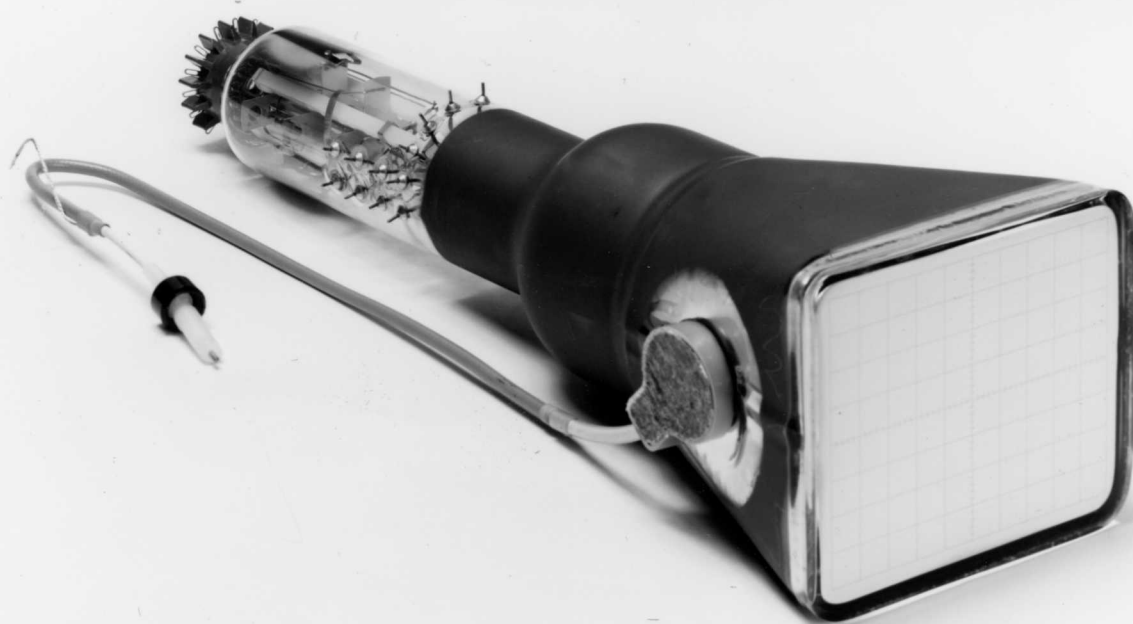


VRIJGAVE FABRICAGE

TYPE D14-240GH/37



KWALITEITSLAB. PROF. BUIZEN

VERSLAG VERGADERING VRIJGAVE VOOR FABRIKAGE
OSCILLOGRAAFBUIS TYPE D14-240 GH/37 GEHOUDEN OP
11-2-1976.

Aanwezig HH : Geevers - Kuypers - Honig - v.Huizum - Laugeman -
Modderman - Radstake - Ir. Schell - Stalmans -
Ir. Verhoeven - Wassenaar.

Kopie HH : v.d.Bolt - Ir. Peper - Thijssen - Drs. Varekamp -
Weijer.

De vergadering ging akkoord met de vrijgave voor fabricage.
Aan de hand van het vrijgavedossier werden de volgende opmerkingen
en gemaakt.

Het rapport RAR 34/689 is nog steeds van kracht.

De D14-240 GH/37 werd dus vrijgegeven zonder de bolgaastechnologie.

De ontwikkeling blijft voorlopig verantwoordelijk voor de levering van de bolle gasjes.

Target specificatie :

De rastervtekeningsnorm staat in de target anders dan nu gehanteerd wordt. In de meeteis staat de juiste waarde.

De publikatie geeft dezelfde eis als de target.

De meeteis werd indertijd aangepast aan de klanteneis (interimeis van de PIT) en deze is zwaarder.

Zie hiervoor ook rapport RAR 84/75-230 d.d. 4-12-1975 opgenomen bij meetresultaten.

Proeffabrikage overzicht : Geen opmerkingen.

Meetvoorschriften :

De meeteisen moeten op de volgende punten aangepast worden :

Blad 361-1 (F-eis)Punt 14 helderheid GH eis : min. 720 cd/m²Blad 362-5 (L-eis)helderheid GH eis : min. 720 cd/m²Blad 366-1 (II-eis)Punt 14 helderheid GH eis : min. 700 cd/m²Meetresultaten :

Opmerkingen gemaakt bij het rapport 75.230

1. Meetblad 1 Excentriciteit : Is nu in orde
 Spotpresentatie : Voor "halo-effekt" moet gelezen worden "ghost image" of "schaduwbeeld".
 De PIT heeft hierover gereklameerd en één buis, die op dit punt inderdaad onacceptabel was, teruggestuurd. De ontwikkeling gaat onderzoeken wat precies de oorzaak is.
- Meetblad 2 Rastervervorming : Zie opm. bij target.
 Uitsturing : In orde.
 Lineairiteit : In orde.
 T.a.v. het "slingereffekt" werd opgemerkt dat de ontwikkeling dit punt nog in onderzoek heeft. Een wijziging om dit te verbeteren kan t.z.t. worden ingevoerd.
- Meetblad 3 Ik en mod. V_{g_1} : In orde.
- Meetblad 4 Lijnbreedte : In orde.
- Meetblad 5 Helderheid : De eis van 720 cd/m² werd aangenomen.
- Meetblad 6 Gloeistroom : In orde.

Meetblad 7 Capaciteiten : De publikatie moet aangepast worden aan de gemeten waarden.

Meetblad 8 Ligtest : In orde.

Meetblad 9 Mech.metingen : In orde.

2. Levensduur :

De huidige levensduurresultaten zijn goed.

3. Röntgenstraling : Geen opmerkingen.

4. Sproeitest : In orde.

5. Schoktest : In orde.

6. Triltest : In orde.

7. Valproef : In orde.

8. Tropentest : Het Al_2O_3 stralen zal binnenkort op RAF 4 gebeuren.

9. I.E.C. temp.test : In orde.

10. Druktest : In orde.

Publikatie :

De voorgestelde nieuwe rastervertekeningseis wordt niet opgenomen in de publikatie.

Dit blijft dus uitsluitend een PIT eis. Er wordt echter wel gemeten op deze PIT eis.

Konstruktie gegevens en fabrikage voorschriften :

Op het moment dat de produktie van deze buis naar Heerlen gaat, moeten de voorschriften genoemd in de punten a t/m g in de interne mededeling van Hr. Radstake gereed zijn.

Fabr. voorschriftenOctrooi :

Geen opmerkingen.

Verpakking en stempeling :

De meervoudige verpakking 600154 A heeft als nieuw methodenummer 3322 860 01141.

De verpakking is niet gewijzigd.

Produktie resultaten :

Geen opmerkingen.

Kostprijs :

Geen opmerkingen.

Garantie :

Geen opmerkingen.

Zwakke punten :

1. Slinger in beeld.
2. Schaduwbeeld.

A.R. Honig.

Ondergetekenden verklaren zich accoord met de

Vrijgave Fabricage

van Oscillograafbuis

Type: D14-240GH/37

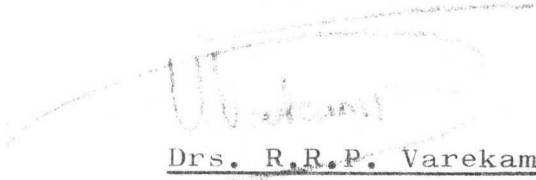
<u>Naam</u>	<u>Afdeling</u>	<u>Handtekening</u>
Hr. Modderman	Commerciële afd.	
Ir. Verhoeven Ir. Schell	Ontwikkelings afd.	
Hr. Radstake	Fabricage afd.	
Hr. Wassenaar	Kwaliteits lab.	

Datum 1976-02-11

M E D E D E L I N G

De oscillograafbuis type D14-240GH/37 heeft op 11-2-1976 vrijgave voor fabricage verkregen.

Zie voor opmerkingen het verslag van de vergadering gehouden op 11-2-1976.



Drs. R.R.P. Varekamp.

Kopie de H.H.:

Direktie : Dr.v. Duuren.
Ontw. : Ir.Peper, Ir.Verhoeven, Ir.Schell.
Fabrikage : v. Bommel, Radstake.
F.V. Elcoma : Thijssen, Huizen.
Kwal.Lab. : Wassenaar, Geevers, Ir.v.d.Weiden, Honig.
T.E.O. : Urlings, Stolte.
Gem.Bel. : Matthijsen, Mulder.
V.O.B. : v. Buul.
Adm. : Quadvlieg, Hepping.
C.A. : Weijer, Modderman, Ir.Mulder.

VRIJGAVE VOOR FABRICAGE OSCILLOGRAAFBUIS
TYPE D14-240GH/37.

Inhoudsopgave.

Algemeen:

Ontwikkelings type nr. : 76D14GH

Commercieel type nr. : D14-240GH/37

Omschrijving : 14 cm diagonal, rectangular flat face
oscilloscope tube with domed post-deflection
acceleration mesh, sectioned Y-plates,
metalbacked screen with internal graticule.

Ontwikkeling op verzoek van : C.A. Elcoma

Budget nr. : 3342

Rapport KJS/MB/RAR-34/nr.689 d.d. 18.11.1975

Target specificatie:

d.d. 29.10.1973

Proeffabricage overzicht:

Rapport AJvdB/MW/RAR-34/nr.701 d.d. 19.12.1975

Meetvoorschriften:

d.d. 6.1.1976

Meetresultaten:

1. Rapport RAR-84/75. 230 d.d. 4.12.1975
2. Meetbladen
3. Lineairiteitsmetingen, grafieken
4. Levensduurresultaten rapportnr.50149-50165-50166-50167-50168-50169

- | | |
|---|-----------------|
| 5. Levensduurresultaten rapport RAR-84/75.147 | d.d. 5.8.1975 |
| 6. Levensduurresultaten rapport RAR-84/75.148 | d.d. 4.8.1975 |
| 7. Triltestrapport RAR-84/75.200 | d.d. 21.10.1975 |
| 8. Schoktestrapport RAR-84/75.199 | d.d. 29.10.1975 |
| 9. Tropentestrapport RAR-84/75.056 | d.d. 27.3.1975 |
| 10. Tropentestrapport RAR-84/75.082 | d.d. 28.4.1975 |

Accessoires:

Zie publikatie.

Publikatie:

d.d. september 1975

Gereedschap en apparatuur:

Zie constr.gegevens.

Constructie gegevens en fabricage voorschriften:

Mededeling van Hr. Radstake d.d. 18.12.1975

Octrooi situatie:

Interne mededeling d.d. 5.12.1974

Verpakking en stempeling:

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Voorschrift stempelen en verpakken | d.d. 26.11.1974 |
| 2. Verpakkingsmethode 3322 810 00281 | d.d. 3.12.1974 |
| 3. Verpakkingsmethode 600154A (3322 860 01141) | d.d. 10.10.1972 |
| 4. Valproefrapport RAR-84/75.201 | d.d. 29.10.1975 |

Productie resultaten:

Overzicht d.d. 17.6.1975

Kostprijs:

Calculatie basis 1976

Garantie:

Mededeling d.d. 16.12.1974

A.R. Honig.

I N T E R N E M E D E D E L I N G

Van : A. Verhoeven Osc.Bzn. RAF-4
 H. Radstake " "
 K. Schell " "

Aan : Drs. Varekamp Kwab.Lab. EE-6

Copie HH: v.d.Bolt, v.Bommel, Honig, Laugeman, Modderman, Peper,
 Wassenaar, Weijer.

Betreft : Vrijgave D14-240GH/37.

Naar aanleiding van het gesprek tussen ons drieën is gebleken dat het type D14-240GH/37, exclusief de bolgaastechnologie, vrijgegeven kan worden.

De ontwikkeling blijft dus voorlopig verantwoordelijk voor de levering van bolle gaasjes m.b.v. personeel en ruimte van de fabriek. Wilt U de benodigde stappen ondernemen om deze vrijgave na het vrijgavegesprek L14-130 te laten plaatsvinden.

m.vr.gr.

H. Radstake

K. Schell

A. Verhoeven



Target spec.

(Confidential)



TARGET SPECIFICATION.

REMARK : The information included in this target specification should not be considered as final. The reader is kindly requested therefore not to use the target information for publication purposes.

TYPE : Commercial: D14-240GH/37 Experimental: 76D14GH

DESCRIPTION: 14 cm diagonal, rectangular flat face oscilloscope tube with domed post-deflection acceleration mesh, sectioned Y-plates, metal-backed screen with internal graticule.

PHYSICAL REFERENCE DATA:

Final accelerator voltage Vg9(L) 20 KV
Display area 100x80 mm^2
Deflection factor, horizontal (approx) Mx 9 V/cm
vertical (approx) My 3 V/cm

SCREEN :

Metal backed phosphor
Luminescence green
Persistence medium short
Minimum useful screen dimensions, horizontal 100 mm
vertical 80 mm
Useful scan at Vg9(L)/Vg5 = 10 horizontal 100 mm (11)
vertical 80 mm
Spot eccentricity in hor. and vert. direction +/- 6 max. mm

HEATING :

Indirect by A.C. or D.C.; parallel supply 10)
Heater voltage Vf 6.3 V
Heater current If 300 mA

MECHANICAL DATA : (see also sheet 6)

Mounting 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 sheet 6.

Overall length (socket included) 385 max. mm
Face dimensions max. 100x120 mm^2
Net weight (approx.) 900 g
Base 14 pins all glass
Socket type 55566
Final accelerator connection Note 1)
Mu-metal shield Note 2)

CAPACITANCES:

x1 to all other elements except x2 Cx1(x2) 5 pF
x2 " " " " x1 Cx2(x1) 5 pF
y1.1 " " " " y2.1 Cy1.1(y2.1) 1,2 pF
y2.1 " " " " y1.1 Cy2.1(y1.1) 1,2 pF
x1 to x2 Cx1x2 3 pF
y1.1 to y2.1 Cy1.1 y2.1 0,8 pF
Control grid to all other elements Cg1 5,5 pF
Cathode to all other elements Ck 4 pF

Table with columns: DATE, PAR, BLADEN, BLAD, and various identification numbers.

TARGET SPECIFICATION

CODE No. Commercial: D14-240GH/37
TYPE Experimental: 76D14GH



(Confidential)

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

FOCUSING :

electrostatic

DEFLECTION :

x plates double electrostatic
 y plates symmetrical
 symmetrical
 If use is made of the full deflection capabilities of the tube the deflection plates will intercept part of the electron beam hence a low impedance deflection plate drive is desirable.
 Angle between x and y traces $90^\circ \pm 2^\circ$
 Angle between x trace and the horizontal axis of the graticule $0^\circ \pm 5^\circ$
 (see CORRECTION COILS. sheet 5)

LINE WIDTH :

Measured with the shrinking raster method in the centre of the screen under typical operating conditions, adjusted for optimum spot size at a beam current I_f
 Line width (approx.) $10 \mu A$
 0.4 mm

TYPICAL OPERATING CONDITIONS :

Final accelerator voltage	Vg9(L)	20		kV
Post deflection acceleration mesh electrode voltage	Vg8	2000		V
Geometry control electrode voltage	Vg7	2000 \pm 150		V 3)
Interplate shield voltage	Vg6	2000		V 4)
Deflection plate shield voltage	Vg5	2000		V 5)
Focusing electrode voltage	Vg3	500 - 800		V
First accelerator voltage	Vg2	2000		V
Astigmatism control voltage	Vg4	2000 \pm 100		V 6)
Control grid voltage for extinction of focused spot	Vg1	-55 to -110		V
Grid drive for 10 μA screen current				
Writing speed		1500 min.	cm/	$\mu sec.$ 12)
Deflection factor, horizontal	Mx	9 approx		V/cm
	Mx	9.9 max.		V/cm
vertical	My	3 approx		V/cm
	My	3.3 max.		V/cm
Deviation of linearity of deflection		5% max.		7)
Geometry distortion		see note 8)		
Useful scan horizontal		100 min.		mm 11)
vertical		80 min.		mm
Conductive coating	m	2000		V

LIMITING VALUES : (Absolute maximum rating system)

Final accelerator voltage	Vg9(L)	21 max.		kV
		15 min.		kV
Ratio Vg9(L)/Vg5		10 max.		kV 9)
		8 min.		kV 9)
Post deflection acceleration mesh electrode voltage	Vg8	2200 max.		V
Geometry control electrode voltage	Vg7	2400 max.		V
Interplate shield voltage	Vg5	2200 max.		V

DAT. DATE 7+77+72/13+3+73/173+03+2273-10-29	PAR. PAR. SIGN. BLADEN : BLÄTTER : FEUILLES : SHEETS : 8 BLAD : BLATT : FEUILLE : SHEET : 2
TARGET SPECIFICATION	CODE No. Commercial: D14-240GH/37 TYPE Experimental: 76D14GH
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.	

2

(Confidential)



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

First accelerator	Vg2	2200 max.	V
		1900 min.	V
Astigmatism control voltage	Vg4	2300 max.	V
		1800 min.	V
Focusing electrode voltage	Vg3	2200 max.	V
Control grid voltage	-Vg1	200 max.	V
		0 min.	V
Cathode to heater voltage	Vkf	125 max.	V
	-Vkf	125 max.	V
Voltage between astigmatism control electrode and any defl. plate		500 max.	V
Grid drive, average		30 max.	V
Screen dissipation		8 max.	W/cm ²

For notes see sheet 4.

DATE	17-11-77	73-10-29				PAR :	BIADEN :	BLAD :	
DATE						PAR :	BLÄTTER :	BLATT :	
						SIGN.:	FEUILLES :	FEUILLE :	
							SHEETS :	SHEET :	
TARGET SPECIFICATION						CODE No.	Commercial: D14-240GH/37		
						TYPE	Experimental: 76D14GH		
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.									

3



NOTES. (Concerning sheet 1 and 2)

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

- 1.) The connection to the final accelerator electrode will be made by means of an E.H.T. cable attached to the tube.
- 2.) To avoid damage to the side contacts the narrower end of the Mu-metal shield should have an internal diameter of not less than 64 mm.
- 3.) The geometry control electrode voltage V_{g8} should be adjusted within the indicated range (values with respect to the mean x-plate potential).
- 4.) The interplate shield voltage should be equal to the mean x-plate potential.
- 5.) The deflection plate shield voltage should be equal to the mean y-plate potential.
The mean x- and y-plate potentials should be equal for optimum spot quality.
- 6.) The astigmatism control electrode voltage should be adjusted for optimum spot shape. For any necessary adjustment its potential will be within the stated range.
- 7.) The deflection factor over each division will differ no more than 5% from the factor from other divisions; all these deflection factors being measured per centimeter along the axes.
- 8.) A graticule, consisting of concentric rectangles of 95 mm. x 75mm and 93 mm. x 73.6mm is aligned with the electrical x-axis of the tube. With optimum corrections applied, the edges of a raster will fall between these rectangles.
- 9.) If the tube is operated at $V_{g9} (l)/V_{g5} < 10$, the useful scan may be smaller than 100 x 80 mm².
- 10.) The heater voltage should be stabilised.
- 11.) Useful scan: Area in which the luminance of a spot deflected in one (both) direction(s) is at least 50% of the luminance of the undeflected (in one direction undeflected) spot.
- 12.) Writing speed conditions: Film polaroid 410 (10000 ASA)
lens F1/1.2
object-image ratio 1/0.5
 $\Delta V_{g1} = 55V$

DATE	7-11-72	5-13-73	17-1-73	13-10-29	PAR :	BLADEN :	BLAD :
DATE					PAR :	BLATTER :	BLATT :
					SIGN :	FEUILLES :	FEUILLE :
						SHEETS :	SHEET :
TARGET SPECIFICATION					CODE No. Commercial: D14-240GH/37		
					TYPE Experimental: 76D14GH		
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.							



CORRECTION COILS.

GENERAL:

On request the D14-240GH/37 is provided with a coil unit consisting of:

1. a pair of coils L3 and L4 which enable:
 - a) the angle between the x and y traces at the centre of the screen to be made exactly 90° (orthogonality correction)
 - b) the scanned area to be shifted up and down (vertical shift)
2. a pair of coils L1 and L2 for image rotation which enable the alignment of the x-trace with the x-lines of the graticule.

ORTHOGONALITY AND SHIFT. (coils L3 and L4).

The current required under typical operating conditions without mu-metal shield being used is max. mA. for complete correction of orthogonality and shift. It will be 30 to 50% lower, depending on the shield diameter. The resistance of each coil is approx

IMAGE ROTATION. (coils L1 and L2).

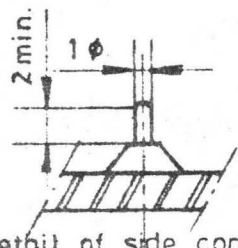
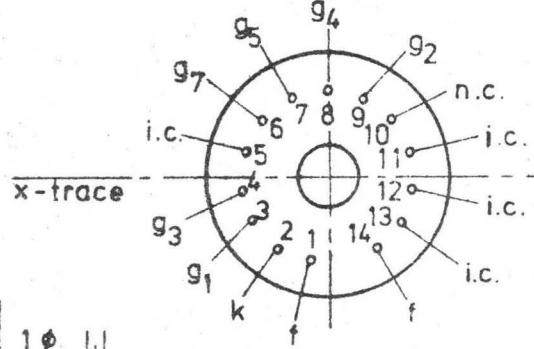
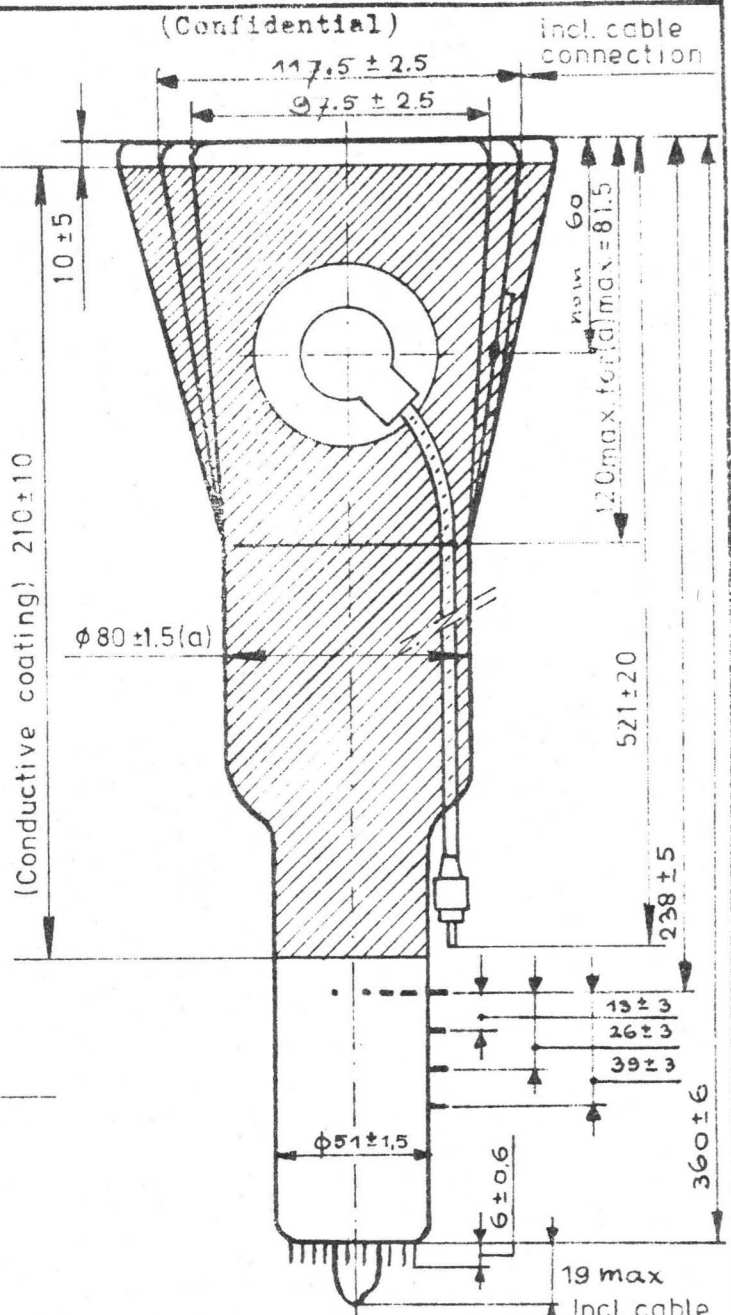
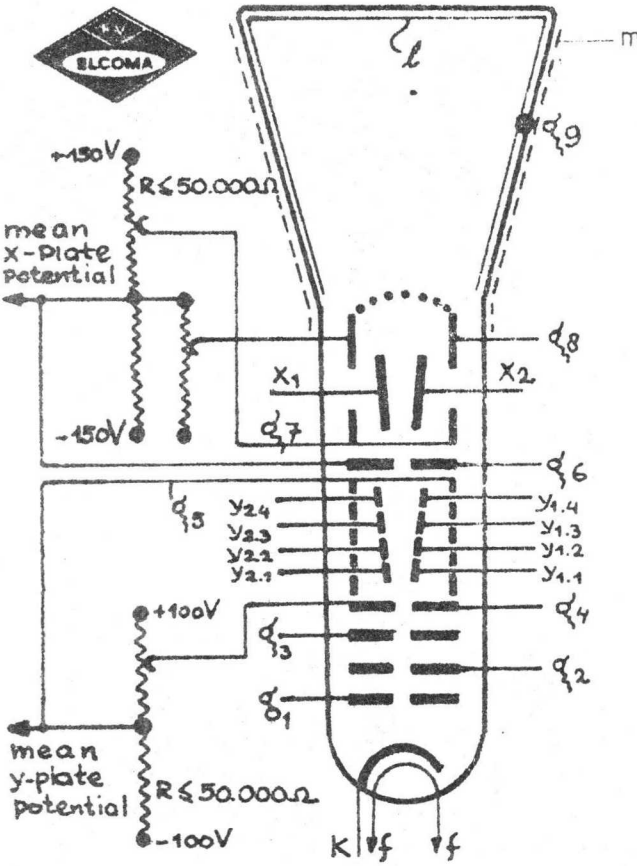
The image rotation coils are wound concentrically around the tube neck. Under typical operating conditions. Amp-turns are required for the maximum rotation of °. Both coils have turns. This means that a current of max. mA per coil is required which can be obtained by using a V supply when the coils are connected in series or a V supply when they are connected in parallel.

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

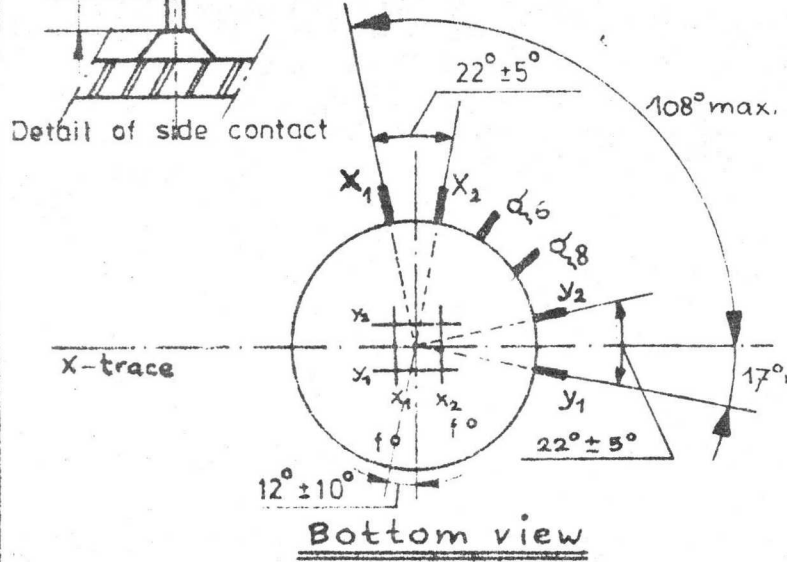
DAT. DATE	11/11/73-10-29				PAR : PAR : PAR : SIGN :	BLADEN : BLÄTTER : 8 FEUILLES : SHEETS :	BLAD : BLATT : 5 FEUILLE : SHEET :
T A R G E T S P E C I F I C A T I O N					CODE No. Commercial: D14-240GH/37 TYPE Experimental: 76D14GH		
N.V. PHILIPS' GLOEI.LAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.							

5

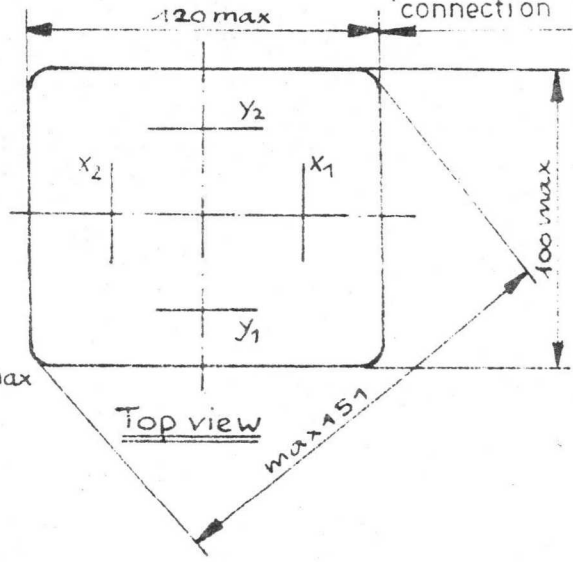
All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatsoever is not permitted without written authority from the proprietors.



Bottom view



Bottom view



Top view

DAT. DATE	Y7-YY-YY 12-12-YY 73-05-22 73-10-29	PAR. PAR. SIGN	BLADEN : BLATTER : FEUILLES : SHEETS	8	BLAD : BLATT : FEUILLE : SHEET	6
TARGET SPECIFICATION		CODE No. Commercial:	D14-240GH/37			
		TYPE	Experimental: 73D14GH			
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN. EINDHOVEN, NEDERLAND.						

6



ALTERATION SHEET OF TARGET SPECIFICATION 76 D 14GH.

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

- 1) Pin 10 (sheet 6) n.c. in stead of i.c. (2-2-1973).
- 2) $M_x = 9.9 \text{ V/cm max.}$ added to sheet 2.
 $M_y = 3.3 \text{ V/cm max.}$
- 3) Heating: Added note 10) on sheet 1 and 4
"The heater voltage should be stabilised"
- 4) Note 7) on sheet 4 extended with:
"The deflection factor over each division will differ no more than 5% from the factor from other divisions; all these deflection factors being measured per centimeter along the axes."
- 5) (Sheet 1) " $V_{g9}(\ell) / V_{g4} = 8$ " instead of " $V_{g9}(\ell) / V_{g2.g4}$."
(Sheet 2)
 - a) Typical operating conditions:
First accelerator voltage " $V_{g2} 2000V$ " instead of " $V_{g2.g4} 2000V$."
Astigmatism control voltage " $V_{g4} 2000 + 100V$ " instead of " $\Delta V_{g2.g4} \pm 100V$."
 - b) Limiting values:
"Ratio $V_{g9}(\ell) / V_{g4}$ " instead of "Ratio $V_{g9}(\ell) / V_{g2.g4}$ "
"First accelerator $V_{g2} 2200 \text{ max. } 1900 \text{ min. V.}$ "
and "Astigmatism control voltage $V_{g4} 2300 \text{ max. } 1800 \text{ min. V.}$ "
instead of "First accelerator and astigmatism control electrode voltage $V_{g2.g4} 2200 \text{ max. V } 1900 \text{ min. V.}$ "
- (Sheet 4) point 9.
" $V_{g9}(\ell) / V_{g4} 8$ " instead of " $V_{g9}(\ell) / V_{g2.g4}$."
- (Sheet 6)
g4 and g2: disconnected
bottom view socket: total changed.

Alterations of '73-10-29 see sheet 8

DAT. DATE 7/11/72 / 2/2/73 / 3/3/73 / 7/28/73-10-29	PAR. : PAR. : SIGN. :	BLADEN : BLÄTTER : FEUILLES : 8 SHEETS :	BLAD : BLATT : FEUILLE : 7 SHEET :
TARGET SPECIFICATION		CODE No. Commercial: D14-240GH/37 TYPE Experimental: 76D14GE	
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.			

7



ALTERATION SHEET OF TARGET SPECIFICATION 76 D 14GH.

Alteration of '73-10-29

6) (Sheet 1.....8 Commercial; D14-240GH/37).

(Sheet 1)

Quick reference data:

Final.....

Old

16kV

New

20kV

Screen:

Useful scan.....

Vg9(L)/Vg4-8

Vg9(L)/Vg5-10 note 11

(Sheet 2)

Deflection:

Angle.....X and Y traces

90°

90° ± 2°

.....X traces and.....

face

graticule

0°

0° ± 5°

Typical operating conditions:

Final accelerator voltage

16kV

20kV

Control.....Vg1

-50 to -110V

-55 to -110V

After: Grid drive.....

To add: Writing speed

1500min. cm/ usec. 12)

Deviation

2%

5%

Useful scan

11)

After: Useful scan.....

To add: Conductive coating

2000V

Limiting values:

Final accelerator voltage

18max. kV

21max. kV

Ratio

Vg9(L)/Vg4

Vg9(L)/Vg5

(Sheet 4)

7) Leave out: The sensitivity.....indicated value

9) Old: Vg9(L)/Vg4 8

New: Vg9(L)/Vg5 10

Add:

11) Useful.....

12) Writing.....

(Sheet 5)

General:

Old: The 76D14GH

New: On request the D14-240GH/37 is provided.....

Orthogonality.....

The resistance.....

Leave out: 220 Ω

Image rotation:

Both coils have.....

Leave out: 850

(Sheet 6)

To add: Pen detail

Aquadag

Cable with connection g9

Leave out: Correction coils

DAY	73-10-29				PAR :	BLADEN :	BLAD :
DATE					PAR :	BLÄTTER :	BLATT :
					PAR :	FEUILLES :	FEUILLE :
					SIGN :	SHEETS :	SHEET :
TARGET SPECIFICATION					CODE No. Commercial: D14-240GH/37	8	8
					TYPE Experimental: 76D14GH		
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.

PROEFFABR.
OVERZICHT

OVERZICHT VAN DE PROEFFABRIKAGE VAN D14 - 240.

In de loop van de proeffabrikage werden nieuwe centreerveren aan de bovenzijde van het kanon ingevoerd.

Reden hiervoor was het feit dat het toelaten van grotere toleranties op bestaande en nieuw in te voeren halsdiameters niet aansloot bij de gekozen konstruktie. De veereigenschappen van de nieuwe veer zijn beter en de veer is bovendien goedkoper (wordt gebruikt in kleurentelevisiebuis).

Zie verder onder meetresultaten: val-, tril- en schokproeven. Bij de ballonfabrikage zijn nieuwe buigvormen voor conij in gebruik genomen. De opbrengst van de ballonfabrikage is sindsdien verbeterd en gestabiliseerd.

Het pompproces op de roterende 32-voudige pomp is blijven staan op 2 minuten doorzettijd. De risico's van sprongen zijn te groot gebleken om deze tijd te verkorten.

Tijdens de proeffabrikage is vastgesteld dat het probleem „bolgaas“, dat in de toekomst niet enkel bij de D14-240 thuisheert, nog te veel risico's voor de fabriek inhoudt.

In de desbetreffende mededeling d.d.:18-11-1975 (RAR-34/nr.689) wordt de bolgaastechnologie losgekoppeld van de vrijgave van de D14-240. Dit houdt in dat op een later tijdstip de fabrikage, apparatuur en de verdere ontwikkelingen van het bolgaas in een afzonderlijke vrijgave geregeld zullen worden.

A. J. J. M. van der BOLT.

Meest-
voorschriften

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

Alle rechten uitdrukkelijk voorbehouden.
Vernieuwingsrecht of mededeling aan derden, in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van agenseres niet geoorloofd.


	INSTELLING-ADJUSTMENT									EIS-LIMIT	EENHEID UNIT	SCHEMA CIRCUIT	OPM REMARKS
	Vf V ⁻	Vg2 V ⁻	Vg4 V ⁻	Vy V ⁻	Vx V ⁻	Vg3 V ⁻	Vg1 V ⁻	Ig4 μA					
1 Voorwarmen	7,0									3	min		
2 Gas -I _{g3}	6,3	300	350			-15 inst	50			noteren	n/μA	A4	39
3 Voorwarmen	7,0									3	min		
4 Isolatie +k/-f	7,0			V = 150V						≤ 45	/μA	A2	61
5 Isolatie -k/+f	7,0			V = 150V						≤ 45	/μA	A2	61
6 <u>+KFg4g5g7g8g2Y</u> <u>-g1g3g6X</u>	7,0			V = 300V						≤ 9	/μA	A2	61
7 <u>+KFg1g3g7X</u> <u>-g2g4g5g6g8Y</u>	7,0			V = 300V						≤ 3	/μA	A2	61
8 <u>+KFg1g2g4g7g8X</u> <u>-g3g5g6Y</u>	7,0			V = 300V						≤ 3	/μA	A2	61
9 <u>+KFg1g5g7g8</u> <u>-g3g4g2g6XY</u>	7,0			V = 300V						≤ 3	/μA	A2	61
	Vf V ⁻	Vg2Vg4 kV=	Vg9 kV=	Vg3 V ⁻	Vg1 V ⁻	Vy V ⁻	Vx V ⁻	Ig9 μA	Ik μA				
10 Voorwarmen	7,0									3	min		
11 Overspanning Vg2/Vg4	6,3	2,3	22	foc inst	Raster			100		geen overslag		A6	75
12 Gaskruis	6,3	2	9	foc inst	Raster			200		geen gaskruis		A6	1
13 Schermkwaliteit	6,3	2	15/20	foc inst	Raster			2		RV-6-4-57/426		A6	5
14 Helderheid GH	6,3	2	20	foc inst	Raster			5		≤ 720	cd/m ²	A6	35
GP					40 x 40						cd/m ²	A6	35
GM											cd/m ²	A6	35
BE											cd/m ²	A6	35
15 Blinde str.str.	6,3	2	20	foc afkn	Raster				afl.	≤ 8	/μA	A6	21
16 Lekstroom I _{g9}	6,3	2	20	foc afkn	Raster				afl	-8/+8	/μA	A6	23
17 -Vg1	6,3	2	20	foc afl	Cirkel			CJOZ		56-103	V	A6	20
18 MOD. Vg1	6,3	2	20	foc inst	Raster				25	≤ 40	V	A6	43
18a Check op 50 /μA	6,3	2	20	foc inst	40 x 80				50	≥ 30 zeer snel meten	/μA	A6	96
19 Hoek der lijnen	6,3	2	20	foc inst	lijn lijn	LJZ				89-91	°	A6	10
20 Rastervervorming A	6,3	2	20	foc inst	lijn lijn	2				100 x 80 - 98 x 78,6	mm	A6	6
B										100 x 60-59/ 60-59x80	mm		6
21 Hoek X/irw, masker	6,3	2	20	foc inst	0 lijn	LJZ				-1,5/+1,5	°	A6	48

ZIE-SEE : RV-6-3-0/407

		KONTROLE - TEST		F		014-2403H/37		76-01-06	
NAME NAAM Van Liempt/AM	SUPERS. VERV.	2 SH. BL.	SH. 361 - 1	PROPERTY OF EIGENDOM VAN N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN - NEDERLAND		CHECK CONTR.	DAT. 74-12-40	FORM. A4	

	INSTELLING-ADJUSTMENT									EIS-LIMIT	EENHEID UNIT	SCHEMA CIRCUIT	OPM REMARKS
	Vf	Vg2Vg4	Vg9	Vg3	Vg1	Vy	Vx	Ig9	Ik				
	V ⁻	kV ⁻	kV ⁻	V ⁻	V ⁻	V ⁻	V ⁻	/μA	/μA				
22 Ton/kussen corr.	6,3	2	20	foc	inst	lijn	lijn	2		-146/+146	V	A6	16
23 Excentriciteit Y	6,3	2	20	foc	inst	0	0	PJZ		-5,5/+5,5	mm	A6	17
24 X	6,3	2	20	foc	inst	0	0	PJZ		-5,5/+5,5	mm	A6	18
25 Aansluiting	6,3	2	20	foc	inst	0/120	0/120	LJZ		(T) opm 4		A6	4
26 Defl. factor Y	6,3	2	20	foc	inst	af1	lijn	PJZ		2,7-3,25	V/cm	A6	7
27 Defl. factor X	6,3	2	20	foc	inst	lijn	af1	PJZ		7,5-9,5	V/cm	A6	7
28 Focusspanning	6,3	2	20	af1	inst			Cirkel 35 Ø	CJZ	510-790	V	A6	44
29 Astigmatisme corr.	6,3	2	20	foc	inst			Cirkel 35 Ø	CJZ	-96/+96	V	A6	14
30 Uitsturing Y	6,3	2	20	foc	inst	Raster		2		≥ 40	mm	A6	9
31 Uitsturing X	6,3	2	20	foc	inst	Raster		2		≥ 50	mm	A6	9
32 Overspanning Vg9	6,3	2	22	foc	inst	Raster			100	geen overslag		A6	75
33 Strooistralen	6,3	2/2,3	22	foc	afkn	0	lijn	20		geen strooistralen		A6	29
34 Hoekverdraaiing stel t.o.v. inw. masker										-9,0/+9,0	o	A6	33
35 Gaaskwaliteit	6,3	2	20	foc	inst	Raster		5		RV-6-4-57/426		A6	42
36 Lengte buis zonder stengel										355-365	mm		
37 Lengte stengel										≤ 18,5	mm		
38 Afstand zijkont./scherm										234-242	mm		
39 Uiterlijke contr.													
40 Kontr. inw. raster													

ZIE-SEE: RV-6-3-0/407

		KONTROLE - TEST		F		D14-240GH/37	
NAME Van Liempt/AM	SUPERS. VERV.	SH. BL.	SH. 361	- 2			
TV	PROPERTY OF EIGENDOM VAN	N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN - NEDERLAND			CHECK CONTR.	DAT. 74-12-10	FORM. A4



Alle rechten striktureel voorbehouden.
Vereenvoudiging of afwijking van de
desbetreffende tekening of afbeelding
is niet toegestaan.
Schriftelijke toestemming van eigenaar
niet geoorloofd.

All rights strictly reserved.
Reproduction or alteration of this patent
in any form or by any means is not permitted
without written authority from the
proprietor.

M. I. S. D.
Electronic components and
materials Division

PHILIPS

STEMPEL:		ONTVANGEN OP						VOOR:						GEZIEN:						D14-240GH/37									
Vf	(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
Vg1	(V=)	2,0	foc	2,0	foc	2,0	foc	2,0	foc	2,0	foc	2,0	foc	2,0	foc	2,0	foc	2,0	foc	2,0	foc	2,0	foc	2,0	foc	2,0	foc	2,0	foc
Vg2	(V=)	20	R	20	R	20	R	20	R	20	R	20	R	20	R	20	R	20	R	20	R	20	R	20	R	20	R	20	R
Vg3	(V=)	75	95	75	95	75	95	75	95	75	95	75	95	75	95	75	95	75	95	75	95	75	95	75	95	75	95	75	95
Vg9	(V=)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Vy	(V=)																												
Vx	(V=)																												
Igg	($\mu A=$)																												
METING		Y	mid	X	mid	X	mid	X	mid	X	mid	X	mid	X	mid	X	mid	X	mid	X	mid	X	mid	X	mid	X	mid	X	mid
Nr. in RV-6-3-0/407		27	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
SCHEMA (T)																													
BUIS																													
NUMMER		1	2	3	4	5																							
EISEN																													
50 stuks																													
min.																													
max.																													
x min.																													
x max.																													
R max.																													
min.																													
max.																													
EENHEDEN																													
CONCLUSIE:																													

NAME NAAM v, Liempt/jb
 SUPERS. VERV. SH. 362 - 4
 TV PROPERTY OF EGENDOM VAN N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN-NEDERLAND CHECK CONTR. DAT. 74-12-10 FORM. A4

D14-240GH/37

L-Elektrisch



M. I. S. D.

Electronic components and materials Division

All rights strictly reserved. No reproduction or translation in any form or by any means, without written permission from the copyright owner.

