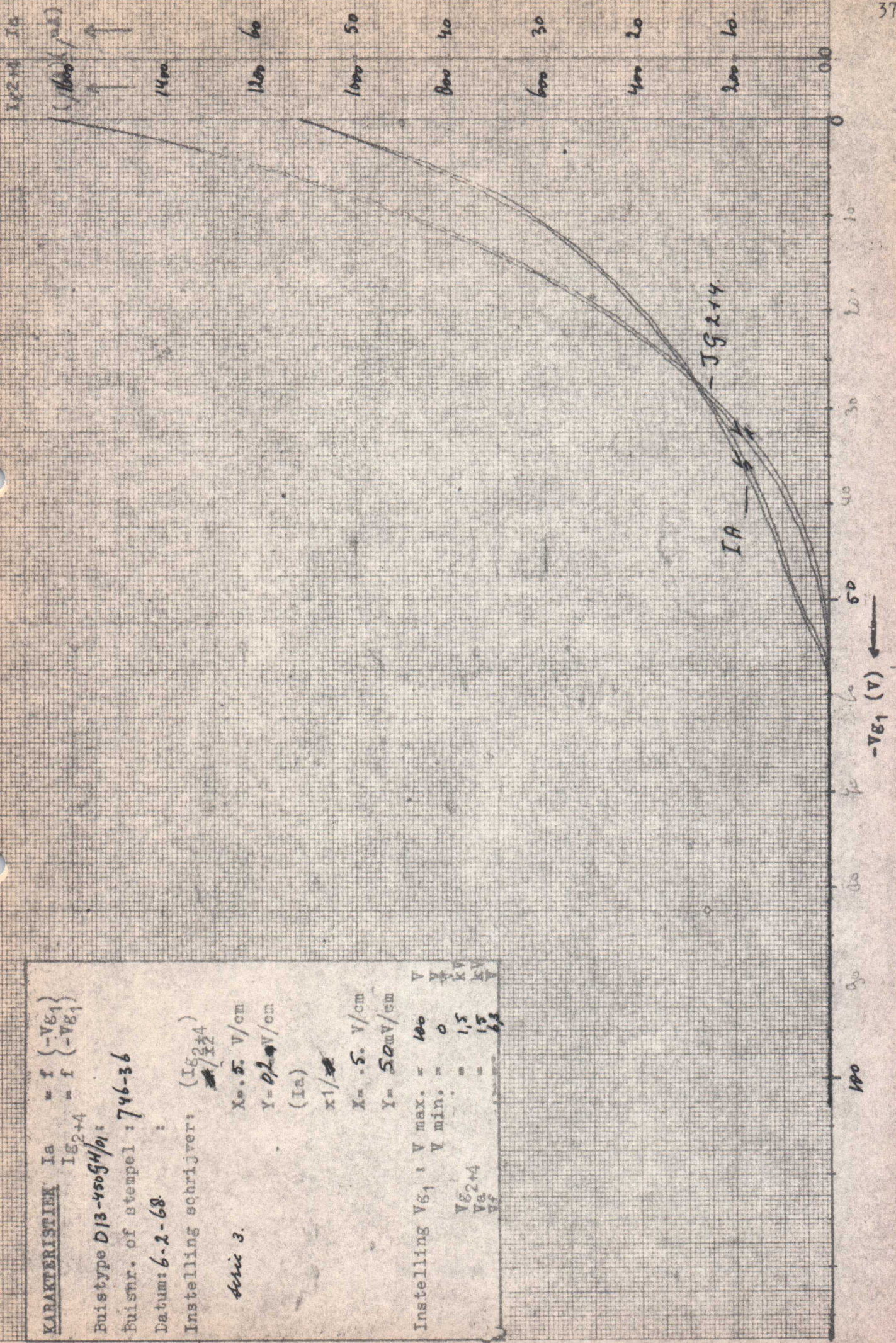
(I_a)

x1/2

X = 5 V/cm

Y = 50 mV/cm

Instelling V_{G1} : V max. = 100
 V min. = 0
 V_{G2+4} : V = 1.5
 V_f : V = 1.5
 V_f : V = 1.5

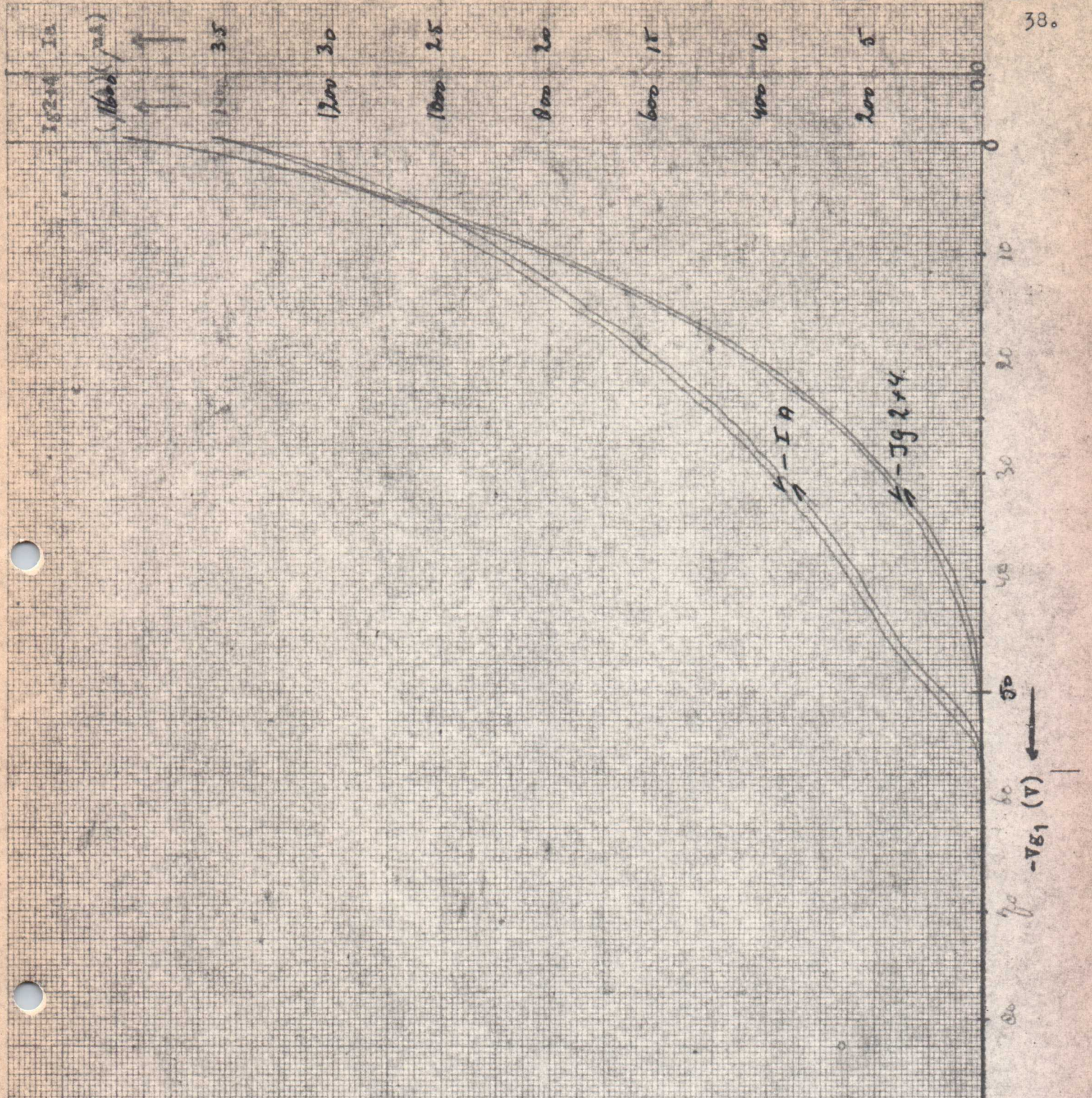


KARAKTERISTIEK
 $I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$

Pulstype D 13-450GH/61
 Pulsnr. of stempel : 747-11 serie 4.
 Datum: 15-2-68
 Instelling schrijver: $(I_{G2+4}) / x2$

$X = .5$ V/cm
 $Y = 0.2$ V/cm
 (I_a)
 $x2$
 $X = .5$ V/cm
 $Y = 50$ mV/cm

Instelling V_{G1} : V max. = 100
 V min. = 0
 V_{G2+4} : V = 1.5
 V_G : V = 1.5
 V_f : V = 6.3



KARAKTERISTIEK I_a = f $\{-V_{G1}\}$
 I_{E2+4} = f $\{-V_{G1}\}$

Buis type D 13-950 G/H/61
Buisnr. of stempel: 747-16

Datum: 15-2-68

Instelling schrijver: (I_{E2+4})
 $x1/2+4$

$X = 0.5$ V/cm

$Y = 0.2$ V/cm

(I_a)

$x1/2$

$X = 0.5$ V/cm

$Y = 50$ mV/cm

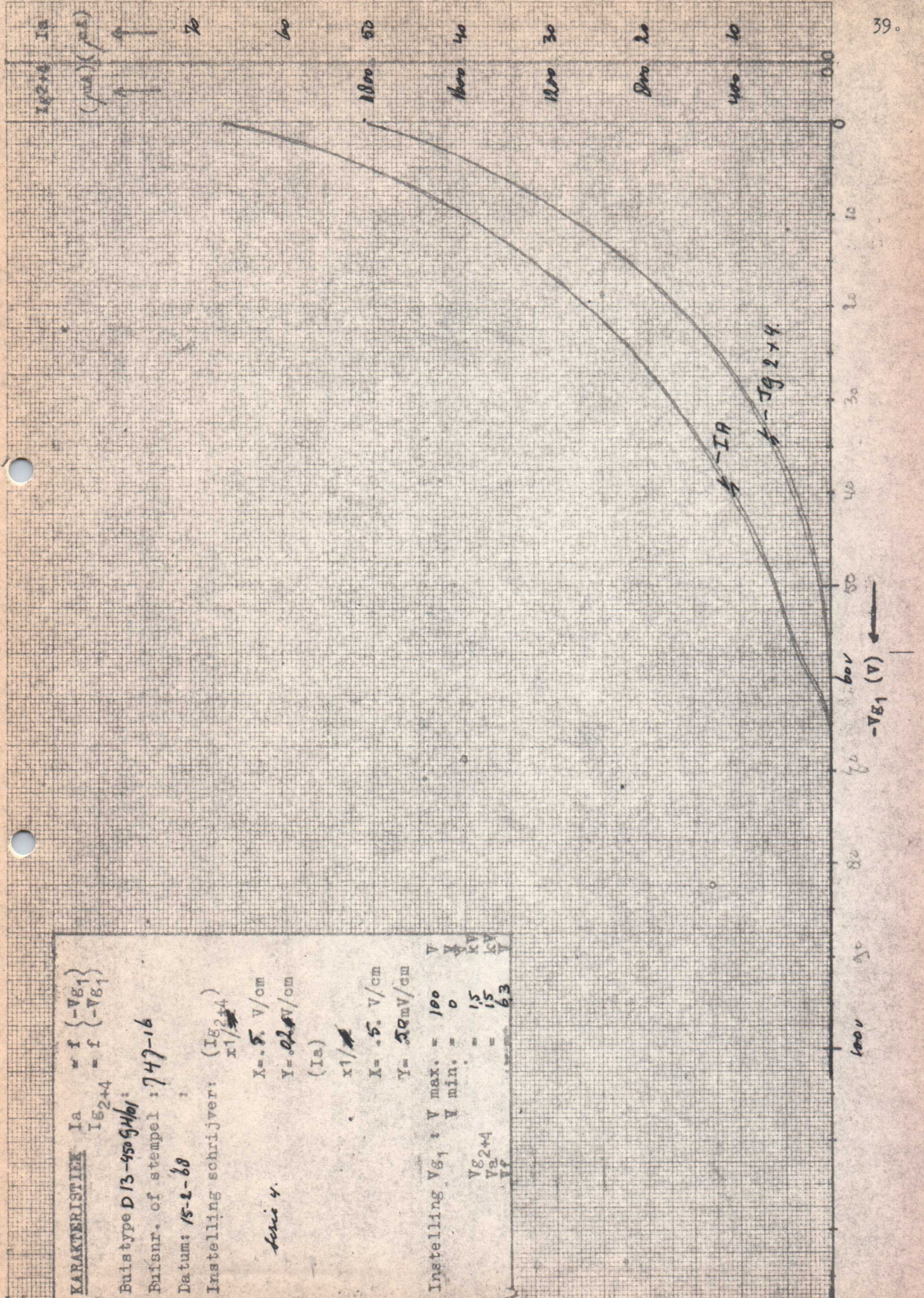
Instelling V_{G1} : V max. = 100

V min. = 0

V_{E2+4} = 15

V_{E2+4} = 15

V_{E2+4} = 63



blz 4.