Alle rechten uitsluitend voorbehouden. Verreproducering of vertaling in welke vorm ook, zonder schriftelijke toestemming van de copyright eigenaar.

PHILIPS

D14-240GH/37

STEMPEL	ONTVANGEN OP								VOOR								GEZIEN																					
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	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=)	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst				
Vg2 Vg4 (kV=)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0					
Vg3 (V=)	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc					
Vg9 (kV=)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20					
Vy (V=)	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R					
Vx (V=)	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40					
Ig9 (µA)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5					
METING																																						
Nr. in RV-6-3-0/407																																						
SCHEMA (T)																																						
1																																						
2																																						
3																																						
4																																						
5																																						
BUIS																																						
EISEN																																						
505 stuks																																						
min.																																						
max.																																						
\bar{x} min.																																						
\bar{x} max.																																						
R max.																																						
min.																																						
max.																																						
EENHEDEN																																						
ed/m ²																																						
ed/m ²																																						
ed/m ²																																						
cd/m ²																																						
msec																																						
msec																																						
µsec																																						
50																																						
zeer snel																																						
Helen																																						
opl. 99																																						
30																																						
geen oplading																																						
%																																						
geen losse delen																																						
Na schokken/trillen/vallen																																						
Exc. X																																						
ast. Wg1																																						
corr. 18-58																																						
14-58																																						
17-58																																						
51-58																																						
51-59																																						
51-59																																						
356 B56																																						
CJKZ																																						
CJKZ																																						

NAME
v. Liempt/jb

TV

L-Elektrisch

D14-240GH/37

SUPERS.

PH. 362 - 5

N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN - NEDERLAND

76-01-06

DAT 74-12-10

FORM. A4

PROPERTY OF

CHECK CONTE.

DAT

FORM. A4



All rights strictly reserved.
Reproduction or issue to third parties
in any form or by any means
without written authority from the
proprietor.

Alle rechten uitsluitend voorbehouden.
Vernieuwingsrecht of in andere zin
derden, in welke vorm ook, is
schriftelijke toestemming van eigenares
niet geoorloofd.

STEMPEL:		ONTVANGEN OP				VOOR:				GEZIEN:				014-240GH/37					
Vf	(V=)	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	6,3	6,3	inst	6,3						
Vg1	(V=)											350							
Vg2/g4	(V=)											-15							
Vg3	(V=)											0							
Vy1	(V=)											350							
VAY2	(V=)											50							
Viso1	(V=)	150	150	300	300	300	300	300	300										
Ig2g4	(μ A)																		
METING		Isolaties												Gas					
		+k/-f	-k/+f	I	II	III	IV					-Igf							
Nr. in RV-6-3-0/407		61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
SCHEMA (T)																			
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
BUS																			
NUMMER																			
EISEN																			
SP. 5 stuks																			
min.		45	45	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
max.																			
\bar{x} min.																			
\bar{x} max.																			
R max.																			
min.																			
max.																			
EENHEDEN		μ A	μ A	μ A	μ A	μ A	μ A	μ A	μ A	μ A	μ A	μ A	μ A	μ A	μ A	μ A	μ A	μ A	μ A
CONCLUSIE:		I = +kf91g5g7g8/-g2g3g4g6XY II = +kf91g2g4g7g8/-g3g5g6Y III = +kf91g3g7X/-g2g4g5g6g8Y IV = +kf92g4g5g7g8Y/-g1g6g3X																	



All rights strictly reserved. Reproduction in whole or in part without written authority from the proprietor.

M. I. S. D.
Electronic components and materials Division

PHILIPS

TV

NAME v. Liempt/jb

PROPERTY OF

N.V. PHILIPS' GLOEIAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN - NEDERLAND

CHECK CONTR.

DATE 74-12-10

FORM. A4

Elektrisch

D14-240GH/37

76-01-06

STEMPEL:

ONTVANGEN OP

VOOR:

GEZIEN:

D14-240GH/37

	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
Vf (V=)	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst
Vg1 (V=)	350	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Vg2/Vg4 (V=)	-15	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Vg3 (V=)	WY1=0	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Vg9 (kV=)	WY2=	40x80	40x80	40x80	40x80	40x80	40x80	40x80	40x80	40x80	40x80	40x80	40x80
Vy (V=)	350	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Vx (V=)	-	CJ0Z	CJ0Z	CJ0Z	CJ0Z	CJ0Z	CJ0Z	CJ0Z	CJ0Z	CJ0Z	CJ0Z	CJ0Z	CJ0Z
Ig9 (μA =)	50	af1	af1	af1	af1	af1	af1	af1	af1	af1	af1	af1	af1
Ig2g4 (μA =)	-												
Ik (μA =)													

METING

Nr. in RV-6-5-0/407

SCHEMA (T)

1
2
3
4
5
BUS
NUMMER

*
min.
max.
 \bar{x} min.
 \bar{x} max.
R max.
min.
max.
EISEN
SP.5 stuks

0 uur meting				Na 1 maand lichttijd				Na 1 maand lichttijd												
Gas -I _{g3}	Ik	Mod Vg1	-Vg1	Katode kwal.	Kat opp.	Gas -I _{g3}	Ik	Mod Vg1	-Vg1	Katode kwal.	Kat opp.	Gas -I _{g3}	Ik	Mod Vg1	-Vg1	Katode kwal.	Kat opp.	ΔIk	ΔVg1	Δkat kwal.
39	19	43	20	22	3	39	19	43	20	2	3	39	19	43	20	2	3	54	54	54
noteren	noteren	noteren	noteren	noteren	noteren	noteren	noteren	noteren	noteren	noteren	noteren	noteren	noteren	noteren	noteren	noteren	noteren	%	%	%
m μA	μA	V	V	μA		m μA	μA	V	V	μA		m μA	μA	V	V	μA		%	%	%

CONCLUSIE:

	INSTELLING-ADJUSTMENT									EIS-LIMIT	EENHEID UNIT	SCHEMA CIRCUIT	OPM REMARKS
	Vf	Vg2	Vg4	Vy	Vx	Vg3	Vg1	Ig4					
	V ⁻	V ⁻	V ⁻	V ⁻	V ⁻	V ⁻	V ⁻	/μA					
1. Voorwarmen	7,0									3	min		
2. Gas -Ig3	6,3	300	350			-15 inst	50			noteren	μA	A4	39
3. Voorwarmen	7,0									3	min		
4. Isolatie +k/4f	7,0		V = 150V							≤ 50	μA	A2	61
5. Isolatie -k/4f	7,0		V = 150V							≤ 50	μA	A2	61
6. +KFg4g5g7g8g2Y -g1g3g6X	7,0		V = 300V							≤ 10	μA	A2	61
7. +KFg1g2g7X -g2g4g5g6g8Y	7,0		V = 300V							≤ 4	μA	A2	61
8. +KFg1g2g4g7g8X -g3g5g6Y	7,0		V = 300V							≤ 4	μA	A2	61
9. +KFg1g2g7g8 -g3g4g2g6XY	7,0		V = 300V							≤ 4	μA	A2	61
	Vf	Vg2Vg4	Vg9	Vg3	Vg1	Vy	Vx	Ig9	Ik				
	V ⁻	kV=	kV=	V ⁻	V ⁻	V ⁻	V ⁻	/μA	/μA				
10. Voorwarmen	7,0									3	min		
11. Overspanning Vg2/Vg4	6,3	2,3	22	foe	inst	Raster		100		geen overslag		A6	75
12. Gaskruis	6,3	2	9	foe	inst	Raster		200		geen gaskruis		A6	1
13. Schermkwaliteit	6,3	2	15/20	foe	inst	Raster	2			RV-6-4-57/426		A6	5
14. Helderheid GH	6,3	2	20	foe	inst	Raster	5				cd/m ²	A6	35
GP						40 x 40					cd/m ²	A6	35
GM											cd/m ²	A6	35
BE											cd/m ²	A6	35
15. Blinde str.stroom	6,3	2	20	foe	afkn	Raster		af1		≤ 10	μA	A6	21
16. Lekstroom Ig9	6,3	2	20	foe	afkn	Raster		af1.		-10/+10	μA	A6	23
17.-Vg1	6,3	2	20	foe	af1	Cirkel		CJOZ		54-105	V	A6	20
						35 Ø							
* 18. Mod. Vg1	6,3	2	20	foe	inst	Raster	25			≤ 41	V	A6	43
* 18a Cheek op 50/μA	6,3	2	20	foe	inst	40 x 80	50			≥ 50 zeer snel meten	μA	A6	96
19. Hoek der lijnen	6,3	2	20	foe	inst	lijn	lijn	LJZ		89-91	o	A6	10
20. Rastervervorming A	6,3	2	20	foe	inst	lijn	lijn	2		100 x 80-98 x 78,6	mm	A6	6
B										100 x 60-59/60-59x80	mm		6
21. Hoek X/inw,masker	6,3	2	20	foe	inst	o	lijn	LJZ		-5/+5	o	A6	48

ZIE-SEE : RV-6-3-0/407

76-01-06

KONTROLE - TEST II

D14-240GH/37

NAME Van Liempt/AM

SUPERS. VERV.

2 SH. BL.

SH. BL. 966 - 1

TV

PROPERTY OF

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN - NEDERLAND

CHECK CONTR.

DAT. 74-12-10

FORM. A4

	INSTELLING-ADJUSTMENT									EIS-LIMIT	EENHEID UNIT	SCHEMA CIRCUIT	OPM REMARKS
	Vf V	Vg2Vg4 kV=	Vg9 kV=	Vg3 V	Vg1 V	Vy V	Vx V	Ig9 μA	Ik μA				
22 Ton/kussen corr.	6,3	2	20	foc	inst	lijn	lijn	2		-148/+148	V	A6	16
23 Excentriciteit Y	6,3	2	20	foc	inst	0	0	PJZ		-6/+6	mm	A6	17
24 X	6,3	2	20	foc	inst	0	0	PJZ		-6/+6	mm	A6	18
25 Aansluiting	6,3	2	20	foc	inst	0/120	0/120	PJZ		(T) opm 4		A6	4
26 Defl.factor Y	6,3	2	20	foc	inst	afl	lijn	PJZ		2,65 - 3,3	V/cm	A6	7
27 Defl. factor X	6,3	2	20	foc	inst	lijn	afl	PJZ		7,45 - 9,55	V/cm	A6	7
28 Focusspanning	6,3	2	20	afl	inst	Cirkel 35 Ø		CJZ		505 - 795	V	A6	44
29 Astigmatisme corr.	6,3	2	20	foc	inst	Cirkel 35 Ø		CJZ		-98/+98	V	A6	14
30 Uitsturing Y	6,3	2	20	foc	inst	Raster		2		≥ 40	mm	A6	9
31 Uitsturing X	6,3	2	20	foc	inst	Raster		2		≥ 50	mm	A6	9
32 Overspanning Vg9	6,3	2	22	foc	inst	Raster			100	geen overslag		A6	75
33 Strooistralen	6,3	2/2,3	22	foc	afkn	0	lijn	20		geen strooistralen		A6	29
34 Hoekverdraaiing stel. t.o.v. inw. masker										-9,5/+9,5	o	A6	33
35 Gaaskwaliteit	6,3	2	20	foc	inst	Raster		5		RV-6-4-57/426		A6	42
36 Lengte buis zonder stengel										354-366	mm		
37 Lengte stengel										≤ 18,5	mm		
38 Afstand zijkont./ scherm										233-243	mm		
39 Uiterlijke contr.													
40 Kontr. inw.meetraster													

ZIE-SEE: RV-6-3-0/407

76-01-06

KONTROLE - TEST II

014-240GH/37

NAME Van Liempt/AM

SUPERS. VERV.

SH. BL.

SH. BL. 366 - 2

TV

PROPERTY OF

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN - NEDERLAND

CHECK CONTR.

DAT. 74-12-10

FORM. A4

Meet-
resultaten

ELCOMA

KWALITEITSLABORATORIUM

RAR-84/76.142

1

76-08-06

Werkstuk : D14-240GH/37

Week 627

Werkstuk : 32

Hr.v.d.Wijk

Normale productie

Controle afleveren.

KALIBRATOR : T

ONTVANGEN : 76-07-26

TECHNISCHE LOOP :

GEMETEN : 76-07-27

Godschalk

OPMERKINGEN :

Steekproef 8 stuks

buisnrs : 626136 goed
626166 goed
626219 goed
626252 (nav. kabel slecht) reparatie
626289 goed
627409 goed
627473 goed
627497 goed

G.Geevers

Steekproef goed

Partij afleveren

Koninklijke
v.Daelen
kuypers
Laugeman
Modderman
Radstake
Schell
Wassenaar
v.d.Wijk

ELCOMA

KWALITEITS LABORATORIUM PROFESSIONELE KATOESTRAALBUIGEN

RAR-84/76.132

1

76-08-04

BUIS TYPE : D14-240GH/31

AANTAL : 44

PROEFNR. :

OPGAVENS :

Controle afleveren

FABR. DATUM : Week 626

INZIDENER : Hr.v.d.Wijk

MIS TI VOEREN
METINGENRastervervorming + controle
afleveren.

RAPPORTNR. : T

ONTVANGEN :76-06-23

GEMETEN :76-06:28

GEMETEN DOOR :

Gedschalk

MEETRESULTAAT :

3x rastervervorming > 0.5 mm
1x kras op scherm
1x vuil op gaas
1x rastervervorming + krassen

G.Geevers

CONCLUSIE :

Na reparatie
41 x afgeleverd

KOPIE HR.:

Kuypers
Laugeman
Modderman
Radstake
Schell
Wassenaar
de Wijse

ELCOMA

KWALITEITS LABORATORIUM PROFESSIONELE KATODESTRALBUIS B.V.

RAR-84/76.136

76-08-05

BUISTYPE : D14-240GH/37

AANTAL : 33

PROEFNR. :

OEGEVENS :

Normale produktie

PLAAS. DATUM : Week 626

INZONDEEL : Hr. Kuypers

UIT TE VOEREN :
METINGEN :**Rasterververming****Centrale afleveren**

RAPPORTNR. : T

ONTVANGEN : 76-06-28

GEMETEN DOOR :

GEMETEN : 76-07-02

GedschalkMEETRESULTAAT : **Gemeten 16 stuks**

buisnr : 625010	goed
625020	goed
625040	goed
625043	goed
625045	goed
625051	goed
625054	goed
625057	goed
625169	goed
625201	goed
625214	goed
625215	goed
625233	vertekening 0.6 mm afgekeurd
625-45	goed
625376	goed
625386	goed

G. Geevers

CONCLUSIE :

32 stuks afgeleverd naar D en I

KOPIE DE
v. Daelen
Kuypers
Modderman
Radstake
Schell
Wassenaar
v. Wijk

All rights strictly reserved. Reproduction or reuse in kind
without the written permission of the proprietor is not permitted without written
consent from the proprietor.

ELCOMA

KWALITEITS LABORATORIUM - ROELOUWEELE KATHOLIEKE KUNSTEN

RAR-84/76.139

1

76-08-05

BOUTTYPE : D14-240GH/37

BANKET : 50

LIEFDE :

BROEVEN :

Normale produktie

RAR. LAFOR : Week 628

VERBOD : Hr. Kuypers

TITEL : Viskok
BRIEF :

Mastervervorming II controle

RAPPORTNR. : T

ONTVANGEN : 76-07-20

GEMETEN DOOR :

GEMETEN : 76-07-22

Thiessen

METRESULTAAT :

Gemeten 8 stuks

8 stuks goed

Als u het schrift inleverd, wordt het schrift of het papier in uw naam waarder en kan gebruikt worden voor
 andere doeleinden dan die bedoeld zijn.

G. Geevers

Steekproef goed

50x afleveren aan de ed 1

KOPIE BIJ. :

v. Daelen

Kuypers

Laugeman

Modderman

Radstake

Schell

Wassenaar

v. Wijk

ELCOMA

KWALITEITS LABORATORIUM PROFESSIONELE KATODESTRAALBUIZEN

RAR-84/76.140

1

76-08-05

BUISTYPE : D14-240GH/37

AANTAL : 43

PROEFNR. :

GEGEVENS :

Normale produktie

FABR. DATUM : Week 630

INZENDER : Hr. Kuypers

UIT TE VOEREN :
METINGEN

Rasterververning Iie controle

RAPPORTNR. : T

ONTVANGEN :76-07-20

GEMETEN DOOR :

GEMETEN :76-07-21

Thiessen

MEETRESULTAAT :

Gemeten 8 stuks

8 stuks goed

G. Geevers

KONKLUSIE :

Steekproof goed

43x afleveren aan S en I

KOPIE HH. :

v. Daelen

Kuypers

Laugeman

Medderman

Radstake

Schell

Wassenaar

v. Wijk

ELCOMA

KWALITEITS LABORATORIUM PROFESSIONELE KATODESTRAALBUIZEN

RAR-84/76.082

3-1

76-04-09

BUISTYPE : D14-240 GH/37
 AANTAL : 15
 PROEFNR. :
 GEGEVENS :
 12x met 750 LPI gaas
 3x met 500 LPI gaas
 (buizen met uitvalgaasjes)

FABR. DATUM : week 612
 INZENDER : Geurts
 UIT TE VOEREN :
 METINGEN
 Modulatie
 Gaaskwaliteit

RAPPORTNR. : T

ONTVANGEN : 76-04-03

GEMETEN DOOR :

GEMETEN : 76-04-06

v. Polen

MEETRESULTAAT : Voor meetresultaat zie bijgevoegde meetbladen.

- Opmerkingen : 1) Normale produktie is structuur van de gazen beter zichtbaar als bij de proefbuizen
- 2) Oplading t.g.v. vuil in diafragma is bij de proefbuizen iets beter zichtbaar als bij de norm.prod.
- 3) Van alle buizen, ook de normale prod. is de horizontale lijn iets krom.
- 4) "Ghost image" bij 500 l/inch dia 10 mm
 bij 750 l/inch dia 7 mm
- 5) Alle buizen zonder voetje en zijcontact beschermers afgeleverd aan Kwal.Lab.

G.Geevers

KONKLUSIE :

- 1) Voorstel modulatie eis 750 lijnen/inch. II \leq 46V
 F \leq 45V
- 2) Oplading t.g.v. vuil in diafragma zichtbaar
- 3) "Ghost image" is t.g.v. mazengaas

KOPIE HH.:

Geurts
 Kuypers
 Laugeman
 Modderman
 Radstake
 Schell
 Wassenaar

ONDERWERP :

Proefbuizen 750 lijnen/inch gaas

Buisnr.	<u>Metingen Fabriek</u>		<u>Metingen Kwal.Lab.</u>		Opmerkingen
	<u>-V_{G1}(V)</u>	<u>mod. V_{G1}(V)</u>	<u>-V_{G1}(V)</u>	<u>mod. V_{G1}(V)</u>	
612132	70	40	70	37	
612133	62	38	61	35	
612134	66	42	67	38	
612135	72	40	74	39	stof op gaas
612137	66	40	65	36	
612138	68	40	66	34	
612139	72	40	70	35	
61214 $\frac{1}{2}$	64	40	63	--	geen 25 uA Inav.
612141	60	--	59	--	geen 25 uA Inav.
612257	66	40	65	36	
612259	66	42	68	39	stof op gaas
612260	64	42	65	40	
612261	70	40	68	36	
612136	70	38	71	35	stof op gaas + vuil op defl. plaat
\bar{x}	66.9	40.2	66.6	36.7	
S	3.66	1.28	4.03	1.92	
R	12	4	15	6	

Normale produktie

500 lijnen/inch gaas

1	74	38	73	39	stof op gaas
2	70	34	69	31	stof op gaas
3	66	36			deuk in gaas
4	64	34			
5	64	36			
6	66	34			
7	72	34			
8	70	38			
9	68	38			
10	66	38			

ONDERWERP :

	$-V_{G1}(V)$	mod. $V_{G1}(V)$
11	72	40
12	74	34
13	62	34
14	68	38
15	70	38
\bar{X}	68.4	36.3
S	3.72	2.12
R	12	6

Gemeten waarden door fabriek van RAR- 84/76.027 en RAR-84/76.082.

500 lijnen/inch gaas

750 lijnen/inch gaas

\bar{X} 36.6 V	40.9 V
S 2.076 V	2.007 V
$\bar{X} - 3S$ 30.4 V	34.9 V
$\bar{X} + 3S$ 42.8 V	46.9 V
max 40 V	45 V
min 33 V	38 V
R 7 V	7 V
N 31	24

F eis \leq 40 V Voorstel \leq 45 V

II eis \leq 41 V \leq 46 V

Opm.: Bij de buizen 750 lijnen/inch is van 1 buis de modulatie (48 V) in de berekening niet meegenomen.

ONDERWERP : Opmerkingen bij de vrijgavemetingen van type D14-240.

1. Metingen vlg. L-eis

Meetblad 1.: Excentriciteit \bar{X} -3S te groot, doch alle buizen binnen publicatie.
Voorstel: eis aanhouden.

Spotpresentatie: Alle buizen vertonen een halo-effect rondom de punt (bij hogere intensiteit)-

Meetblad 2.: Rastervervorming: Goed op eis met 2 meetplaatsen voor X en Y-richting (PIT- interim - eis)

Uitsturing: Geen uitval.

De getallen van de door de ontwikkeling gemeten series (2 t/m 5) geven het percentage schermstroom aan de rand van de uitsturing t.o.v. het midden (in X-richting op 50 en in Y-richting op 40 mm vanuit het midden.

Lineairiteit: De meeste buizen liggen zowel in X als Y-richting binnen 2% tot 3% per divisie.

Meetblad 3.: Ik en mod. Vg1 zijn nog gemeten bij 50 uA schermstroom. Dit is inmiddels teruggebracht tot 25 uA met een kortstondige controle of 50 uA haalbaar is.

Meetblad 4.: Lijnbreedte: Deze vertoont een grote gelijkmatigheid over het gehele scherm: hoogste waarde (\bar{X} -X rechts onder) = 0.45 de laagste waarde (\bar{X} = 0.44 mm)

Het gemiddelde van alle getallen is:

$$\bar{X} = 0.445 \text{ mm}$$

$$R = 0.018 \text{ mm}$$

*(over hele scherm \bar{X} 0,44 - 0,45 mm
indiv. max: 0,51
4 mm: 0,38)*

Meetblad 5.: Helderheid: voorstel eis, min 720 cd/m²

Meetblad 6.: Gloeistroom(I_f): \bar{X} - 3S te laag, geen uitval
Voorstel: eis aanhouden

Meetblad 7.: Capaciteiten: te publiceren waarden baseren op metingen.

Voorstel: Ck/rest 4 pF wordt 4.5 pF

CY₁₋₁/Y₂₋₁ 0.8 pF wordt 0.7 pF

Cy₁₋₁/r en Cy₂₋₁/r : 1.2 pF wordt 1.3 pF

Cx₁/r en Cx₂/r : 5 pF wordt 4.5 pF

ONDERWERP :

- Meetblad 8.: Ligttest: goed
- Meetblad 9.: Mechanische metingen : goed
2. Levensduur: De laatst genomen l.v.d. proef gaf nog uitval op emissie na 1000 uur ($V_f = 6.3$ V)
Analyse: buis heeft sputterplekken op katode.
paplaag weg.
3. Röntgenstraling: Zie RAR-84/75.004
Veilig op Rö-stralen. Zie rapport goedk. voor proeff.
4. Sproeitest : 4 buizen goed tot 25 kV
geen sproeiverschijnselen.
5. Schoktest: Proef nieuwe veren : RAR-84/75.199 goed
6. Triltest : Proef nieuwe veren : RAR-84/75.200 goed
7. Valproef: Proef nieuwe veren : RAR-84/75.201 goed
8. Tropentest: goed RAR-84/75.025 (zie rapport goedk voor proeffabr.)
RAR-84/75.056 pennen zandstralen
RAR-84/75.082 pennen zandstralen
9. I.E.C. temperatuurtest: RAR-84/75.029
zie rapport goedk. voor proeffabr.
10. Druktest: goed RAR-84/75.033
zie rapport goedk. voor proeffabr.

Konklusie:

Op grond van de meetresultaten en opbrengst kan dit buis-type worden vrijgegeven, mits voor produktie nodige voorschriften aanwezig zijn.

Opmerking:

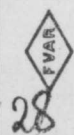
Deze vrijgave geldt uitsluitend voor de huidige eisen, d.w.z. met name voor de rastervervormingseis met twee kaders die door de PIT als interimeis wordt beschouwd. Verzwaren van deze eis zal een nieuwe vrijgave procedure vergen (en een nieuw buis-type ?)

K.Wassenaar

Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermenging van mededeling aan derden in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenaars 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 la communication à des tiers, sous quelque forme que ce soit, n'est permise qu'avec l'autorisation écrite de la direction.



CONTROLE - CONTROLE
KONTROLLE - TEST

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN

22000.529 B

D/4-240 9H/37

STEMPEL:

ONTVANGEN OP:

VOOR:

GEZIEN:

Vc	(V ¹)	(V ²)	(V ³)	(V ⁴)	(V ⁵)	(V ⁶)	(V ⁷)	(V ⁸)	(V ⁹)	(V ¹⁰)	(V ¹¹)	(V ¹²)	(V ¹³)	(V ¹⁴)	(V ¹⁵)	(V ¹⁶)	(V ¹⁷)	(V ¹⁸)	(V ¹⁹)	(V ²⁰)	
2.95	3.02	3.00	3.00	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95
0.05	0.07	0.15	0.15	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
3.17	3.20	3.04	3.06	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04
5.10969	5.10213	5.10970	5.10952	5.10968	5.12572	5.12558	5.12668	5.12328	5.12435	5.12572	5.12558	5.12668	5.12328	5.12435	5.12572	5.12558	5.12668	5.12328	5.12435	5.12572	5.12558
0.05	0.07	0.15	0.15	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20

DEFLECTIE. (mm)	(M ¹)	(M ²)	(M ³)	(M ⁴)	(M ⁵)	(M ⁶)	(M ⁷)	(M ⁸)	(M ⁹)	(M ¹⁰)	(M ¹¹)	(M ¹²)	(M ¹³)	(M ¹⁴)	(M ¹⁵)	(M ¹⁶)	(M ¹⁷)	(M ¹⁸)	(M ¹⁹)	(M ²⁰)	
0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20

REPLECTIEFACTOR: 0.01, 0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.11, 0.12, 0.13, 0.14, 0.15, 0.16, 0.17, 0.18, 0.19, 0.20

REKTEWAARDE: 0.01, 0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.11, 0.12, 0.13, 0.14, 0.15, 0.16, 0.17, 0.18, 0.19, 0.20

REKTEWAARDE: 0.01, 0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.11, 0.12, 0.13, 0.14, 0.15, 0.16, 0.17, 0.18, 0.19, 0.20

REKTEWAARDE: 0.01, 0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.11, 0.12, 0.13, 0.14, 0.15, 0.16, 0.17, 0.18, 0.19, 0.20

REKTEWAARDE: 0.01, 0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.11, 0.12, 0.13, 0.14, 0.15, 0.16, 0.17, 0.18, 0.19, 0.20

REKTEWAARDE: 0.01, 0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.11, 0.12, 0.13, 0.14, 0.15, 0.16, 0.17, 0.18, 0.19, 0.20

REKTEWAARDE: 0.01, 0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.11, 0.12, 0.13, 0.14, 0.15, 0.16, 0.17, 0.18, 0.19, 0.20

REKTEWAARDE: 0.01, 0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.11, 0.12, 0.13, 0.14, 0.15, 0.16, 0.17, 0.18, 0.19, 0.20

REKTEWAARDE: 0.01, 0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.11, 0.12, 0.13, 0.14, 0.15, 0.16, 0.17, 0.18, 0.19, 0.20

REKTEWAARDE: 0.01, 0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.11, 0.12, 0.13, 0.14, 0.15, 0.16, 0.17, 0.18, 0.19, 0.20

REKTEWAARDE: 0.01, 0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.11, 0.12, 0.13, 0.14, 0.15, 0.16, 0.17, 0.18, 0.19, 0.20

REKTEWAARDE: 0.01, 0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.11, 0.12, 0.13, 0.14, 0.15, 0.16, 0.17, 0.18, 0.19, 0.20

REKTEWAARDE: 0.01, 0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.11, 0.12, 0.13, 0.14, 0.15, 0.16, 0.17, 0.18, 0.19, 0.20

REKTEWAARDE: 0.01, 0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.11, 0.12, 0.13, 0.14, 0.15, 0.16, 0.17, 0.18, 0.19, 0.20

REKTEWAARDE: 0.01, 0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.11, 0.12, 0.13, 0.14, 0.15, 0.16, 0.17, 0.18, 0.19, 0.20

	3.14	3.16	0.35	0.30	-0.02	+0.05	100	90	100	100
512435	3.09	3.10	0.48	0.46	-0.02	-0.03				
\bar{x}	0.09	0.09	0.17	0.27	0.06	0.15				
R										
513507	3.03	3.03	0.51	0.36	-0	+0.15	100% 90% 100%	100% 100% 100%	100% 100% 100%	
513493	3.11	3.14	0.41	0.38	-0.03	+0.06	100	100	100	100
513497	3.07	3.10	0.32	0.36	-0.03	-0.04	100	100	100	100
513461	3.15	3.17	0.47	0.38	-0.02	+0.09	100	100	100	90
513500	3.03	3.05	0.30	0.30	-0.02	-0.01	100	100	100	100
\bar{x}	3.08	3.10	0.40	0.35	-0.02	+0.05				
R	0.12	0.14	0.21	0.08	0.03	0.19				
513464	3.07	3.08	0.16	0.16	-0.01	0	100% 80% 100%	100% 100% 100%	100% 100% 100%	
514166	3.04	3.07	0.20	0.23	-0.03	0.05	100	100	100	100
514170	3.10	3.15	0.40	0.43	-0.03	-0.03	100	100	100	100
514193	3.06	3.09	0.24	0.13	-0.01	0.11	100	100	100	100
514234	3.09	3.11	0.15	0.10	-0.02	0.05	100	100	100	90
\bar{x}	3.07	3.10	0.33	0.29	-0.02	0.03				
R	0.06	0.08	0.31	0.31	0.04	0.14				
509265	3.10	3.10	0.50	0.50	0	0	100	100	100	100
509164	3.10	3.10	0.45	0.45	0	0	100	100	100	100
505643	3.08	3.08	0.40	0.40	0	0	100	100	100	100
509282	3.10	3.10	0.85	0.85	0	0	100	100	100	100
510963	3.08	3.05	0.60	0.60	0	0	100	100	100	100
\bar{x}	3.09	3.09	0.56	0.56	0	0	100	100	100	100
R	0.05	0.05	0.45	0.45	0	0	100	100	100	100
\bar{x}	3.059	3.022	0.429	0.420						
R	0.22	0.25	0.70	0.72						
max	3.17	3.20	0.85	0.85						
min	2.95	2.95	0.15	0.13						
S	0.058	0.06	0.169	0.174						
\bar{x} -0.5	2.885	2.892	0.922	0.898						
\bar{x} +0.5	3.233	3.252	0.936	0.942						
En										
MIN.	2.7	2.7	0.5	0.5						
MAX.	3.25	3.25	0.95	0.95						
EENHEDEN	1/100	1/100	1/100	1/100	1/100	1/100	100	100	100	100

ofed food ofed food

PAR PAR PAR SIGN
 CODE Nr.
 TYPE
 EINDHOVEN, NEDERLAND.
 98254

D14-24094/32

CONCLUSIE: serie 7 nummer 42083. deutfi in het gaas

512435	600	71	49	21	76	655	-10	0	4	10	470	0,5	+5
\bar{x}	604	74	47,6	21,4	73,4	661	-9	+24	3	11	502	0,5	+1
R	190	26	5	5	6	10	7	30	7	3	100	0	7,5
513507	530	64	40	27	82	660	+30	0	4	12	600	0,5	+2,5
513493	820	96	53	23	78	655	-2,1	0	4	10	610	0,5	-2,5
513497	610	67	47	21	76	655	-7,6	0	4	10	590	0,5	+5
513461	420	51	45	20	74	660	+5,6	0	4	13	580	0,5	+2,5
513500	420	40	41	18	71	660	-3,1	0	4	13	550	0,5	+2,5
\bar{x}	572	65	46,8	20,8	76,2	658	-0,8	0	4	12	586	0,5	+2
R	400	48	12	5	11	5	13,2	0	0	3	60	0	5
513464	500	62	45	21	77	655	0	0	5	11	590	0,5	+2,5
514166	620	76	46	21	66	655	+2,7	+30	5	8	580	0,5	0
514170	690	88	50	21	63	660	-9,5	+30	5	10	410	0,5	-2,5
514193	560	68	40	23	77	665	-5,5	-15	4	8	600	0,5	+7,5
514234	520	62	45	20	74	660	-6,0	-10	5	10	600	0,5	0
\bar{x}	578	71	46,8	21,4	74,4	659	-3,7	+7	5	9	556	0,5	+1,5
R	190	20	5	3	14	10	12,2	45	7	3	190	0	10
509265	660	54	51	22	71	660	-5	+75	0	20	565	0	-2
509164	490	35	45	17	72	660	+3	+70	0	18	575	0	-2
505643	290	61	35	20	62	670	+5	+25	0	9	545	0	-2
509132	140	33	28	17	68	660	-4	+10	0	13	535	0	-2
510963	670	66	50	22	71	660	-9	+50	0	15	575	0	-2
\bar{x}	480	50	42	19,8	68,8	662	-16	+46	0	15	559	0	-2
R	430	33	21	5	10	10	12	65	0	11	40	0	0
\bar{x}	595,3	65,9	45,7	20,8	68,0	657,5	-2,4	23,7	2,6	10,6	551,0	0,39	2,54
R	850	63	24	7	32	30	7,5	90	5	13	200	1	27,5
max	990	96	33	24	82	670	-11	75	5	20	610	1	25
min	140	33	29	17	50	640	18,5	-15	0	7	410	0	-2,5
S	152,3	15,2	50,2	19,4	88,4	672	5,22	22,9	1,94	30,7	45,2	0,227	5,90
\bar{x} -3S	117,4	20,3	30,6	15,0	41,8	626,7	-13,3	-45,0	-3,2	1,4	415,4	-0,3	-15,2
\bar{x} +3S	1073	111,5	60,8	26,6	94,5	698,3	18,1	92,4	8,4	19,8	686,6	1,1	20,2
bio													
MIN.													
MAX.													
EENHEDEN	MA	MA	V	V	MA	V	V	V	MA	0,6	MA	MA	MA
CONCLUSIE:													

EISEN: 100%
S P 5 STUKS

BLADEN
BLÄTTER
FEUILLES
SHEETS

BLAD
BLATT
FEUILLE
SHEET

CODE Nr.
TYPE

D14-240 94/32

EINDHOVEN, NEDERLAND.

Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermoegvaldiging of medeleiding 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 la communication à des tiers, sous quelque forme qu'elle soit, n'est permise qu'avec l'autorisation écrite de la propriétaire.

30

CONTROLE - CONTROLE
KONTROLLE - TEST

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN



STEMPEL:		ONTVANGEN OP:		VOOR:		GEZIEN:		D/14.240.94/37	
(V=)	(V=)	(V=)	(V=)	(V=)	(V=)	(V=)	(V=)	(V=)	(V=)
6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
METING		Lijnbreedte							
422083	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
422980	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
422991	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
422992	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
422997	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
510969	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
510973	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
510970	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49
510952	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
510968	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49
510968	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
512572	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
512558	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47
512668	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
512338	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
512435	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
512435	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46

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

Eigentum der N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermengung oder Mittheilung an Dritte, in welcher Form auch, ohne schriftliche Genehmigung der Eigentümer nicht gestattet.

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

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

STEMPEL:		ONTVANGEN OP:				VOOR:				GEZIEN:						
METING		Mesthuis handes: 2 pot 2 pot + approeduma maerpo				53										
4	3	Y1.1	Y1.2	Y1.3	Y1.4	Y1.1	Y2.1	Y2.2	Y2.3	Y2.4	Y1.4	Y1.5	Y2.5	Y2.6	X1	X2
11053	11053	Y2.1	Y2.2	Y2.3	Y2.4	Y2.1	Y2.2	Y2.3	Y2.4	Y2.5	Y2.6	Y2.7	Y2.8	Y2.9	Y2.10	Y2.11
422083	5.05	0.69	0.55	0.47	0.25	1.33	1.97	1.88	1.69	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	4.36	4.50
422980	5.65	0.23	0.47	0.34	0.24	1.27	1.78	1.81	1.59	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	4.70	4.70
422991	5.50	0.20	0.46	0.40	0.34	1.35	1.86	1.94	1.66	1.69	1.73	1.73	1.73	4.23	4.70	2.63
422992	5.55	0.56	0.43	0.30	0.28	1.36	1.88	1.89	1.56	1.73	1.73	1.73	1.73	4.02	4.54	2.88
422997	5.35	0.67	0.49	0.37	0.30	1.38	1.89	1.85	1.81	1.69	1.95	1.95	1.95	4.54	4.44	2.56
X	5.58	0.67	0.48	0.38	0.28	1.34	1.87	1.87	1.66	1.74	1.80	1.80	1.80	4.37	4.50	2.56
R	5.50	0.17	0.12	0.17	0.10	0.11	0.19	0.13	0.22	0.19	0.24	0.24	0.24	0.68	0.26	0.40
510969	5.50	0.64	0.44	0.34	0.27	1.23	1.74	1.78	1.60	1.59	1.64	1.95	1.95	4.35	4.20	2.45
510973	5.55	0.70	0.45	0.33	0.27	1.33	1.76	1.81	1.59	1.60	1.81	1.97	1.97	4.44	4.18	2.61
510976	5.65	0.65	0.49	0.35	0.27	1.29	1.63	1.86	1.53	1.64	1.74	1.95	1.95	4.40	4.28	2.49
510952	5.55	0.65	0.46	0.37	0.25	1.17	1.67	1.78	1.53	1.71	1.67	1.93	1.93	4.44	4.28	2.47
510968	5.55	0.64	0.50	0.37	0.34	1.35	1.74	1.91	1.63	1.75	1.76	1.91	1.91	4.54	4.28	2.49
X	5.52	0.66	0.46	0.35	0.28	1.29	1.71	1.83	1.58	1.68	1.72	1.94	1.94	4.43	4.24	2.50
R	5.15	0.50	0.07	0.04	0.09	0.12	0.13	0.13	0.10	0.16	0.17	0.08	0.19	0.10	0.16	0.16
512572	5.67	0.70	0.47	0.37	0.25	1.27	1.81	1.97	1.63	1.64	1.75	1.86	1.86	4.23	4.44	2.69
512558	5.45	0.62	0.46	0.30	0.24	1.17	1.81	1.83	1.61	1.69	1.70	1.86	1.86	4.70	4.42	2.41
512668	5.35	0.67	0.47	0.34	0.24	1.21	1.75	1.89	1.59	1.70	1.69	1.97	1.97	4.36	4.44	2.49
512838	5.35	0.65	0.41	0.33	0.24	1.21	1.89	1.93	1.56	1.66	1.69	1.95	1.95	4.30	4.50	2.49
512485	5.45	0.62	0.62	0.30	0.27	1.20	1.75	1.83	1.59	1.70	1.70	1.80	1.80	4.44	4.28	2.44
X	5.45	0.65	0.47	0.33	0.25	1.20	1.80	1.89	1.60	1.66	1.72	1.90	1.90	4.35	4.48	2.50
R	5.10	0.08	0.12	0.02	0.03	0.14	0.14	0.14	0.00	0.10	0.09	0.11	0.11	0.21	0.16	0.25

penman te de vtrab
clerk van.



CONTROLE - CONTROLE
KONTROLLE - TEST

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN

D 14-240 94/57.

512435	5,45	3,01	0,62	0,62	0,30	0,29	2,00	1,21	1,75	1,83	1,59	1,60	1,70	1,00	4,44	4,08	1,44
\bar{x}	5,45	4,42	0,65	0,47	0,03	0,25	2,51	1,20	1,80	1,09	1,60	1,66	1,72	1,90	4,35	4,48	1,50
R	0,30	0,98	0,08	0,22	0,07	0,03	0,02	0,14	0,06	0,14	0,07	0,10	0,09	0,11	0,21	0,16	0,25
513509	5,05	4,70	0,71	0,47	0,36	0,25	2,61	1,24	1,75	1,70	1,63	1,66	1,73	1,97	4,22	4,40	2,66
514493	5,00	4,45	0,64	0,39	0,39	0,24	2,53	1,21	1,05	1,81	1,64	1,71	1,71	1,93	4,36	4,08	2,49
513497	5,05	4,80	0,65	0,46	0,37	0,27	2,54	1,29	1,09	1,89	1,70	1,78	1,78	1,95	4,40	4,54	2,59
513461	5,00	4,45	0,65	0,41	0,31	0,27	2,53	1,20	1,03	1,94	1,73	1,78	1,75	2,00	4,28	4,44	2,53
513500	5,00	4,60	0,67	0,43	0,34	0,25	2,53	1,20	1,09	1,86	1,70	1,73	1,74	2,00	4,22	4,40	2,54
\bar{x}	5,02	4,60	0,66	0,43	0,35	0,26	2,55	1,23	1,04	1,86	1,68	1,73	1,74	1,97	4,30	4,47	2,56
R	0,05	0,35	0,07	0,08	0,08	0,03	0,08	0,09	0,14	0,16	0,10	0,12	0,07	0,07	0,18	0,18	0,12
513464	5,00	4,50	0,62	0,43	0,36	0,28	2,54	1,23	1,01	1,85	1,70	1,78	1,79	1,94	4,36	4,54	2,57
514166	5,70	4,20	0,64	0,43	0,37	0,24	2,54	1,20	1,78	1,75	1,56	1,66	1,71	1,97	4,40	4,44	2,48
514170	5,65	4,30	0,69	0,46	0,37	0,24	2,54	1,17	1,67	1,81	1,67	1,73	1,71	1,97	4,28	4,44	2,55
514193	5,70	4,50	0,61	0,43	0,36	0,21	2,53	1,21	1,69	1,69	1,59	1,71	1,78	1,91	4,22	4,40	2,48
514234	5,65	4,65	0,62	0,46	0,31	0,16	2,50	1,21	1,75	1,88	1,66	1,70	1,74	1,97	4,22	4,44	2,45
\bar{x}	5,70	4,45	0,65	0,44	0,35	0,23	2,53	1,20	1,74	1,79	1,64	1,72	1,75	1,95	4,30	4,45	2,52
R	0,15	0,35	0,08	0,05	0,06	0,12	0,04	0,06	0,14	0,19	0,14	0,12	0,08	0,06	0,18	0,14	0,14
509265	5,70	4,36	0,40	0,49	0,43	0,28	2,52	1,23	1,01	1,81	1,73	1,70	1,89	1,89	4,18	4,70	2,08
509164	5,70	4,28	0,70	0,57	0,36	0,36	2,55	1,23	1,05	1,70	1,71	1,69	1,75	1,97	4,36	4,40	2,63
505643	5,45	4,72	0,71	0,53	0,34	0,27	2,61	1,21	1,26	1,89	1,79	1,67	1,88	1,85	4,23	4,50	2,63
509232	5,70	4,66	0,65	0,49	0,43	0,33	2,50	1,17	1,05	1,86	1,69	1,73	1,73	1,95	4,44	4,72	2,47
510963	5,35	4,66	0,70	0,49	0,39	0,34	2,50	1,19	1,08	1,89	1,63	1,64	1,93	1,89	4,70	4,70	2,65
\bar{x}	5,50	4,60	0,63	0,50	0,39	0,32	2,53	1,21	1,03	1,71	1,61	1,61	1,84	1,91	4,38	4,60	2,48
R	0,25	0,26	0,31	0,04	0,09	0,09	0,11	0,06	0,14	0,12	0,16	0,06	0,18	0,12	0,82	0,22	0,62
\bar{x}	0,60	4,51	0,65	0,47	0,36	0,27	2,56	1,21	1,28	1,80	1,64	1,69	1,75	1,91	4,36	4,47	2,57
R	0,50	0,98	0,33	0,23	0,17	0,20	0,42	0,25	0,17	0,34	0,28	0,19	0,29	0,29	0,68	0,54	0,66
max	5,85	4,80	0,73	0,62	0,47	0,36	2,92	1,33	1,38	1,97	1,81	1,78	1,93	2,00	4,70	4,72	2,03
min	5,85	3,82	0,40	0,39	0,30	0,16	2,50	1,08	1,21	1,63	1,69	1,59	1,64	1,71	4,02	4,18	2,69
S	0,162	0,344	0,060	0,040	0,040	0,042	0,087	0,050	0,080	0,068	0,072	0,051	0,069	0,078	0,154	0,145	0,128
$\bar{x} - 3S$	5,01	3,87	0,45	0,36	0,24	0,19	2,27	1,06	1,13	1,56	1,42	1,54	1,54	1,68	3,90	3,93	2,13
$\bar{x} + 3S$	5,98	5,33	0,81	0,64	0,48	0,45	2,79	1,36	1,43	1,86	1,86	1,84	1,96	2,14	4,82	4,80	2,89
S_0																	
min	5,00	3,80	0,40				2,20	1,00							3,90	3,90	
max	6,00	5,40	0,90				2,80	1,80							4,90	4,90	3,0
EENHEDEN	PF	PF	PF	PF	PF	PF	PF	PF	PF	PF	PF	PF	PF	PF	PF	PF	PF

PAR PAR PAR SIGN
 CODE Nr.
 TYPE
 EINDHOVEN, NEDERLAND.
 D 14-24094/37.