KARAKTERISTIEK
 $I_e = f(-V_{G1})$
 $I_{E2+4} = f(-V_{G1})$

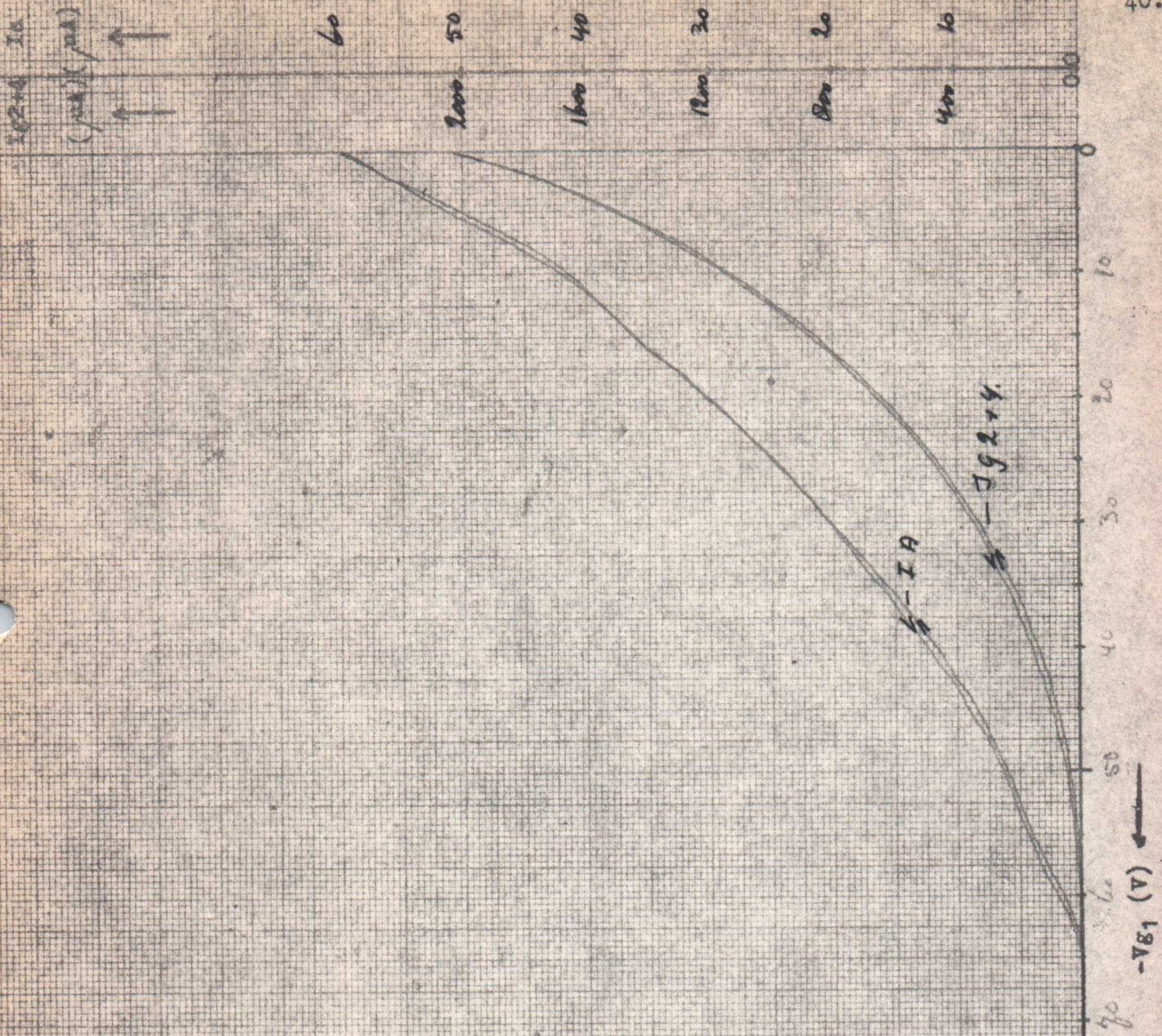
Buistype D13-4609H/01
 Buisnr. of stempel: 747-18

Datum: 15-2-60
 Instelling schrijver: (I_{E2+4})
 x1/2.4

Serie 4
 X = 5 V/cm
 Y = 0.2 V/cm

(I_a)
 x1/2
 X = 5 V/cm
 Y = 50 mV/cm

Instelling V_{G1}: V max. = 100
 V min. = 0
 V_{G2+4} = 1.5
 V_G = 1.5
 V_F = 6.2



100V. 90 80 70 60 50 40 30 20 10 0

KARAKTERISTIEK $I_a = f(-V_{G1})$
 I_{E2+4} $= f(-V_{G1})$

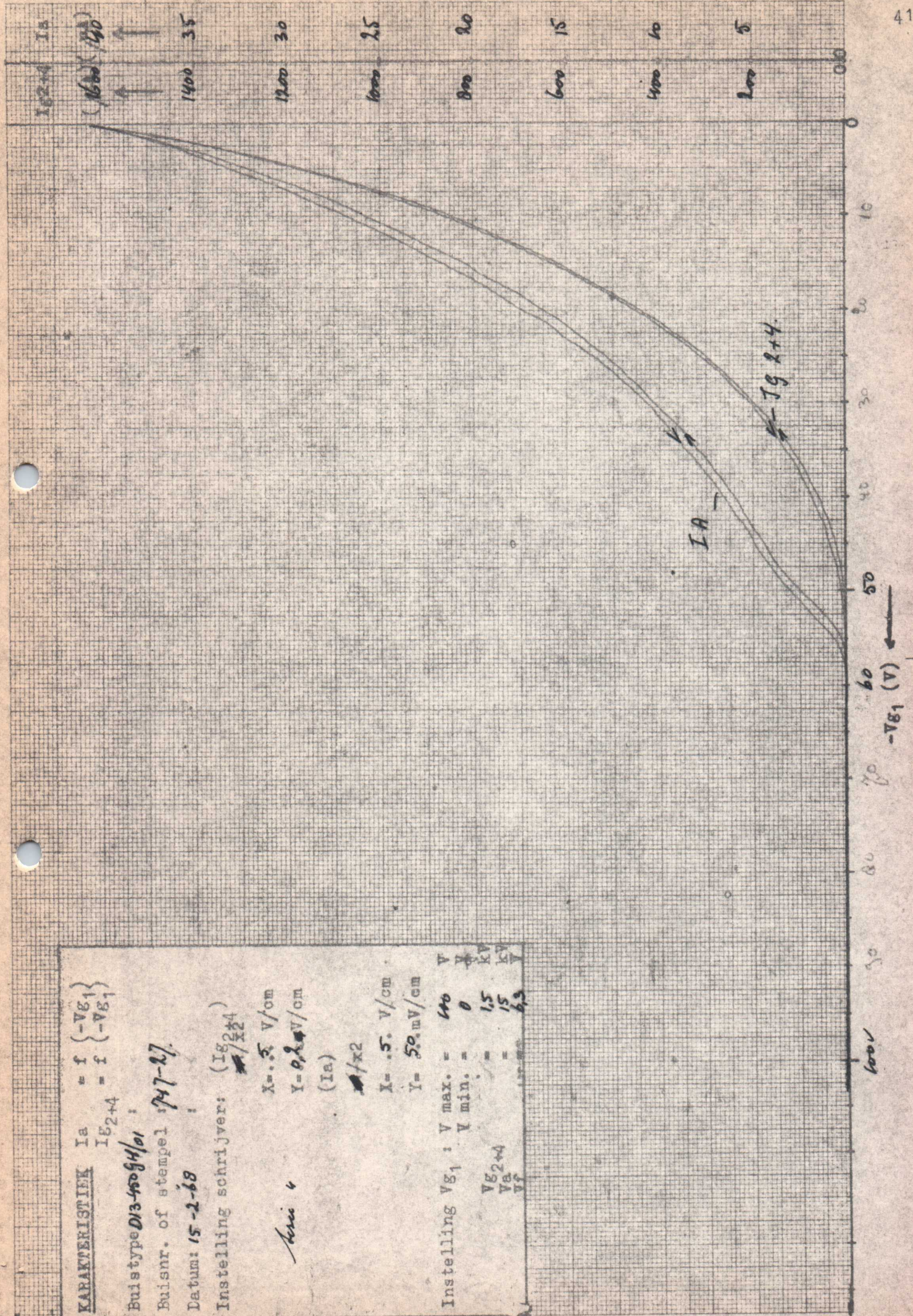
Buisstype **D13-40094/01**
 Buisnr. of stempel **1747-27**
 Datum: **15-2-68**
 Instelling schrijver: $(I_{E2+4}) / (I_a)$

Serie 4

$X = 0.5$ V/cm
 $Y = 0.2$ V/cm
 (Ia) $\times 2$

$X = 0.5$ V/cm
 $Y = 50$ mV/cm

Instelling V_{G1} : V max. = **140** V
 V min. = **0** V
 V_{E2+4} = **15** kV
 V_{E1} = **15** kV
 V_{E2} = **15** kV



KARAKTERISTIEK
 $I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$

Buisstype D 13-4509H/01

Buisnr. of stempel : 747-30

Datum: 15-2-68

Instelling schrijver: (I_{G2+4})

5ani 4

X = 5. V/cm

Y = 0.20 V/cm

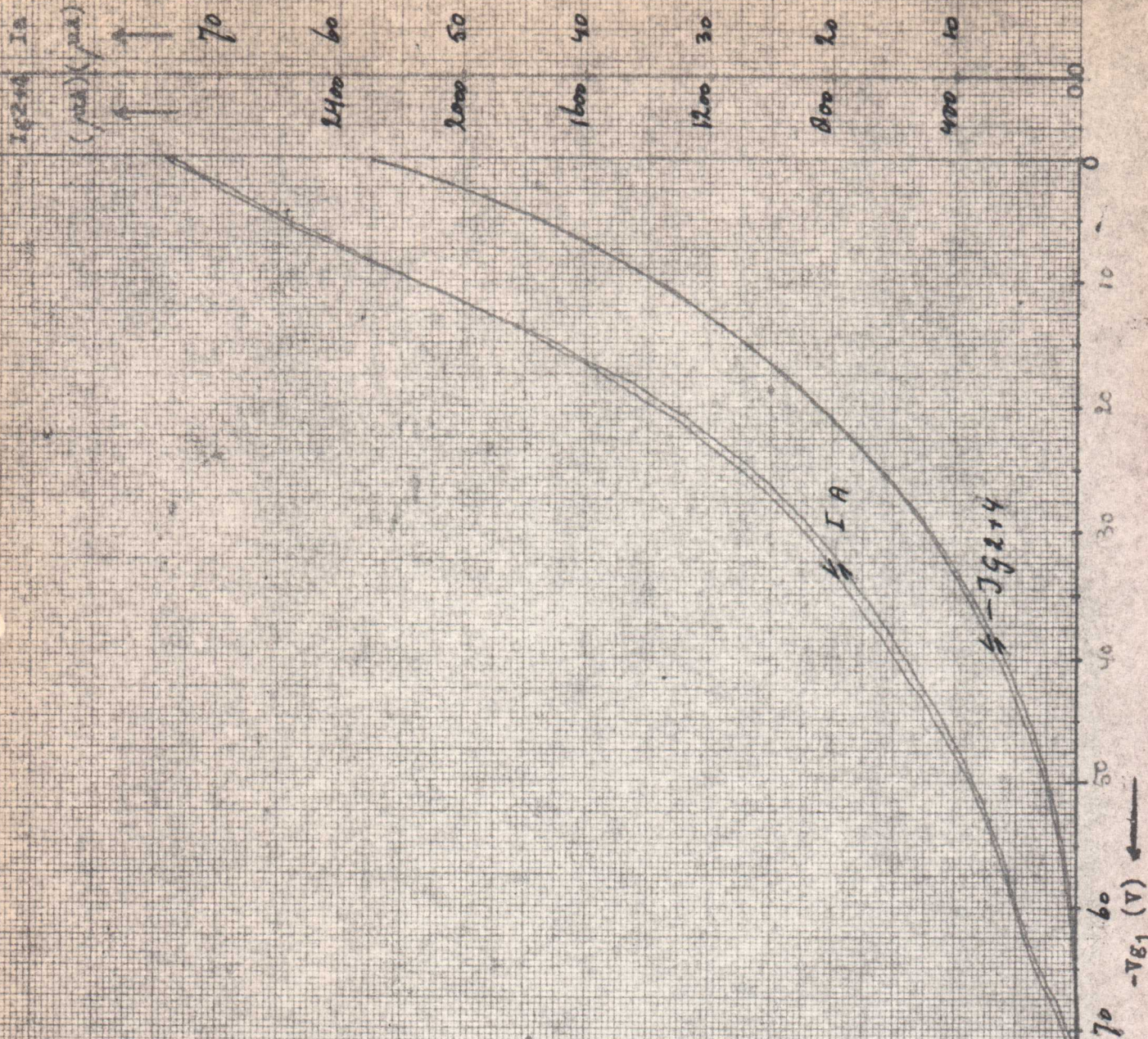
(I_a)

X1/

X = 5. V/cm

Y = 50 mV/cm

Instelling V_{G1} : V max. = 100 V
 V min. = 0 V
 V_{G2+4} : V = 1.5 kV
 V_f : V = 1.5 kV
 V_f : V = 6.3 V



$-V_{G1}$ (V)

KARAKTERISTIEK $I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$

Buistype D 13-4509/1/1a

Buisnr. of stempel : 750-24. series

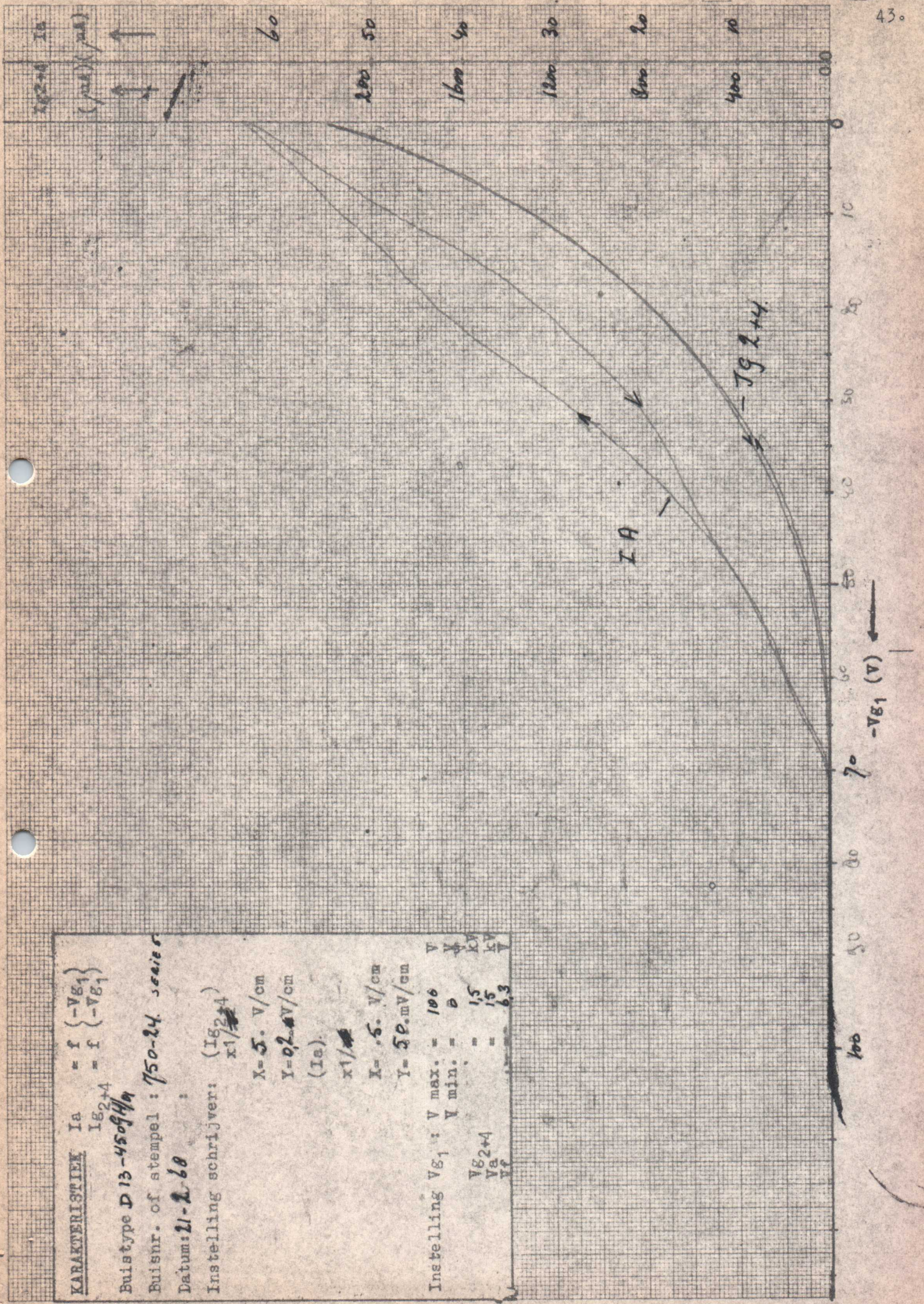
Datum: 21-2-68

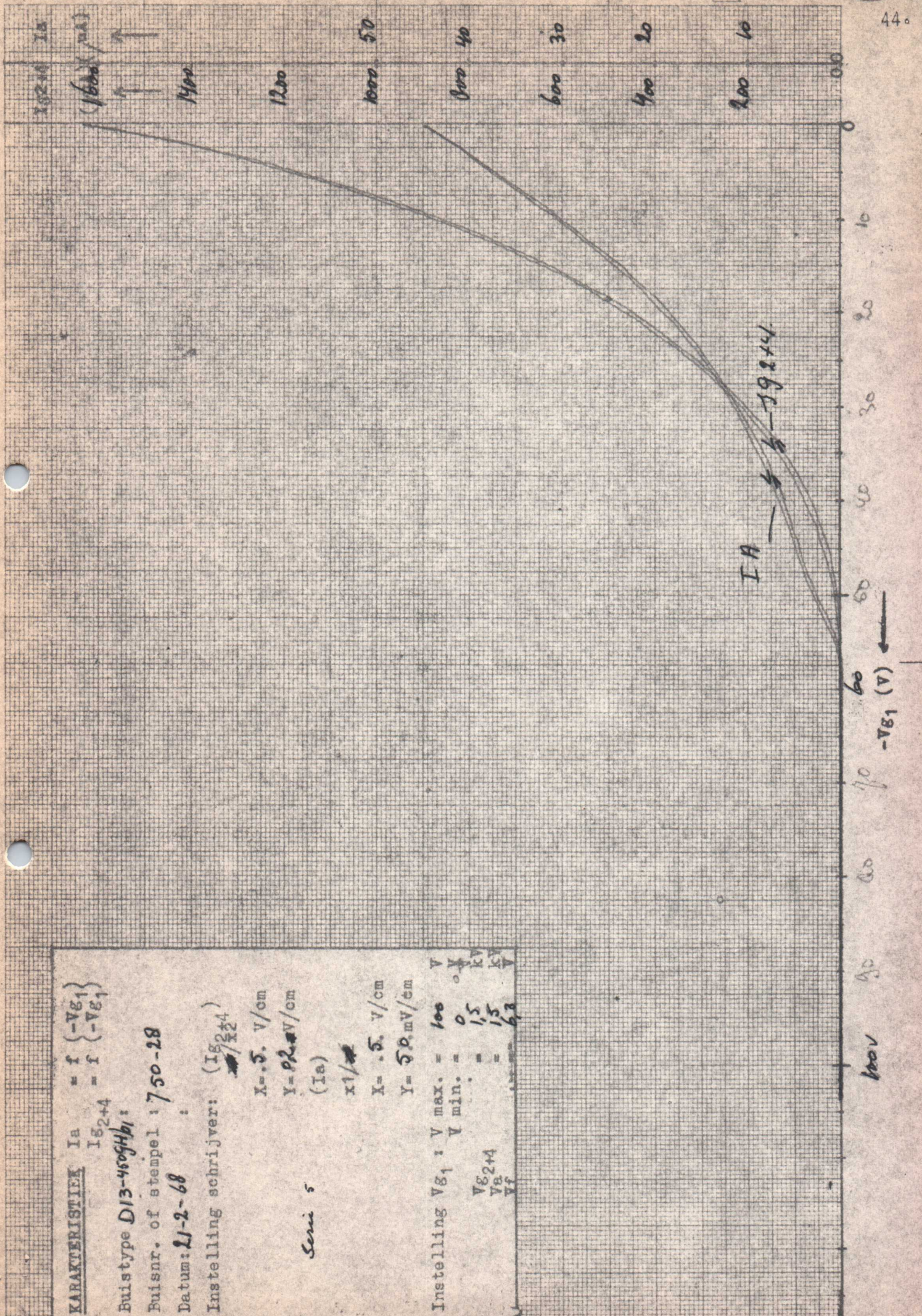
Instelling schrijver: (I_{G2+4})
 $x1/24$

$X = 5. V/cm$
 $Y = 0.2. mV/cm$
 (I_e)
 $x1/24$

$X = 5. V/cm$
 $Y = 50. mV/cm$

Instelling V_{G1} : $V_{max.} = 100$ V
 $V_{min.} = 0$ V
 $V_{G2+4} = 15$ kV
 $V_{G1} = 15$ kV
 $V_{G2+4} = 6.3$ kV





KARAKTERISTIEK $I_a = f(-V_{g1})$
 $I_{g2+4} = f(-V_{g1})$

Buisstype D13-4509Hb1
 Buisnr. of stempel : 750-28
 Datum: 21-2-68

Instelling schrijver: (I_{g2+4})
 X = 5 V/cm
 Y = 200 V/cm

Serie 5
 (Ia)
 x1/10
 X = 5 V/cm
 Y = 500 mV/cm

Instelling V_{g1} : V max. = 100 V
 V min. = 0 V
 V_{g2+4} : V = 1,5 KV
 V = 1,5 KV
 V = 6,3 KV

192+4

$-V_{g1}$ (V)

100V

70

60

50

40

30

20

10

0

200

400

600

800

1000

1200

1400

1600

1800

2000

2200

2400

2600

2800

3000

3200

3400

3600

3800

4000

4200

4400

4600

4800

5000

5200

5400

5600

5800

6000

6200

6400

6600

6800

7000

7200

7400

7600

7800

8000

8200

8400

8600

8800

9000

9200

9400

9600

9800

10000

10200

10400

10600

10800

11000

11200

11400

11600

11800

12000

12200

12400

12600

12800

13000

13200

13400

13600

13800

14000

14200

14400

14600

14800

15000

15200

15400

15600

15800

16000

16200

16400

16600

16800

17000

17200

17400

17600

17800

18000

18200

18400

18600

18800

19000

19200

19400

19600

19800

20000

20200

20400

20600

20800

21000

21200

21400

21600

21800

22000

22200

22400

22600

22800

23000

23200

23400

23600

23800

24000

24200

24400

24600

24800

25000

25200

25400

25600

25800

26000

26200

26400

26600

26800

27000

27200

27400

27600

27800

28000

28200

28400

28600

28800

29000

29200

29400

29600

29800

30000

30200

30400

30600

30800

31000

31200

31400

31600

31800

32000

32200

32400

32600

32800

33000

33200

33400

33600

33800

34000

34200

34400

34600

34800

35000

35200

35400

35600

35800

36000

36200

36400

36600

36800

37000

37200

37400

37600

37800

38000

38200

38400

38600

38800

39000

39200

39400

39600

39800

40000

40200

40400

40600

40800

41000

41200

41400

41600

41800

42000

42200

42400

42600

42800

43000

43200

43400

43600

43800

44000

44200

44400

44600

44800

45000

45200

45400

45600

45800

46000

46200

46400

46600

46800

47000

47200

47400

47600

47800

48000

48200

48400

48600

48800

49000

49200

49400

49600

49800

KARAKTERISTIEK $I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$

Buisstype D13-450gH/or
Buisnr. of stempel: 750-29
Datum: 21-2-68

Instelling schrijver: (I_{G2+4})
 $x1/2+4$

$X = 5. V/cm$

$Y = 0.2 V/cm$

(I_a)