BLAD BLÄTTER FEUILLES SHEETS
 BLAD BLATT FEUILLE SHEET

CONCLUSIE:
 7

Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermoegvaldiging of mededeling 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.

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

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



CONTROLE - CONTROLE
KONTROLLE - TEST

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN

D14-240 9H/87

STEMPEL: ONTVANGEN OP: VOOR: GEZIEN:

METING	SCHEMA (T)	193	19	48	20	22	535	520	540	550	1030	590	720	710	Ma ± 1 week afstrong gekrjm.	763	440.	10.	4.	553.	55.
442033		glas	Jk	mod 19,	-19,	Kerkde kwaliteit	Kar.	Kar.	Kar.	Kar.	Ma 1 maand sig. test	Jk	mod 19,	Kerkde kwaliteit	Kar.	Jk	mod 19,	Kerkde kwaliteit	Kar.	Kar.	Kar.
442980		glas	Jk	mod 19,	-19,	Kerkde kwaliteit	Kar.	Kar.	Kar.	Kar.	Ma 1 maand sig. test	Jk	mod 19,	Kerkde kwaliteit	Kar.	Jk	mod 19,	Kerkde kwaliteit	Kar.	Kar.	Kar.
442991		glas	Jk	mod 19,	-19,	Kerkde kwaliteit	Kar.	Kar.	Kar.	Kar.	Ma 1 maand sig. test	Jk	mod 19,	Kerkde kwaliteit	Kar.	Jk	mod 19,	Kerkde kwaliteit	Kar.	Kar.	Kar.
442992		glas	Jk	mod 19,	-19,	Kerkde kwaliteit	Kar.	Kar.	Kar.	Kar.	Ma 1 maand sig. test	Jk	mod 19,	Kerkde kwaliteit	Kar.	Jk	mod 19,	Kerkde kwaliteit	Kar.	Kar.	Kar.
442997		glas	Jk	mod 19,	-19,	Kerkde kwaliteit	Kar.	Kar.	Kar.	Kar.	Ma 1 maand sig. test	Jk	mod 19,	Kerkde kwaliteit	Kar.	Jk	mod 19,	Kerkde kwaliteit	Kar.	Kar.	Kar.
x		glas	Jk	mod 19,	-19,	Kerkde kwaliteit	Kar.	Kar.	Kar.	Kar.	Ma 1 maand sig. test	Jk	mod 19,	Kerkde kwaliteit	Kar.	Jk	mod 19,	Kerkde kwaliteit	Kar.	Kar.	Kar.
R.		glas	Jk	mod 19,	-19,	Kerkde kwaliteit	Kar.	Kar.	Kar.	Kar.	Ma 1 maand sig. test	Jk	mod 19,	Kerkde kwaliteit	Kar.	Jk	mod 19,	Kerkde kwaliteit	Kar.	Kar.	Kar.

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.

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 Mitteilung 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.



CONTROLE - CONTROLE
KONTROLLE - TEST

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN

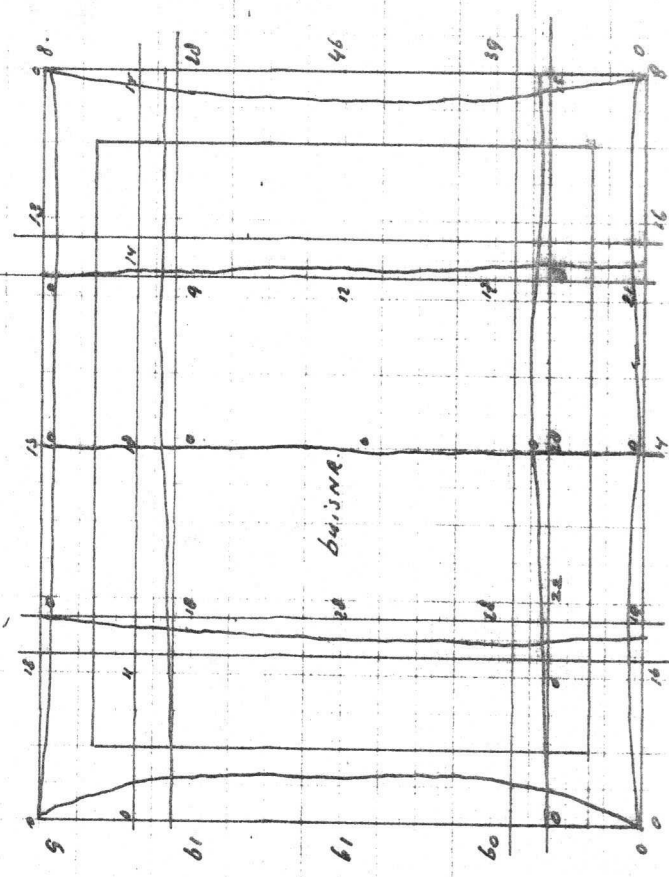
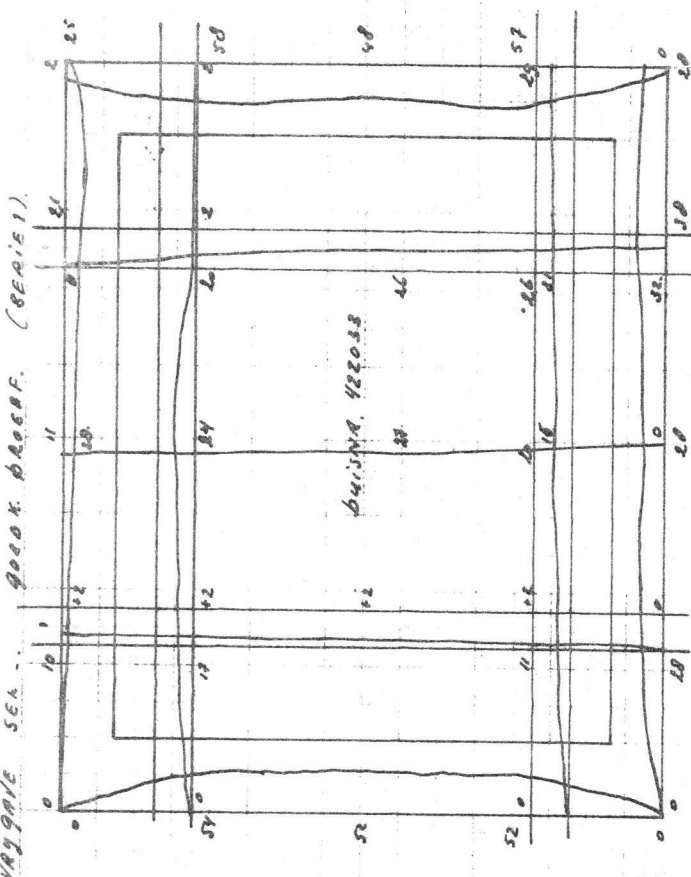
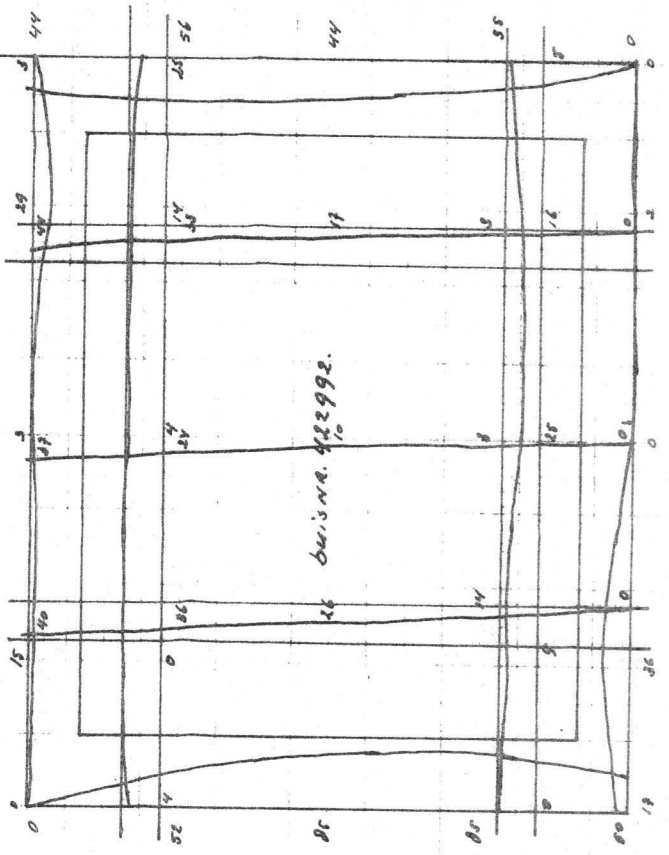
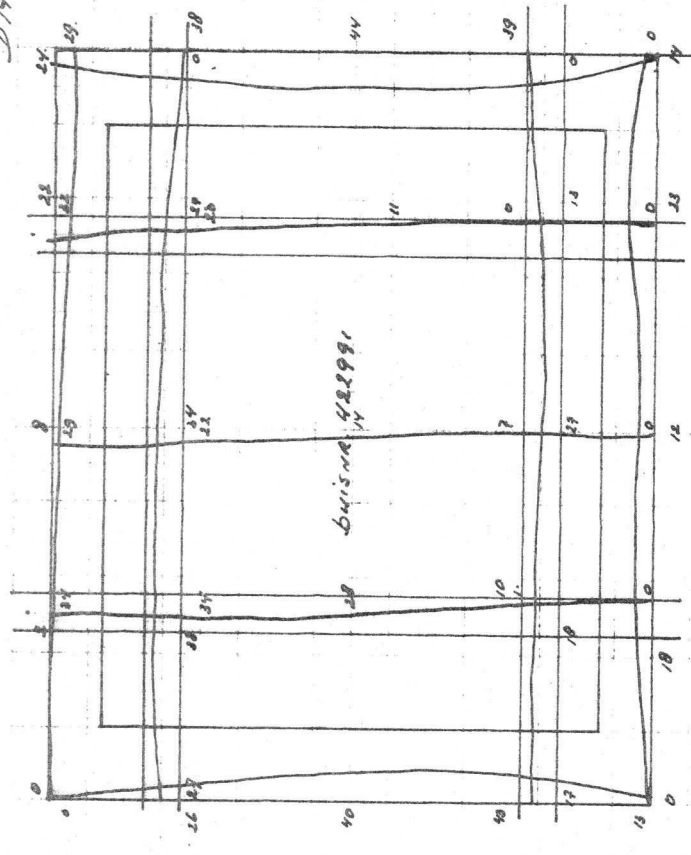
METING	STEMPEL:			ONTVANGEN OP:				VOOR:				GEZIEN:					
	Lengte buis konv. stempel	Lengte stempel	Lengte katodepost	Lengte vakkingen (man)	Basisk vakkingen (man)	Diagonaal vakkingen (man)	Plaatvackingen	Graciovackingen by X-ray vackingen	Vakkingen met contact	Vakkingen met contact	Vakkingen met contact	Vakkingen met contact	Bekende punten	Controlle vakkingen	Wisselvackingen	Wisselvackingen	Wisselvackingen
422033	359	15		985	1185	1434	508	798	586	239	170.7	44					
422980	357.5	15.5		979	1176	1423	510	802	568	238	170.6	3.8					
422991	358	16		980	1174	1449	50.9	800	590	237	170.3	41					
422992	358.5	14.6		977	1177	1436	50.8	790	577	238	170.9	2.8					
422997	358.0	16.1		985	1174	1438	50.5	797	584	238.5	170.5	4.0					
X	358.2	15.4		981	1172	1436	50.8	797	581	238.1	170.6	3.8					
R	358	15		980	1172	1436	50.8	797	581	238.1	170.6	3.8					
	358.0	15.7		977	1172	1431	50.7	797	586	237.4	169.4	4.2					
	357.1	14.8		970	1176	1422	50.8	795	575	236.7	169.4	4.7					
	357.4	15.0		973	1171	1434	51.0	792	572	237.7	169.2	4.8					
	360.0	13.2		970	1174	1436	51.2	795	572	238.2	169.6	3.8					
	361.6	12.5		967	1170	1428	50.8	798	578	239.1	169.5	4.1					
X	360.8	13.6		970	1173	1432	50.9	797	577	237.8	169.4	4.3					
R	358	15.8		970	1173	1432	50.9	797	577	237.8	169.4	4.3					
	359.4	15.2		976	1171	1422	50.8	796	577	237	169.8	4.2					
	358.8	15.8		976	1171	1432	50.8	795	575	237.3	169.8	4.2					
	357.8	14.7		976	1171	1420	50.5	795	575	238.8	170.0	4.2					
	359.6	14.9		976	1172	1421	50.8	796	576	241.1	169.7	4.3					
	359.0	13.4		976	1172	1434	50.5	797	577	239.4	170.1	4.2					
X	358.9	14.8		971	1172	1426	50.6	796	576	239.7	169.9	4.2					

Meting
Nem RVB-3-0/407
SCHEMA (T)

214-24094/37

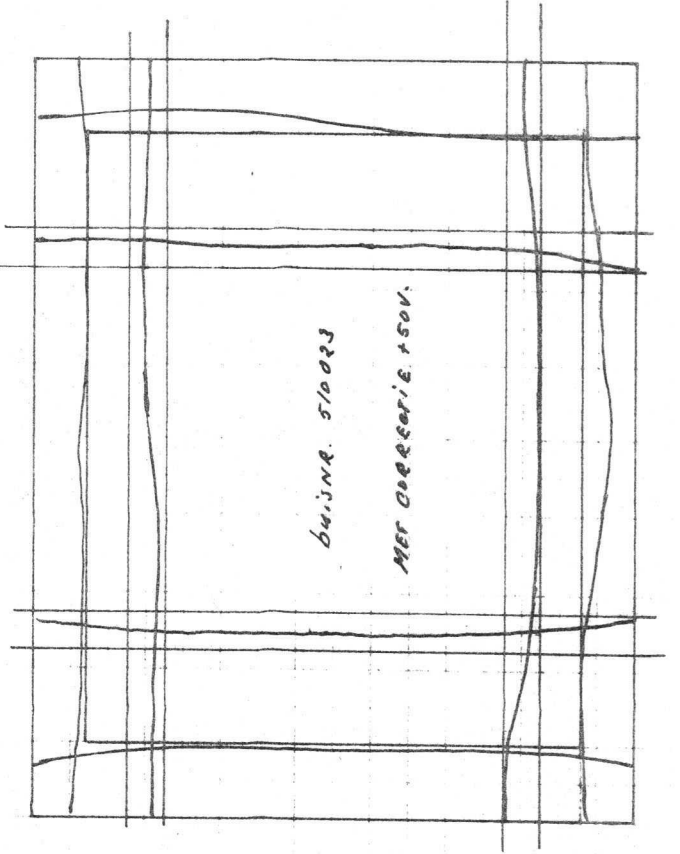
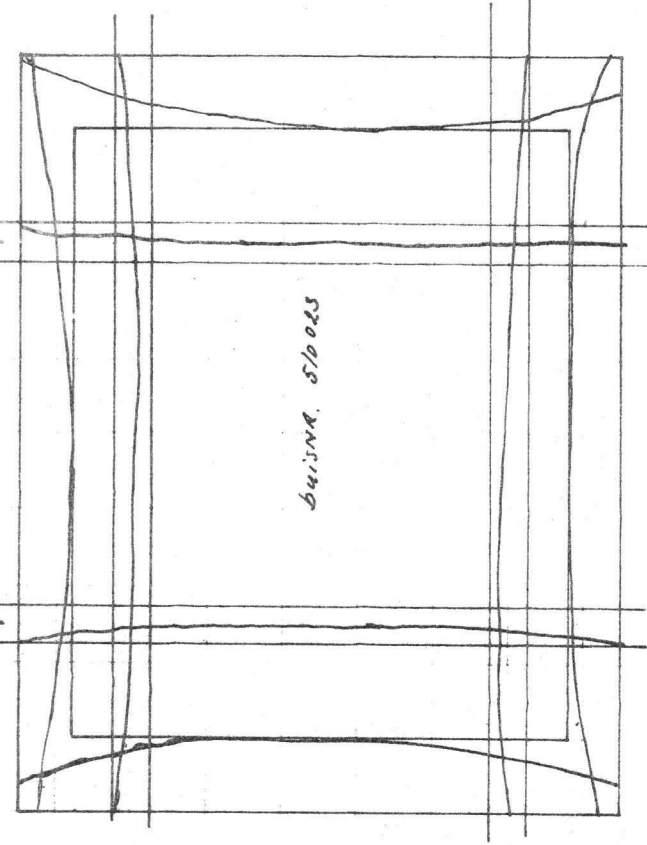
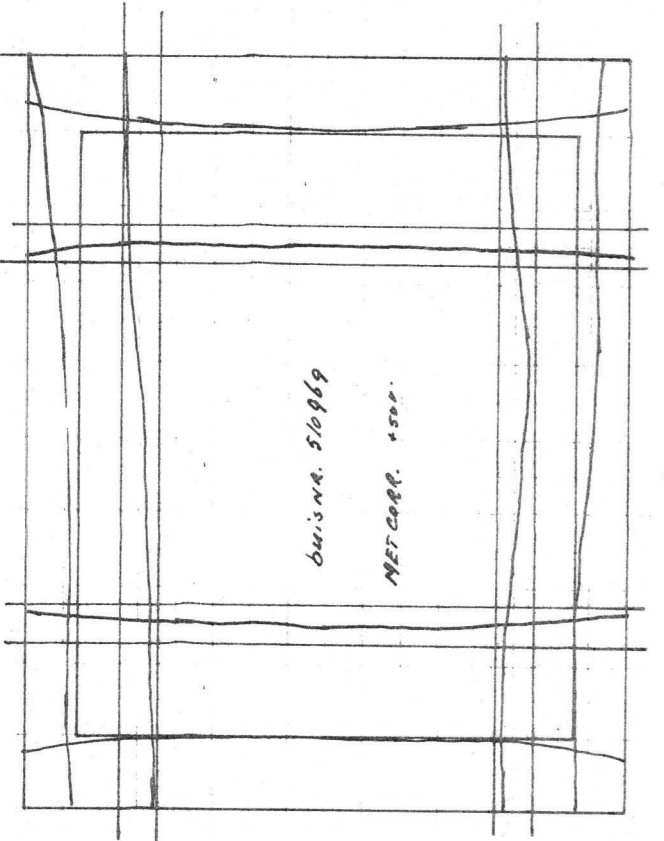
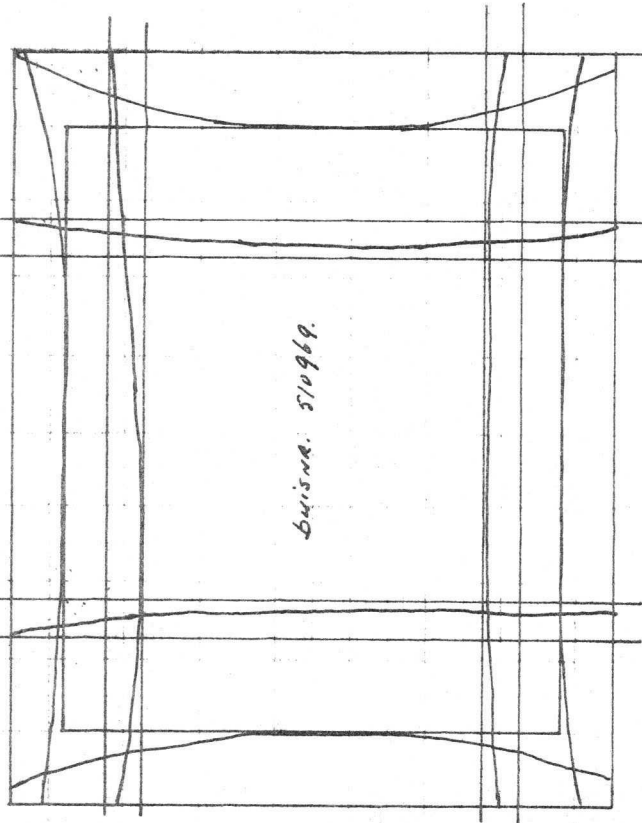
D 14-240 9H/37

VAGGATE SEA GOOD X. PROSOF. (BEAIEI).



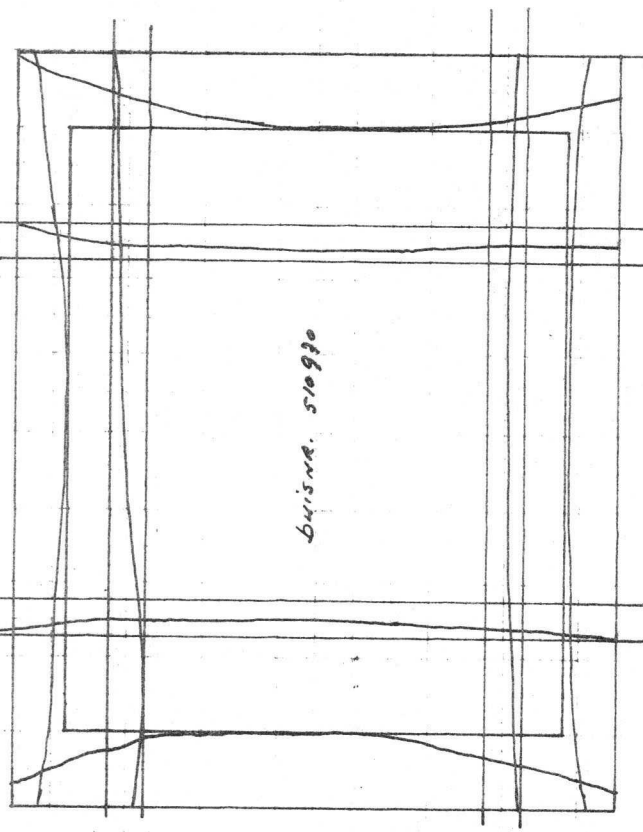
DIV-240 9H/37

VAGGARE SER. 2

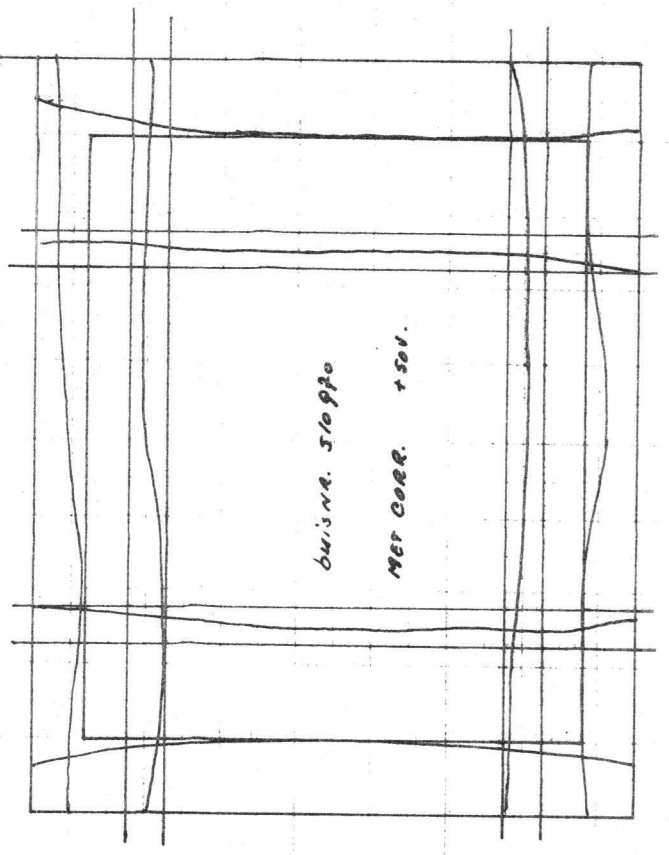


D-14-240 9H/37

VAGGATE SER.C. 2.

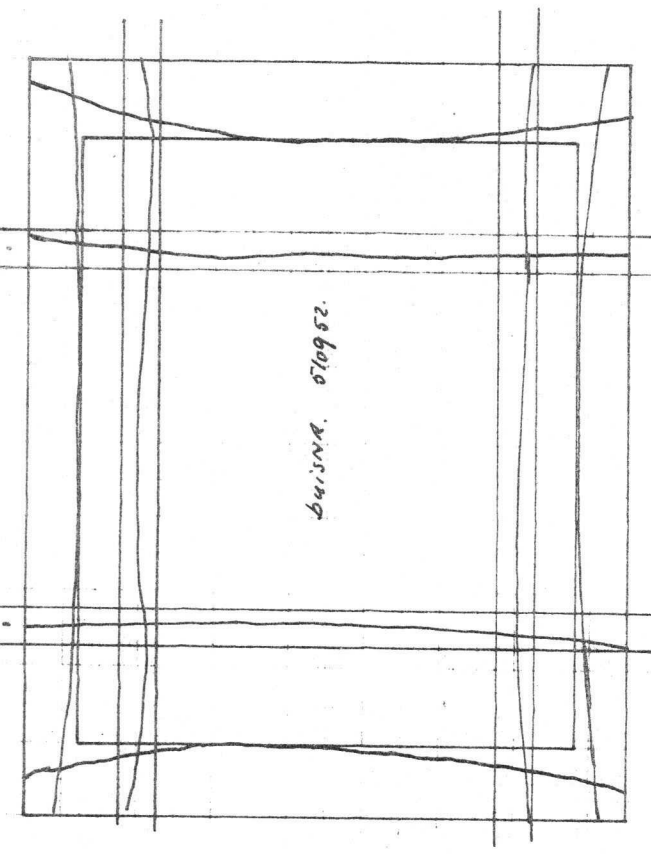


buisna. 510930

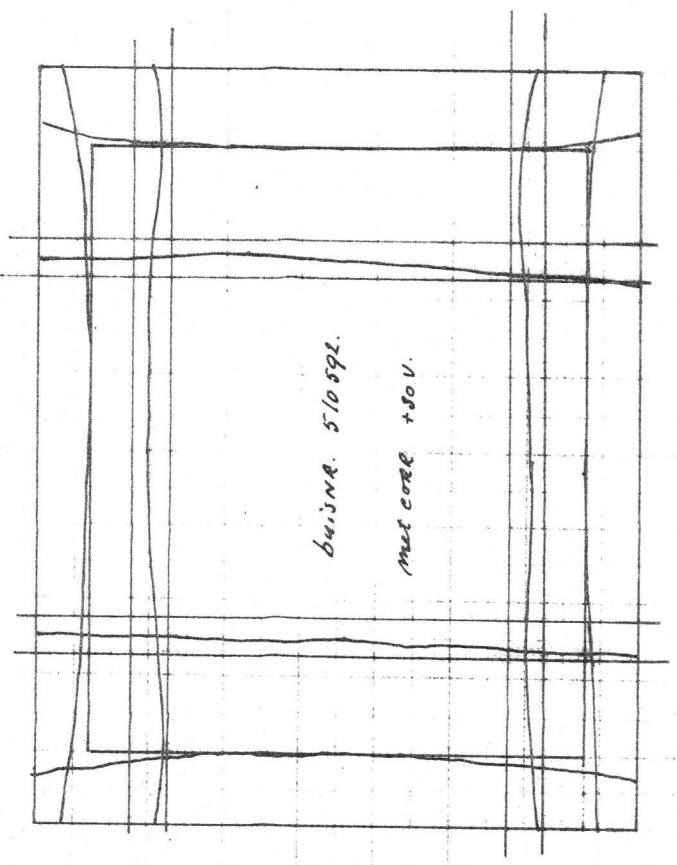


buisna. 510930

NET CORR. +50V.



buisna. 510952

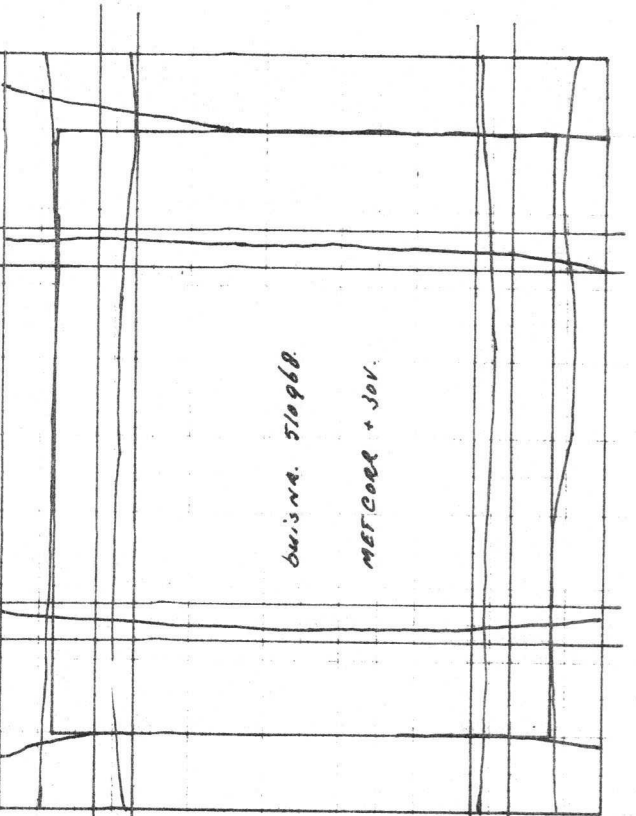
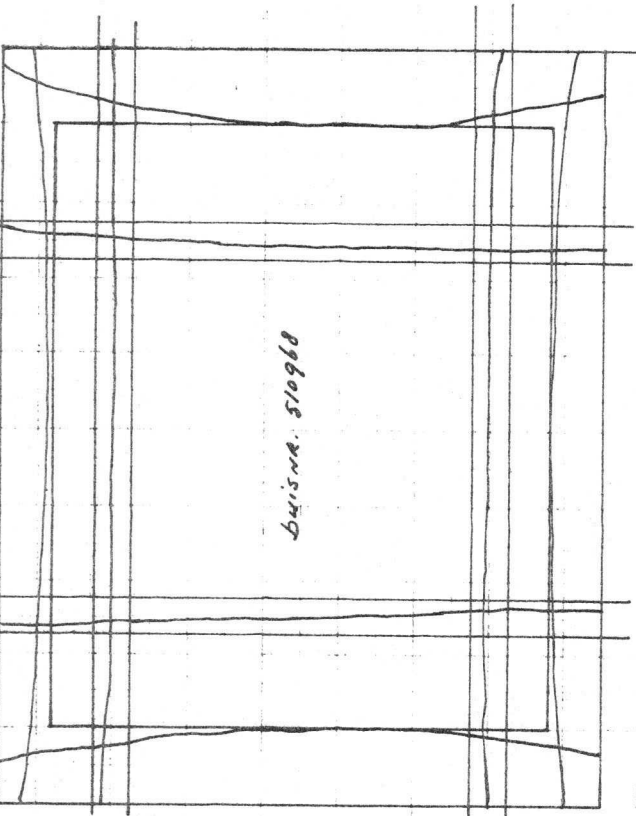
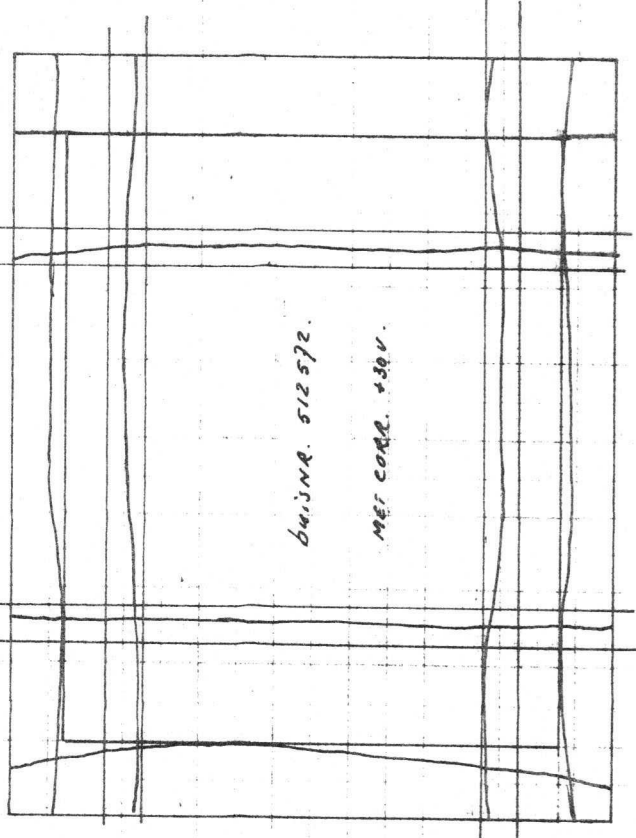
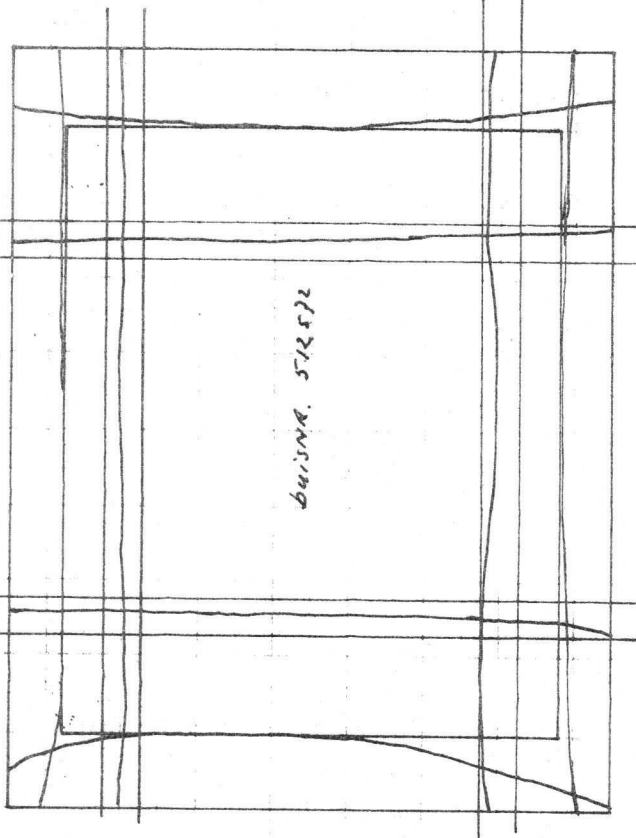


buisna. 510952

NET CORR. +50V.

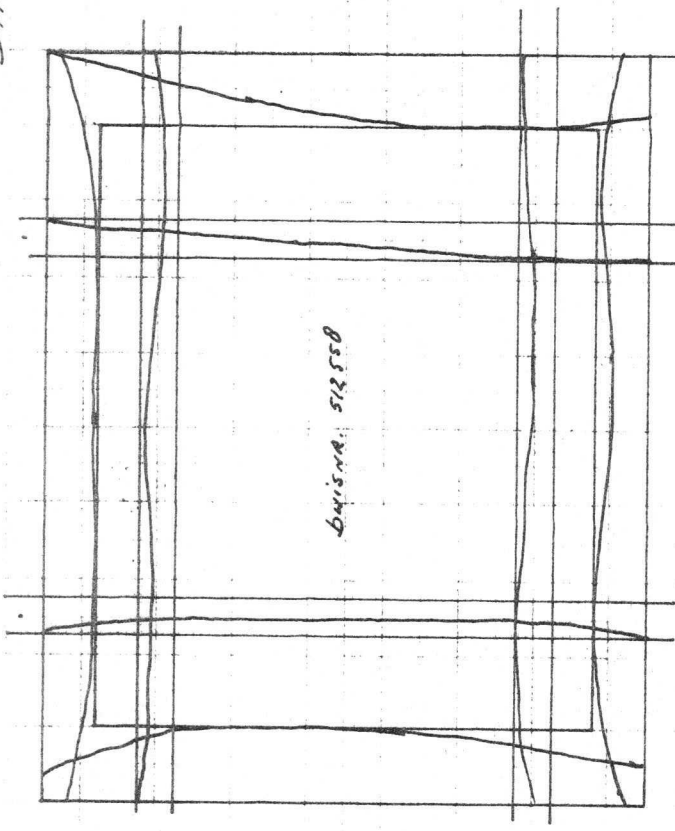
Veigale SEA. 2, + 3.

D14-240 9H/37

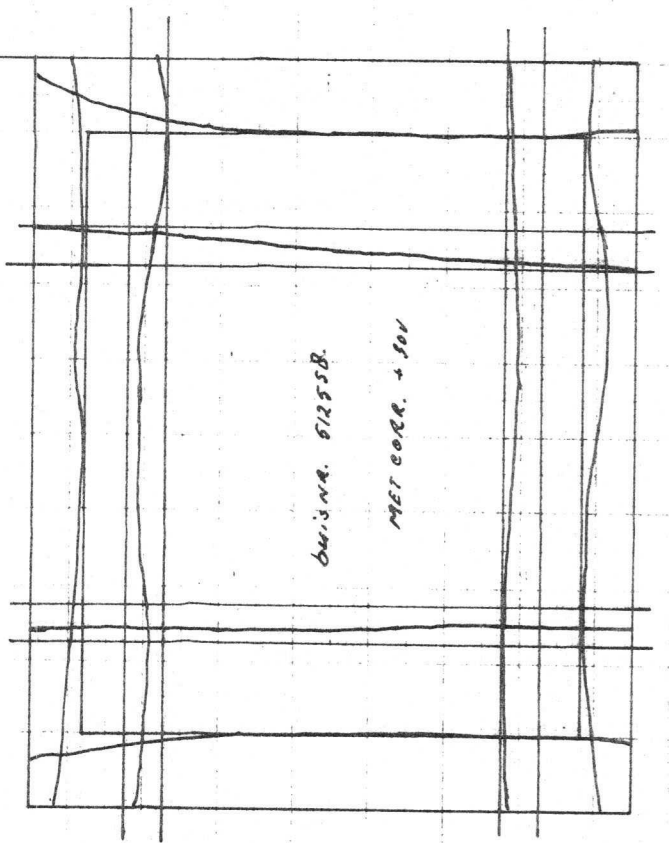


D14-240 9H/37

Vajigale SER. 3.