$x2$

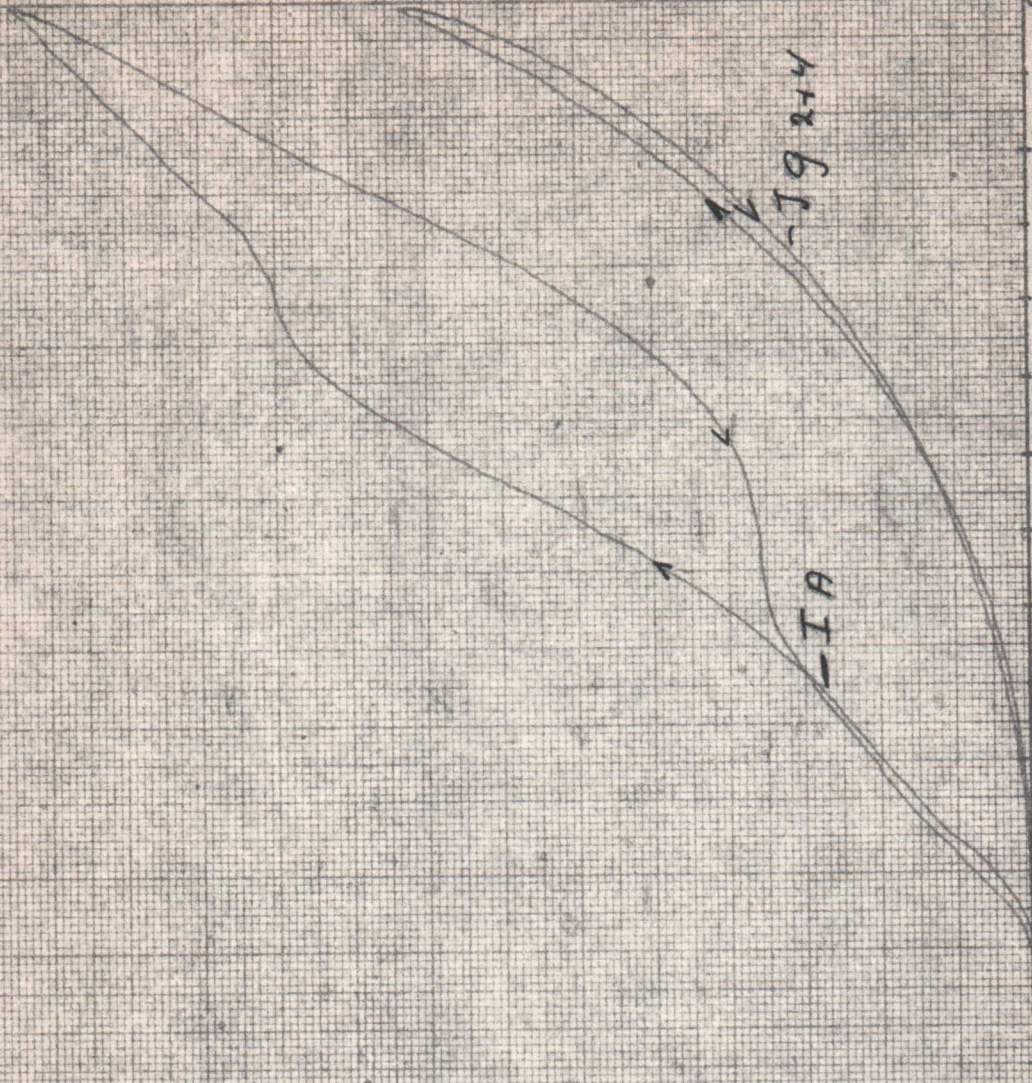
$X = 5. V/cm$

$Y = 0.50 mV/cm$

Instelling V_{G1} : $V_{max.} = 100$ V
 $V_{min.} = 0$ V
 $V_{G2+4} = 1.5$ V
 $V_f = 1.5$ V
 $V_k = 6.3$ V

5° serie

I_{G2+4}
 (μA)
35
30
25
20
15
10
5
0



10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
 $-V_{G1} (V)$

KARAKTERISTIEK $I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{E2+4} = f(-V_{G1})$
 SERIE 6.

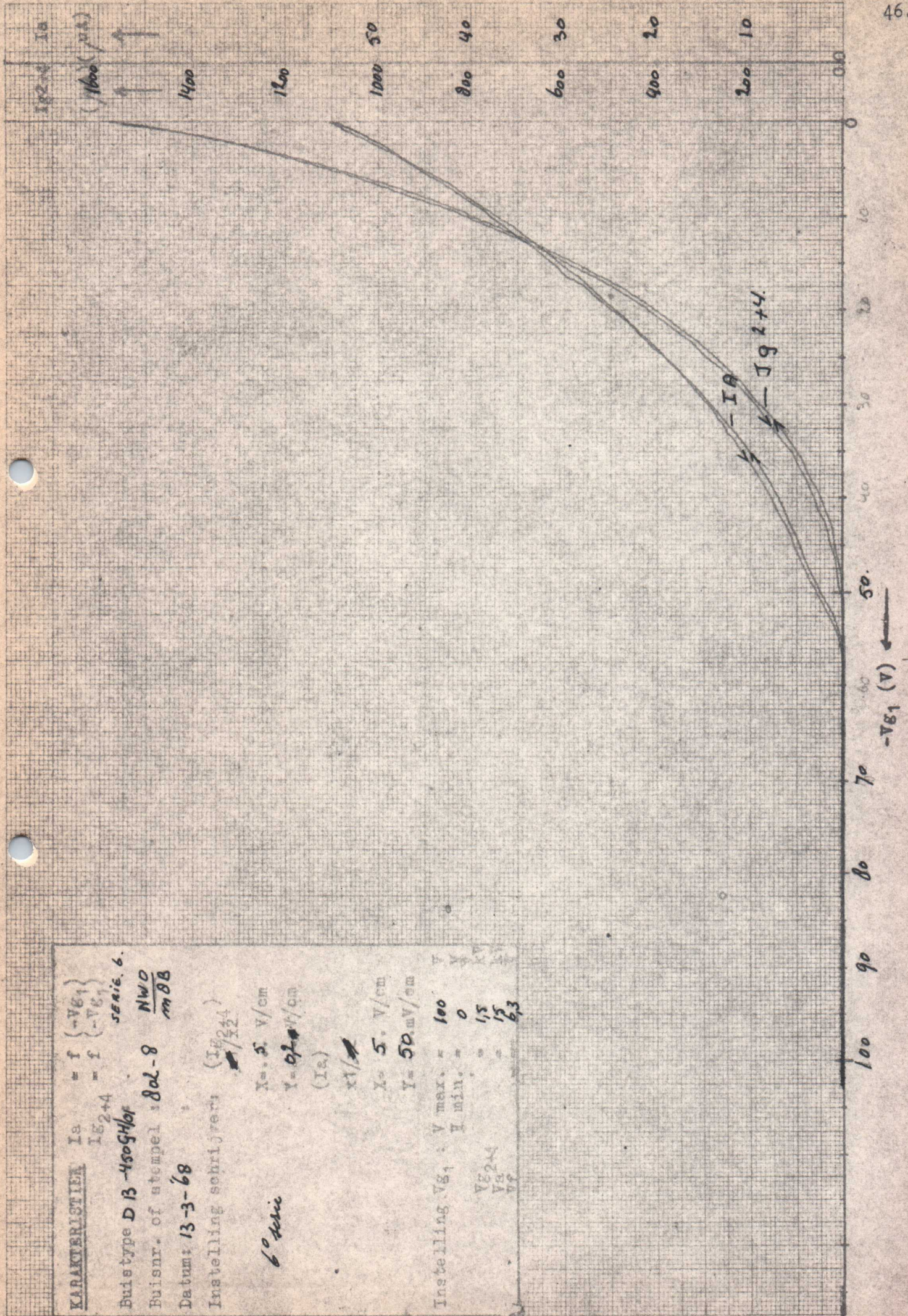
Buistype D B-450GH/af
 Buisnr. of atempel: 802-8 NWO
 m 88

Datum: 13-3-68

Instelling schrijvers: (I_{E2+4})
 6^o serie

X = 5 V/cm
 Y = 0.2 mV/cm
 (I_a)
 X1 = 5 V/cm
 Y = 50 mV/cm

Instelling V_{G1} : V max. = 100
 V min. = 0
 V_{E2+4} = 1.5
 V_{G1} = 1.5
 V_{G2} = 6.3



KARAKTERISTIEK $I_a = f(-V_{G1})$
 I_{G2+4} $= f(-V_{G1})$

Buisstype D13-4509H/cm
Buisnr. of stempel: 802-31

Datum: 13-3-68

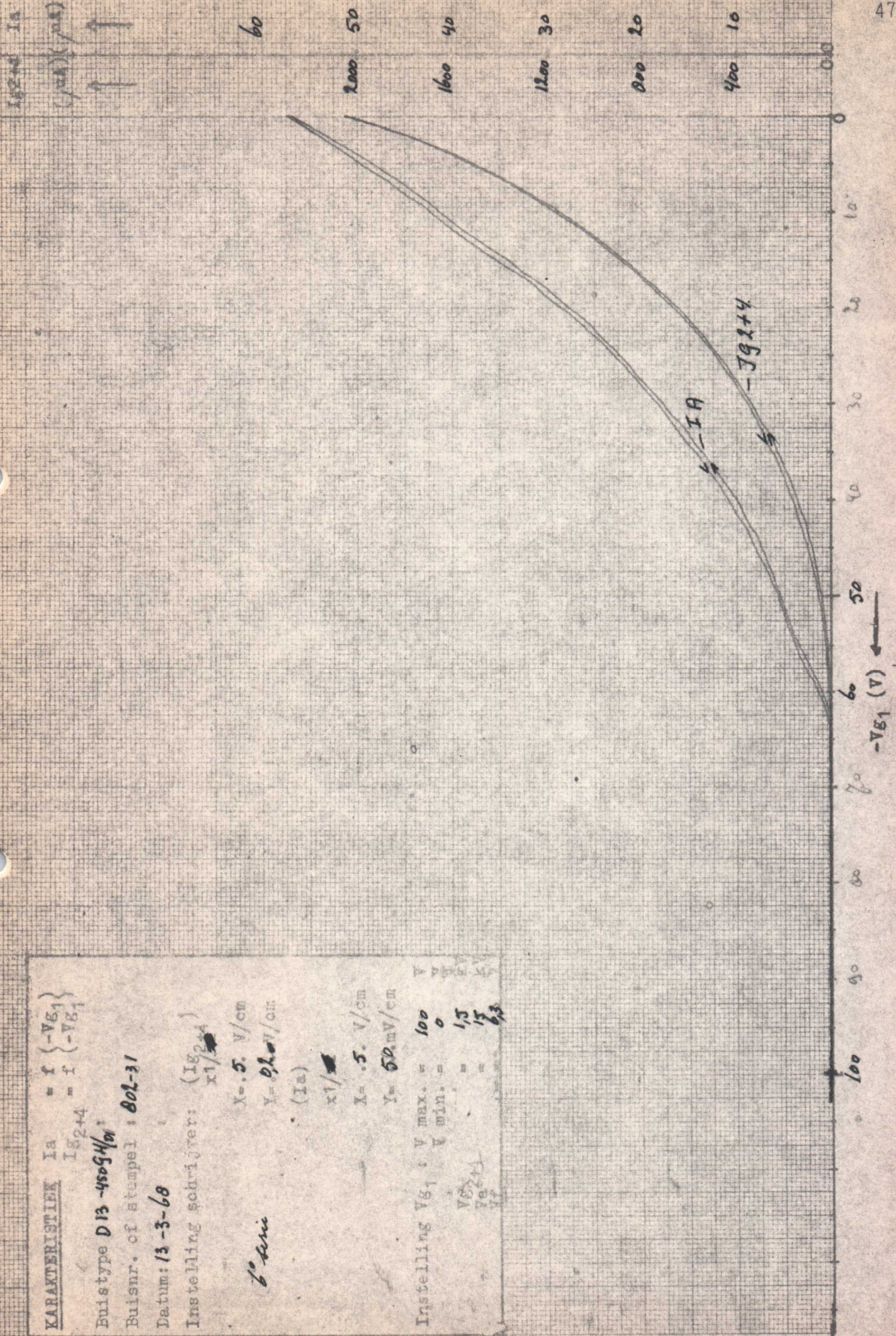
Instelling schrijver: (IG2+4)
x1/2

X = .5 V/cm
Y = 0.2 mV/cm

(Ia)
x1/2
X = .5 V/cm
Y = 50 mV/cm

Instelling V_{G1} : V max. = 100
V min. = 0
 V_{G2+4} : = 1.5
 V_{G3} : = 1.5
 V_{G4} : = 6.3

60 anni



KARAKTERISTIEK $I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$

Buistype D 13-450gH10,
 Buisnr. of stempel: 802-49 $\frac{Mw70}{m88}$

De datum: 13-3-'68
 Instelling schrijver: (I_{G2+4})