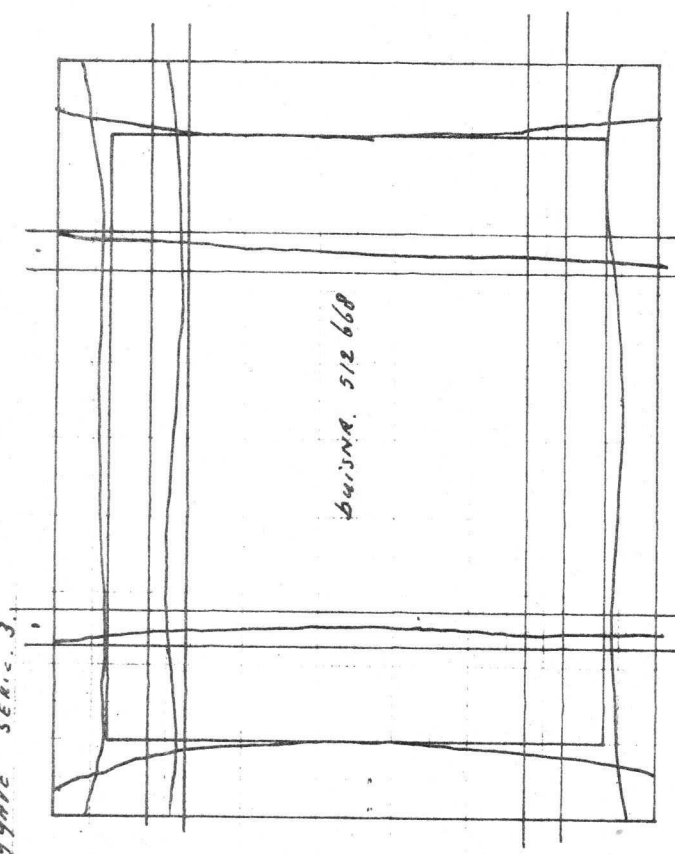


buisna. 512558

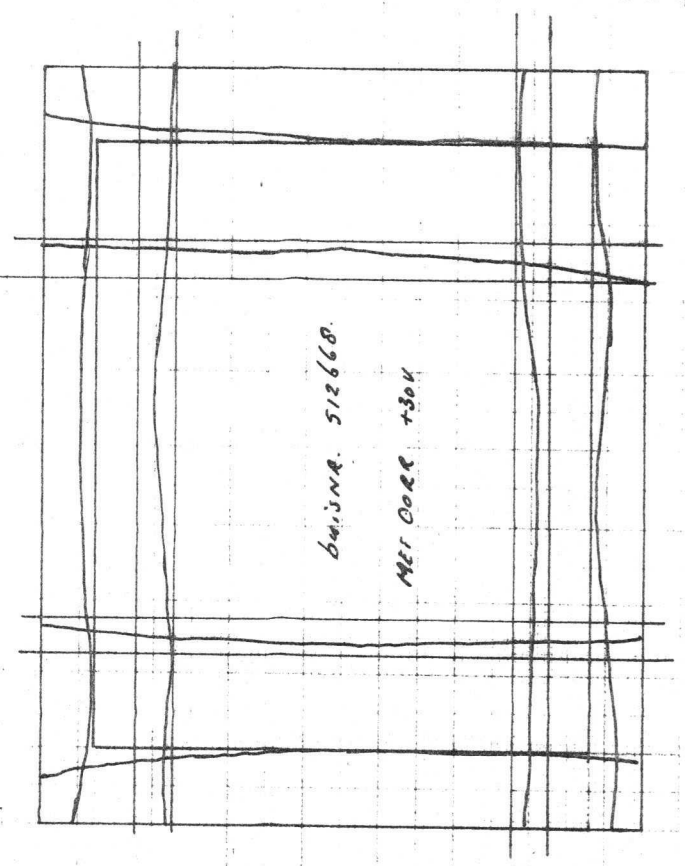


buisna. 512558

MET CORR. + 50V



buisna. 512668

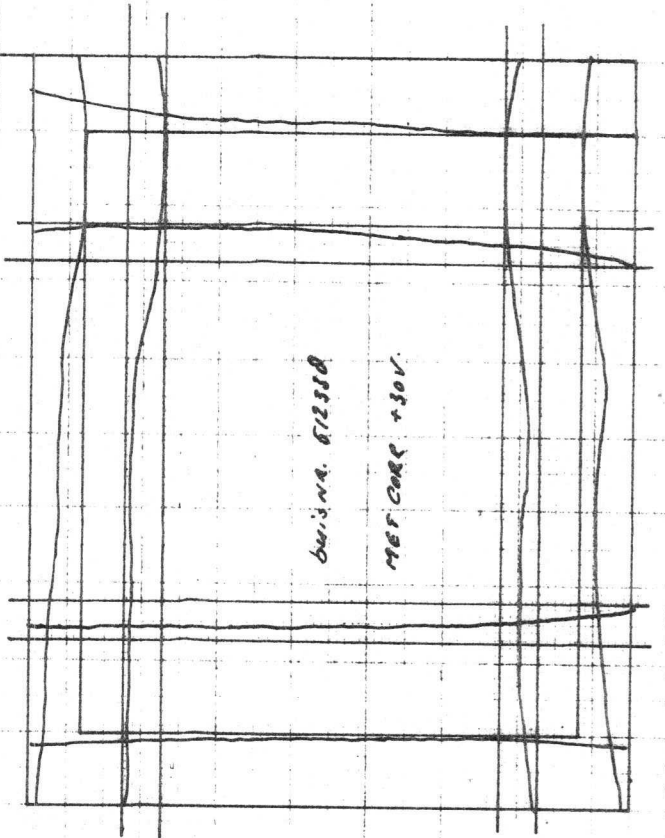
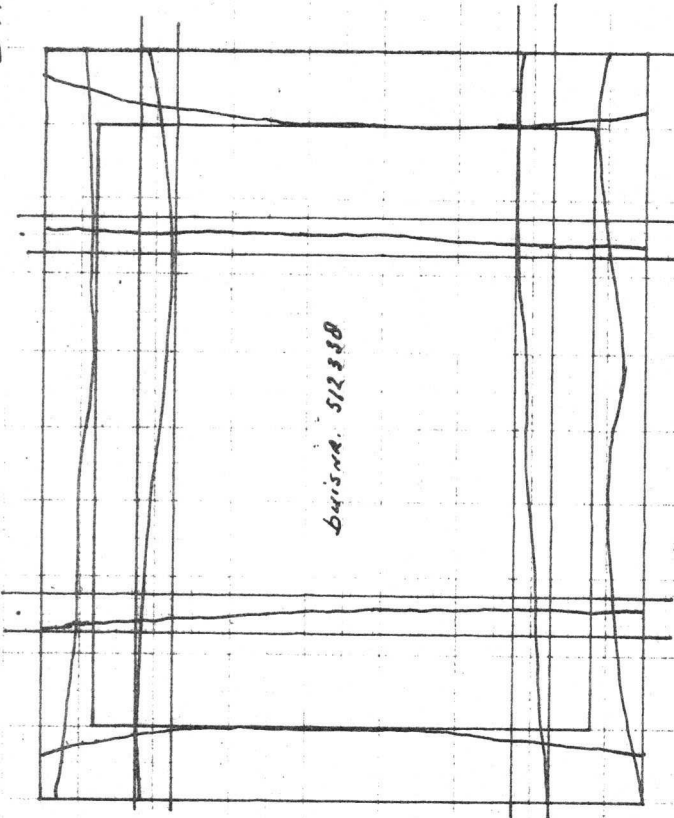
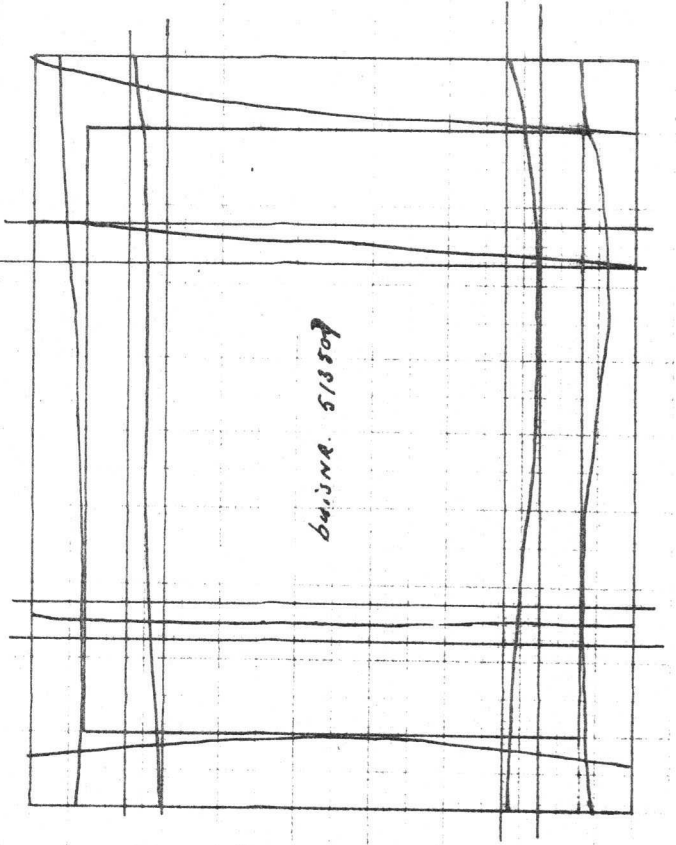
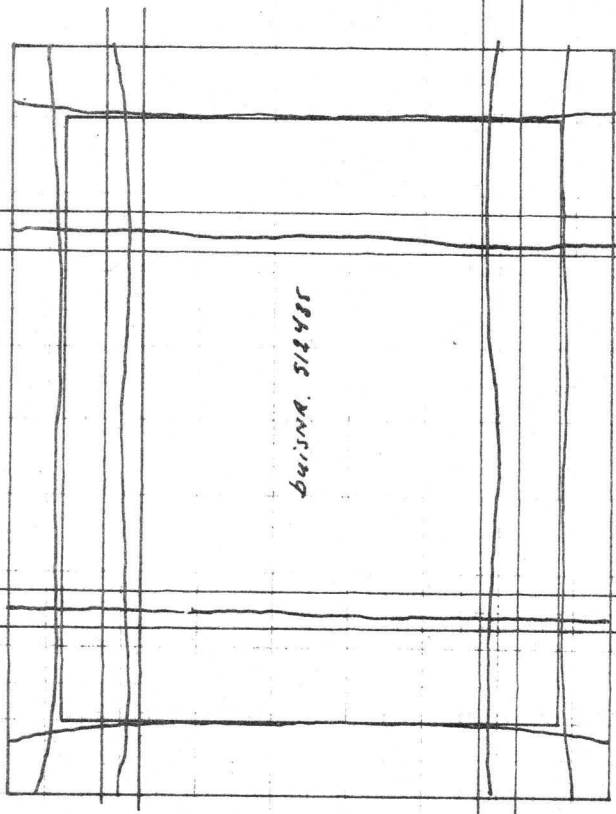


buisna. 512668.

MET CORR + 30V

VAGGATE SEA. 3 + 4

D 14-240 9H/37



VAGGALIE SEA. 4

D. 14-240 9H/32

buisna. 513497

buisna. 513497

MAR CAS. 1400.

buisna. 513493

buisna. 513461

214-240 94/37
VAGGARE SEA... 475.

buisna. 514166

buisna. 514166

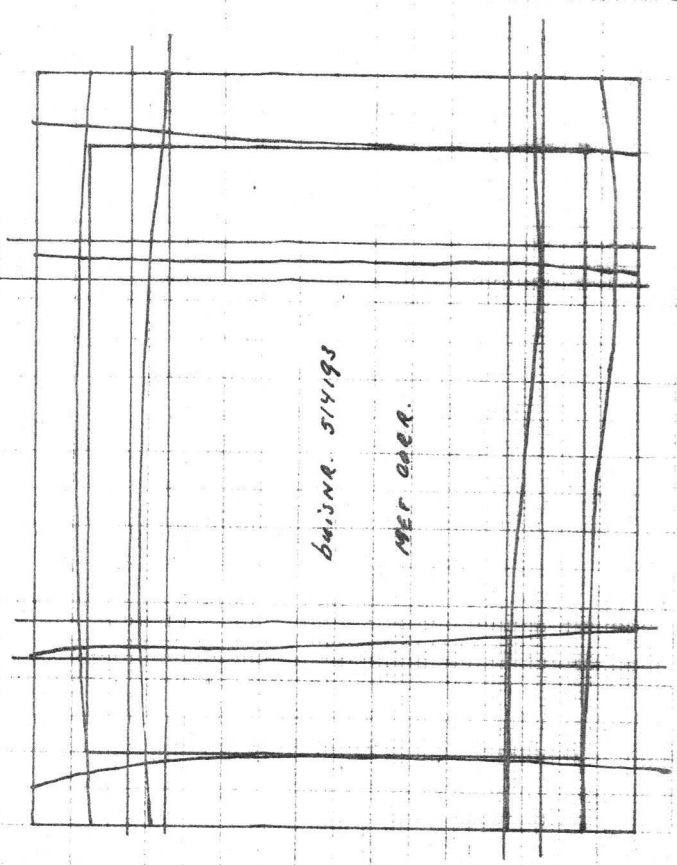
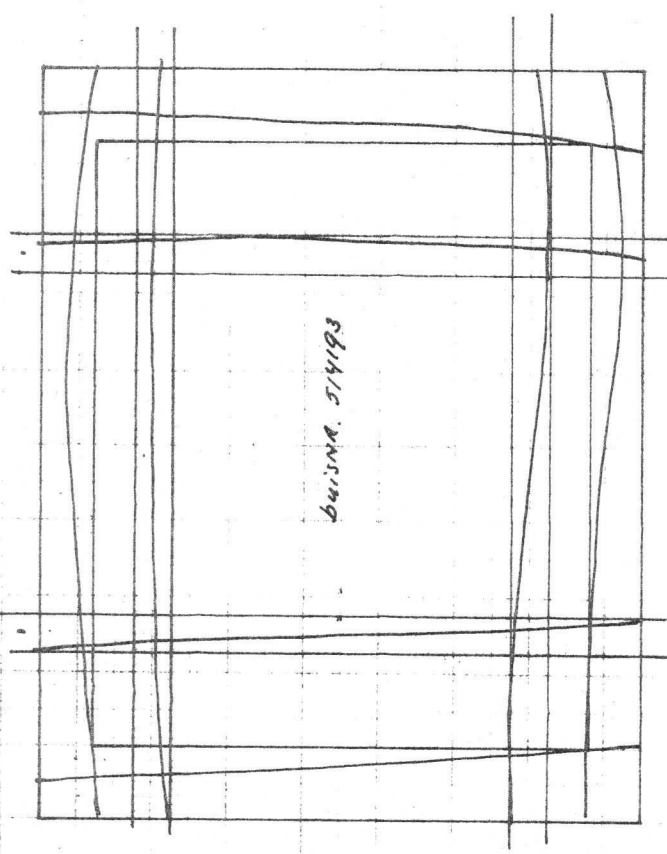
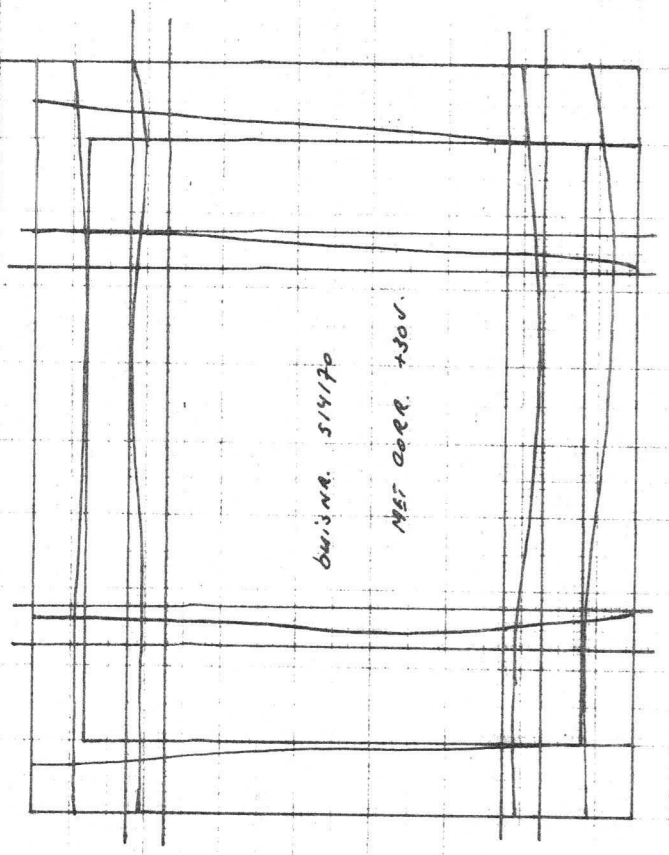
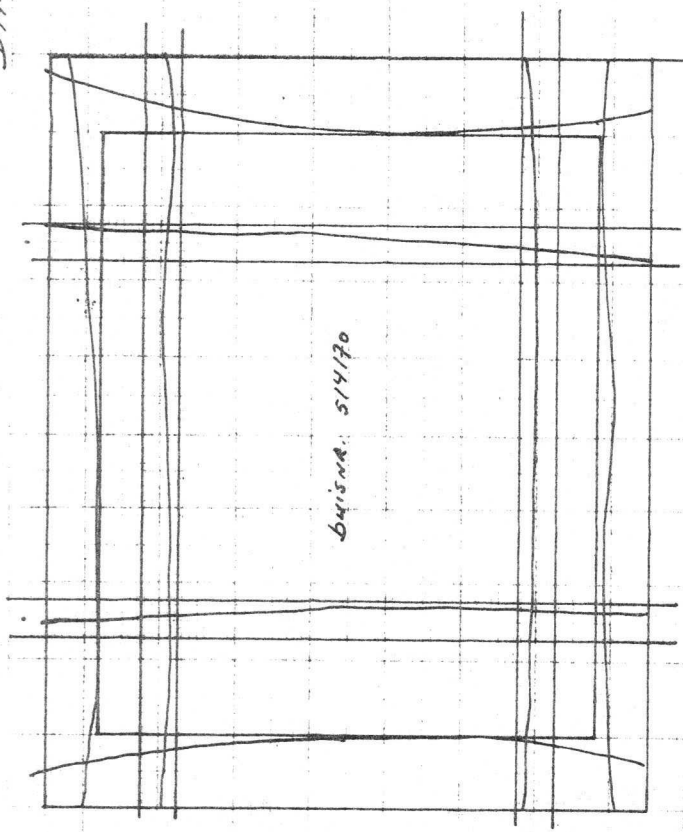
MEF COEL. 4800.

buisna. 513500

buisna. 513464

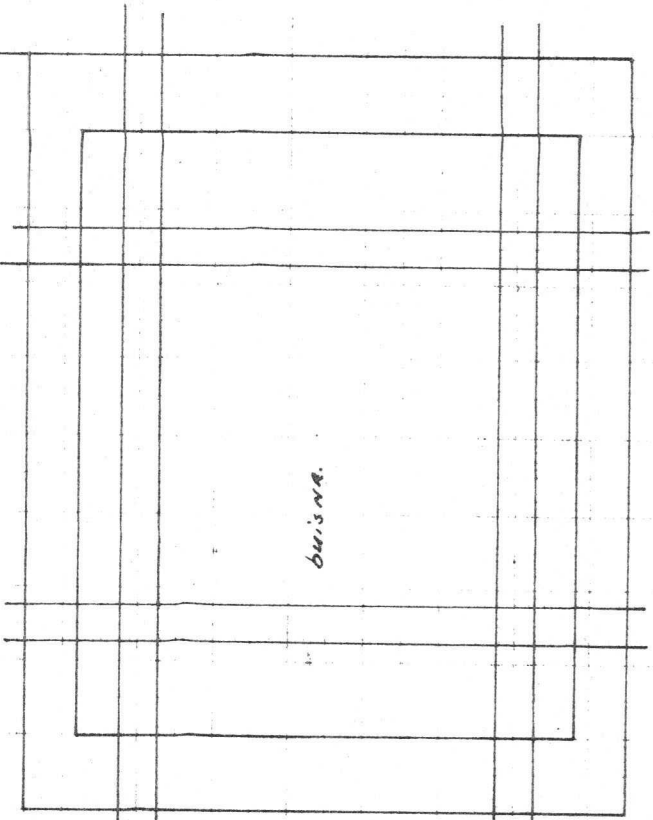
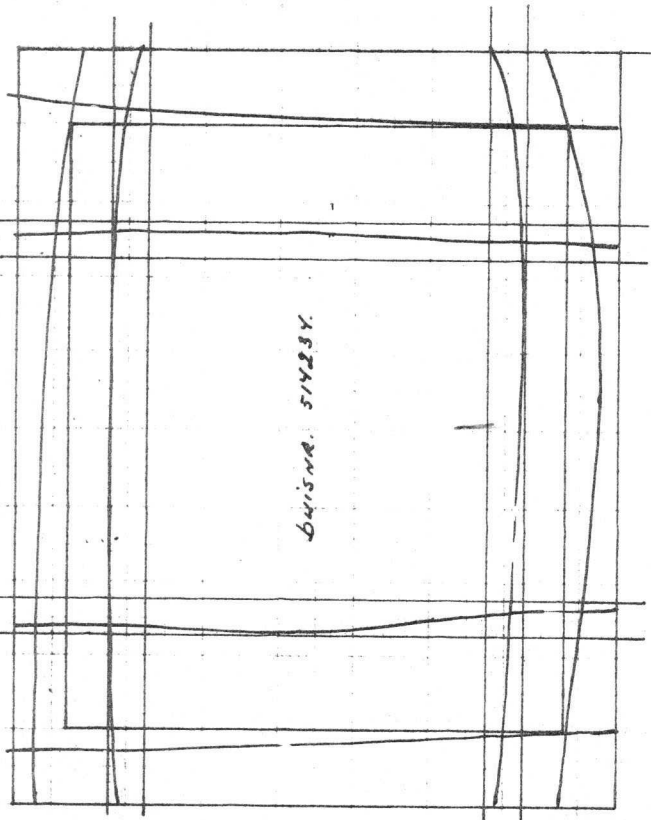
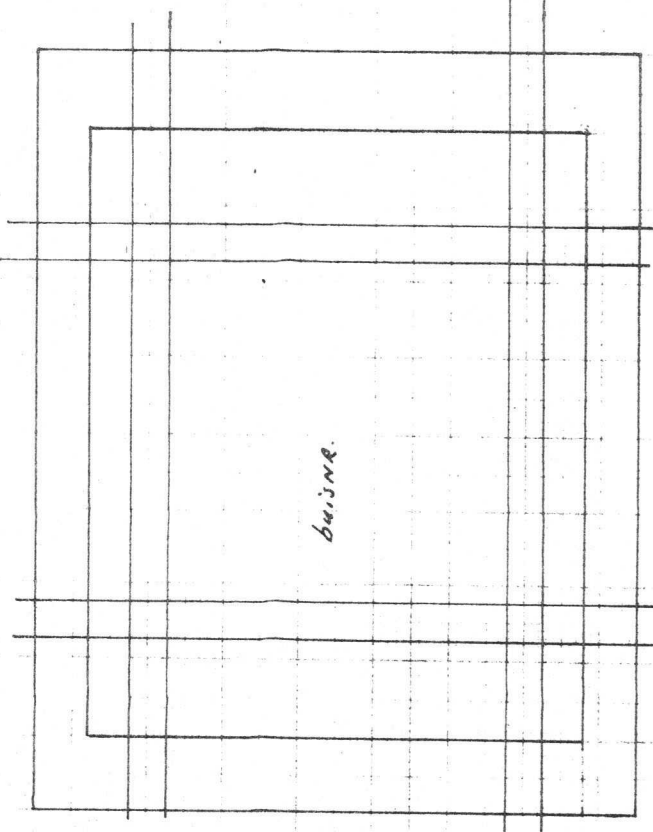
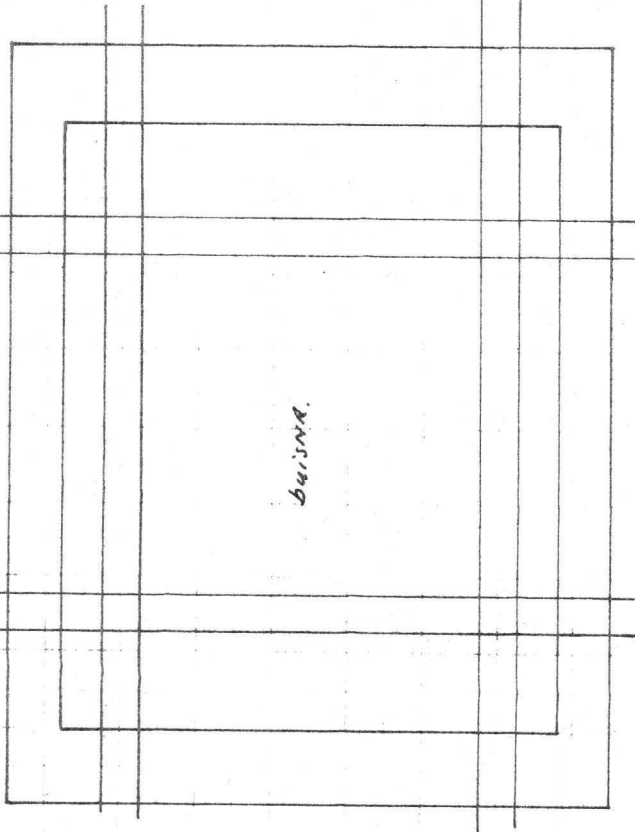
DM-240 9H/37

WAGGLE SER. 5



IRIGARIE SER.C. 5

D 14-240 9H/37



LINEAIRHEITSMETING

BUISTYPE *D14-25074/37*
 PROEFNR. *Speek. PROEFNR.*
 BUISNOMM. : 422033
 MEETDATUM : *14-12-14*

meetpunt (<i>mm</i> /div.)	V _x		ΔV _x	V _y		ΔV _y
	V _{x1} → V _{x2} van links naar rechts Volts	V _{x2} → V _{x1} van rechts naar links Volts		V _{y1} → V _{y2} van boven naar onder Volts	V _{y2} → V _{y1} van onder naar boven Volts	
1.	41,7	41,7		12,07	12,07	
		ΔV _x	0,20		ΔV _y	3,11
		%	-2,140		%	+3,567
2.	33,5	33,5		0,96	0,96	
		ΔV _x	0,40		ΔV _y	2,965
		%	+0,239		%	-1,290
3.	25,1	25,1		6,00	5,99	
		ΔV _x	0,20		ΔV _y	2,90
		%	-1,193		%	-0,791
4.	16,02	16,02		3,02	3,01	
		ΔV _x	0,305		ΔV _y	2,955
		%	-0,895		%	-1,623
5.	0,52	0,51		0,06	0,06	
		ΔV _x	0,32		ΔV _y	2,945
		%	-0,716		%	-1,956
6.	0,20	0,19		-2,00	-2,00	
		ΔV _x	0,36		ΔV _y	3,07
		%	-0,239		%	+4,206
7.	-0,16	-0,17		-5,95	-5,96	
		ΔV _x	0,46		ΔV _y	3,04
		%	+0,965		%	+1,207
8.	-16,62	-16,63		-0,99	-9,00	
		ΔV _x	0,475		ΔV _y	2,965
		%	+1,134		%	-1,290
9.	-25,1	-25,1		-11,96	-11,96	
		ΔV _x	0,60		ΔV _y	3,0030
		%	+2,625		%	
10.	-33,7	-33,7				
		ΔV _x	0,40		ΔV _y	
		%	+0,239		%	
11.	-42,1	-42,1				
		ΔV _x	0,6800		ΔV _y	
		%			%	
12.						
		ΔV _x			ΔV _y	
		%			%	
13.						
		ΔV _x			ΔV _y	
		%			%	
14.						
		ΔV _x			ΔV _y	
		%			%	

LINEAIRITEITSMETING

BUISTYPE: D14-2405H/32

PROEFNR.: 9060X. PROEFNAM.

BUISENR.: 422922.

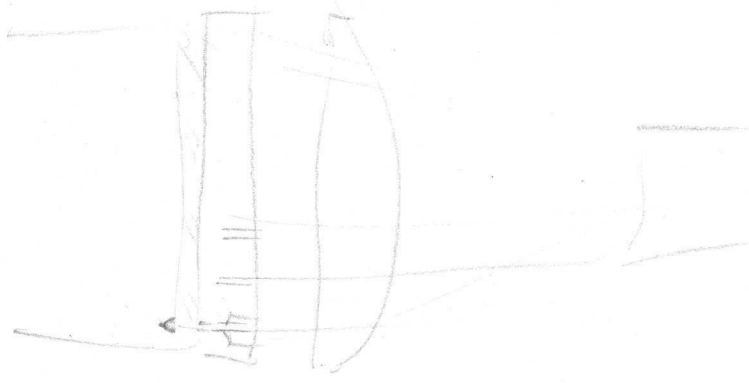
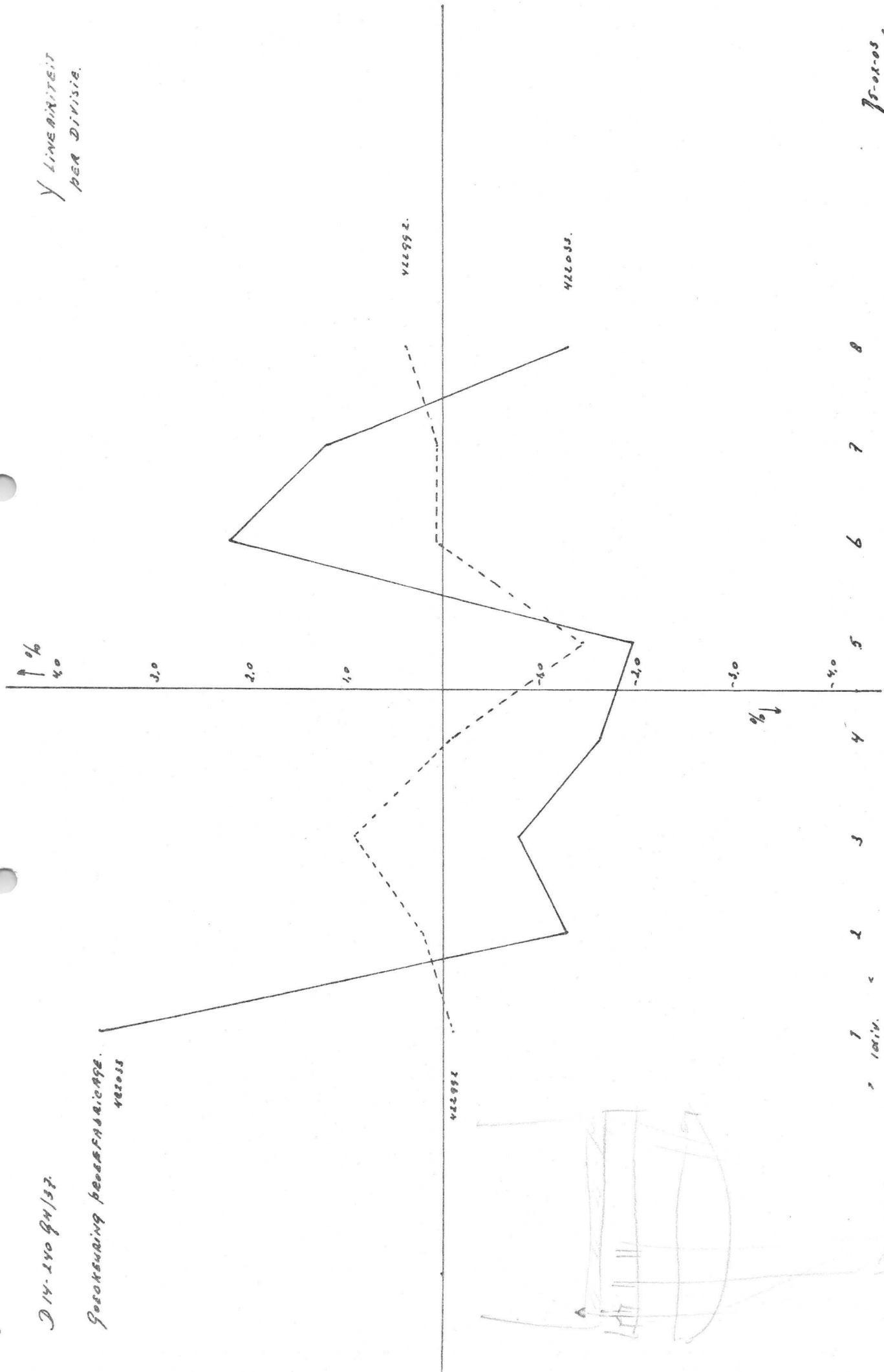
MEETDATA: 74-12-14

meetpunt (\ominus /div.)	V_x		ΔV_x	V_y		ΔV_y
	$V_{x_1} \rightarrow V_{x_2}$ van links naar rechts Volts	$V_{x_2} \rightarrow V_{x_1}$ van rechts naar links Volts		$V_{y_1} \rightarrow V_{y_2}$ van boven naar onder Volts	$V_{y_2} \rightarrow V_{y_1}$ van onder naar boven Volts	
1.	43,5	43,5		12,14	12,13	
		ΔV_x	0,20		ΔV_y	2,97
		ϕ	-1,086		ϕ	-0,105
2.	35,3	35,3		9,17	9,16	
		ΔV_x	0,30		ΔV_y	2,90
		ϕ	+0,121		ϕ	+0,231
3.	22,0	22,0		6,19	6,18	
		ΔV_x	0,30		ΔV_y	3,00
		ϕ	+0,121		ϕ	+0,904
4.	18,7	18,7		3,19	3,18	
		ΔV_x	0,16		ΔV_y	2,97
		ϕ	-1,568		ϕ	-0,105
5.	10,55	10,53		0,22	0,21	
		ΔV_x	0,025		ΔV_y	2,93
		ϕ	-3,197		ϕ	-1,451
6.	2,52	2,51		-2,71	-2,22	
		ΔV_x	0,53		ΔV_y	2,975
		ϕ	+2,095		ϕ	+0,063
7.	-6,01	-6,02		-0,69	-0,69	
		ΔV_x	0,355		ΔV_y	2,975
		ϕ	+0,784		ϕ	+0,063
8.	-14,36	-14,38		-0,66	-0,67	
		ΔV_x	0,33		ΔV_y	2,985
		ϕ	+0,483		ϕ	+0,299
9.	-22,7	-22,7		-11,65	-11,65	
		ΔV_x	0,30		ΔV_y	2,9731
		ϕ	+0,121		ϕ	
10.	-31,0	-31,0				
		ΔV_x	0,40		ΔV_y	
		ϕ	+1,327		ϕ	
11.	-39,4	-39,4				
		ΔV_x	0,2900		ΔV_y	
		ϕ			ϕ	
12.						
		ΔV_x			ΔV_y	
		ϕ			ϕ	
13.						
		ΔV_x			ΔV_y	
		ϕ			ϕ	
14.						
		ΔV_x			ΔV_y	
		ϕ			ϕ	

DIV. 140 8/4/37

ГОСОКРУЖИГ ПОВОСНАСАИ, ЦАГЕ.
422035

Y LINEARITEIT
PER DIVISIE.

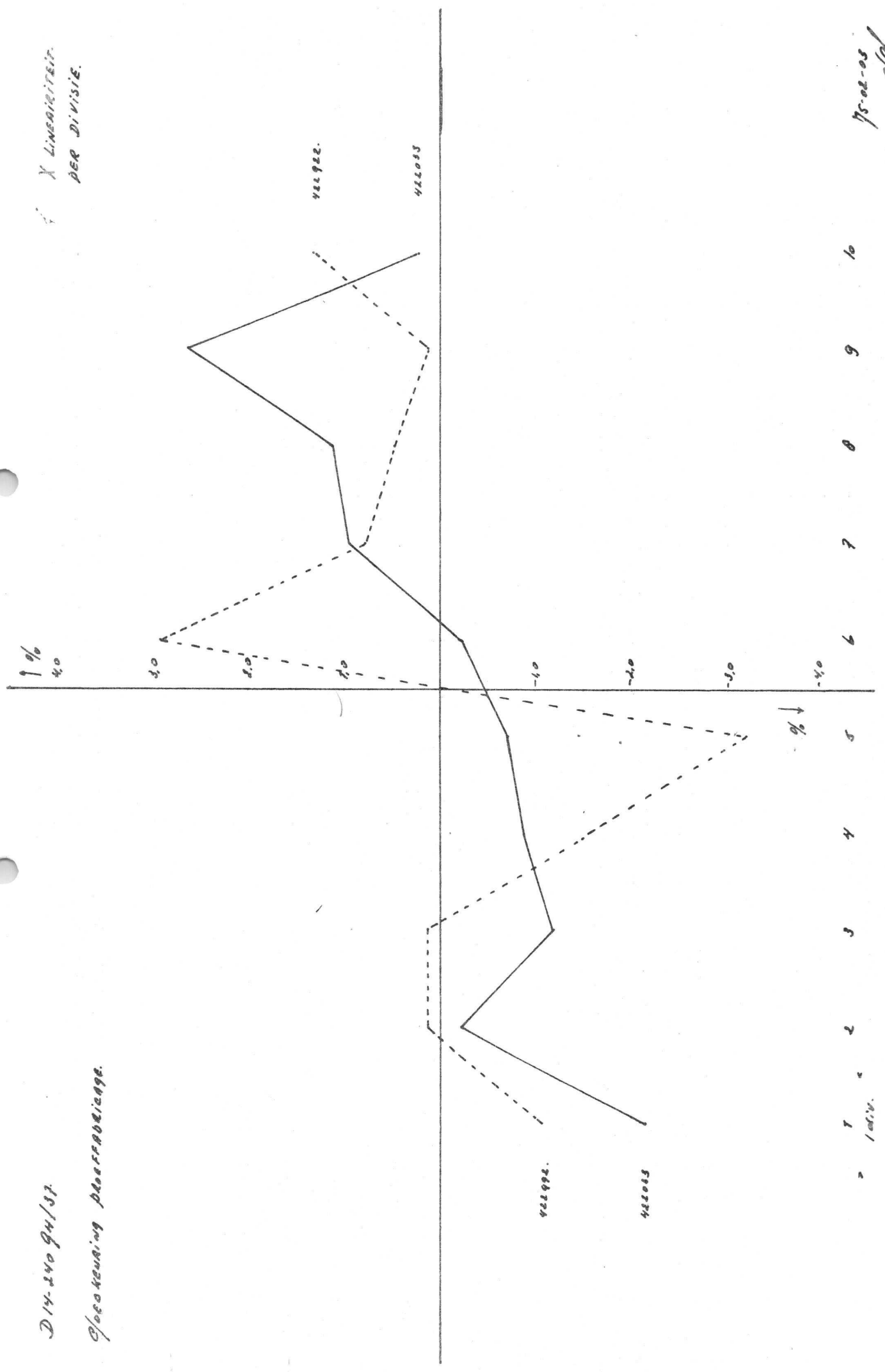


15-01-05
9/8

D14-240 9H/37

OPERATING PERFORMANCE

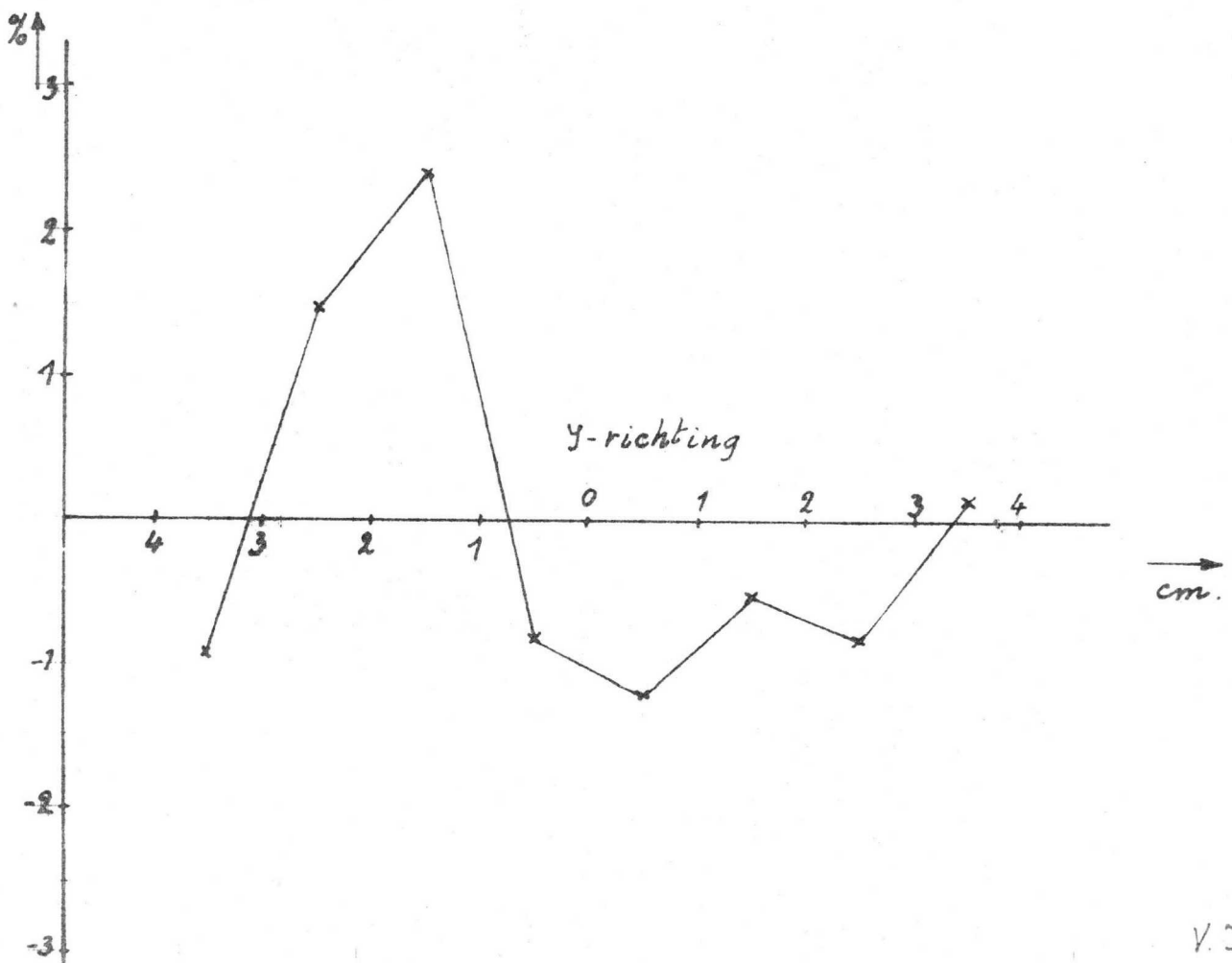
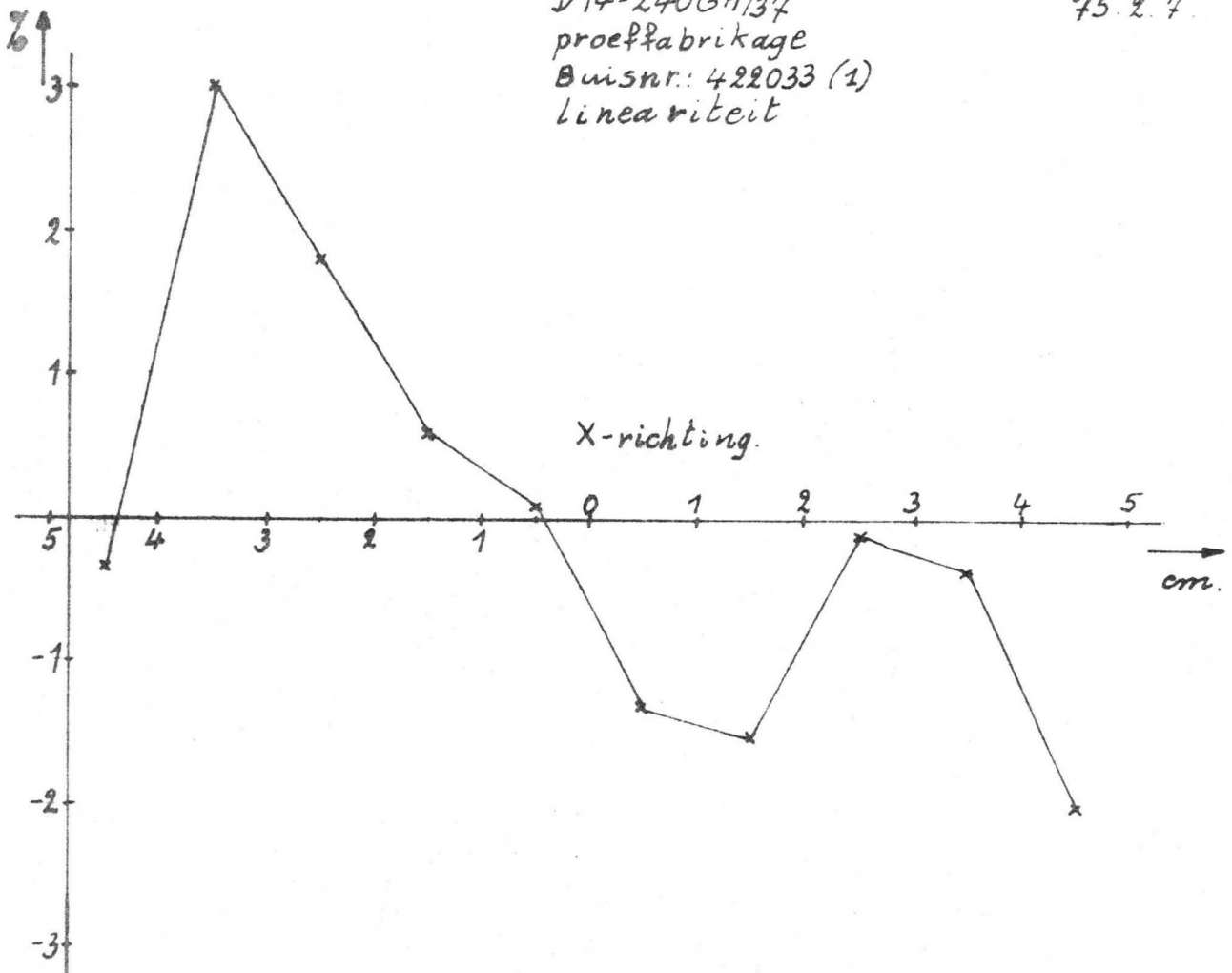
X LINEARITY PER DIVISION



75-02-05
g/g

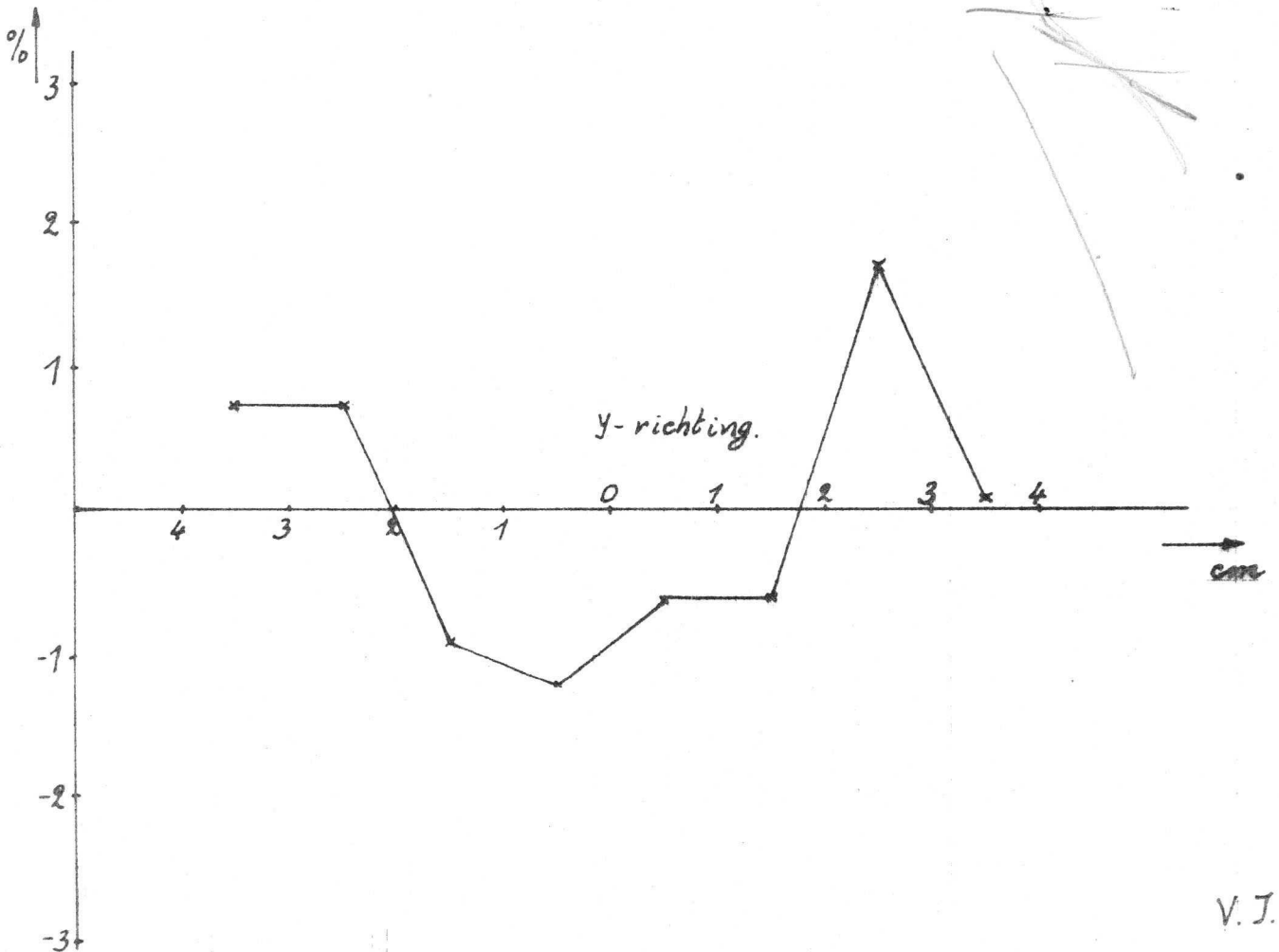
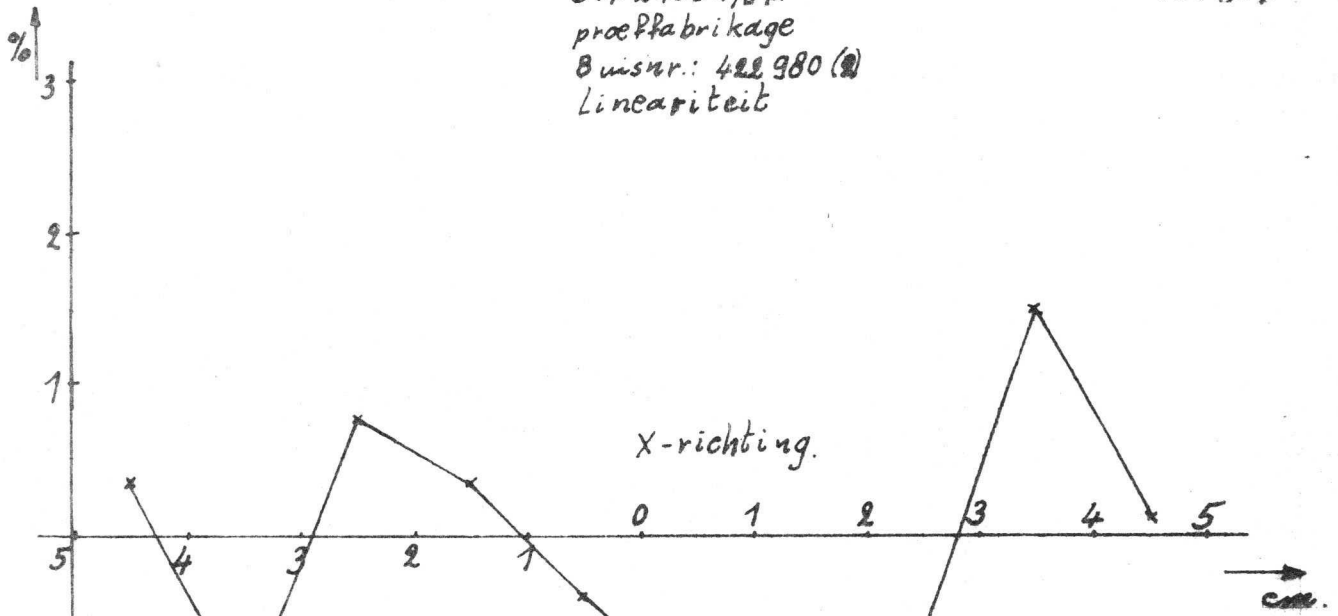
D14-240GH/37
proefabriekage
Buisnr.: 422033 (1)
Linea riteit

75.2.7.