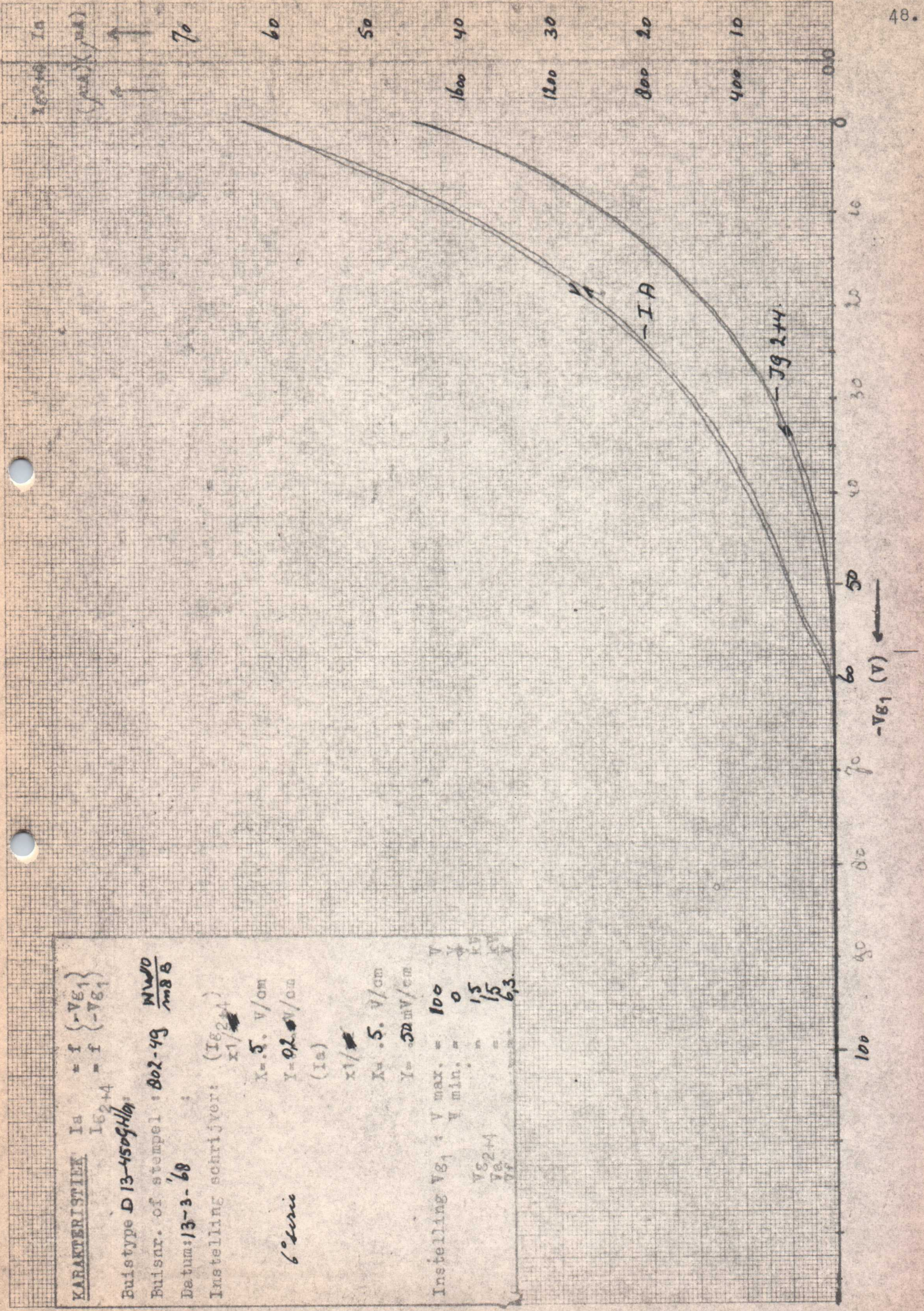
$X = 5$ V/cm
 $Y = 0.2$ V/cm

(I_a)
 $X = 5$ V/cm
 $Y = 50$ mV/cm

Instelling V_{G1} : $V_{max} = 100$
 $V_{min} = 0$

V_{G2+4}
 V_{G1}
 V_{G2}
 V_{G4}

6^o serie



KARAKTERISTIEK
Ia = f (-Vg1)
I62+4 = f (-Vg1)

Buis type D 13-450g/101
Buisnr. of stempel: 802-54 NWD
mDB

Datum: 13-3-68

Instelling schrijver: (I62+4)
x1/2+4

X = 5 V/cm

Y = 0.2 V/cm

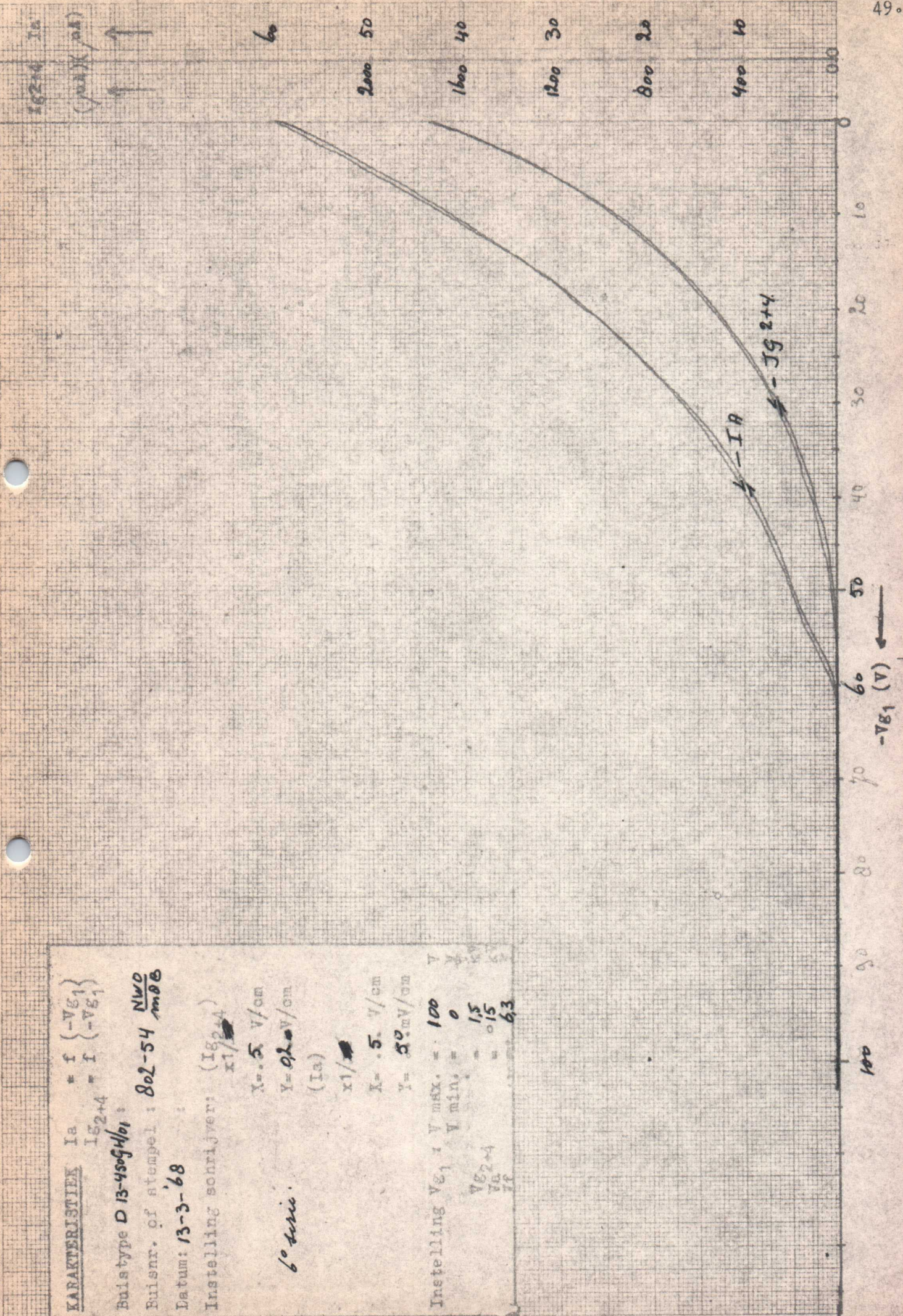
(Ia)

x1/2

X = 5 V/cm

Y = 50 mV/cm

Instelling Vg1: V max. = 100
V min. = 0
Vg2+4 = 1.5
Vg = 0.15
If = 6.3



60 serie.

KARAKTERISTIEK $I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$

Buisstype D 13-4505461

Buisnr. of stempel: 802-59 $\frac{N100}{mDB}$

Datum: 13-3-60

Instelling schrijver: (I_{G2+4})
 $x1/2+4$

$X = .5$ V/cm

$Y = 0.2$ V/cm

(I_a)

$x1/2$

$X = .5$ V/cm

$Y = 50$ V/cm

Instelling V_{G1} : V max. = 100

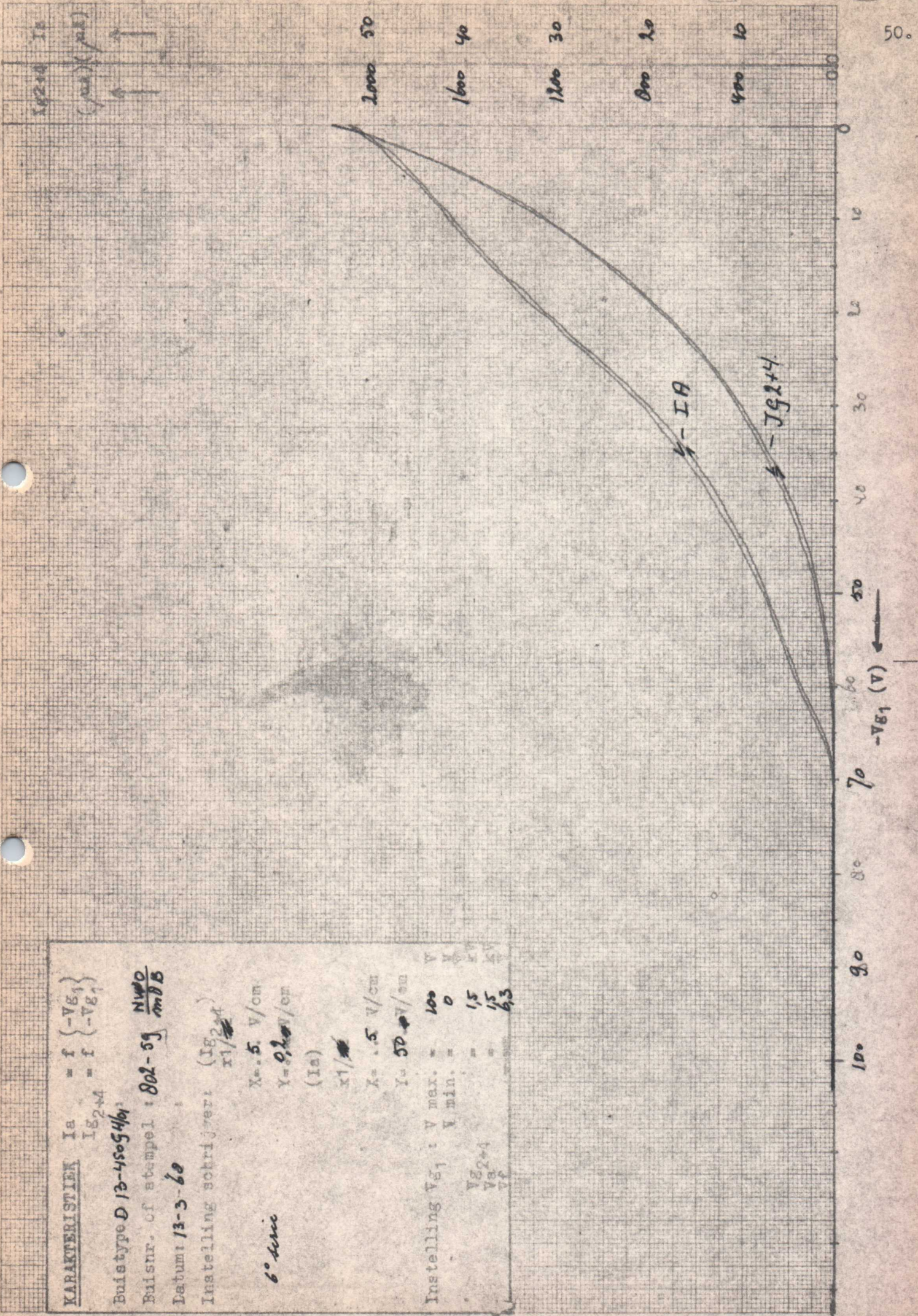
V min. = 0

V_{G2+4} = 1.5

V_f = 1.5

= 4.3

6° sine



Correctiestroom hoek der lijnen

I HDL

	20	40	60	1.5°	2	2.5	(minuten)
802-8	+1.5	+4.6	+7.2	+11	+14.2	+18.1	rechts om
802-8	-1.7	-5.2	-7.5	-11	-14	-17.5	links om
743-5	+2.2	+4.6	+7.2	+10.6	+14.6	+18.2	rechts om
743-5	-2.1	-4.2	-6.8	-10.7	-14	-17.5	links om
747-18	+2.1	+4.2	+7.0	+10.5	+14	+17.2	rechts om
747-18	-2.2	-4.1	-6.8	-10	-14	-17	links om