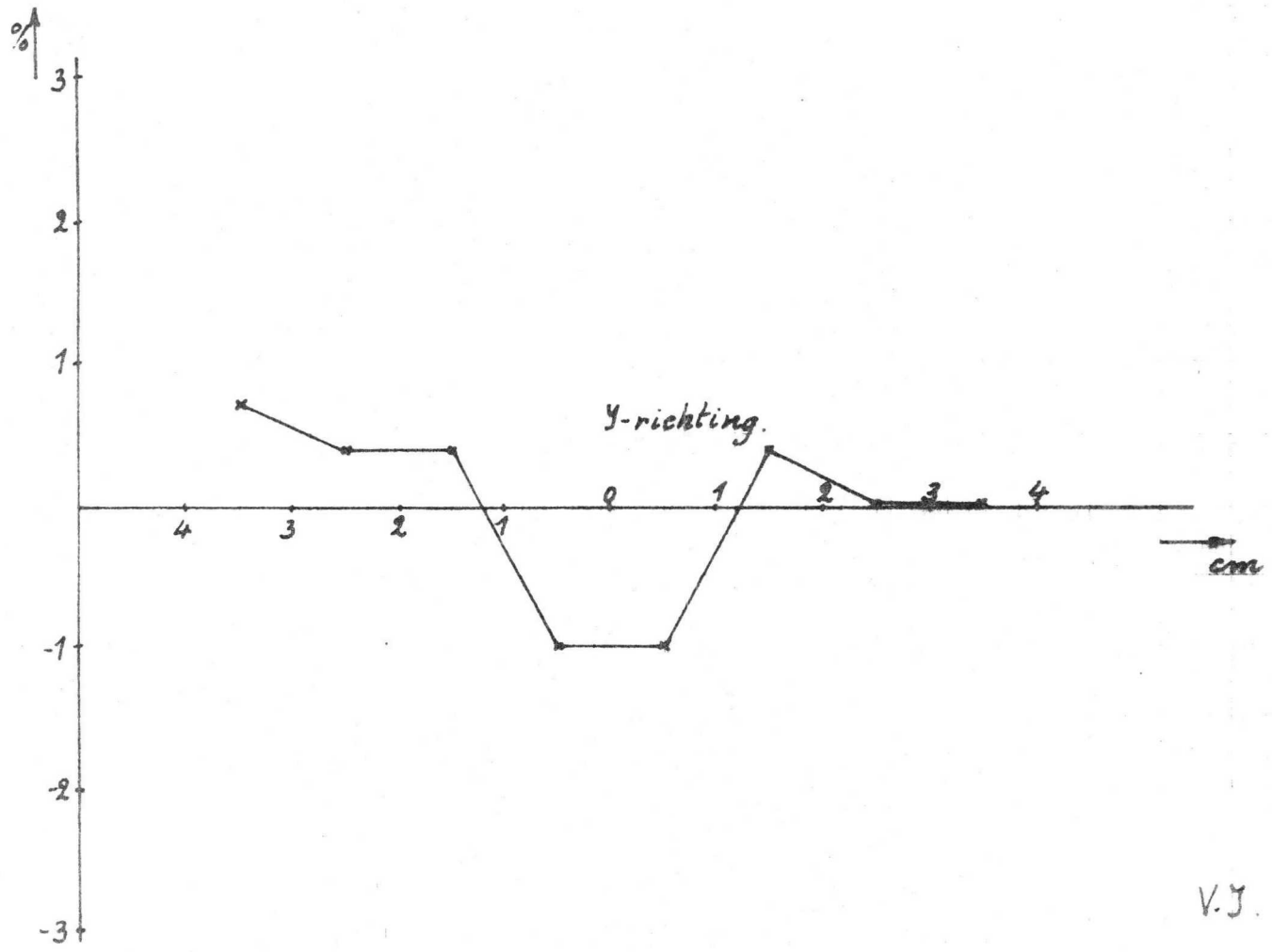
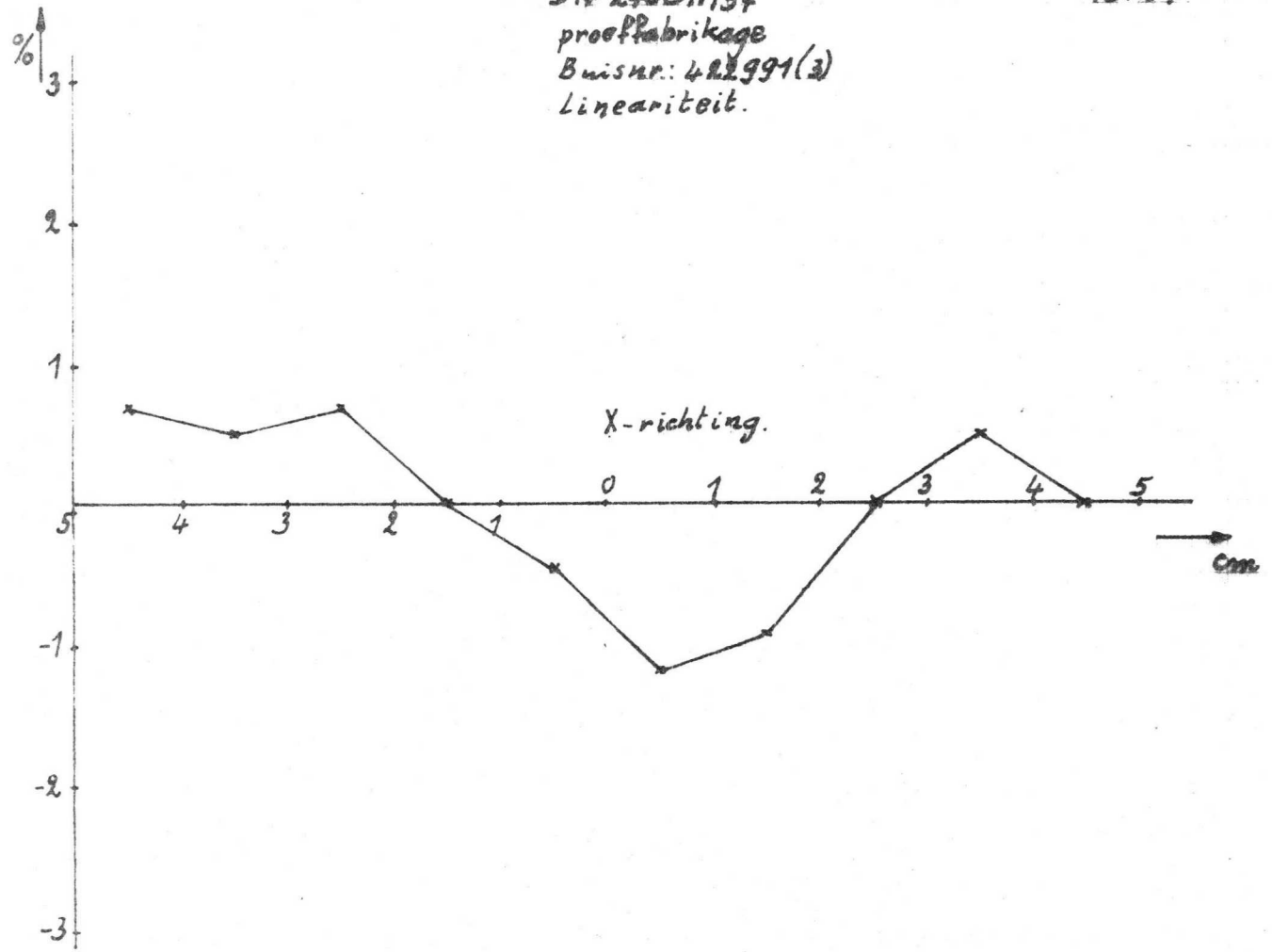
D14-240GH/37.
proefabriekage
Buisnr.: 422 980 (2)
Lineariteit

'75. 2. 7



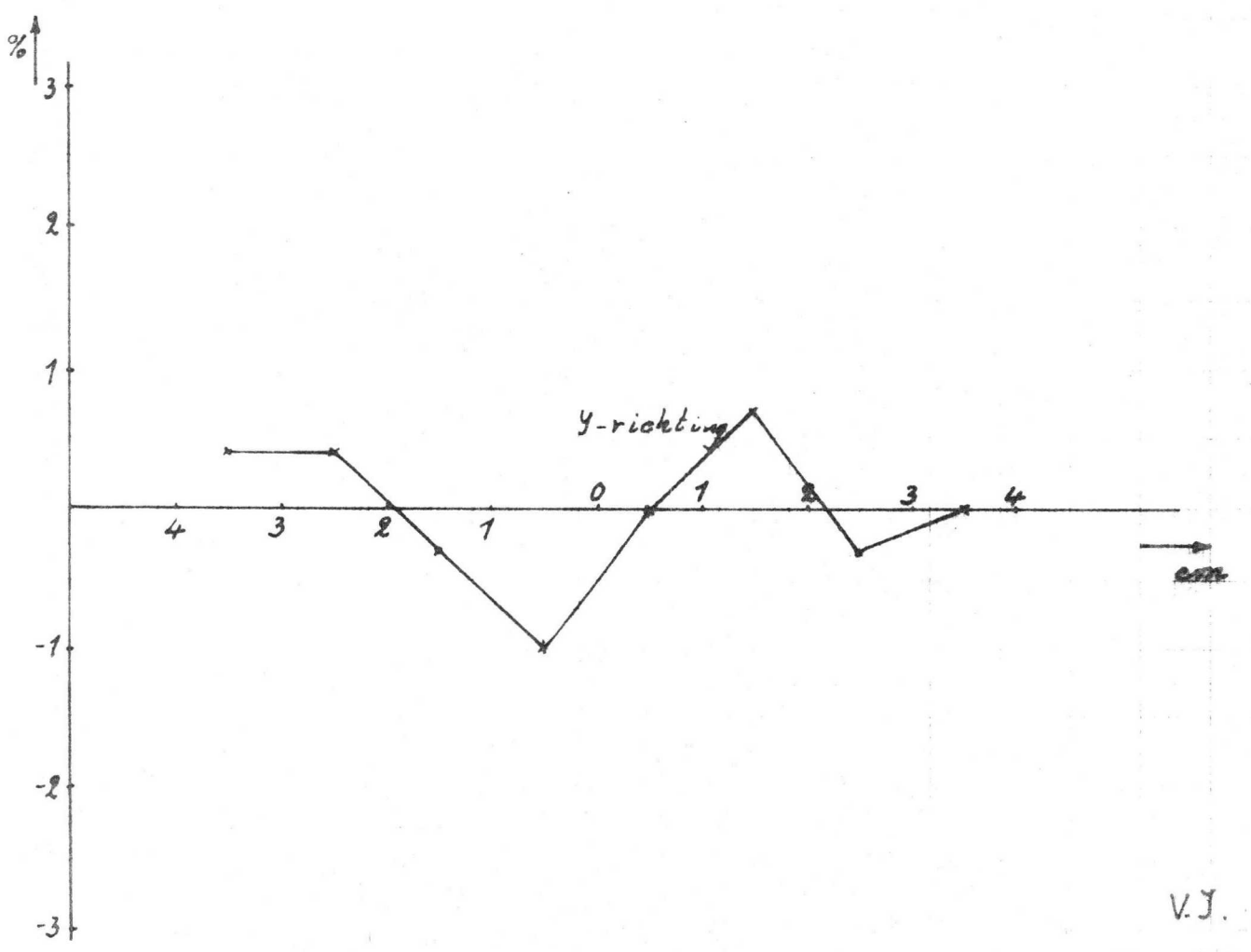
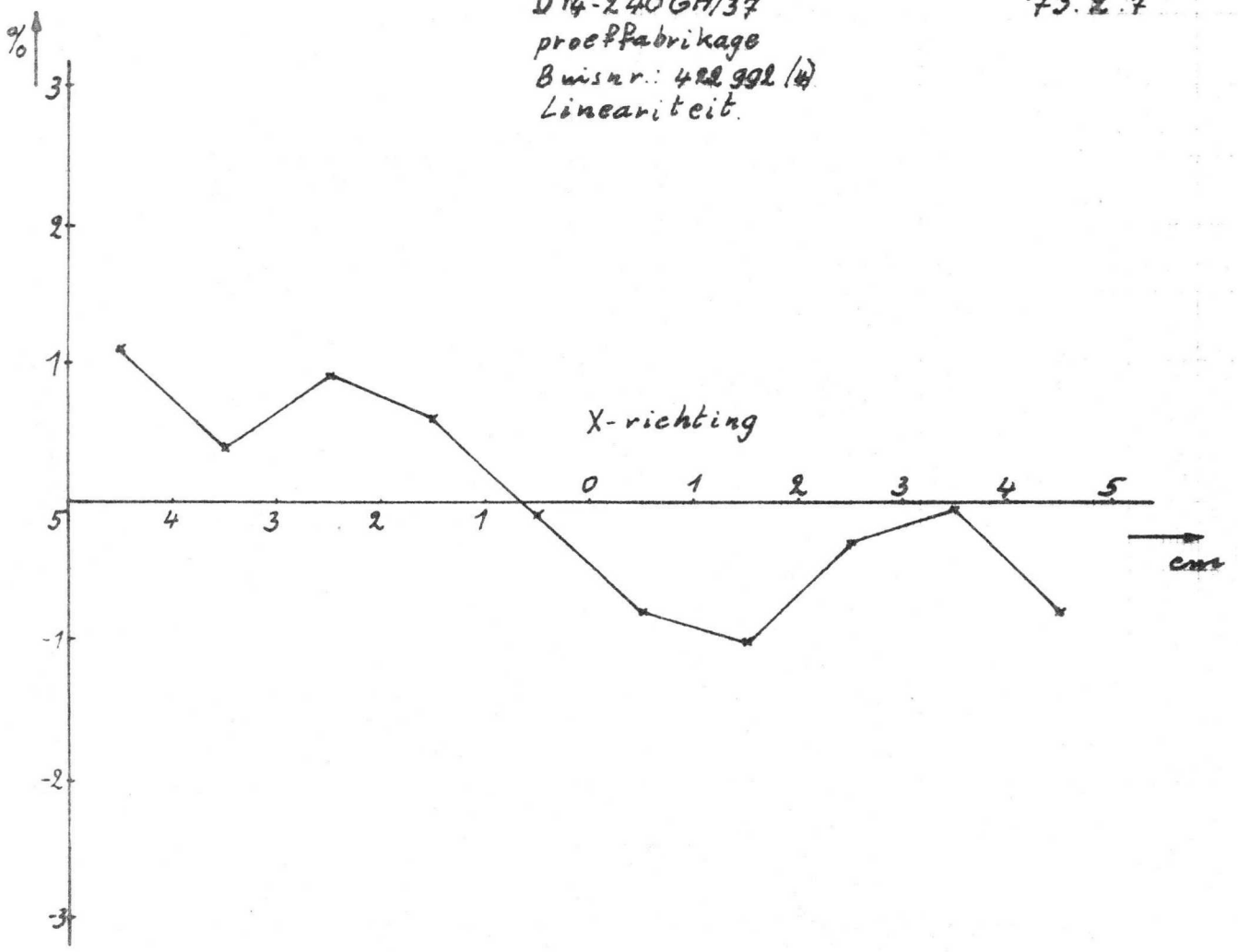
D14-240GH/37
proeffabriekage
Buisnr: 422991(3)
Lineariteit.

75.27



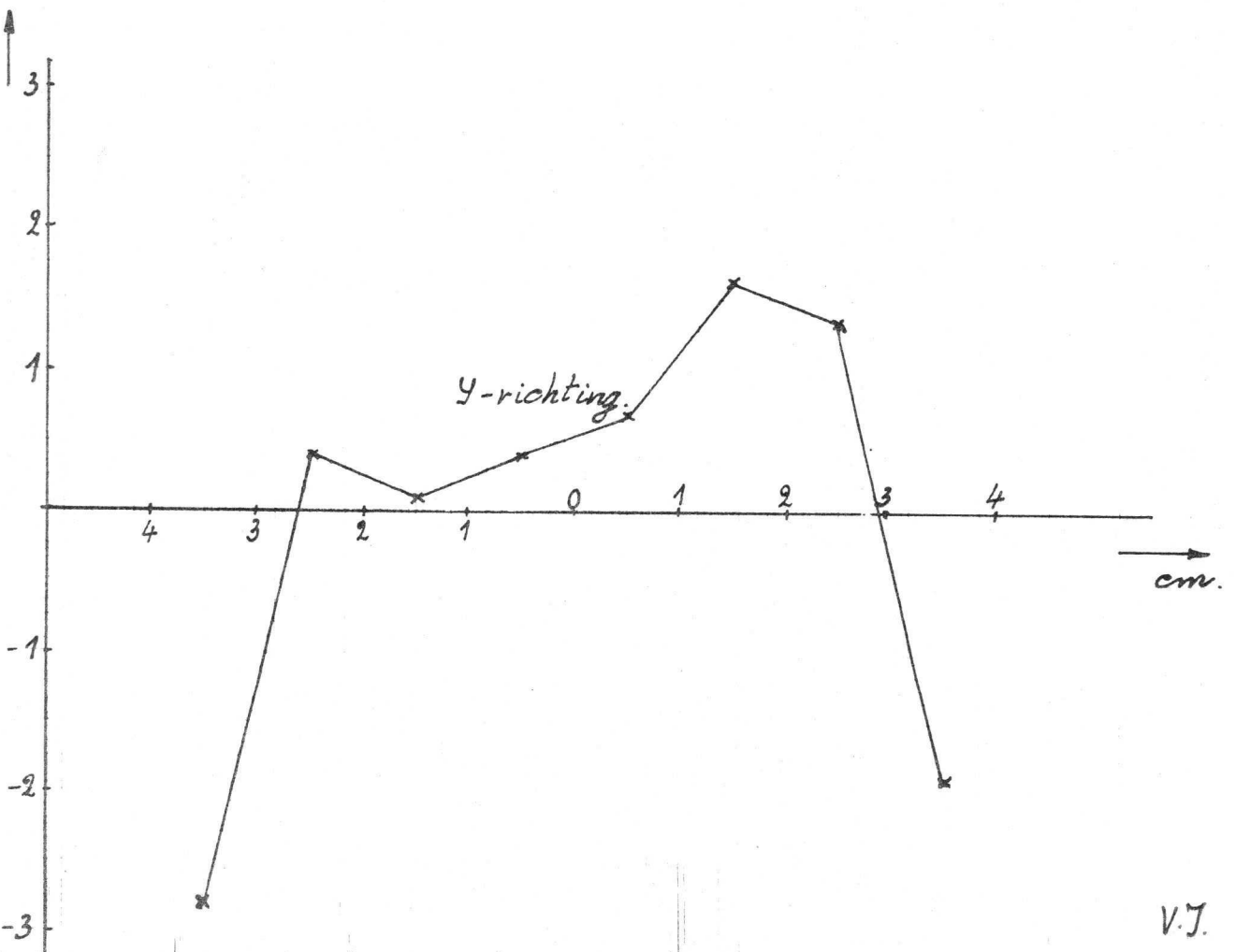
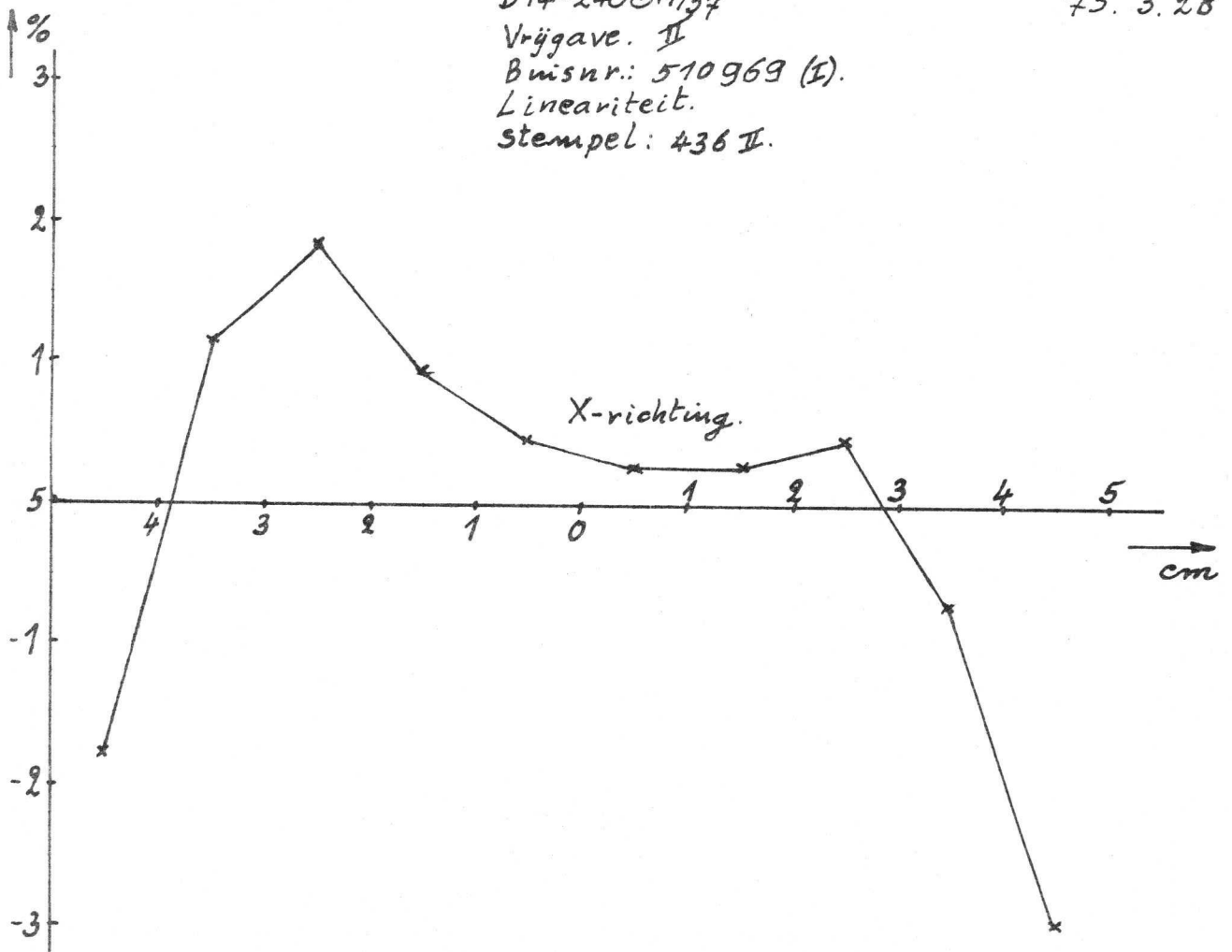
D 74-240 GH/37
proefFabrikage
Buisnr.: 422 ggl (4)
Lineariteit.

'75.2.7



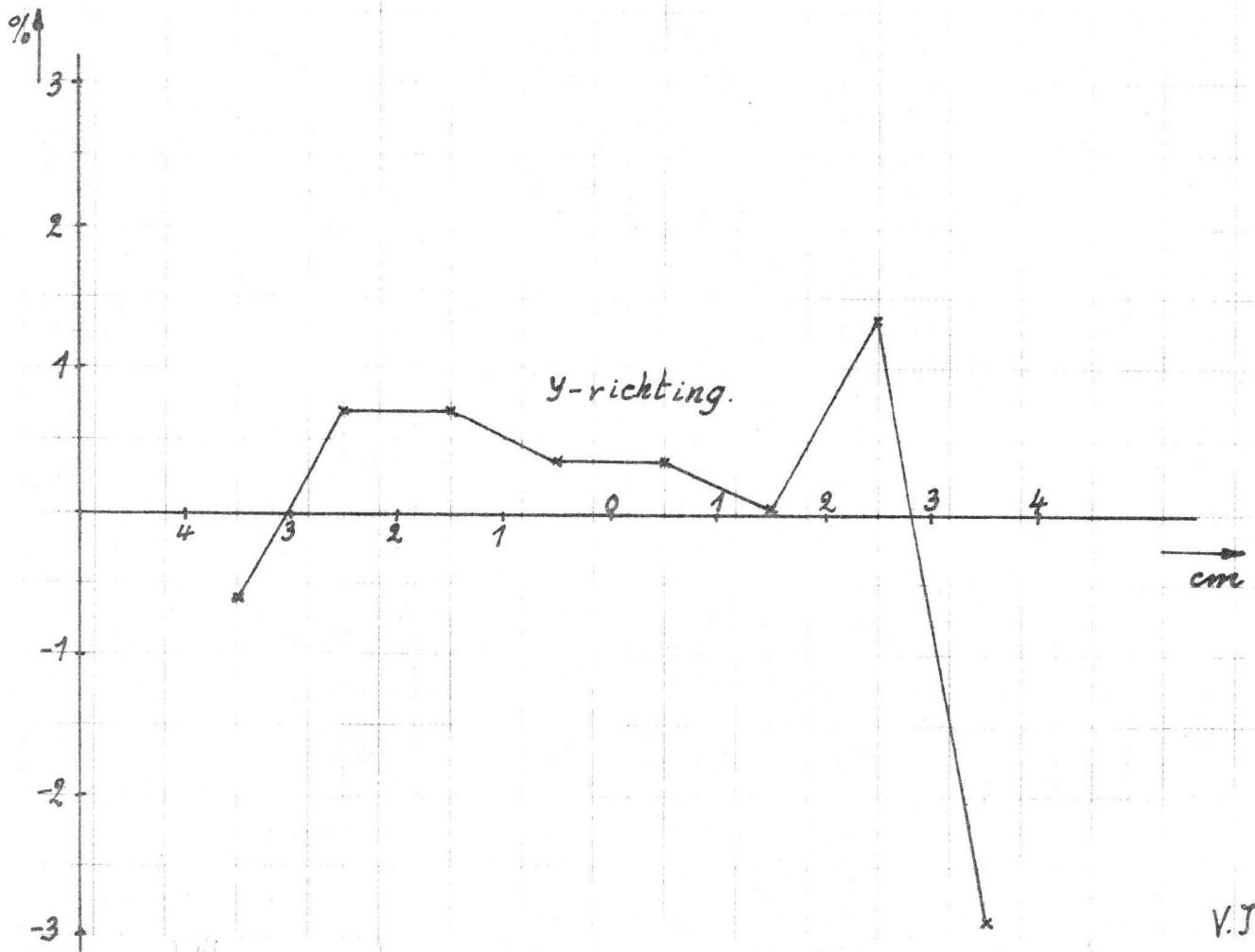
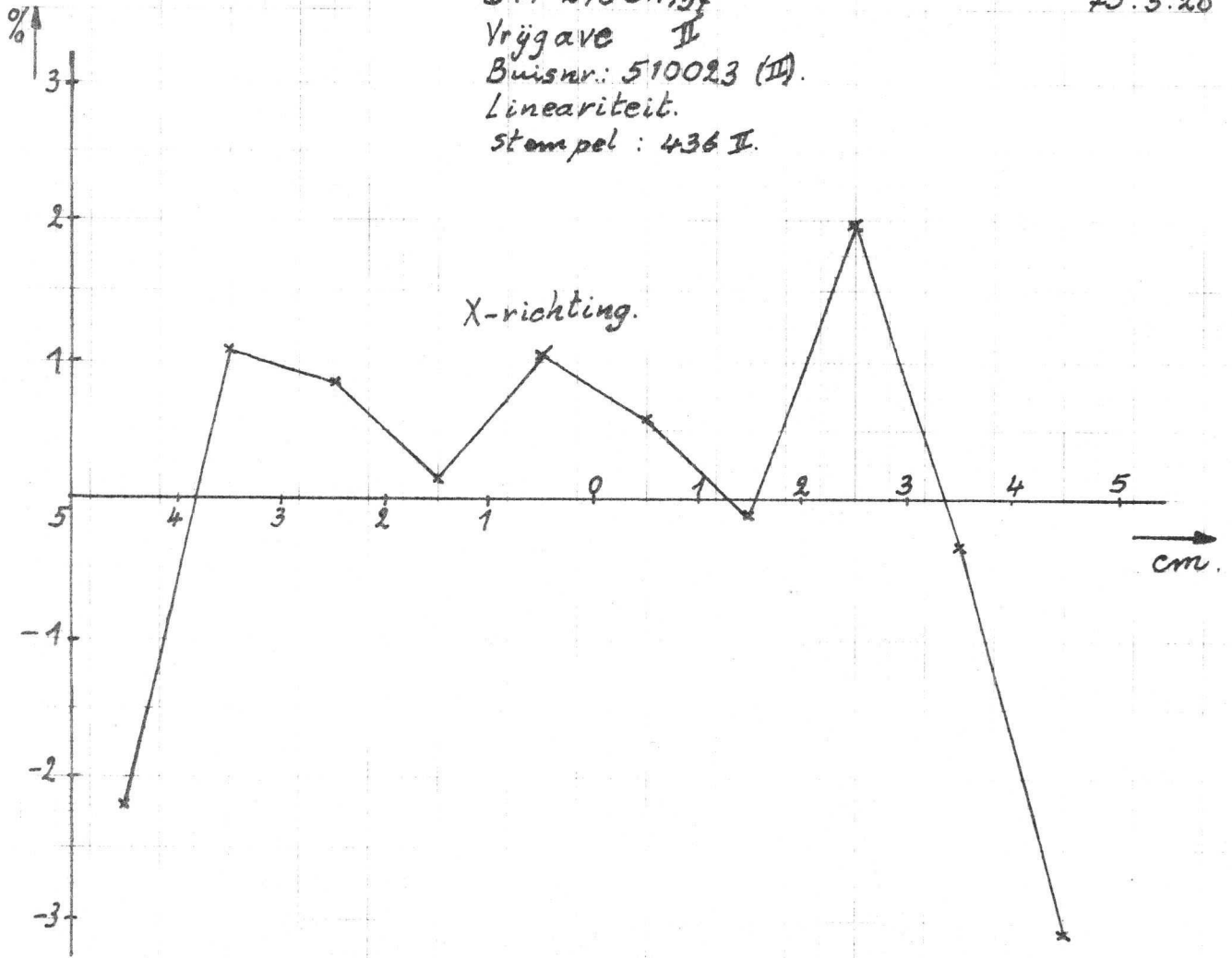
D14-2406H/37
Vrijgave. II
Buisnr.: 510969 (I).
Lineariteit.
stempel: 436 II.

75. 3. 28



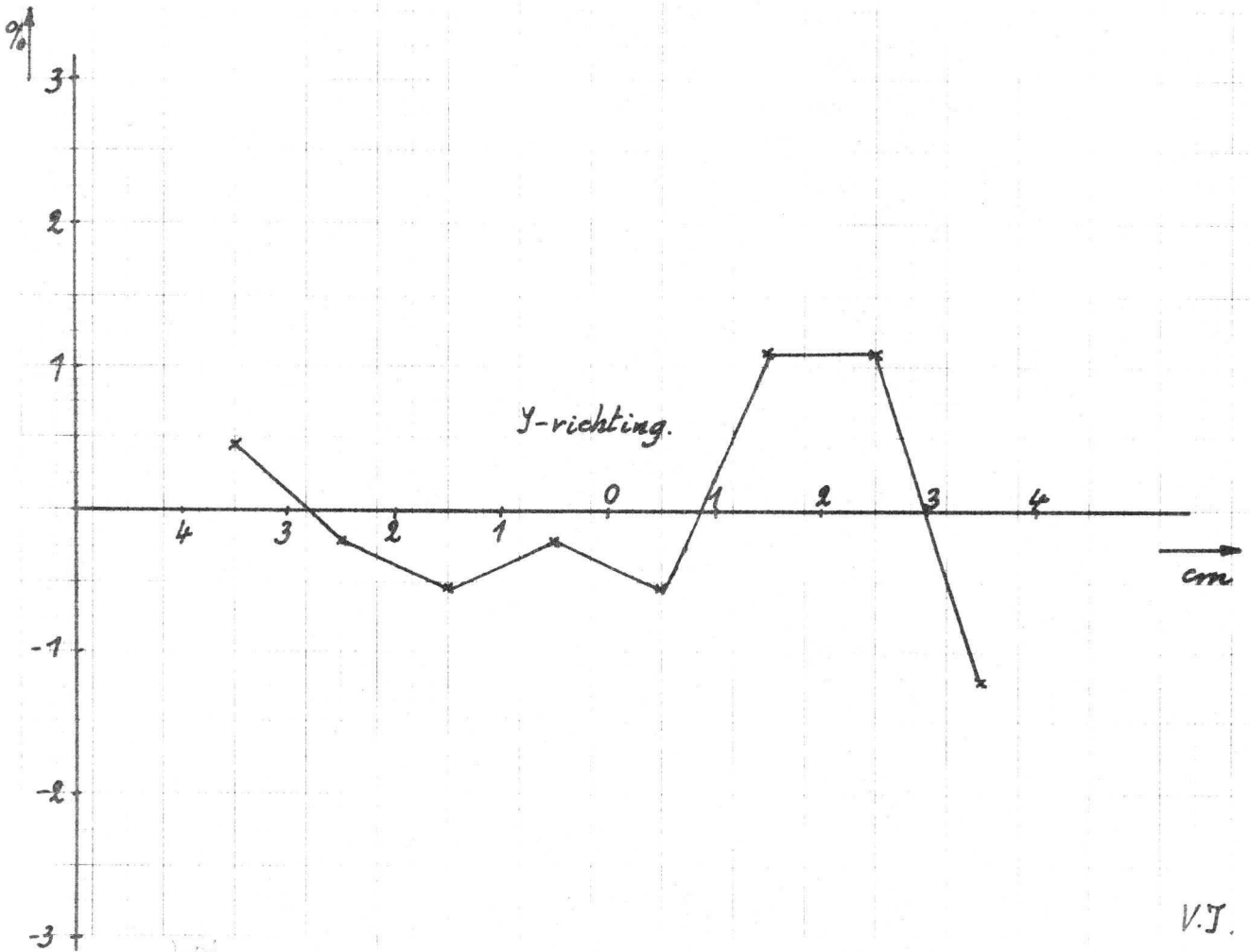
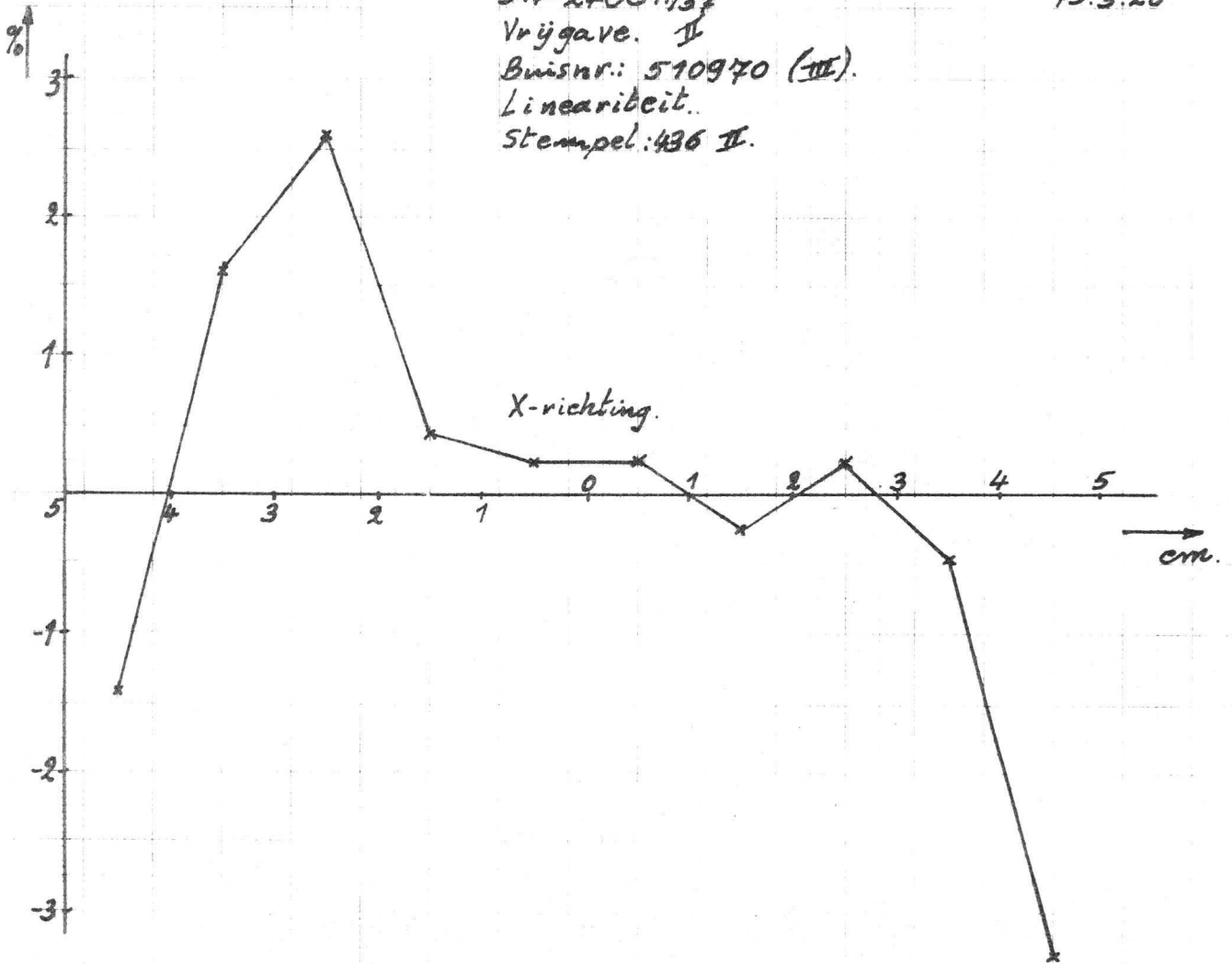
D14-240GH/37
Vrijgave II
Buisnr.: 510023 (II).
Lineariteit.
stempel : 436 II.

75.3.28



D14-240GH/37
Vrijgave. II
Buisnr.: 510970 (III).
Lineariteit.
Stempel: 436 II.

75.3.28

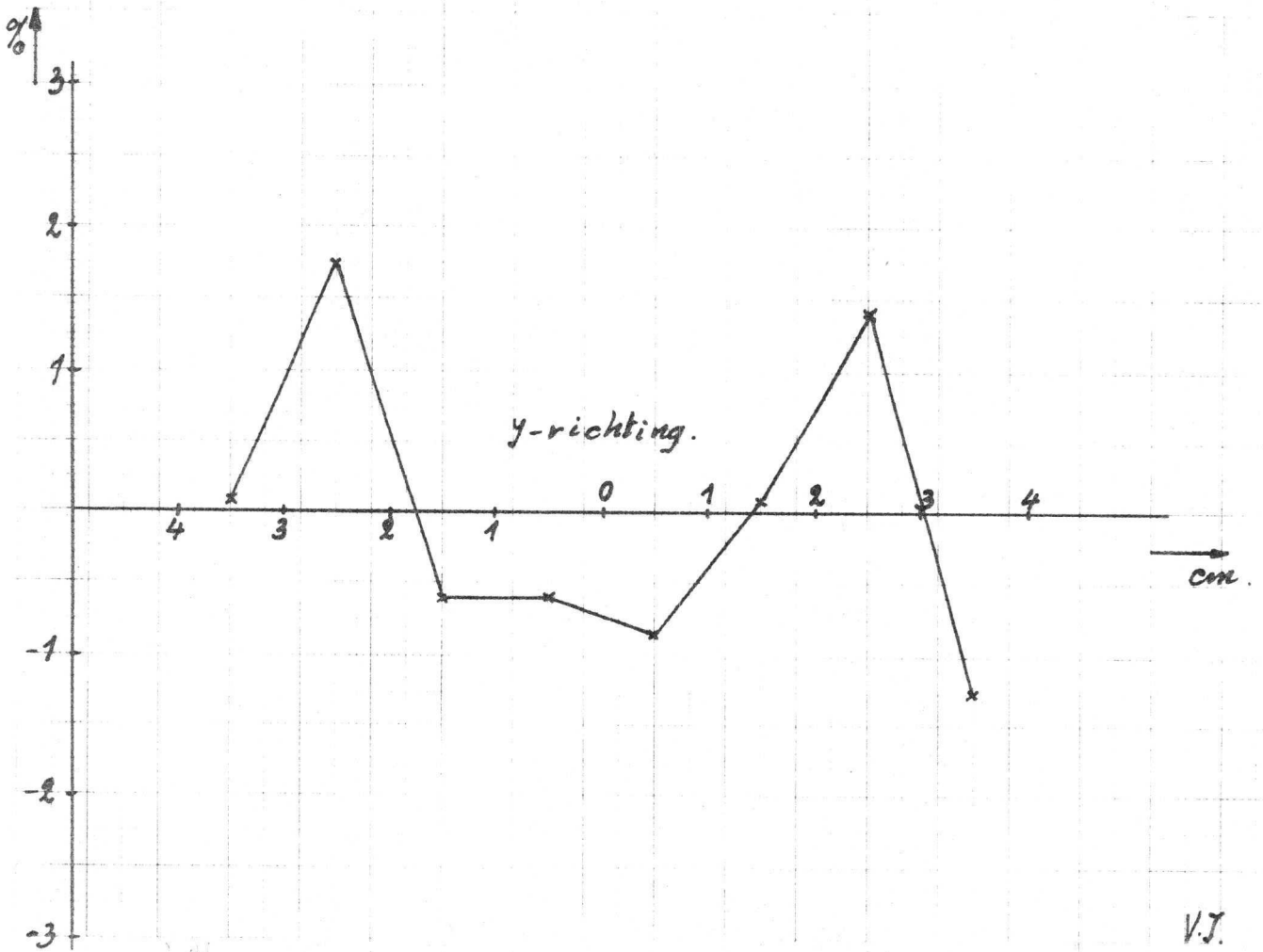
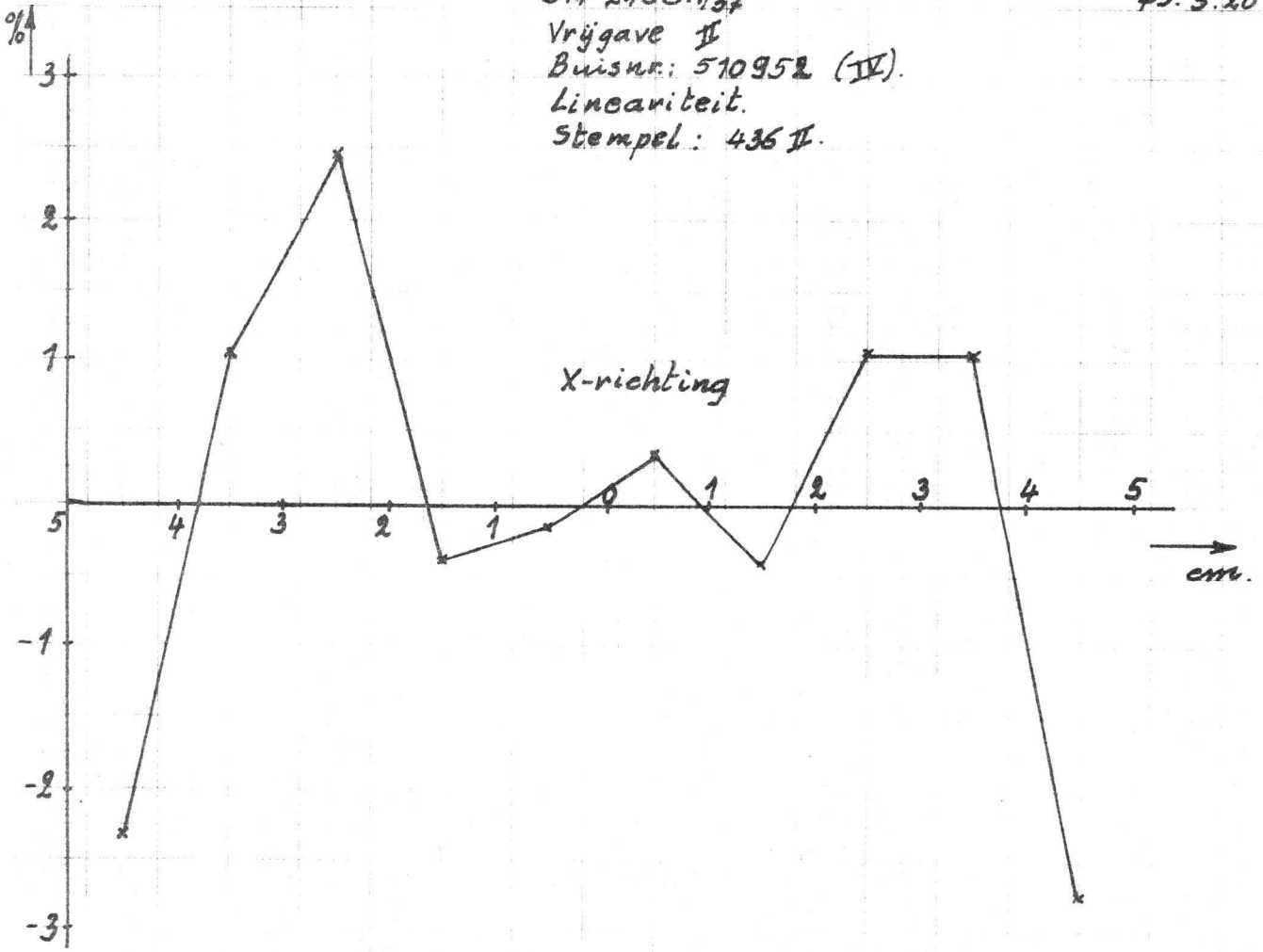


536

V.J.

D14-240GH/37
Vrijgave II
Buisnr.: 510952 (IV)
Lineariteit.
Stempel: 436 II.

75.3.88.

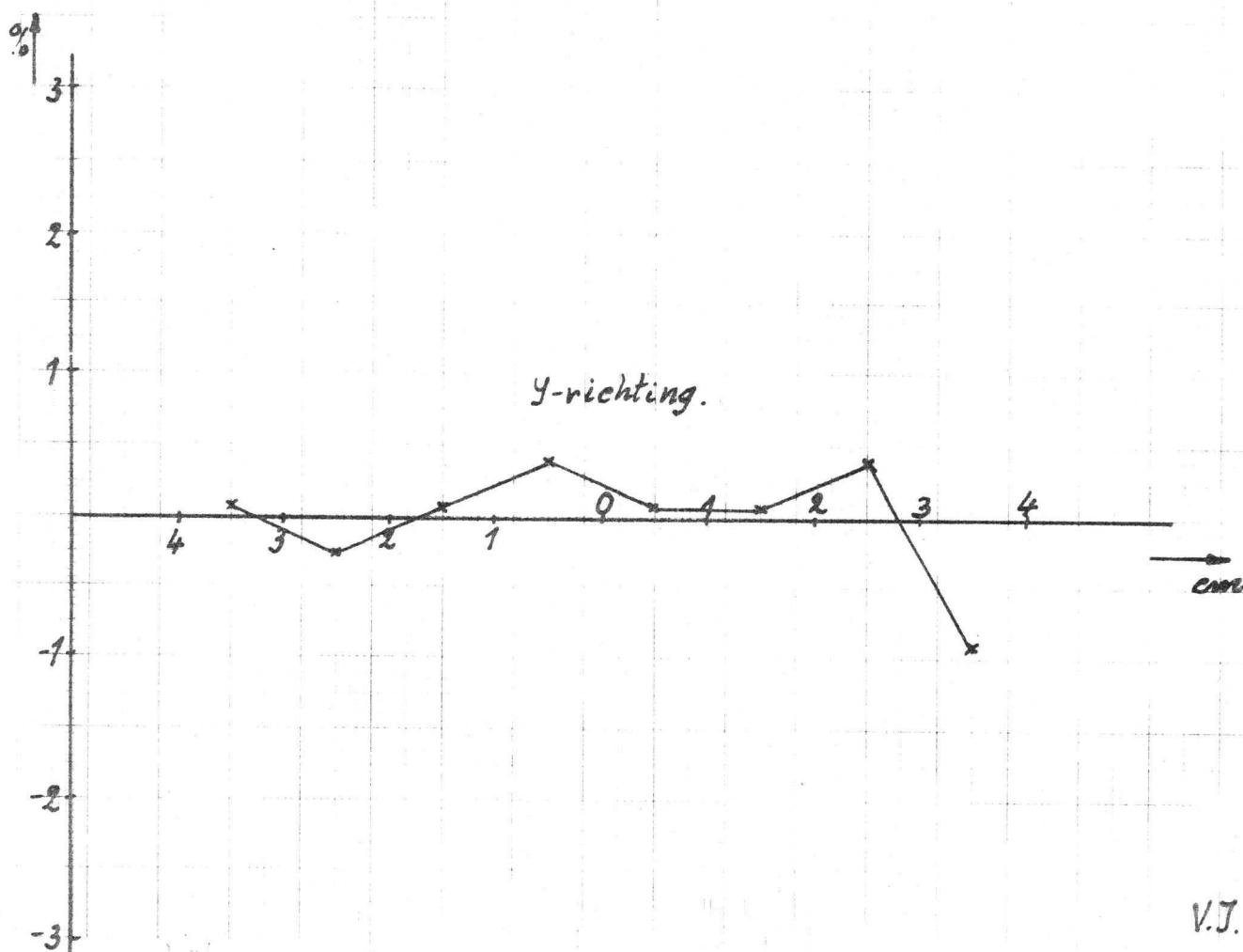
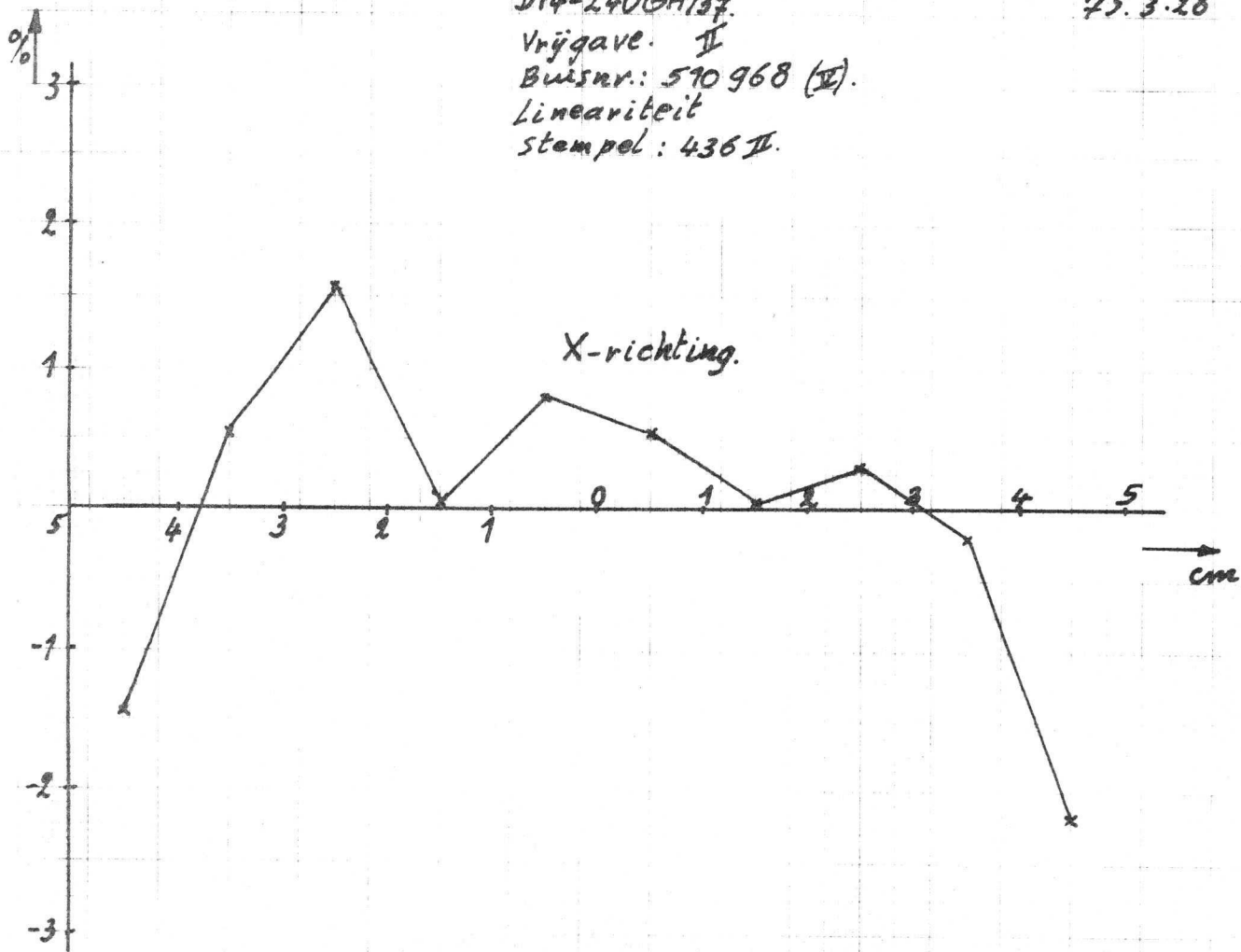


57

V.J.

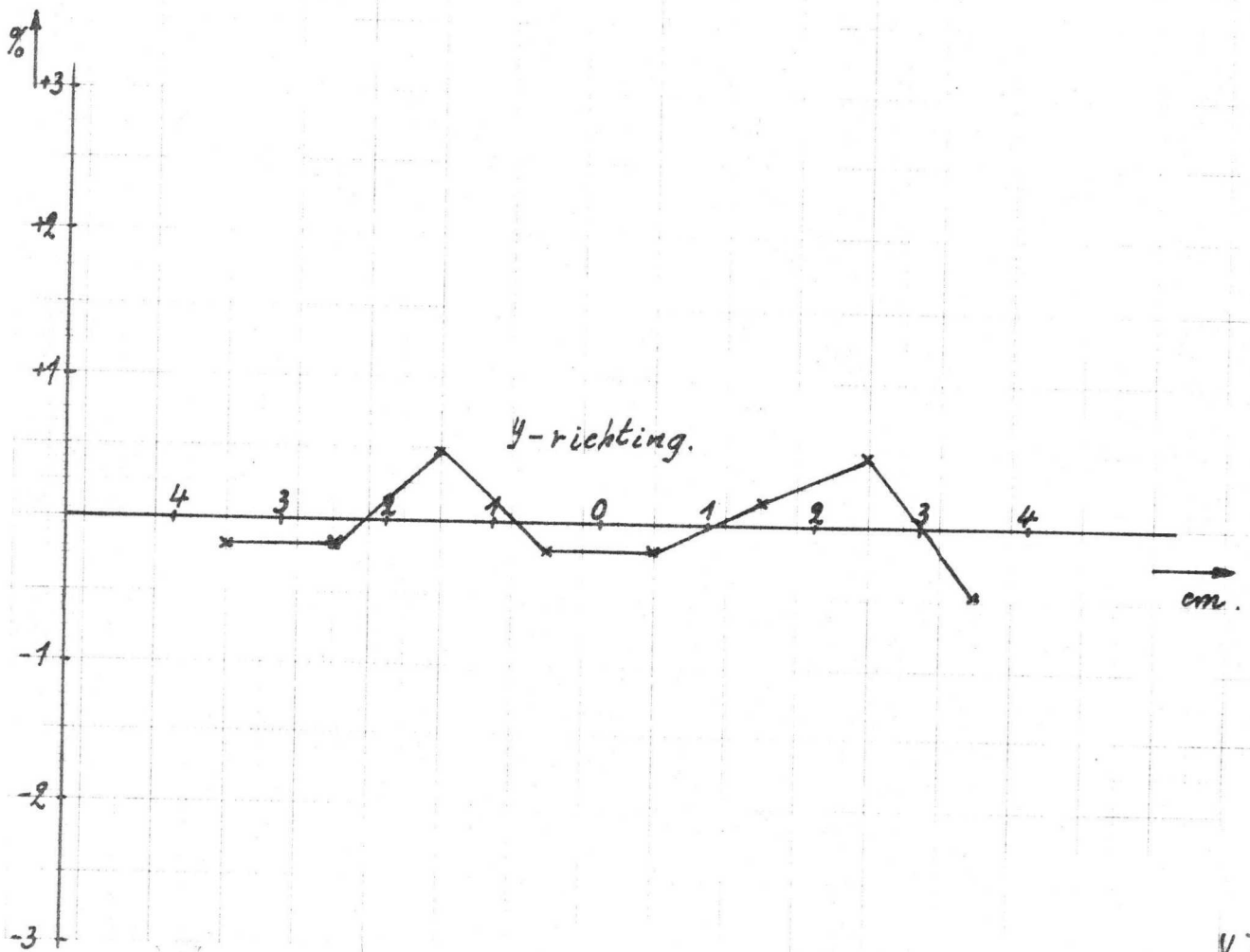
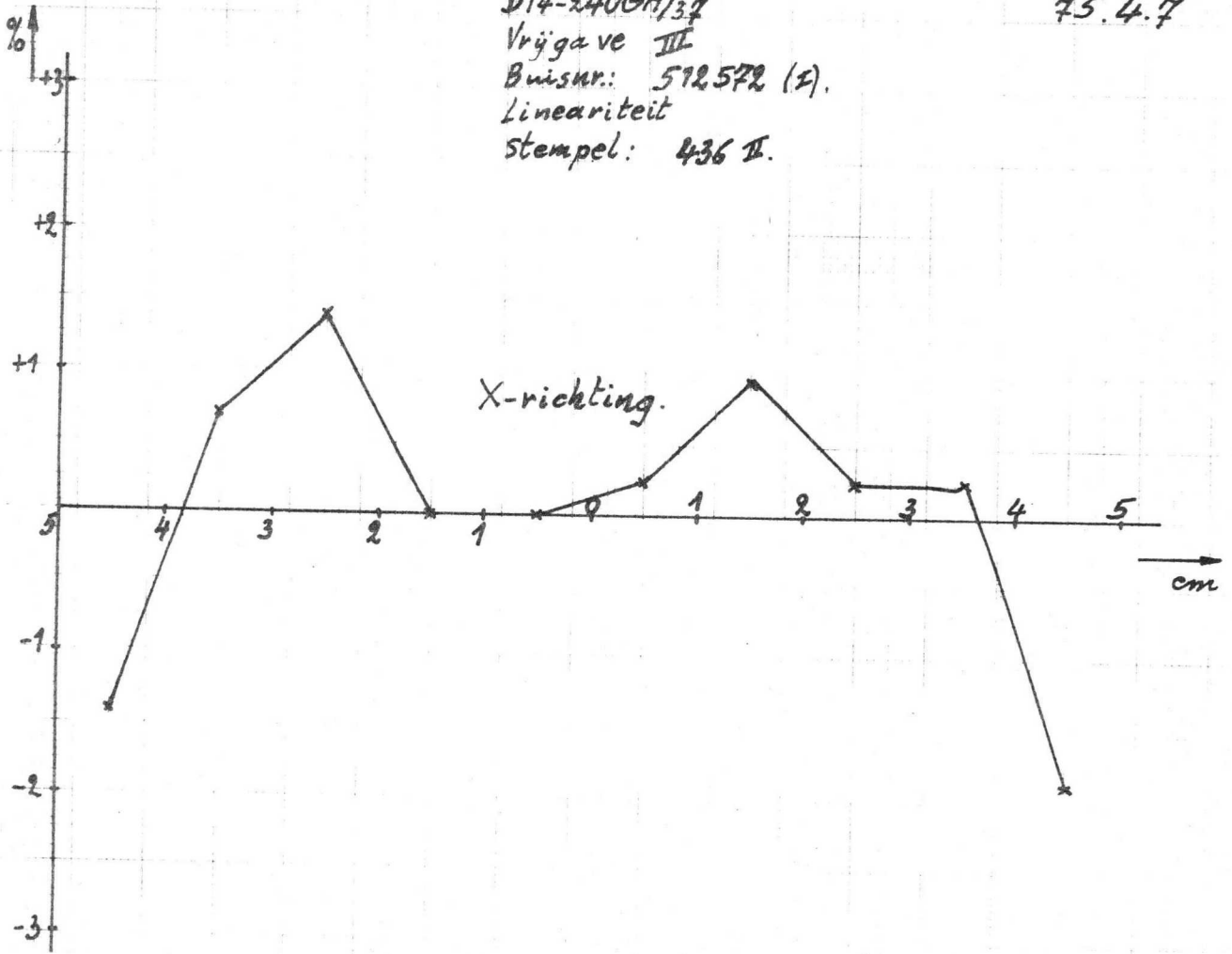
D14-240GH/37.
Vrijgave. II
Buisnr.: 570 968 (II).
Lineariteit
stempel: 436 II.

'75.3.28



D14-240GH/37
 Vrijgave III
 Buisnr.: 512572 (F).
 Lineariteit
 Stempel: 436 II.

75.4.7



59

D14-240GH/87.

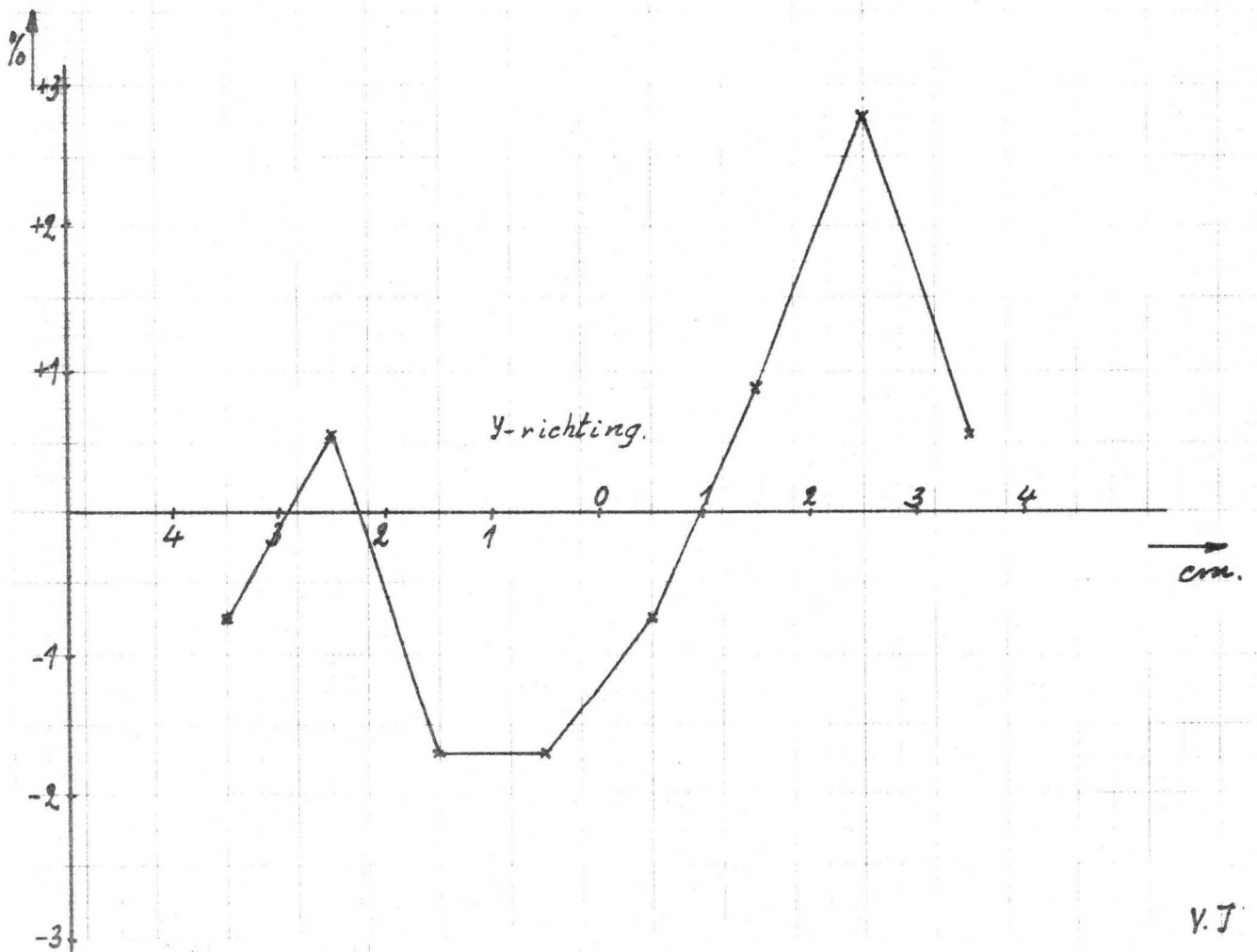
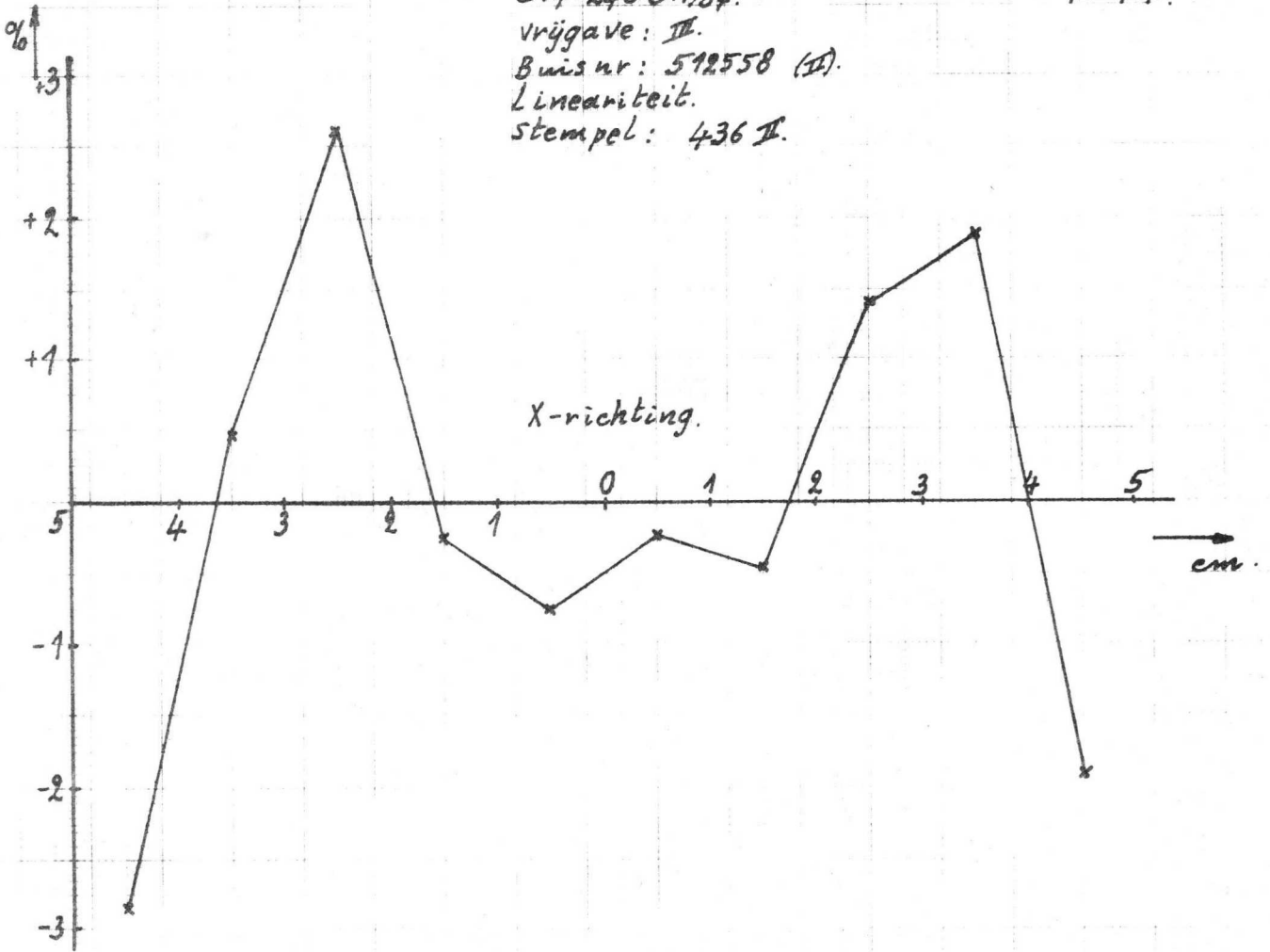
25.4.7.

vrijgave: II.

Buis nr: 512558 (II).

Lineariteit.

stempel: 436 II.



60

V.J.

D14-240GH/37

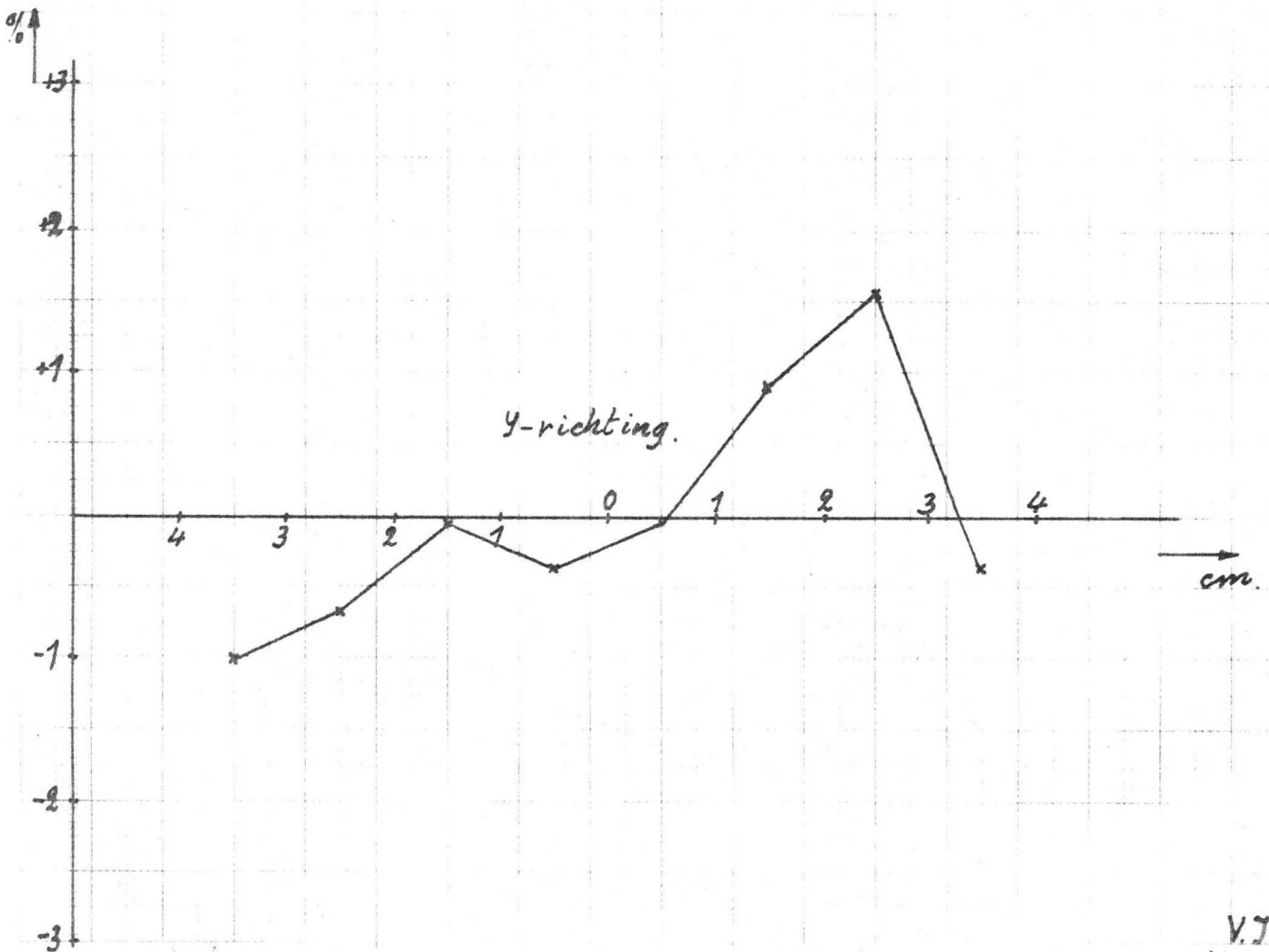
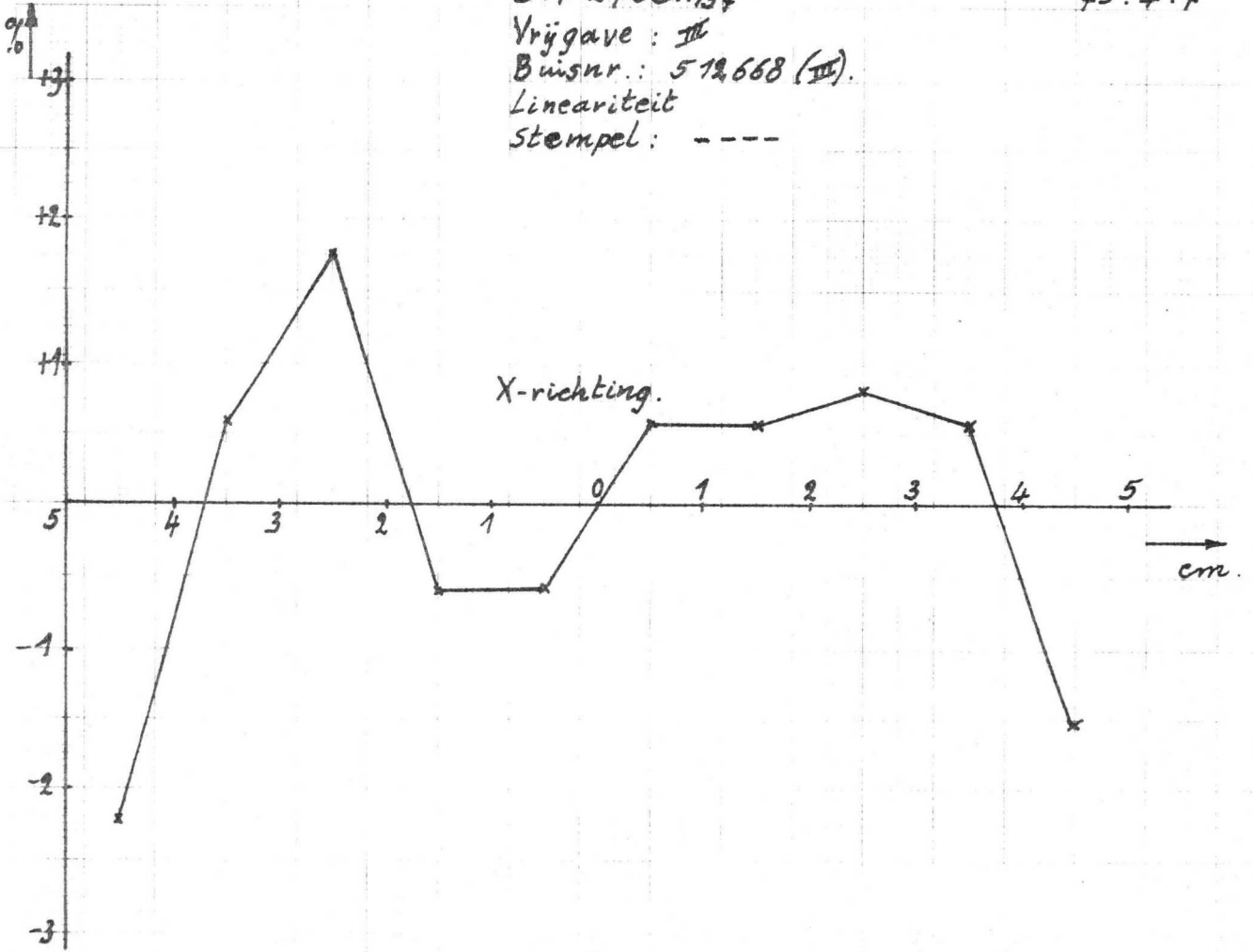
75.4.7

Vrijgave : III

Buisnr. : 512668 (III).

Lineariteit

Stempel : - - - -



61

V.J.

D14-240GH/37

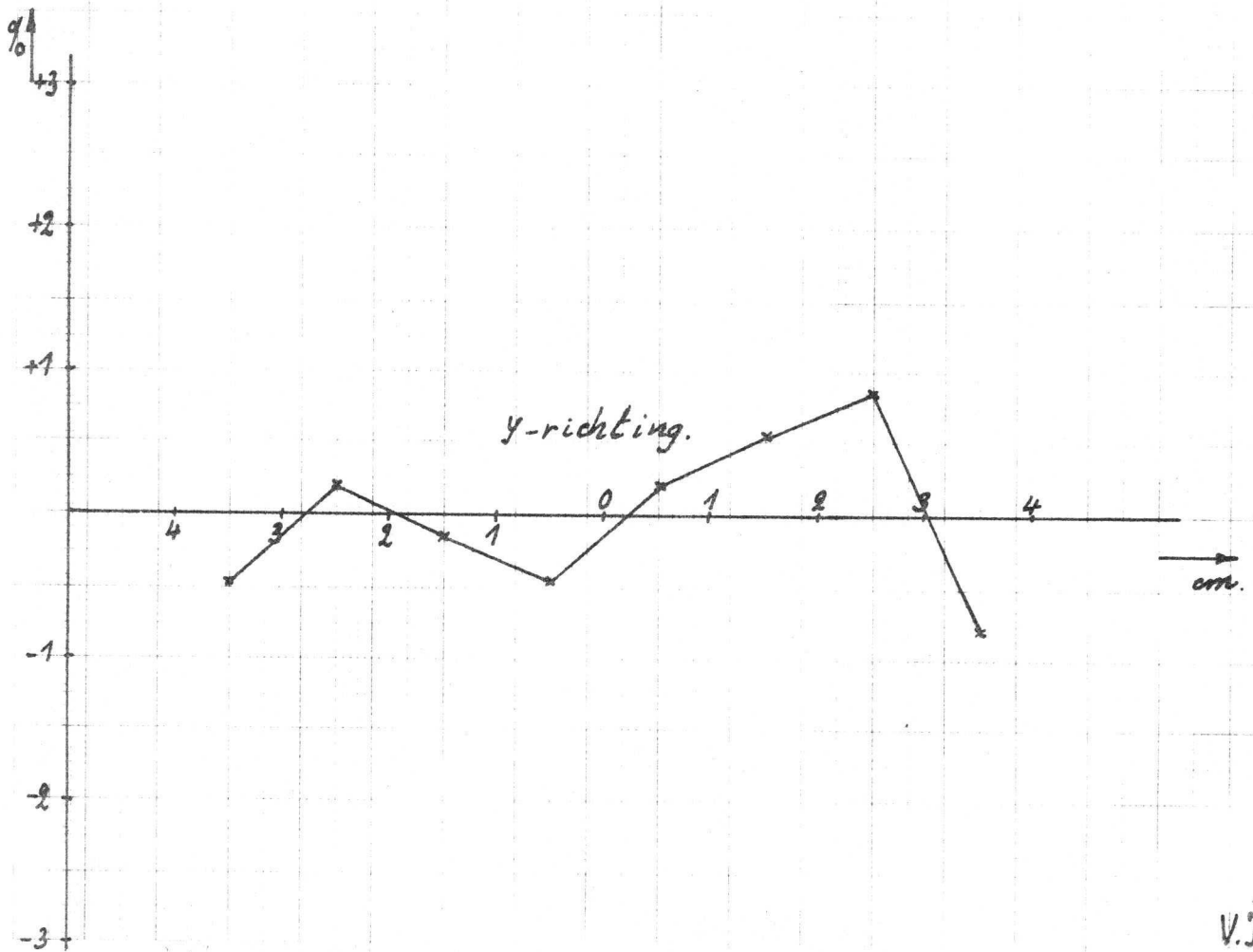
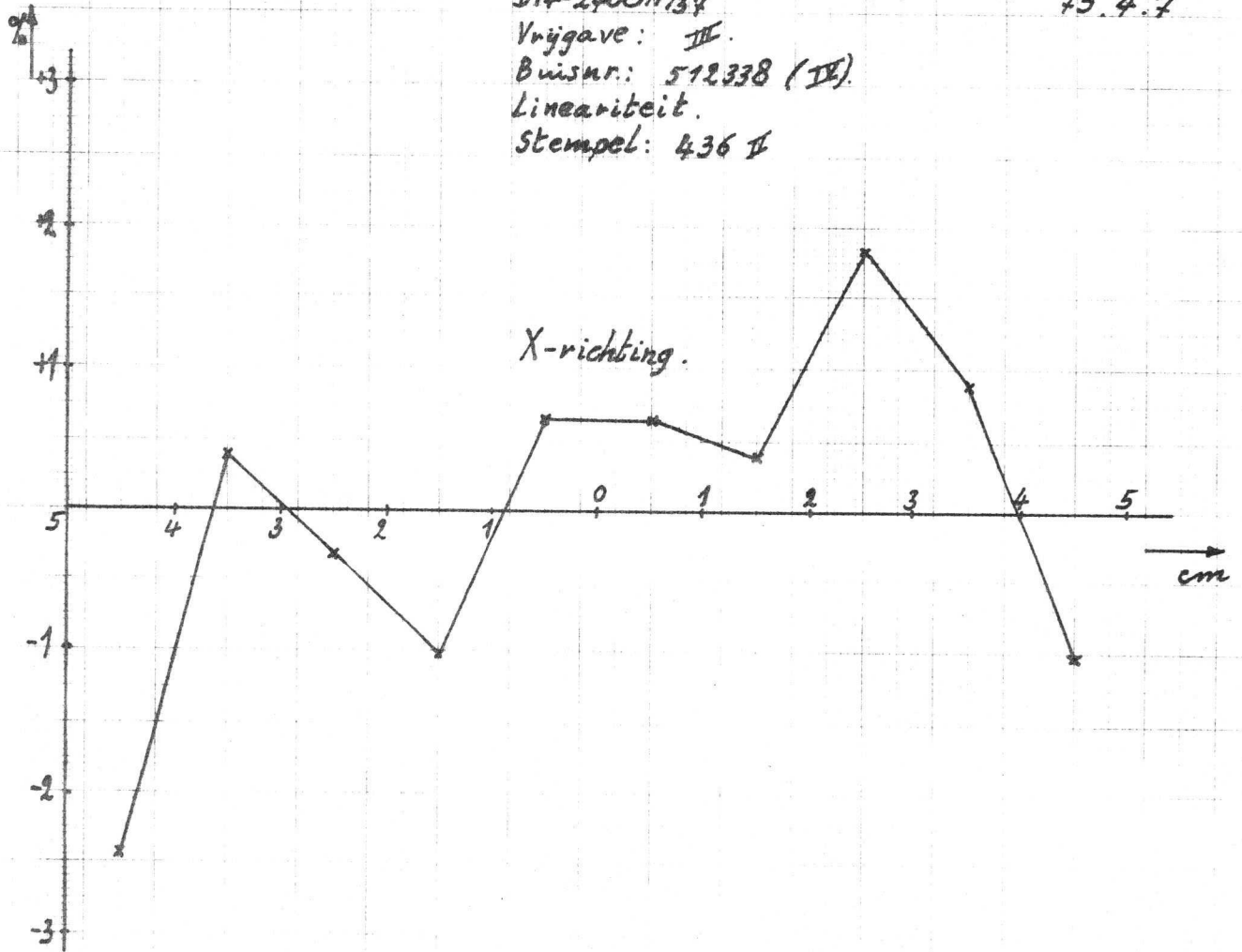
75.4.7

Vrijgave: III.