Hoek der lijnen
konstante
7.1 mA/o

Zonder aan-aafkerming

Correctiestroom vertikale uitsturing (shift)

I shift

	1	2	3	4	5	6 naar boven (mm)
802-8	+2.5	+5	+7.5	+10	+12.5	
	+2.5	+5	+7.5	+10	+12.5	
743-5	+2.5	+5	+7.5	+10	+12.5	
	+2.5	+5	+7.5	+10	+12.5	
	+2.2	+4.4	+6.6	+8.8	+11	+13.4
747-18	+2.2	+4.4	+6.6	+8.8	+11	+13.4
	1	2	3	4	5	6 naar beneden (mm)
802-8	-2.5	-5	-7.5	-10	-12.5	
	-2.5	-5	-7.5	-10	-12.5	
743-5	-2.5	-5	-7.5	-10	-12.5	
	-2.5	-5	-7.5	-10	-12.5	
	-2.2	-4.4	-6.6	-8.8	-11	-13.5
747-18	-2.2	-4.4	-6.6	-8.8	-11	-13.5

Doelen per afbakening

Shift	konstante
	2.5 mA/mm

I Rotatie

mid.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	(graden)
802-8	+6	+12	+18	+24	+30	+36	+42	+48	+54	+60	} rechts om
743-5	+6	+12	+18	+24	+30	+36	+42	+48	+54	+60	
747-18	+6	+12	+18	+24	+30	+36	+42	+48	+54	+60	
802-8	-6	-12	-18	-24	-30	-36	-42	-48	-54	-60	} links om
743-5	-6	-12	-18	-24	-30	-36	-42	-48	-54	-60	
747-18	-6	-12	-18	-24	-30	-36	-42	-48	-54	-60	

Rotatie konstante
 6 mA/o

Opellen m. afleeswijze

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUISZEN

Type: D13-450GH/01
 Aantal: 6
 Proefnr. 11792 I

Datum inzending: 4-1-'68

Fabricage datum: Week 801
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.: 11-1-'68
 (22 uur/ dag)

Bijzonderheden: Buisen van ontwikkeling

Buis 1 + 2 op Vf = 5,7 Volt
 Buis 3 + 4 op Vf = 6,8 Volt
 Buis 5 + 6 op Vf = 7,0 Volt

Continu op brandraam

Vf = V +k/-f 220 V_i

Vg1=inst.V
 Vg2=1,5 kV
 Vg3=foc kV
 Vg4=1,5 kV
 Vg5=15 kV
 Vg6= kV

Defl. raster 100x60 mm

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.		Ik	Mod. Vg1	Kat. eff.	Gas- kruis	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr. g9	Gas m/μA	Isolaties			
		-Vg1	V									+k/-f	-k/+f	a-b	c-d
10-1-'68	0	65	22	850	54		geen	goed	54,9	0		17-16	0,2-0,2-0,2-0,2	0,2-0,2-0,2-0,2	0,2
18-1	160	66	21	875	54		"	"	53,9			2-11	0,2-0,2-0,2-0,2	0,2-0,2-0,2-0,2	0,4
8-2	640	66	21	750	53		"	"	53,0			0,8-9	0,4-0,4-0,4-0,4	0,4-0,4-0,4-0,4	0,4
22-2	1000	65	20	675	51		"	"	52,1			0,4-7,4	0,4-0,4-0,4-0,4	0,4-0,4-0,4-0,4	0,4
10-1-'68	0	64	24	675	48		geen	goed	53	0		0,2-1,6	0,1-0,1-0,1-0,1	0,1-0,1-0,1-0,1	0,1
18-1	160	65	24	700	52		"	"	51,1			0,2-1,6	0,1-0,1-0,1-0,1	0,1-0,1-0,1-0,1	0,1
8-2	640	65	23	625	51		"	"	49,3			0,2-1	0,1-0,1-0,1-0,1	0,1-0,1-0,1-0,1	0,1
22-2	1000	65	24	630	51		"	"	49,0			0,2-1,4	0,1-0,1-0,1-0,1	0,1-0,1-0,1-0,1	0,1

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUIZEN

Typs:
Aantal:
Proefnr. 11792 II

Datum inzending:

Continu op brandraam Ziq 11792 I

Vf= V V+k/-f 220 V;
Vg1=inst.V Defl.
Vg2= kV
Vg3= kV
Vg4= kV
Vg5= kV
Vg6= kV

Bijzonderheden:

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

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.	Vg1 10 μ A	Vg1 V	Vg1 bij 10 μ A	Kat. opp.	Ik μ A	Mod. Vg1 V	Kat. eff.	Gas- kruis noten	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr. g9	Gas m μ A	Isolaties			
															+k/-f μ A	-k/+f μ A	a-b μ A	c-d μ A
10-1-'68	0			85	40	0	450	53		geen	goed	53,0	0	m μ A	0,8-1	0,1-0,1-0,1-0,1	0,1-0,1-0,1-0,1	
18-1	160			83	40	0	450	53		"	"	52,1		m μ A	0,2-0,2	0,1-0,1-0,1-0,1	0,1-0,1-0,1-0,1	
8-2	640			83	38	0	490	53		"	"	50,2		m μ A	0,2-0,2	0,1-0,1-0,1-0,1	0,1-0,1-0,1-0,1	
22-2	1000			83	37	0	490	52		"	"	48,4		m μ A	0,2-0,2	0,1-0,1-0,1-0,1	0,1-0,1-0,1-0,1	
10-1-'68	0			77	30	0	720	55		geen	goed	52,1	0	m μ A	4-2,8	0,2-0,2-0,2-0,2	0,2-0,2-0,2-0,2	
18-1	160			77	30	0	710	55		"	"	49,3		m μ A	2-1,6	0,1-0,1-0,1-0,1	0,1-0,1-0,1-0,1	
8-2	640			77	29	0	700	56		"	"	48,1		m μ A	0,8-0,6	0,1-0,1-0,1-0,1	0,1-0,1-0,1-0,1	
22-2	1000			78	30	0	710	57		"	"	47,3		m μ A	0,4-0,4	0,1-0,1-0,1-0,1	0,1-0,1-0,1-0,1	

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUIZEN

Type:
Aantal:
Proefnr. 11792 III

Datum inzending:

Continu op brandraam zie 11792 I

Vf= V V+k/-f 220 V±
Vg1-inst. V Defl.
Vg2= kV
Vg3= kV
Vg4= kV
Vg5= kV
Vg6= kV

Bijzonderheden:

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

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.		Ik μA	Mod. Vg1	Kat. eff.	Gas- kruis noteren	Scherm- kwal. held	Helder- heid mcd/cm ²	Lekstr. g9	Gas m/μA	Isolaties			
		-Vg1	Vg1bij									Kat. opp.	+k/-f	-k/+f	a-b
10-1-'68	0	73	33	600	48		geen	goed	53,9	0		0,2-0,2	0,1-0,1	-0,1-0,1	0,1
18-1	160	73	26	950	57		"	"	53,0			0,2-0,2	0,1-0,1	-0,1-0,1	0,1
8-2	640	72	24	900	61		"	"	52,1			0,2-0,2	0,1-0,1	-0,1-0,1	0,1
22-2	1000	72	24	875	60		"	"	52,1			0,2-0,2	0,1-0,1	-0,1-0,1	0,1
10-1-'68	0	72	27	750	51		geen	goed	54,9	0		0,2-0,2	0,1-0,1	-0,1-0,1	0,1
18-1	160	72	26	800	51		"	"	53,9			0,2-0,2	0,1-0,1	-0,1-0,1	0,1
8-2	640	72	26	830	59		"	"	53,0			0,2-0,2	0,1-0,1	-0,1-0,1	0,1
22-2	1000	72	25	830	59		"	"	51,1			0,2-0,2	0,1-0,1	-0,1-0,1	0,1

uitval op modulatie 3 onafhankelijk door Lab. Ontw.
 bij nameken op rasterw.

VOLGORDE N° KANON		DIRECT GOED	GOED NA REP. FAB.		GOED NA REP. LAB.		DEFINITIEF UITVAL	DATUM NAAR KWALLAB.	GOED NA REP.	DEF. UITVAL
1	X							15/12		
2	X							15/12		
3	X							-		
4	X							15/12		L
5	X							-		
6	X							15/12	0	luchtbal in lijn L
7	X							-	0	
8	X							15/12		dip (W)
9	X							15/12		
10	X							15/12		
11	X							15/12		
12	X							15/12		dip (W)
13	X							-		
14	X							15/12		
15	X							15/12	0	dip/spoel (W)
16	X							-		
17	X							-		
18	X							15/12	0	dip/spoel (W)
19	X							15/12		
20	X							15/12	0	pannen paneel L (W)
21	X							-		
22	X							15/12		
23	X							15/12		
24	X							15/12		
25	X							-		
26	X							15/12	0	kras/w-gevoel afst. L
27	X							-		
28	X							15/12		
29	X							15/12	0	st. st. (W)
30	X							-		
31	X							15/12	0	
32	X							15/12		dwars vlek L
33	X							15/12		
34	X							15/12		
35	X							15/12		

BUISTYPE: D 13-450SH/01
 PARTY N°: WK 740 (10)
 X = fabriek W = kwal. lab
 O = ontw. L = L-cijf