Buisnr.: 512338 (IV).

Lineariteit.

Stempel: 436 II



D14-240GH/37

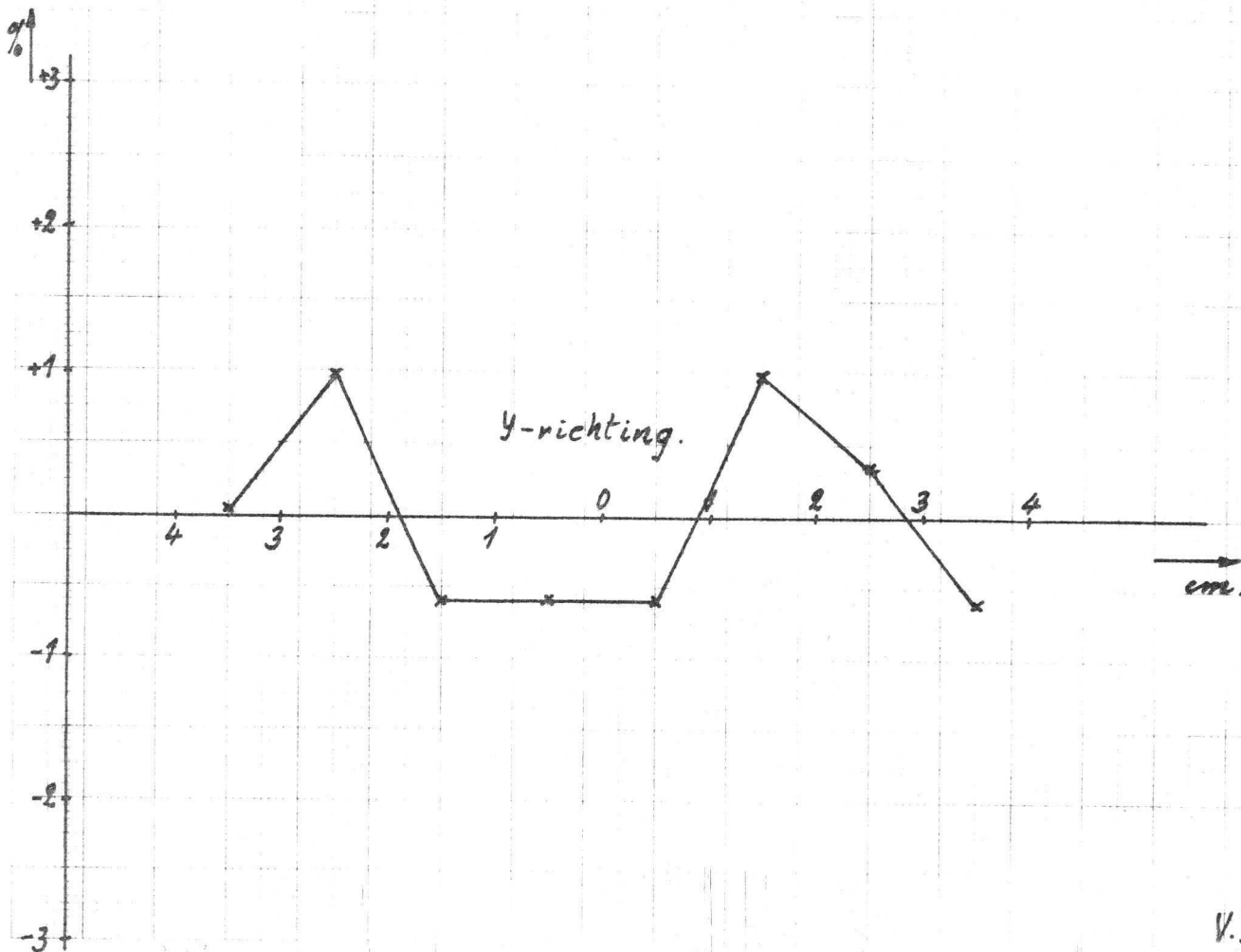
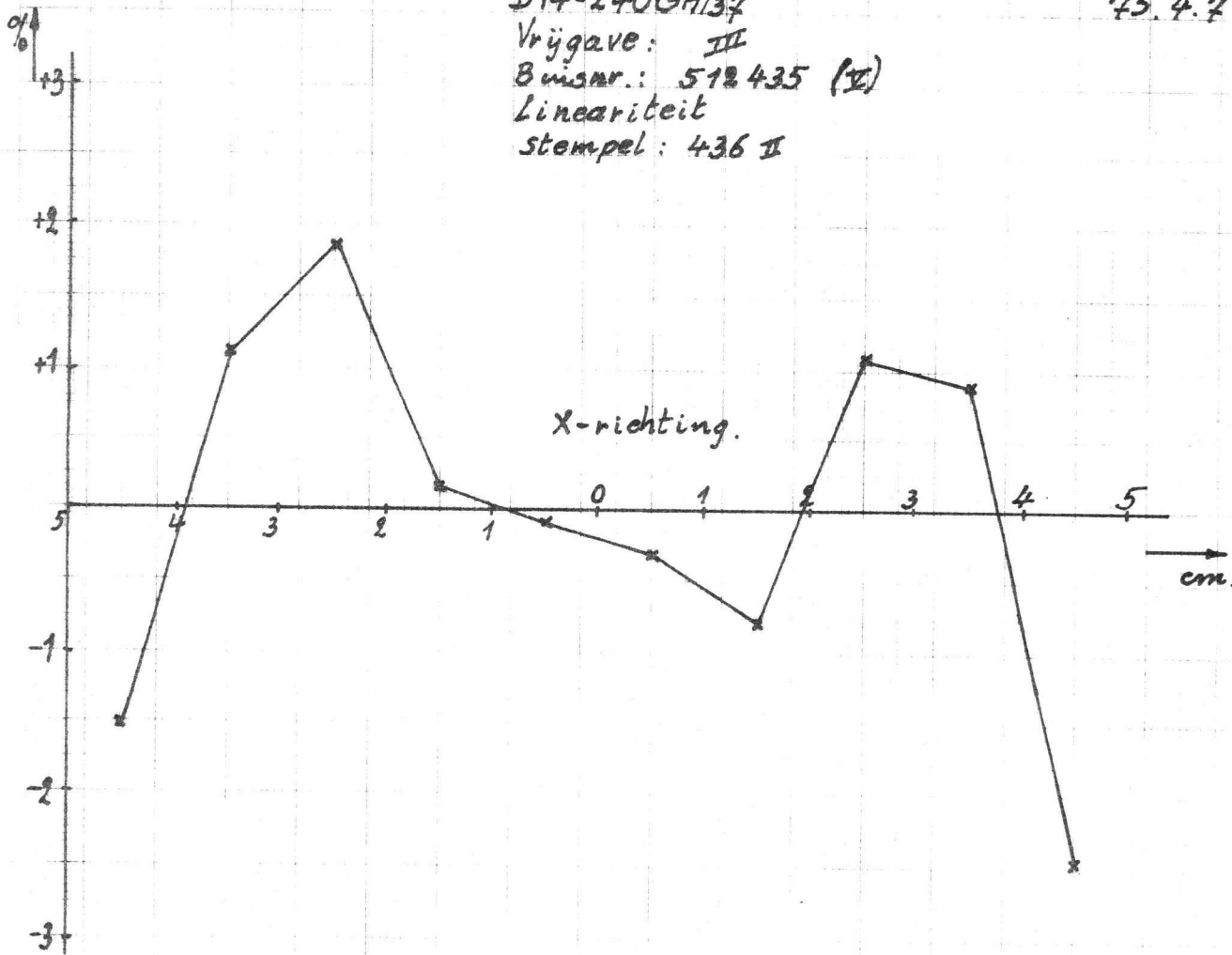
175.4.7

Vrijgave: III

Buisnr.: 512435 (II)

Lineariteit

stempel: 436 II



63

V.J

D14-240GH/37.

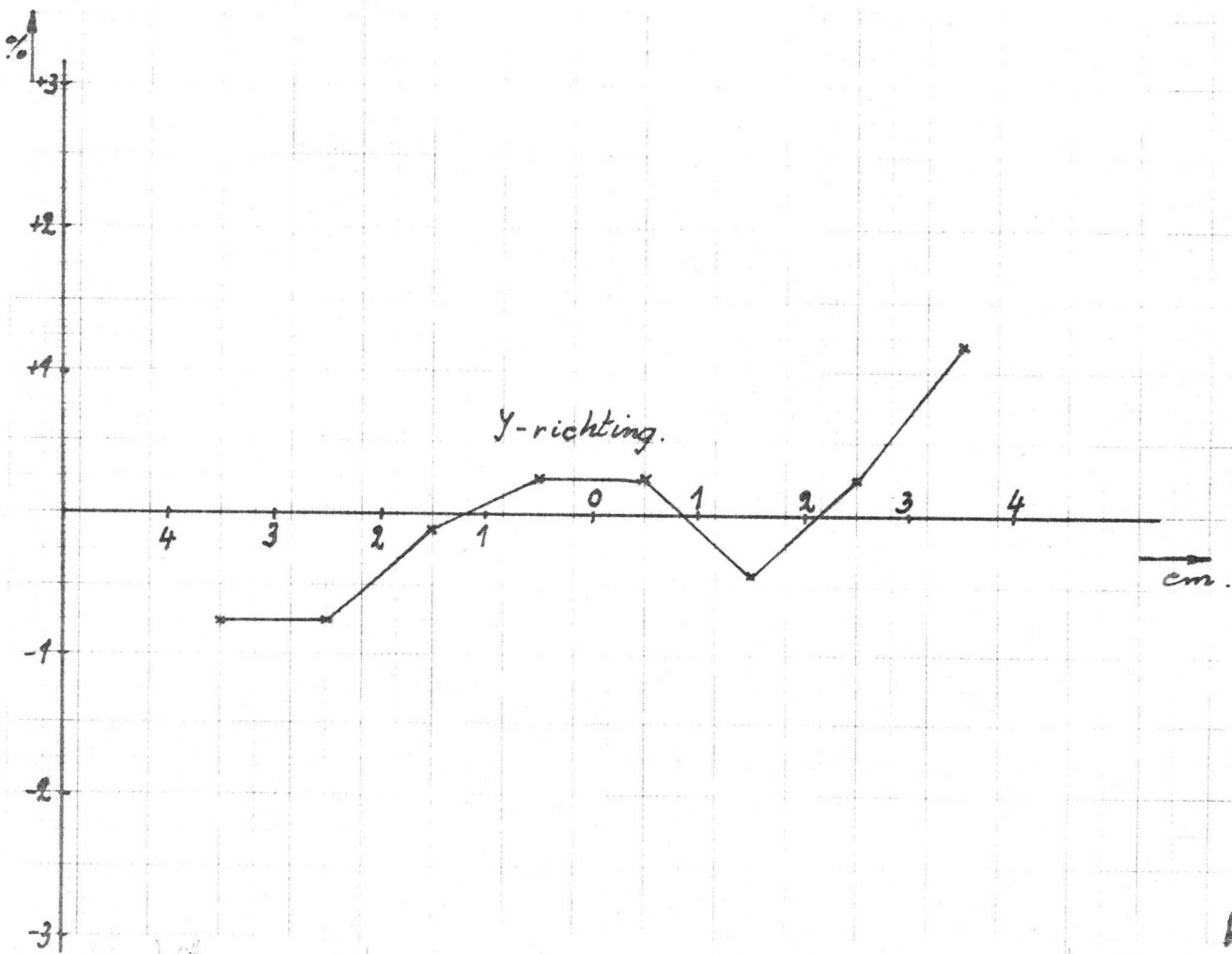
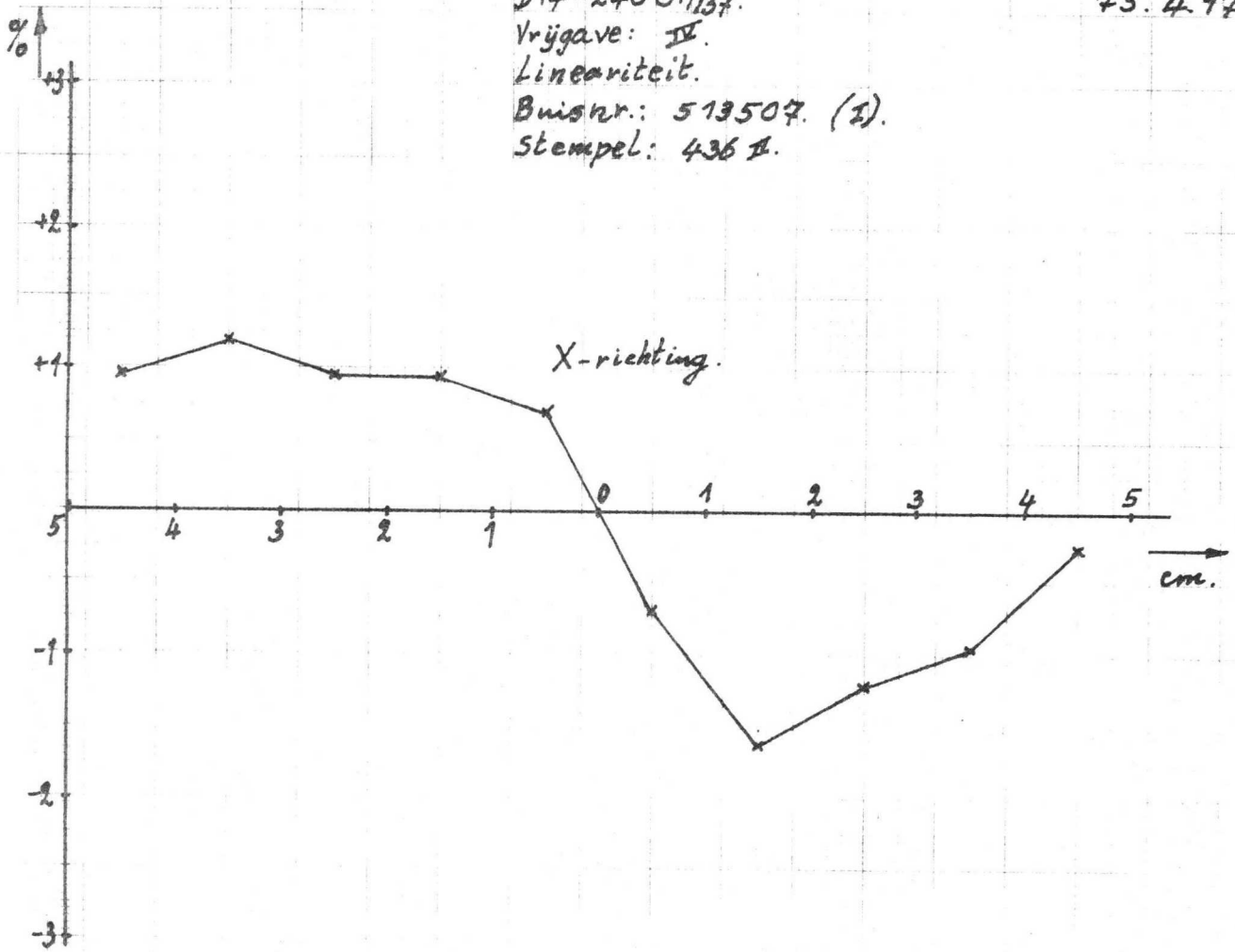
75.4.17

Vrijgave: II.

Lineariteit.

Buisnr.: 513507. (2).

Stempel: 436 II.



64

V.S.

D14-240GH/37.

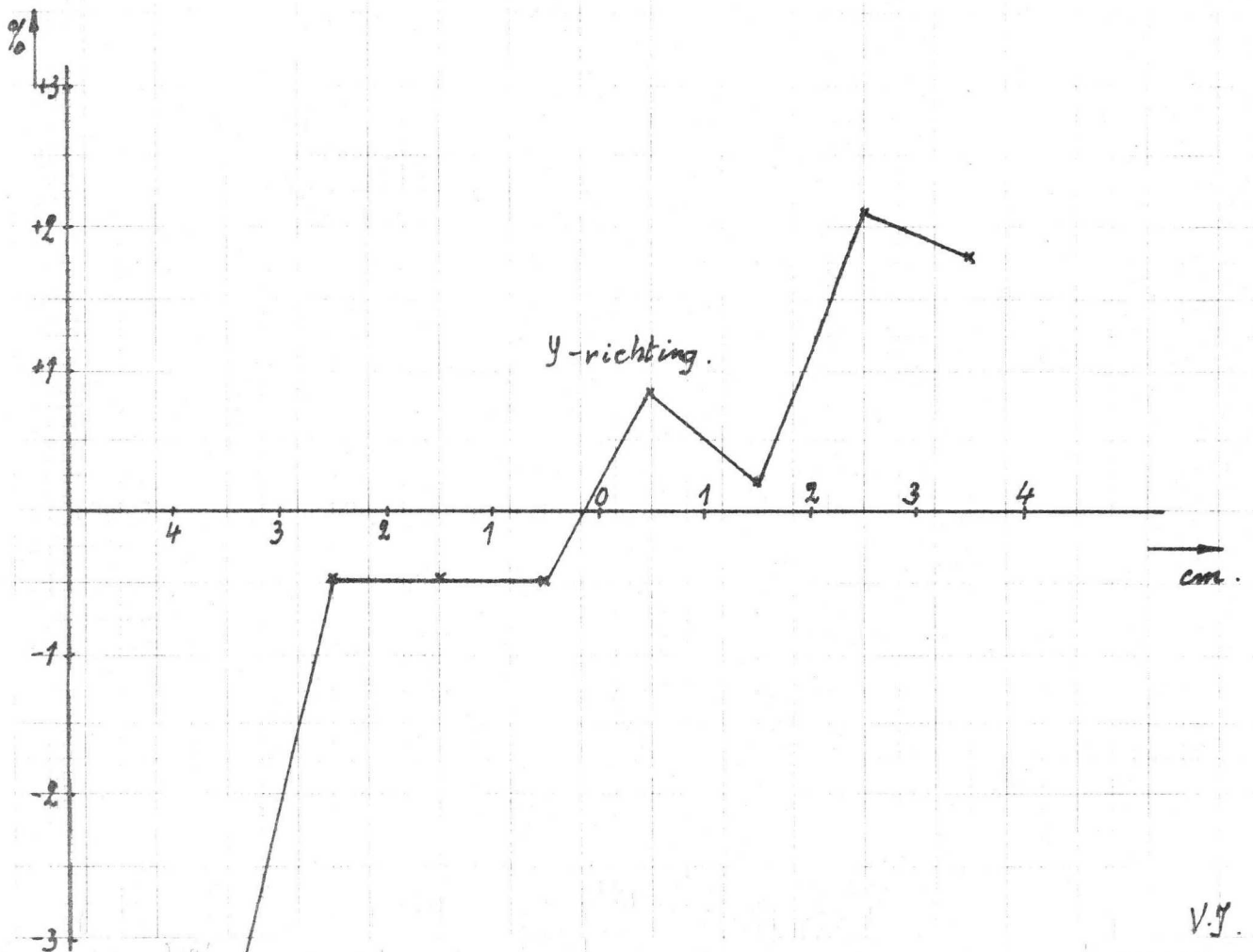
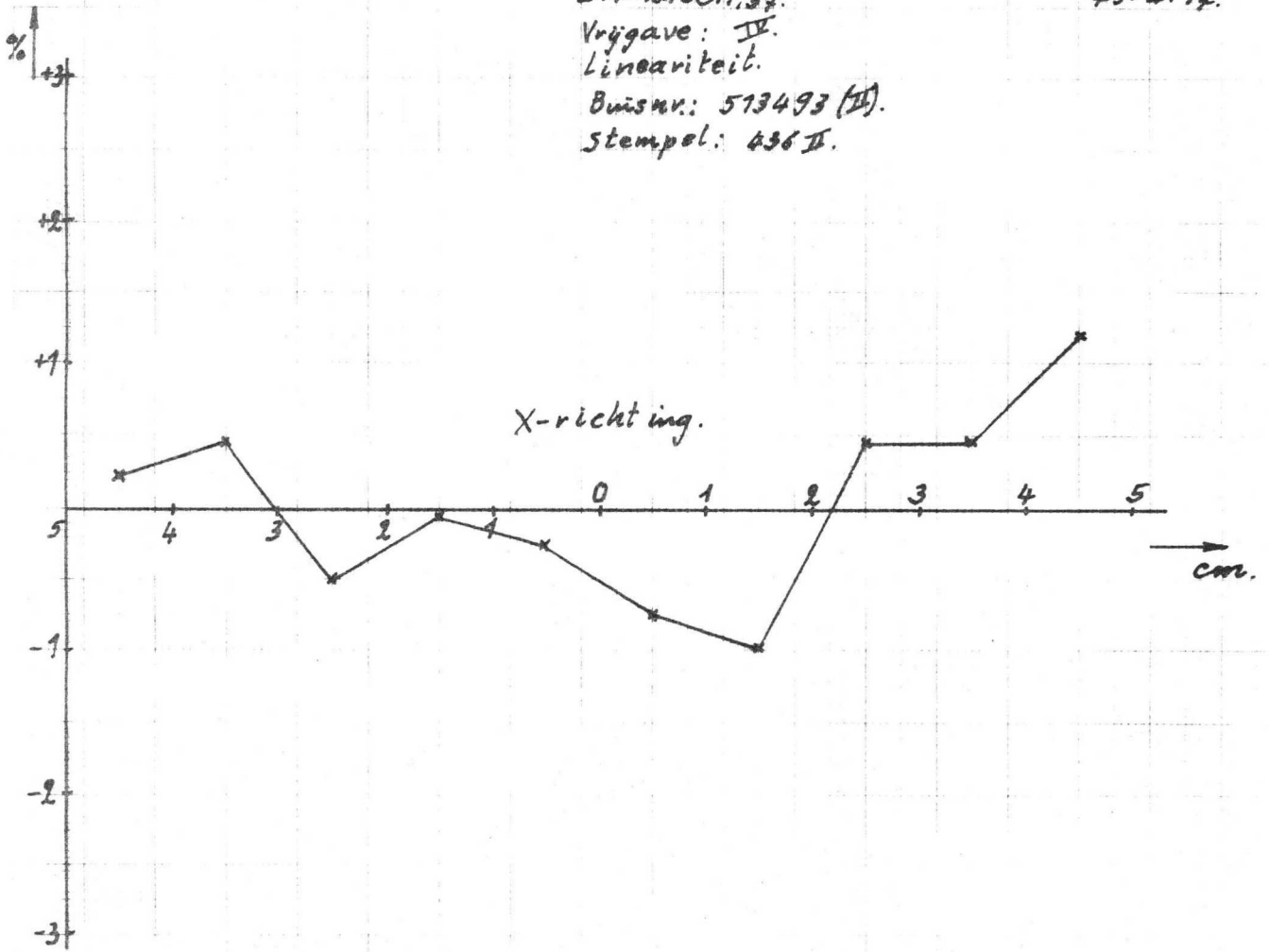
'75. 4. 17.

Vręggave: IV.

Lineariteit.

Buisnr.: 513493 (II).

Stempel: 436 II.



65

V.J.

D14-240 GH/37.

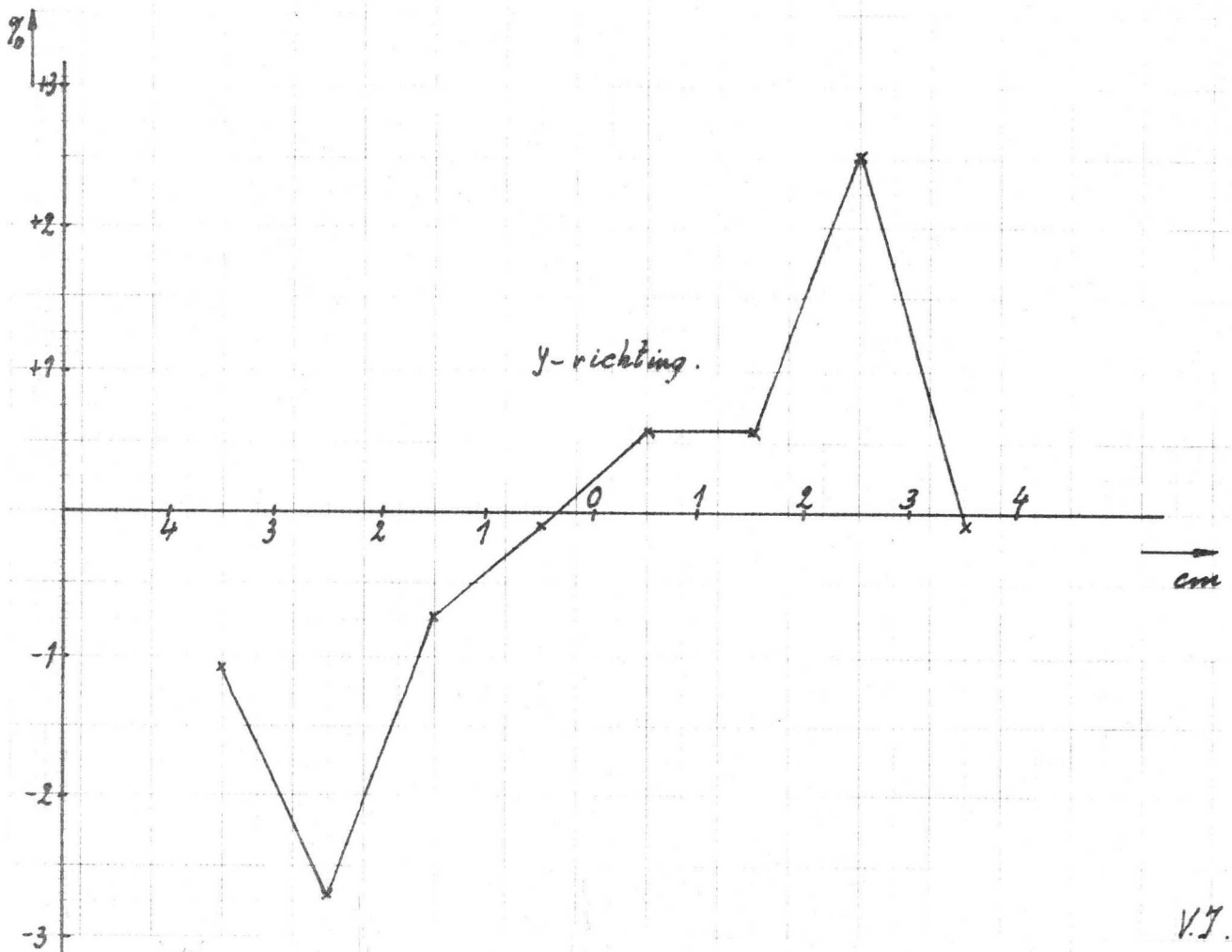
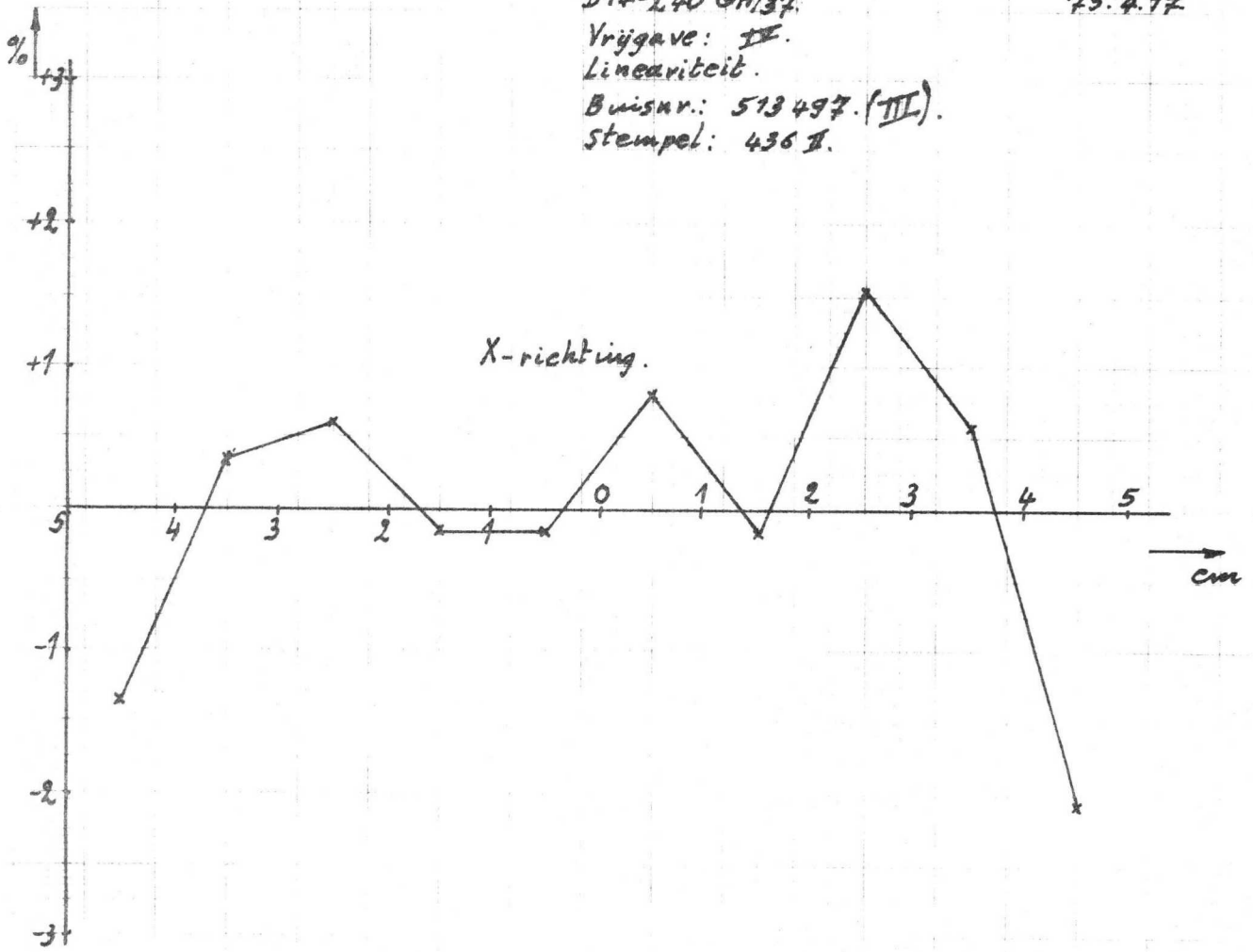
75.4.77

Yrfgave: IV.

Lineariteit.

Buisnr.: 513497. (III).

Stempel: 436 II.



00

V.J.

D14-240GH/37.

'75.4.17.

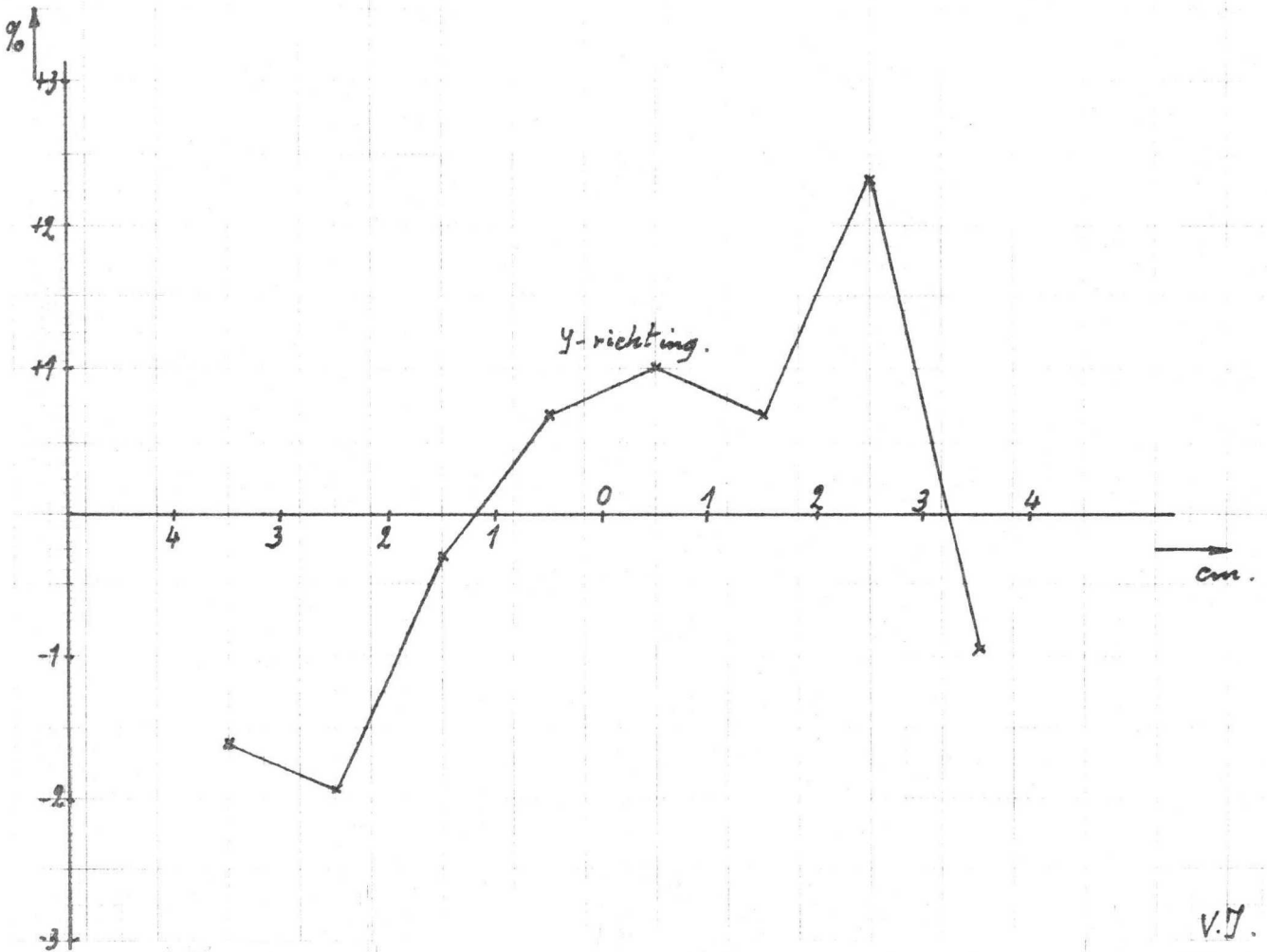
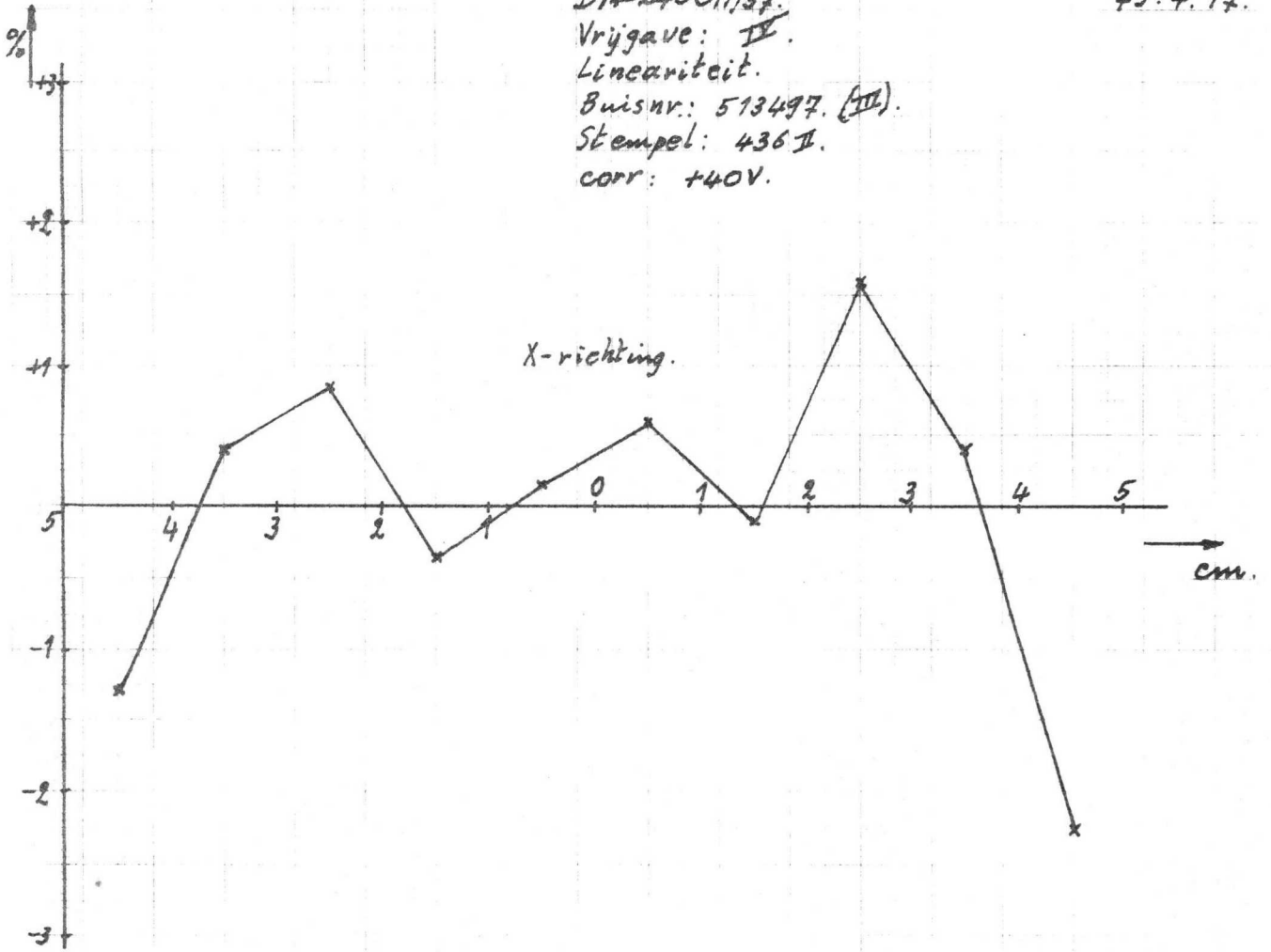
Vrijgave: IV.

Lineariteit.

Buisnr.: 513497. (III).

Stempel: 436 I.

corr: +40V.



67

V.J.

D14-2406H/37.

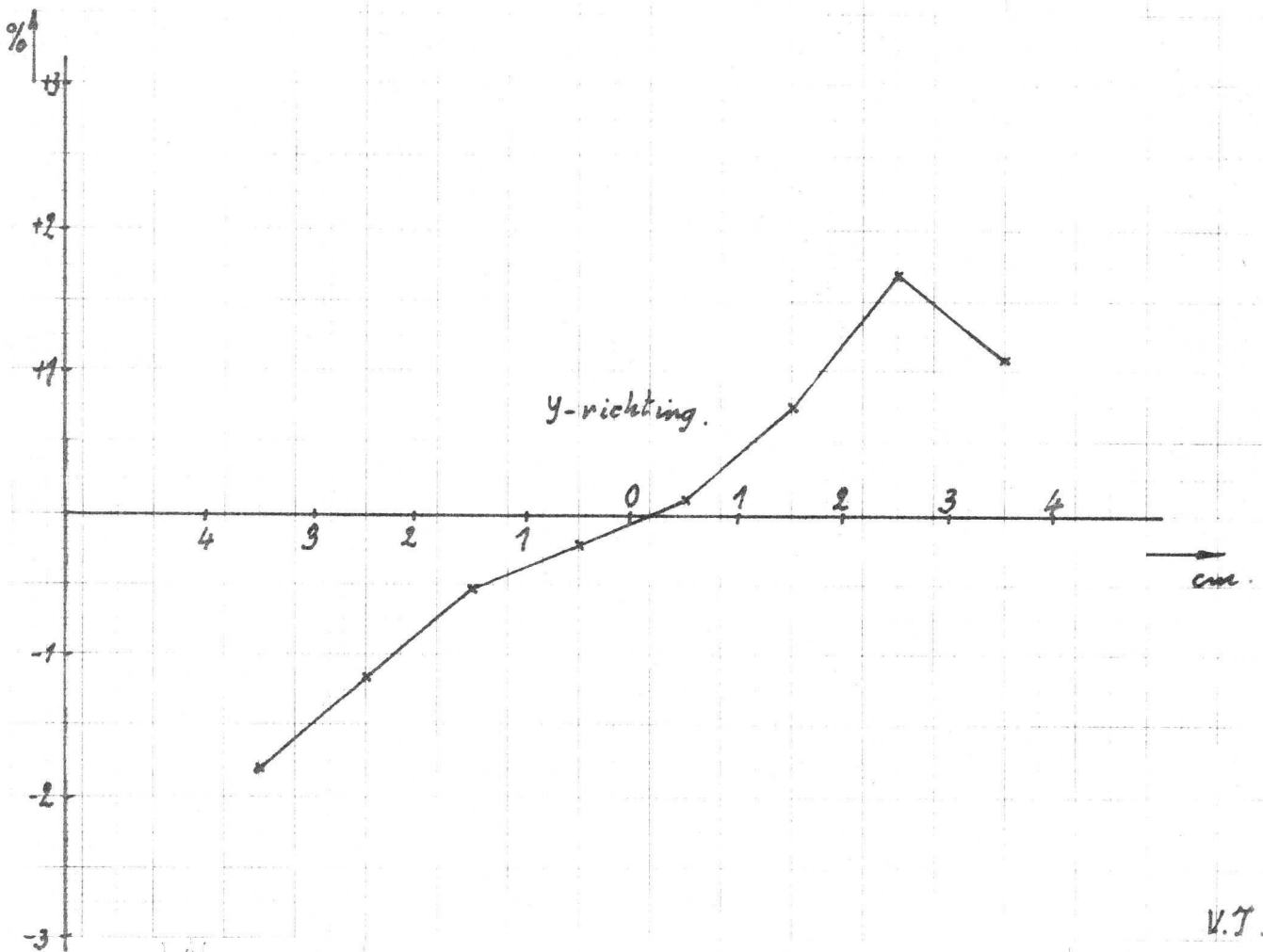
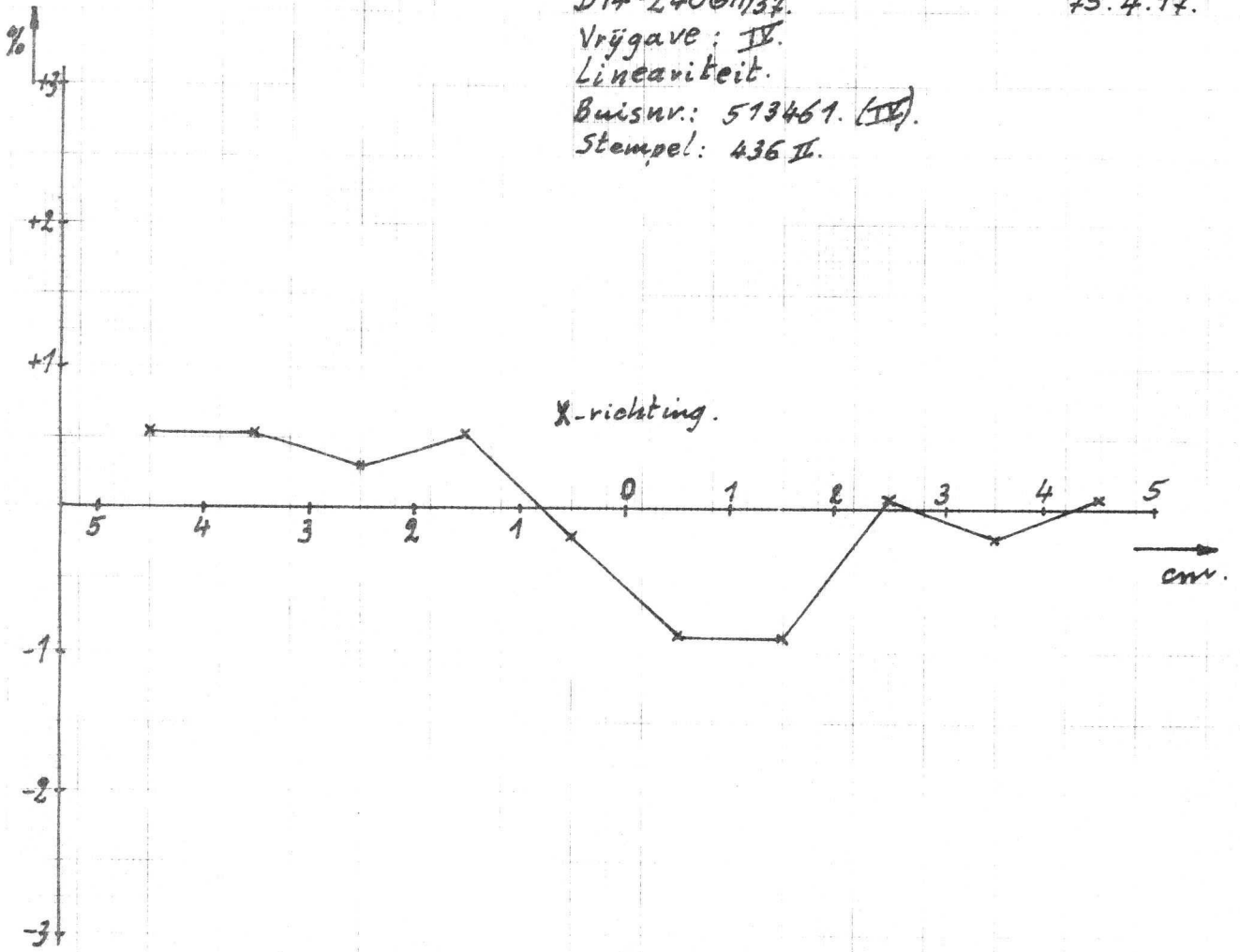
75.4.17.