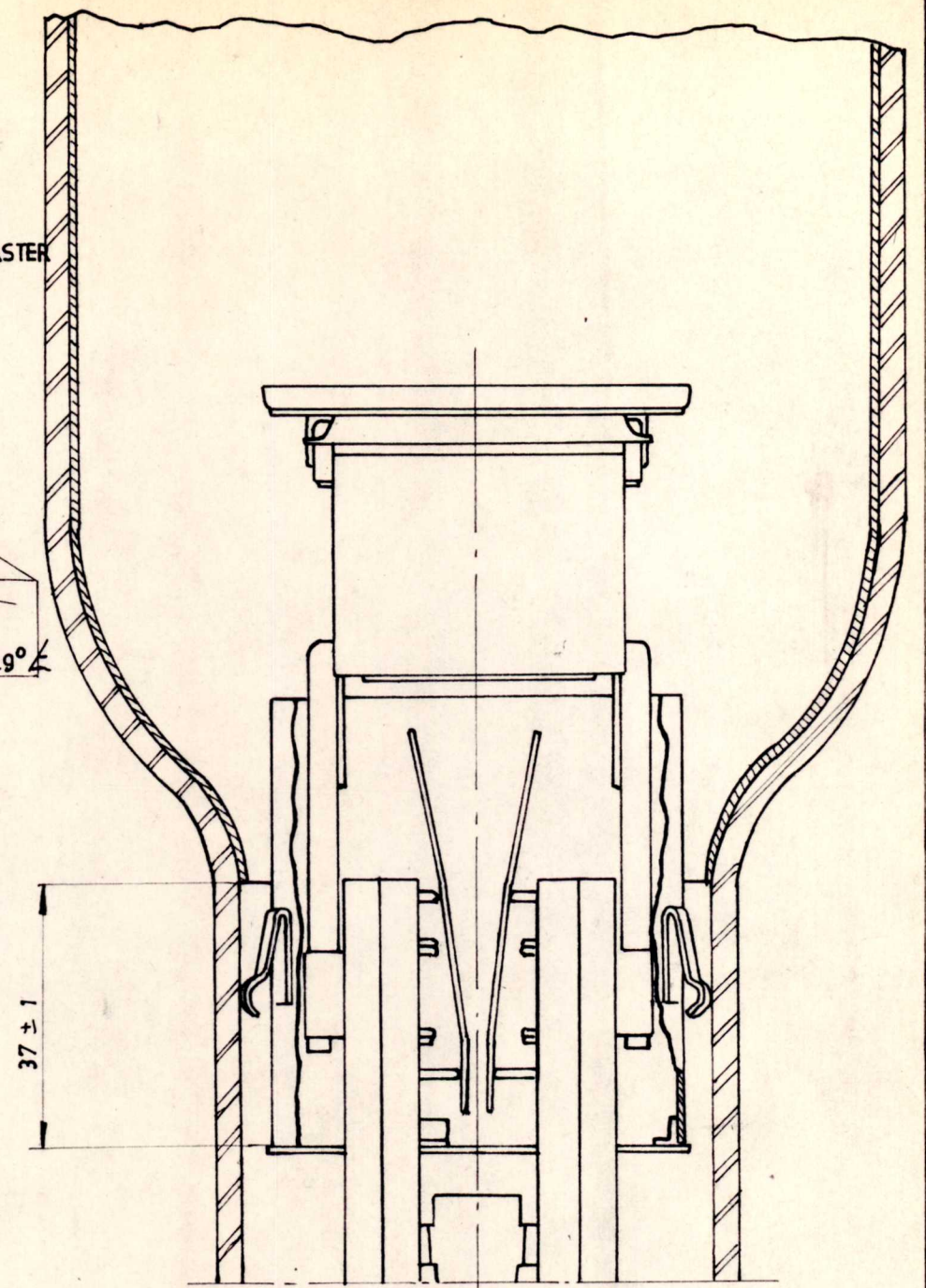
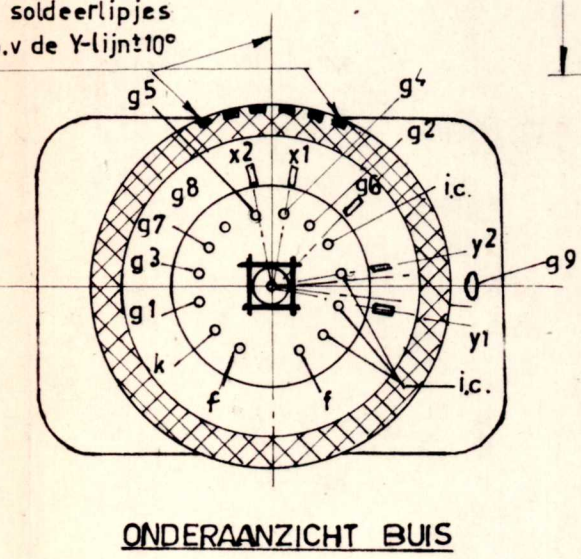
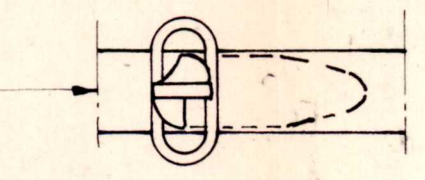
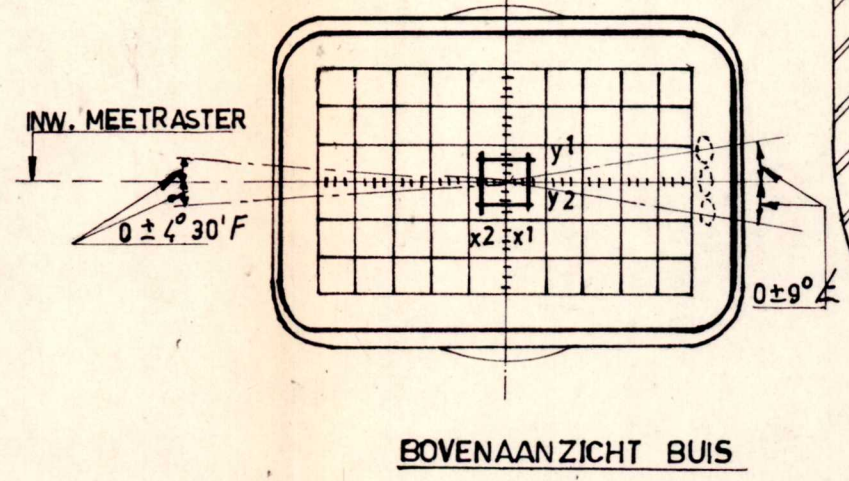
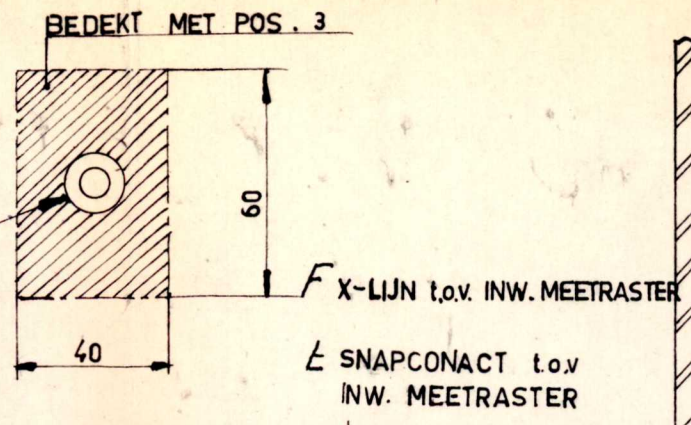
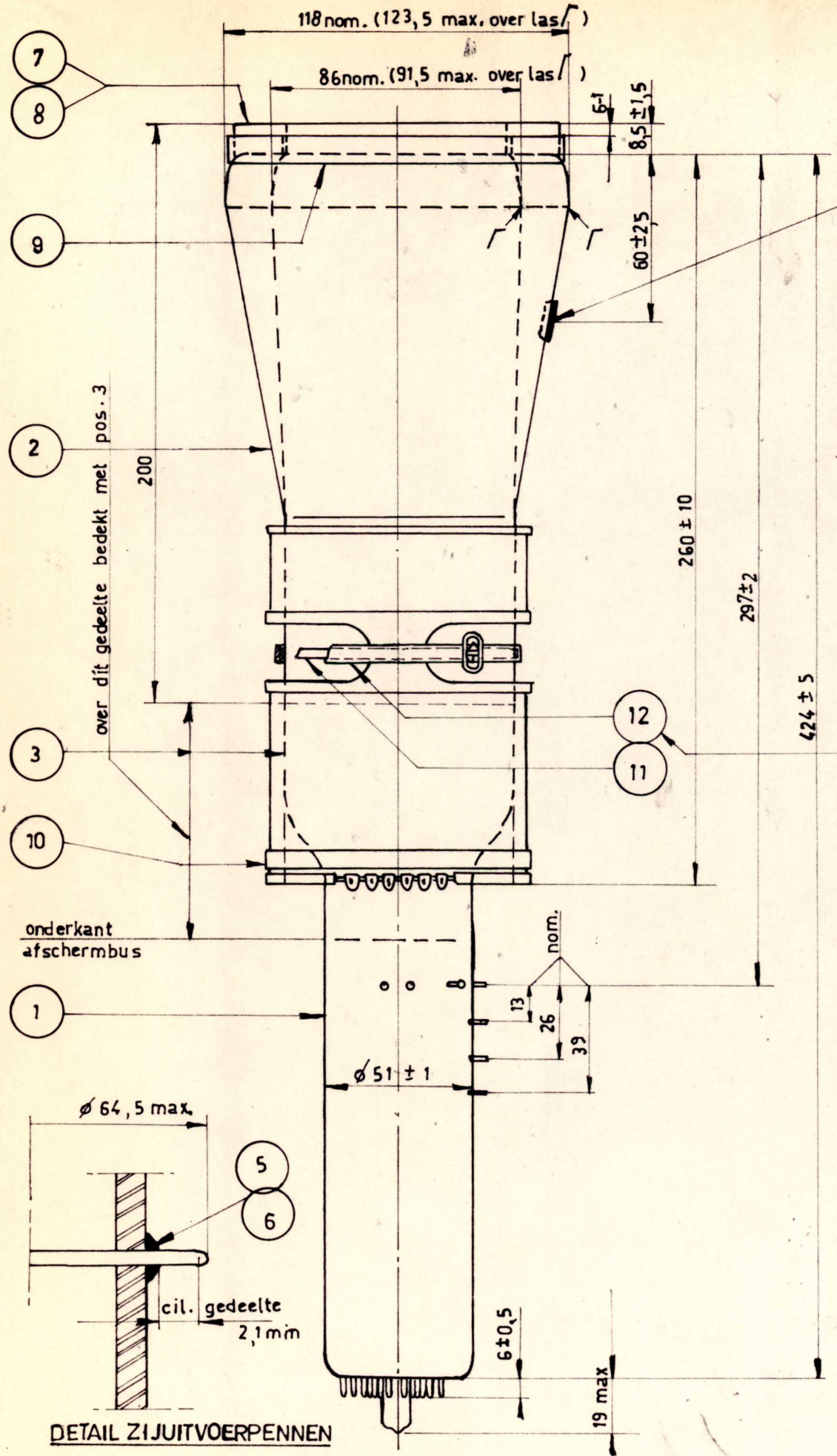
serie 1		%		TOT	
100	35	69	24	3	1
1	1	2		1	2
1		1		1	1
8		7		3	
63	22			4	20
57	20				

() getal tussen haakjes: bleek
 later andere soort in taal
 of goed.

Series 1 t/m 5	series	
	% TOT	% TOT
100	167	100 29
72	119+1	72 21
4		
1		
1		
1		
2		
2(1)		
2(1)		
1		
1		
5(1)		
1		
5		
4(2)		
3		
1		
3(1)		
1		
10		
1		
4(3)		
4		
2		
1(1)		
1		
1		
1		
4		
20		
4		
77	1112	86 25
22		
72	1192	79 23

VOLGORDE NO KANON	DIRECT GOED	Sprong hals	Sprong ballon	gl. dr. stuk	lek	losse delen	sluiting	onderbroken	scherm	spet	gaasje: vuil	goube	losse draden	plakkende draden	gaasje vlekken	slappe draden	schere bundel	vuil - draafmaat / plaat	uitsturing	modulatie (dip)	-Vg	pastor verv.	stroomstralen	excentrifisch	hoekverdraaiing	spool stuk	in smelben schoof	Sprong voet: pomp.	ballon diameter te groot.	GOED NA REP. FAB.	GOED NA REP. LAB.	DEFINITIEF UITVAL	DATUM NAAR KWALLAB.	COED NA REP.	DEF. UITVAL				
1	X																																		19/1				
2	X																																		19/1				
3	X																																		19/1				
4																							X												14/2				
5	X																																		14/2				
6	X																																		14/2				
7	X																																		19/1	leek zw. punt L	(W)		
8	X																																		19/1				
9																																							
10	X																																			14/2			
11																																							
12	X																																				19/1	gaasje	(W)
13	X																																			19/1			
14																																					14/2		
15	X																																			14/2			
16	X																																			19/1	dip	L(W)	
17	X																																		19/1				
18	X																																		19/1				
19																																							
20	X																																			19/1			
21																																					24/3		
22																																							
23	X																																			19/1			
24	X																																			19/1	dip	L(W)	
25																																				26/3			
26	X																																		19/1				
27	X																																		19/1	dip	(W)		
28	X																																		19/1		L		
29	X																																		19/1	dip	L(W)		

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



DETAIL ZIJUITVOERPENNEN

MATEN ZIJN NOMINAAL TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN

SAM. TEKENING	30.4.68	D 13 - 450 GH / 01
NV PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN NEDERLAND.		Aant. bl. 1 Blad 110 - 1
		Form A3

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.
 Eigentum der N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermengvaldiging oder Bekantgabe an Dritte, in welcher Form auch, ohne schriftliche Genehmigung der Eigentümerin nicht gestattet.
 Propriété de la N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. La reproduction ou la 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.

FVAR	INSTELLING - AJUSTEMENT EINSTELLUNG - ADJUSTMENT								EIS - EXIGENCE ANFORDERUNG - LIMIT			(T)	(T)		
	Vf	Vg2	Vg4	VY	VX	Vg3	Vg1	Ig4	Eenheid Einheit Unit	Schema Schaltung Diagramme	Opmerkingen Bemerkungen Remarks				
	V~	V=	V=	V=	V=	V=	V=	/uA							
1	Voorverwarmen	7,0								3	min				
2	Gas-Ig3	6,3	300	350			-15 inst	50		noteren	m/uA	A3	26		
3	Voorverwarmen	7,0								3	min				
4	Isolatie +k/-f	7,0		V = 220V						≤ 25	/uA	A2	1		
5	Isolatie -k/+f	7,0		V = 150V						≤ 25	/uA	A2	1		
6	+kfg4g5Yg7g8 -g1g2g3g6X	7,0		V = 300V						≤ 3	/uA	A2	2		
7	+kfg1g3Xg7 -g2g4g5g6Yg8	7,0		V = 300V						≤ 3	/uA	A2	2		
8	+kfg1g4g2Xg7g8 -g3g5g6Y	7,0		V = 300V						≤ 3	/uA	A2	2		
9	+kfg1g5g7g8 -g3g4g2g6XY	7,0		V = 300V						≤ 3	/uA	A2	2		
			Vf	Vg2g4	Vg9	Vg3	Vg1	VY	VX	Ig9	Ik				
			V~	kV=	kV=	V=	V=	V=	V=	/uA	/uA				
10	Voorverwarmen	7,0								3	min				
11	Overspanning g2g4	6,3	1,8	17,3	foc	inst	raster			100	(T) opm.21	A4	3		
12	Gaskruis	6,3	1,5	9	foc	inst	raster			500	geen gaskruis	A4	3-11		
13	Schermkwal.	6,3	1,5	9	foc	inst	raster			2	zRV-6-4-57/A410	A4			
14	Helderheid GH	6,3	1,5	15	foc	inst	raster			5	≥ 50	A4	3-9		
	BE						40x40				≥ 35				
	GP														
	GM														
15	Blinde str.str	6,3	1,5	15	foc	afkn.	raster			af1	≤ 8	/uA	A4	3-7	
							40x80								
16	Lekstroom g9	6,3	1,5	15	foc	afkn.	raster			af1	≤ 8	/uA	A4	18	
							40x80								
17	Mod. Vg1	6,3	1,5	15	foc	inst	raster			20	≤ 65	V	A4	27	
							40x80								
18	-Vg1 (afkn.sp.)	6,3	1,5	15	foc	af1	cirkel			CJOZ	45-87	V	A4	3	
							35φ								
19	Correctiestroom hoek de lijnen	6,3	1,5	15	foc	inst	lijn			lijn	LJZ	-28/+28	mA	5-17-74	
20	Raster verworm- ing	6,3	1,5	15	foc	inst	lijn			lijn	LJZ	100x60-98,5x58,5	mm	A4	13-41 17-74

★ WIJZIGINGEN - ANDERUNG - MODIFICATIONS - ALTERATION

(T) IE - SIEHE - VOIR - SEERV-6-4-0/A403

DAT	19.3.68					PAR v. Houter	BLADEN : 2	BLAD : 361-1
DATE						PAR /MCH	FEUILLES : 2	FEUILLE : 361-1
						SIGN :	SHEETS :	SHEET :

CONTROLE - CONTROLE	F	CODE Nr.	(D13-450BE/01)
KONTROLLE - TEST		TYPE	D13-450GH/01

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 la 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 Bekanntgabe an Dritte, in welcher Form auch, ohne schriftliche Genehmigung der Eigentümerin nicht gestattet.

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

FVAR	INSTELLING - AJUSTEMENT EINSTELLUNG - ADJUSTMENT								EIS - EXIGENCE ANFORDERUNG - LIMIT		(T)	(T)	
	Vf	Vg2g4	Vg9	Vg3	Vg1	VY	VX	Ig9	Ik	Einheit	Schema	Bemerkungen	
	V~	kV=	kV=	V=	V=	V=	V=	/uA	/uA	Unit	Schaltung	Diagramme	
										Unit	Diagramme	Opmerkingen	
21	Correctiestroom Y uitsturing	6,3	1,5	15	focinstraster				LJZ	-28/+28	mA	A4	17-74
22	Correctiestroom X inw.masker	6,3	1,5	15	focinst 0	lijn			LJZ	-43/+43	mA	A4	17-74
23	Tonkussencorr.	6,3	1,5	15	focinst	lijn	lijn		LJZ	-66/+66	V	A4	13-41 17-74
24	Excentriciteit	6,3	1,5	15	focinst 0	0			PJZ	$Y \leq 6$ $X \leq 10$	mm	A4	13-15 17-74
25	Aansluiting	6,3	1,5	15	focinst	0/120	0/120		PJZ	(T) opm. 20		A4	11-74
26	Deflec.faktor Y	6,3	1,5	15	focinst	afl 0			PJZ	2,35-3,45	V/cm	A4	15-23 74
27	Deflec.faktor X	6,3	1,5	15	focinst	0	afl		PJZ	9,5-12,4	V/cm	A4	15-23 74
28	Focusspanning	6,3	1,5	15	focinst	cirkel			CJZ	380-620	V	A4	3-17 74
29	Astigm.corr.	6,3	1,5	15	focinst	cirkel			CJZ	-66/+66	V	A4	3-28 74
30	Uitsturing X	6,3	1,5	15	focinst	raster		2		≥ 30	mm	A4	17-31-35 74
31	Uitsturing Y	6,3	1,5	15	focinst	raster		2		≥ 50	mm	A4	13-17-31 29-35 71-74
32	Overspanning g9	6,3	1,5	17,3	focinst	raster		100		(T) opm. 21		A4	3-74
33	Strooistralen	6,3	1,5	17	foc afkn 0	lijn	20			geen strooistr.		A4	3-8 74
34	Hoekverdraaiing t.o.v. inw.masker									$\leq 9,5$	°	A4	12
35	Hoek nav.contact t.o.v. inw.masker									$\leq 9,5$	°	A4	36-76
36	Gaaskwaliteit	6,3	1,5	15	focinst	lijneraster		5				A4	68-74
37	Lengte buis zonder stengel									425-440	mm		
38	Lengte stengel									$\leq 18,5$	mm		
39	Afst.zijcontact scherm									301-310	mm		
40	Uiterlijke controle												
41	Controle inw. meetraster												

★ WIJZIGINGEN - ÄNDERUNG - MODIFICATIONS - ALTERATION

(T) ZIE - SIEHE - VOIR - SEE RV-6-4-0/A403

DAT.	19.3.68					PAR v. Houter	BLADEN : BLATTER :	BLAD : BLATT : 361-2
DATE.						SIGN : /MCH	FEUILLES : SHEETS :	SHEET :
CONTROLE - CONTROLE						CODE Nr.	(D13-450BE/01)	
KONTROLLE - TEST						TYPE	D13-450GH/01	

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 la 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 Entgegengabe 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 derden in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenaars niet geoorloofd.

FVAR	INSTELLING - AJUSTEMENT EINSTELLUNG - ADJUSTMENT								EIS - EXIGENCE ANFORDERUNG - LIMIT		(T)	(T)	
	Vf	Vg2	Vg4	VY	VX	Vg3	Vg1	Ig4	Eenheid Einheit Unit	Schema Schaltung Diagramme Circuit	Opmerkingen Bemerkungen Remarks		
	V~	V=	V=	V=	V=	V=	V=	/uA					
1	Voorverwarmen	7,0							3	min			
2	Gas -Ig3	6,3	300	350		-15	inst	50	noteren	m/uA	A3	26	
3	Voorverwarmen	7,0							3	min			
4	Isolatie +k/-f	7,0		V=220V					≤ 25	/uA	A2	1	
5	Isolatie -k/-f	7,0		V=150V					≤ 25	/uA	A2	1	
6	+kfg4g5Yg7g8 -g1g2g3g6X	7,0		V=300V					≤ 3	/uA	A2	2	
7	+kfg1g3Xg7 -g2g4g5g6Yg8	7,0		V=300V					≤ 3	/uA	A2	2	
8	+kfg1g4g2Xg7g8 -g3g5g6Y	7,0		V=300V					≤ 3	/uA	A2	2	
9	+kfg1g5g7g8 -g3g4g2g6XY	7,0		V=300V					≤ 3	/uA	A2	2	
		Vf	Vg2	Vg4	Vg9	Vg3	Vg1	VY	VX	Ig9	Ik		
		V~	kV=	kV=	V=	V=	V=	V=	V=	/uA=	/uA		
10	Voorverwarmen	7,0							3	min			
11	Overspanning g2g4	6,3	1,8	17,3	focinst	raster			100	(T) opm.21	A4	3	
12	Gaskruis	6,3	1,5	9	focinst	raster			500	geen gaskruis	A4	3-11	
13	Schermkwal.	6,3	1,5	9	focinst	raster			2	z.RV-6-4-57/A410	A4		
14	Helderheid GH	6,3	1,5	15	focinst	raster			5	≥ 50	A4	3-9	
	BE					40x40				≥ 35			
	GP												
	GM												
15	Blinde str.str.	6,3	1,5	15	focafkn	raster			af1	≤ 8	/uA	A4	3-7
						40x80							
16	Lekstroom g9	6,3	1,5	15	focafkn	raster			af1	≤ 8	/uA	A4	18
						40x80							
17	Mod. Vg1	6,3	1,5	15	focinst	raster			20	≤ 65	V	A4	27
						40x80							
18	-Vg1	6,3	1,5	15	foc	af1	cirkel	CJ0Z		45-87	V	A4	3
								35p					
19	Correctie stroom hoek der lijnen	6,3	1,5	15	focinst	lijn	lijn	LJZ		-29/+29	mA		17-74
20	Rasterverworm- ing	6,3	1,5	15	focinst	lijn	lijn	LJZ		100x60-98x58,2	mm	A4	13-41 17-74

* WIJZIGINGEN - ANDERUNG - MODIFICATIONS - ALTERATION

(T) ZIE - SIEHE - VOIR - SEE RV-6-4-0/A403

DAT. 19.3.68	PAR v.Houter	BLADEN : 2	BLAD : 366-1
DATE.	PAR :	BLATT :	FEUILLE :
	SIGN :	FEUILLES :	FEUILLE :
		SHEETS :	SHEET :

CONTROLE - CONTROLE	II	CODE N. (D13-450BE/01)
KONTROLLE - TEST		TYPE D13-450GH/01

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND

FVAR	INSTELLING - AJUSTEMENT EINSTELLUNG - ADJUSTMENT										EIS - EXIGENCE ANFORDERUNG - LIMIT			(T)	(T)
	Vf	Vg2	Vg9	Vg3	Vg1	VY	VX	Ig3	Ik			Einheit Unit	Schema Schaltung	Diagramme Diagramme	Omerkingen Bemerkungen
	V~	kV=	kV=	V=	V=	V=	V=	/uA	/uA						Opmerkingen Remarks
21	Correctiestroom Y uitsturing	6,3	1,5	15	foc	inst	raster	LJZ				-29/+29	mA	A4	17-74
22	Correctiestroom X inw.masker	6,3	1,5	15	foc	inst	0 lijn	LJZ				-44/+44	mA	A4	17-74
23	Tonkussen corr.	6,3	1,5	15	foc	inst	lijnlijn	LJZ				-68/+68	V	A4	13-41
24	Excentriciteit	6,3	1,5	15	foc	inst	0 0	PJZ				Y ≤ 6 X ≤ 10	mm	A4	13-15
25	Aansluiting	6,3	1,5	15	foc	inst	0/120	0/120	PJZ			(T) opm. 20		A4	17-74
26	Deflektiefactor Y	6,3	1,5	15	foc	inst	afl 0	PJZ				2,35-3,45	V/cm	A4	15-23
27	Deflektiefactor X	6,3	1,5	15	foc	inst	0 afl	PJZ				9,5-12,4	V/cm	A4	74
28	Focusspanning	6,3	1,5	15	foc	inst	cirkel	CJZ				380-620	V	A4	3-17
29	Astigm correctie	6,3	1,5	15	foc	inst	cirkel	CJZ				-68/+68	V	A4	74
30	Uitsturing X	6,3	1,5	15	foc	inst	raster	2				≥ 30	mm	A4	17-34
31	Uitsturing Y	6,3	1,5	15	foc	inst	raster	2				≥ 50	mm	A4	13-29
32	Qversp. g9	6,3	1,5	17,3	foc	inst	raster		100			(T) opm. 21		A4	20-25
33	Strooistralen	6,3	1,5	17	foc	afkn	0 lijn	20				geen stroostr.		A4	71-74
34	Hoekverdraaiing t.o.v.inw.masker	6,3	2,0	17	foc	afkn	0 lijn	20				≤ 9,5	°	A4	3-8
35	Hoek nav.contact t.o.v.inw.masker											≤ 9,5	°	A4	74
36	Gaaskwaliteit	6,3	1,5	15	foc	inst	lijn	raster	3					A4	36-76
37	Lengtebuis zonder stengel											425-440	mm		68-74
38	Lengte stengel											≤ 18,5	mm		
39	Afst.zijcontact scherm											301-310	mm		
40	Uiterlijke controle														
41	Controle inw. meetraster														

* WIJZIGINGEN - ANDERUNG - MODIFICATIONS - ALTERATION

(T) = ZIE - SIEHE - VOIR - SEE RV-6-4-0/A403

DAT.	19.3.68					PARV. Houtert	BLADEN : BLATTER : PAR : FEUILLES : SIGN : SHEETS :	BLAD : BLATT : FEUILLE : SHEET :	366-2
CONTROLE - CONTROLE	II					CODE Nr.	(D13-450BE/01)		
KONTROLLE - TEST						TYPE	D13-450GH/01		

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 la 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 Entgeltlose Weitergabe 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 derden in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenaars niet geoorloofd.