Vrögave: IV.

Lineariteit.

Buisnr.: 513461. (IV).

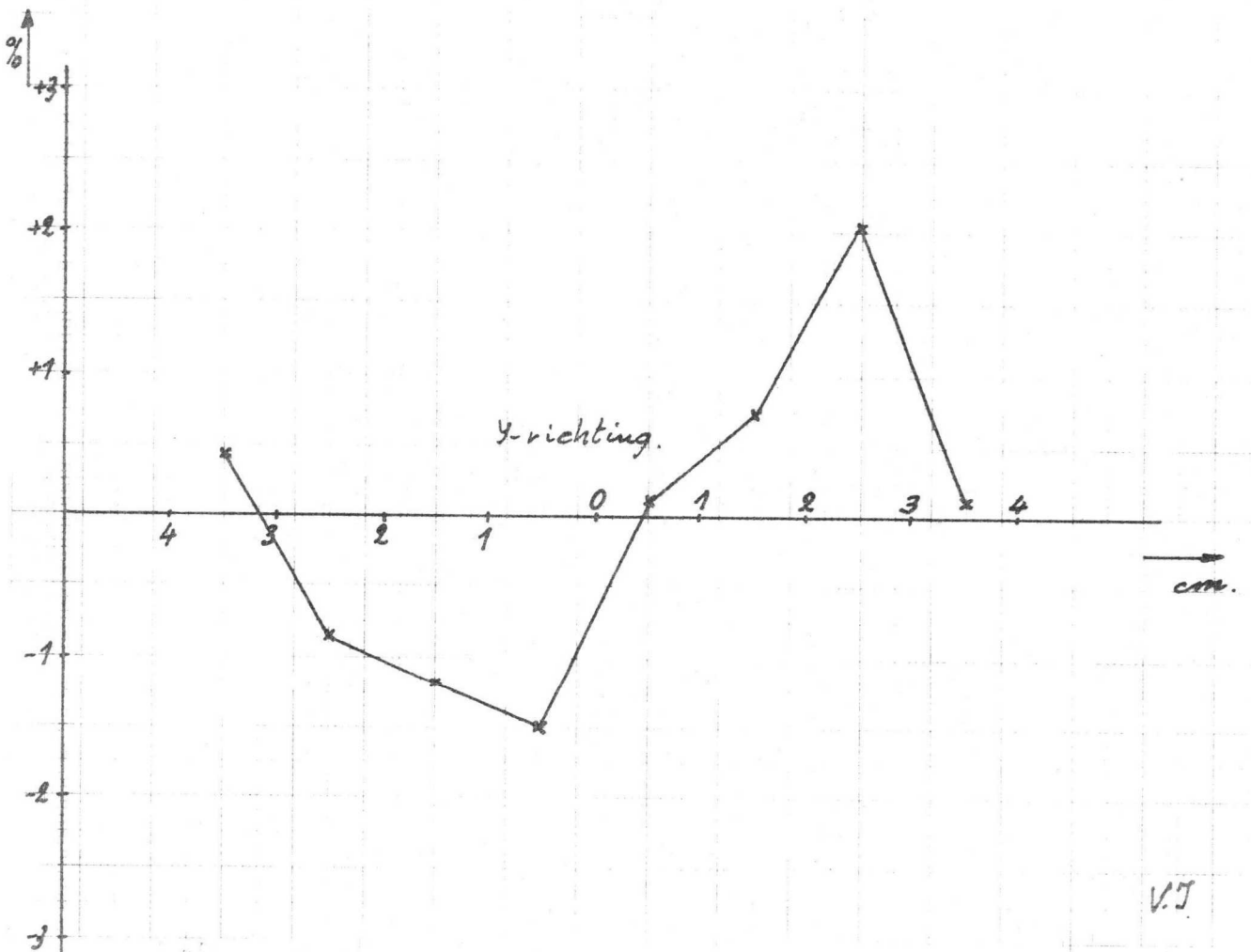
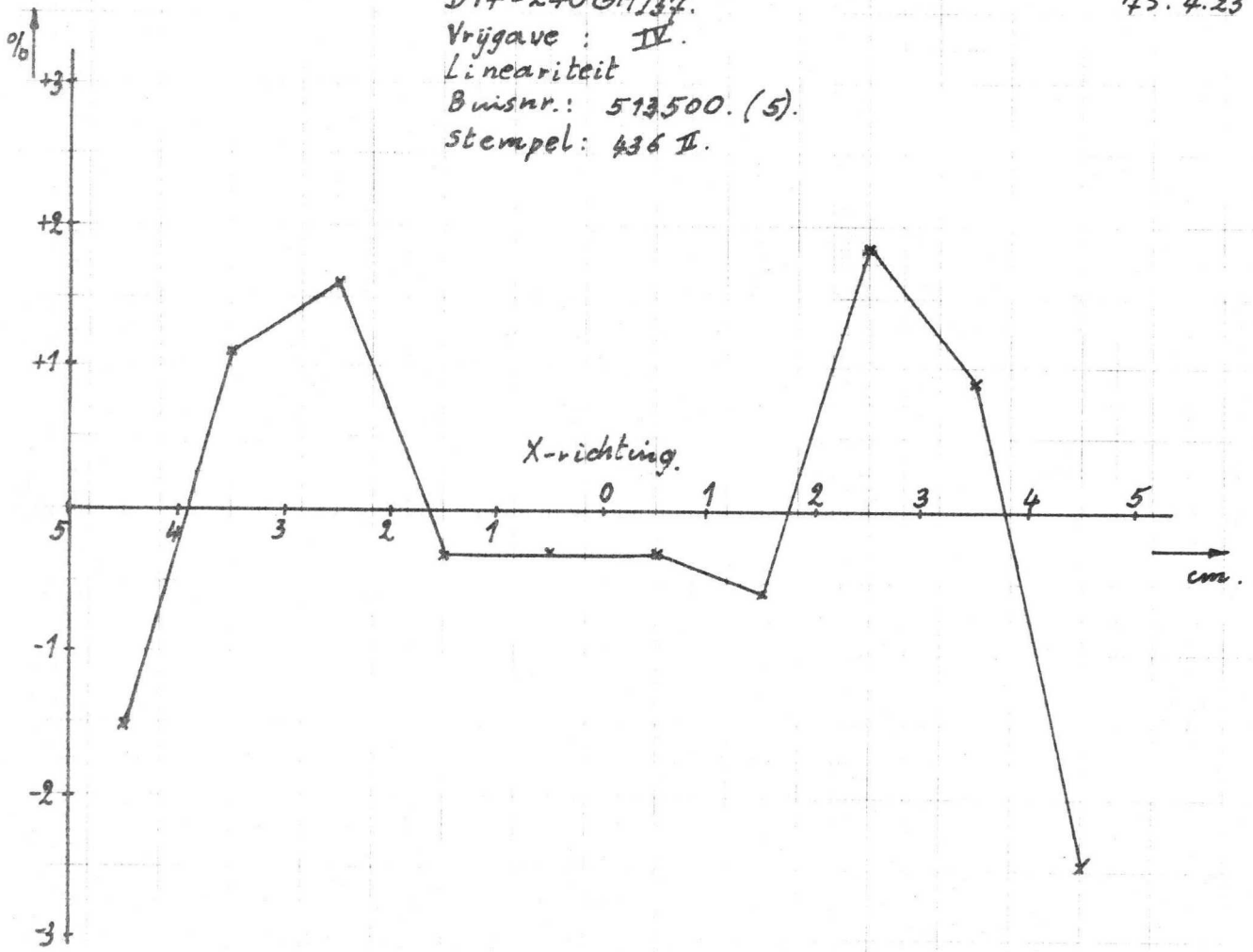
Stempel: 436 II.



63

D14-240GH/37.
 Vrijgave: IV.
 Lineariteit
 Buismnr.: 513500. (5).
 Stempel: 436 II.

75. 4. 23



59

V.J.

D14-240GH/37.

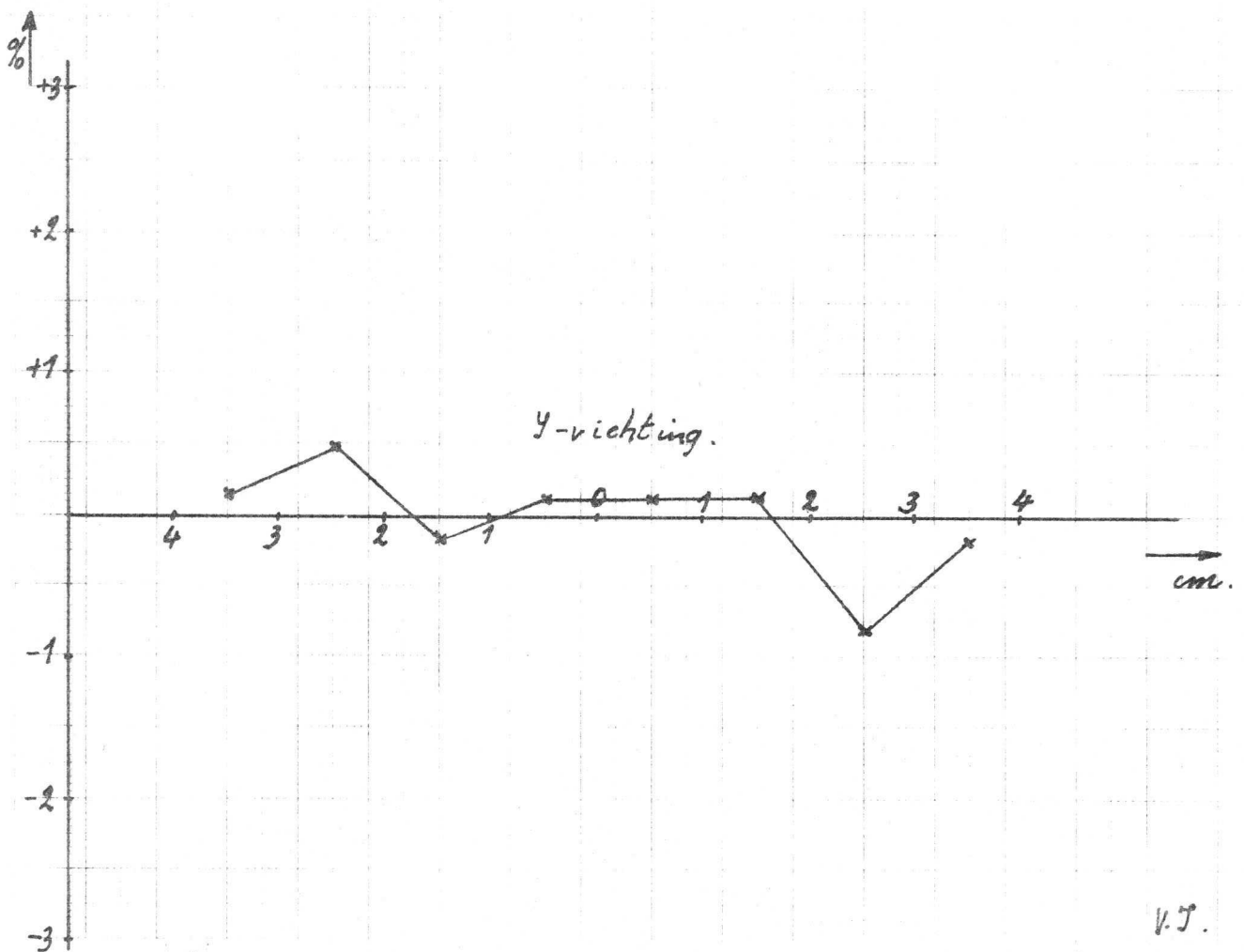
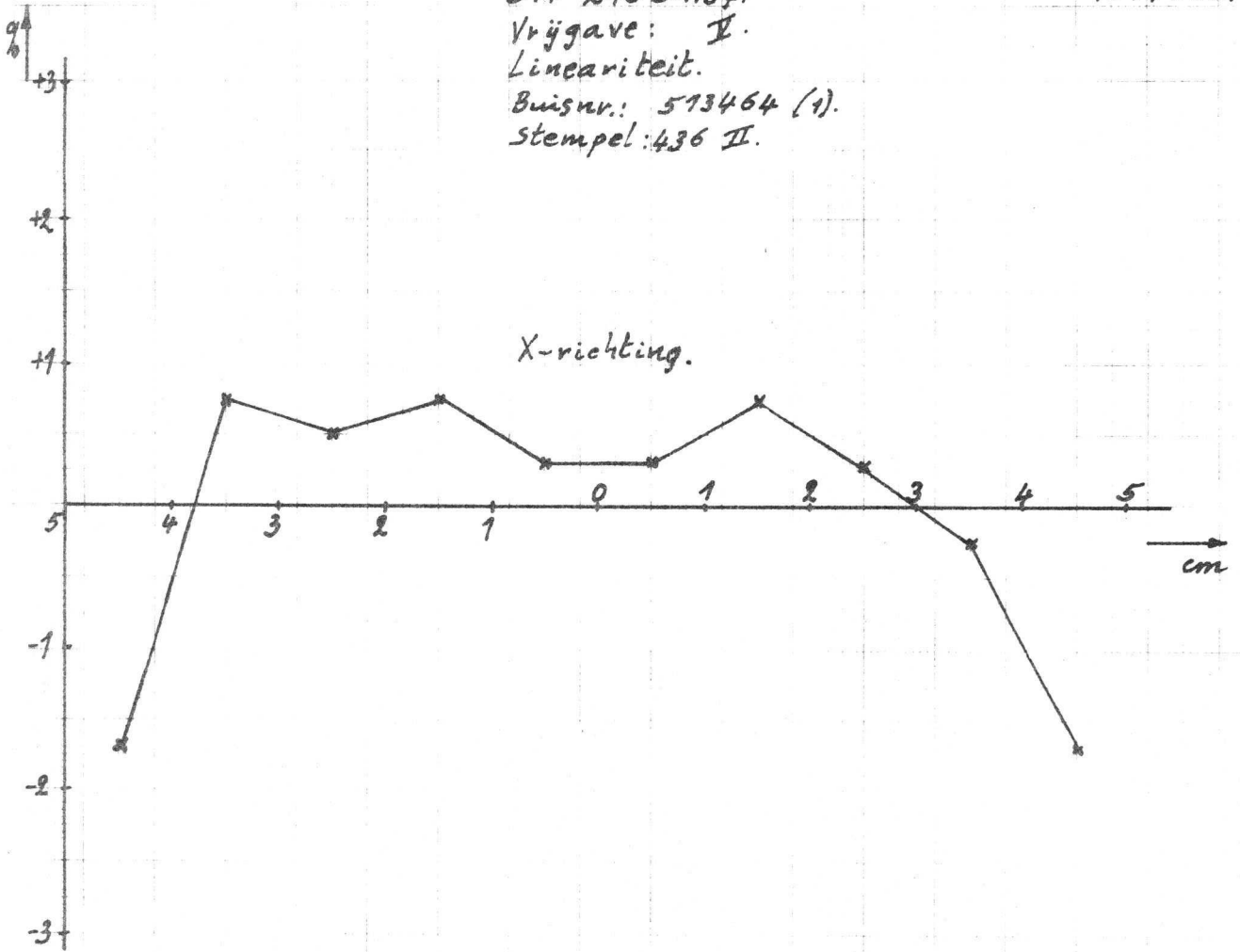
75.4.23.

Vrijgave: I.

Lineariteit.

Buisnr.: 573464 (1).

Stempel: 436 II.



V.J.

D14-240GH/37.

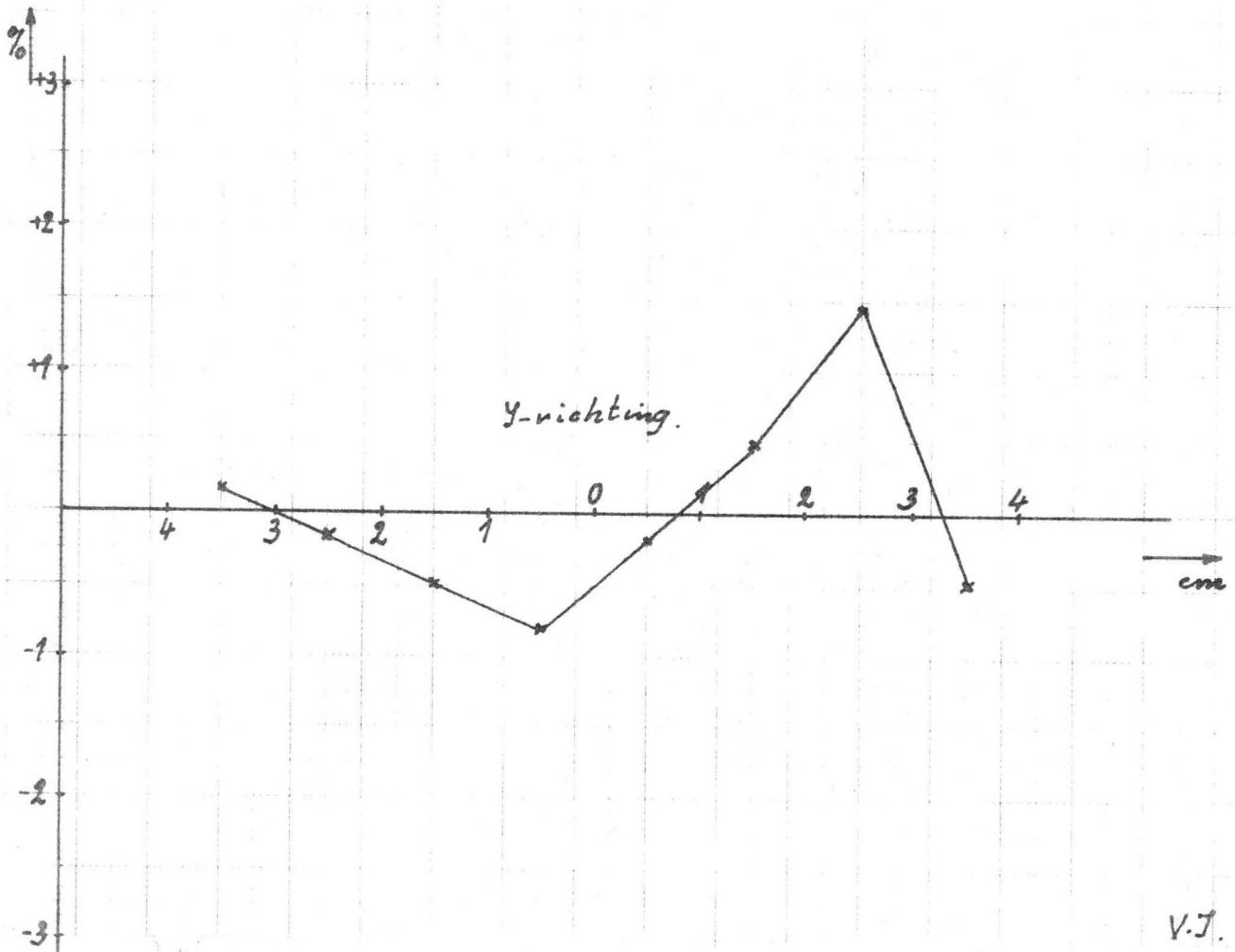
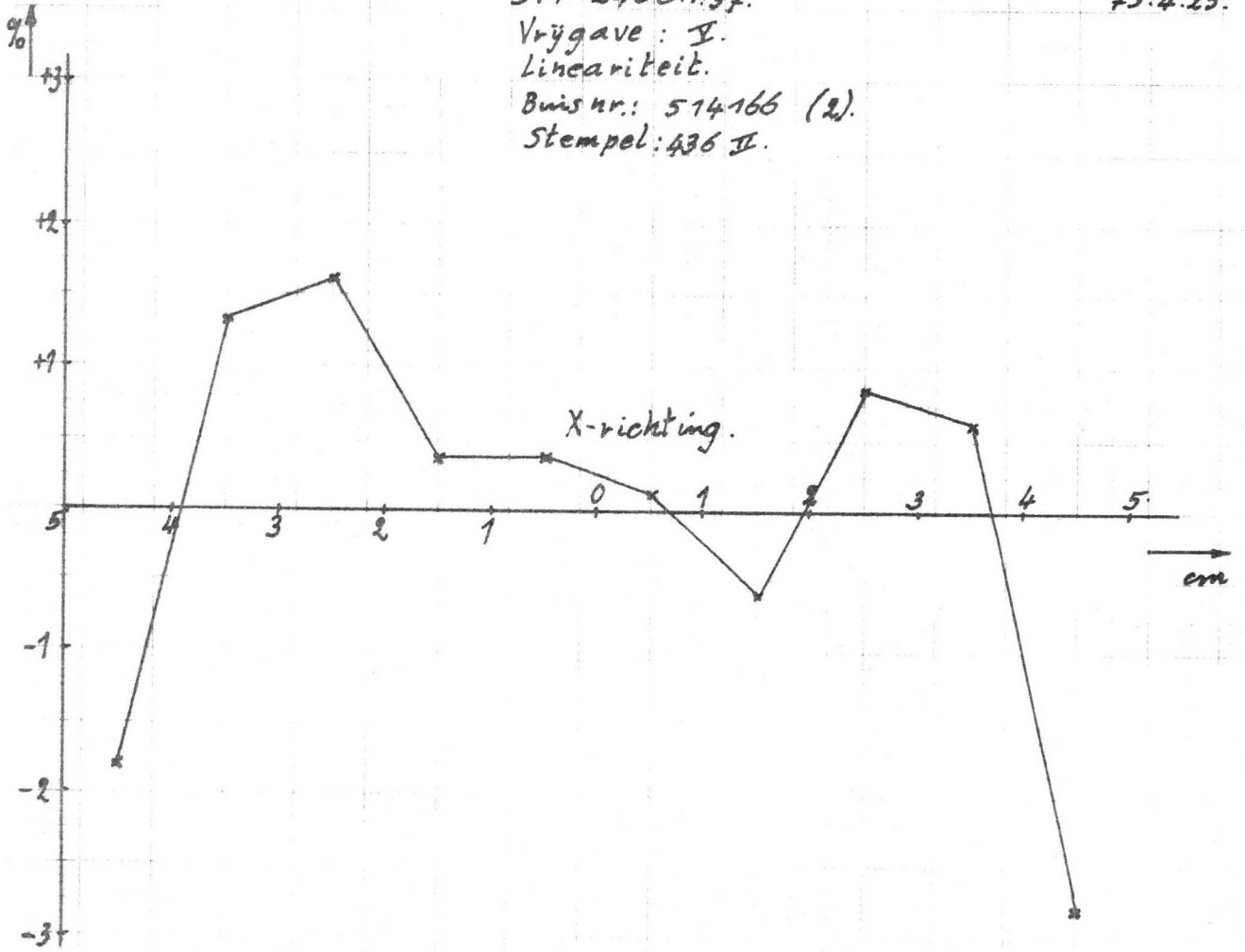
'75.4.23.

Vrygave: I.

Lineariteit.

Buis nr.: 514166 (2).

Stempel: 436 II.



V.J.

D14-240GH/37

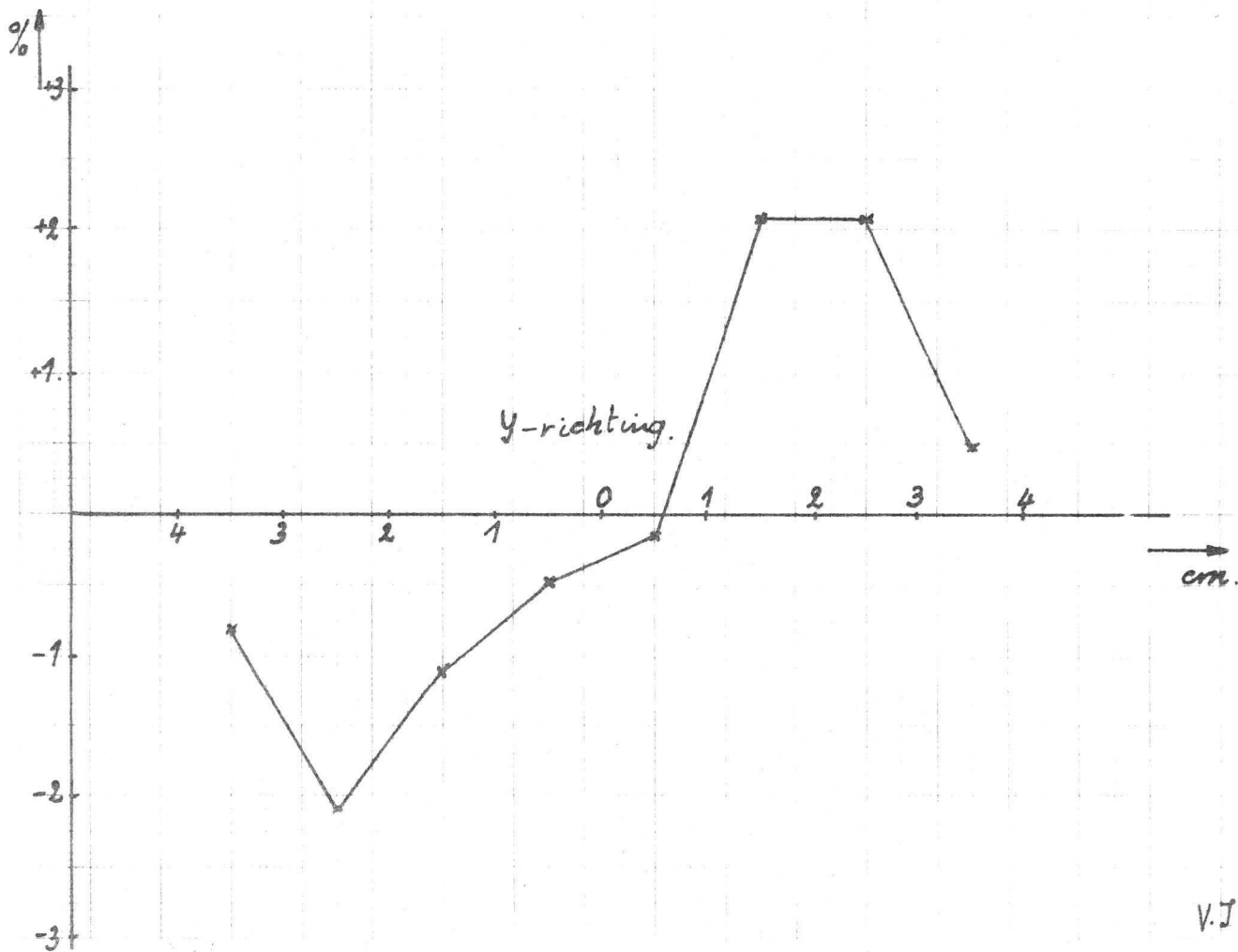
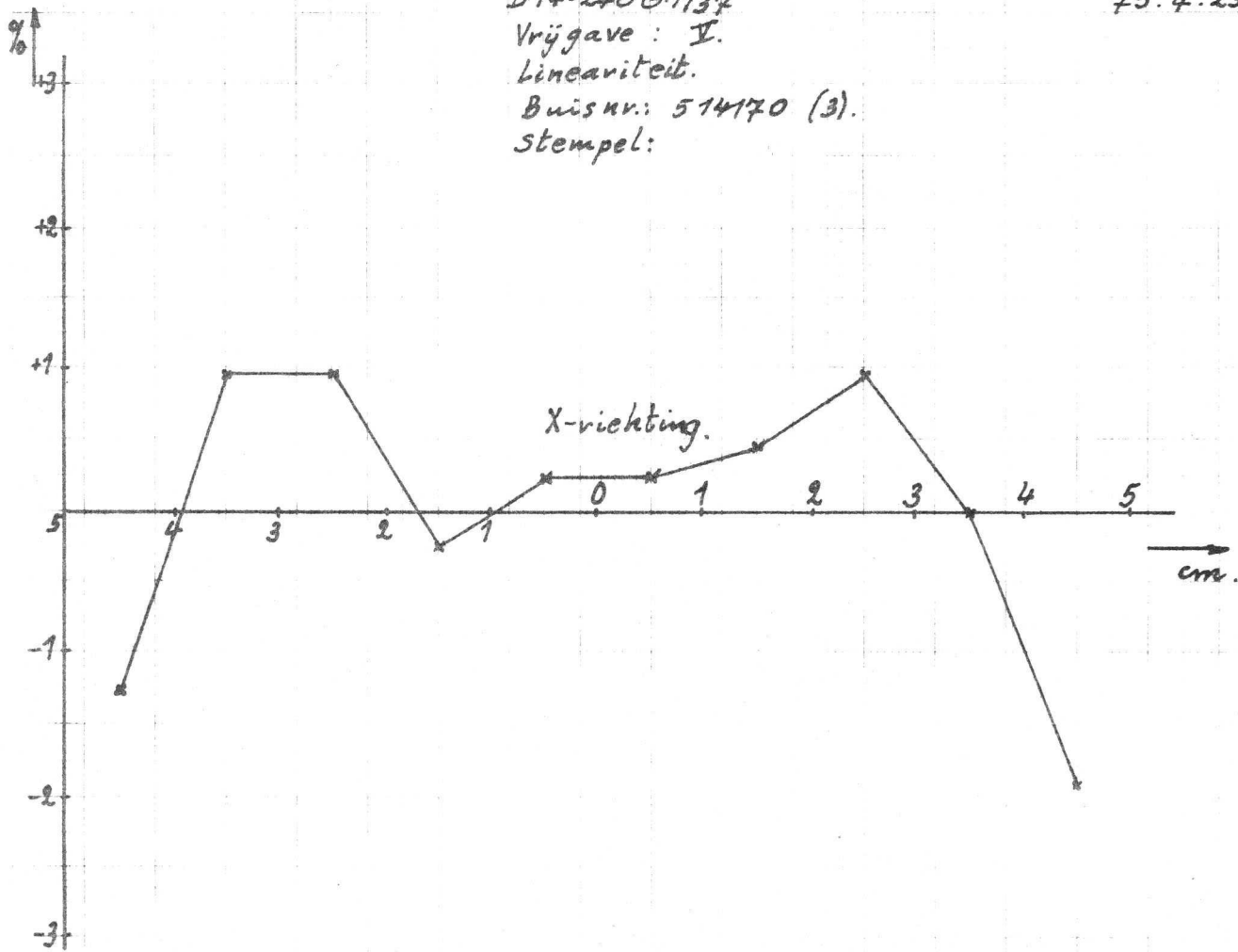
'75.4.23.

Vrijgave: V.

Lineariteit.

Buisnr.: 514170 (3).

Stempel:



72

V.J.

D14-240GH/37

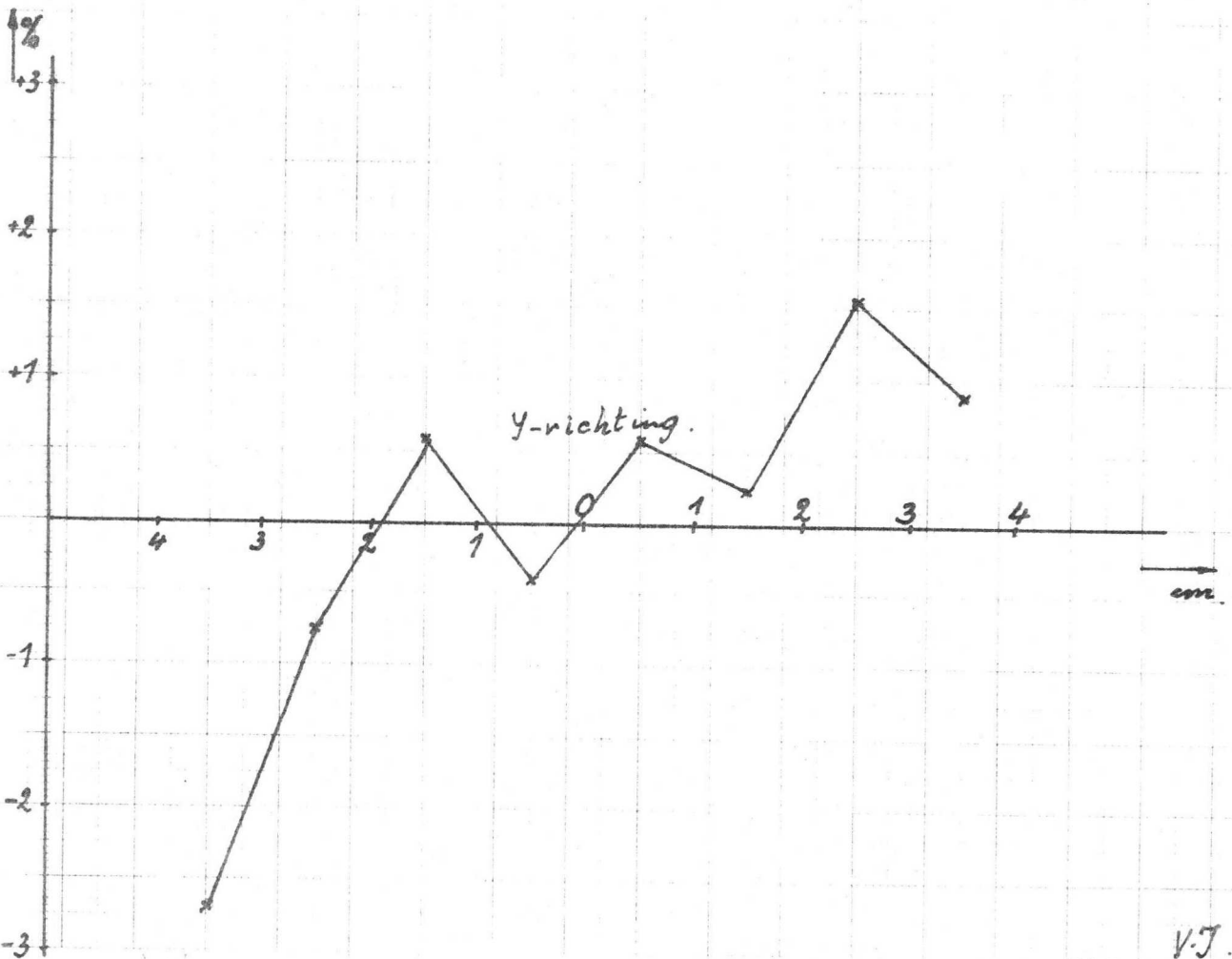
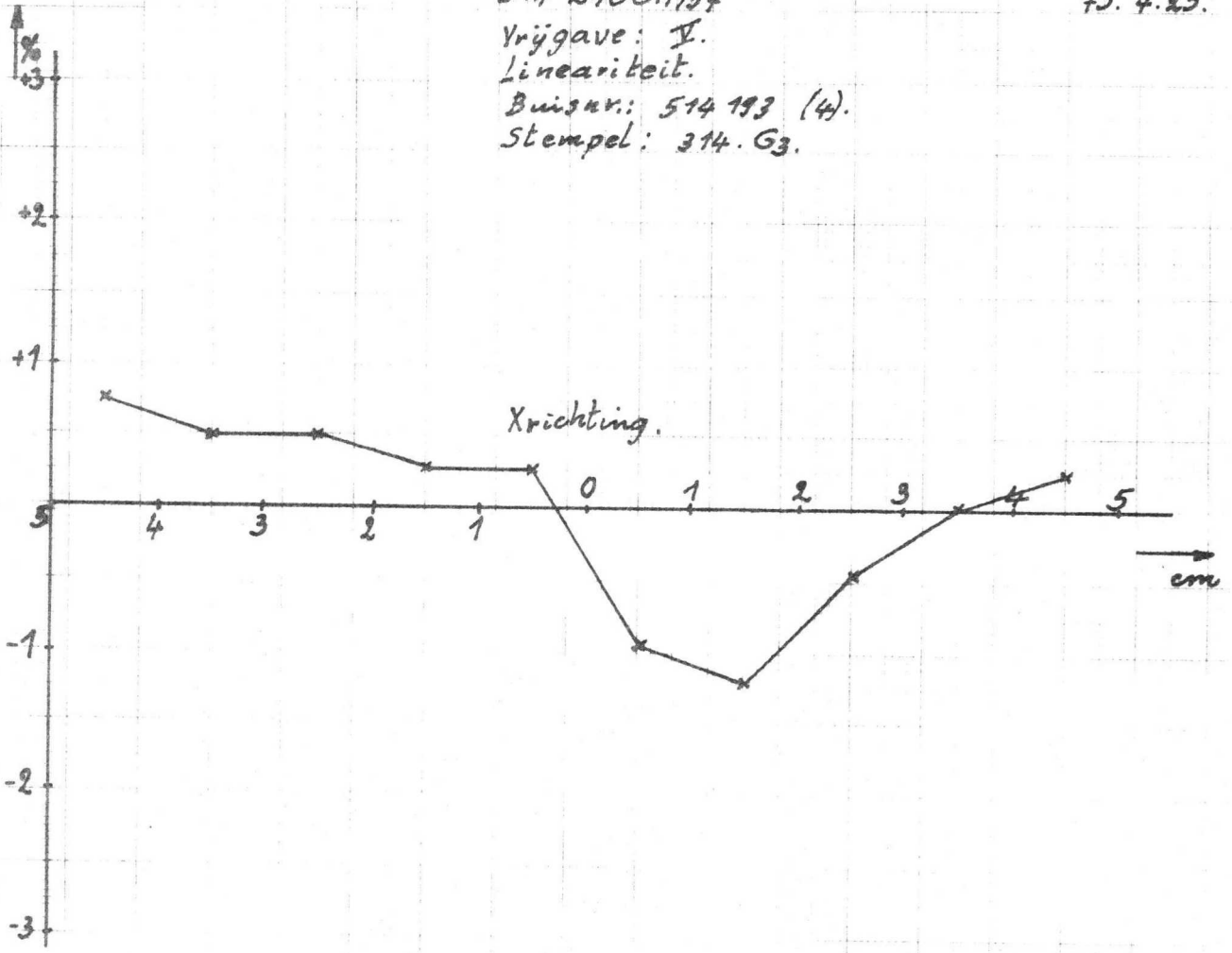
'75. 4. 23.

Yrögave: V.

Lineariteit.

Buisnr.: 514 193 (4).

Stempel: 314.G3.



73

V.J.

D14-240GH/37.

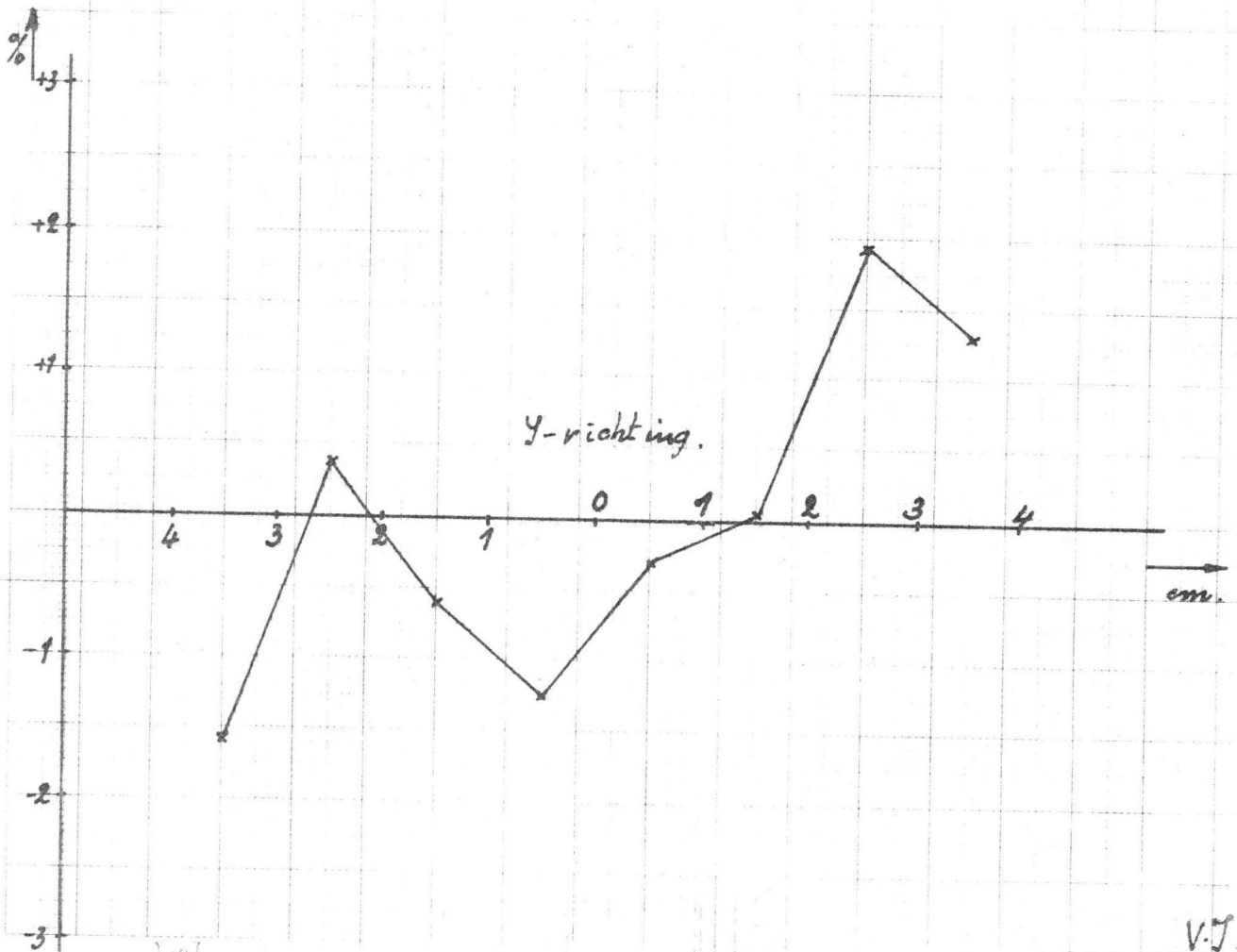
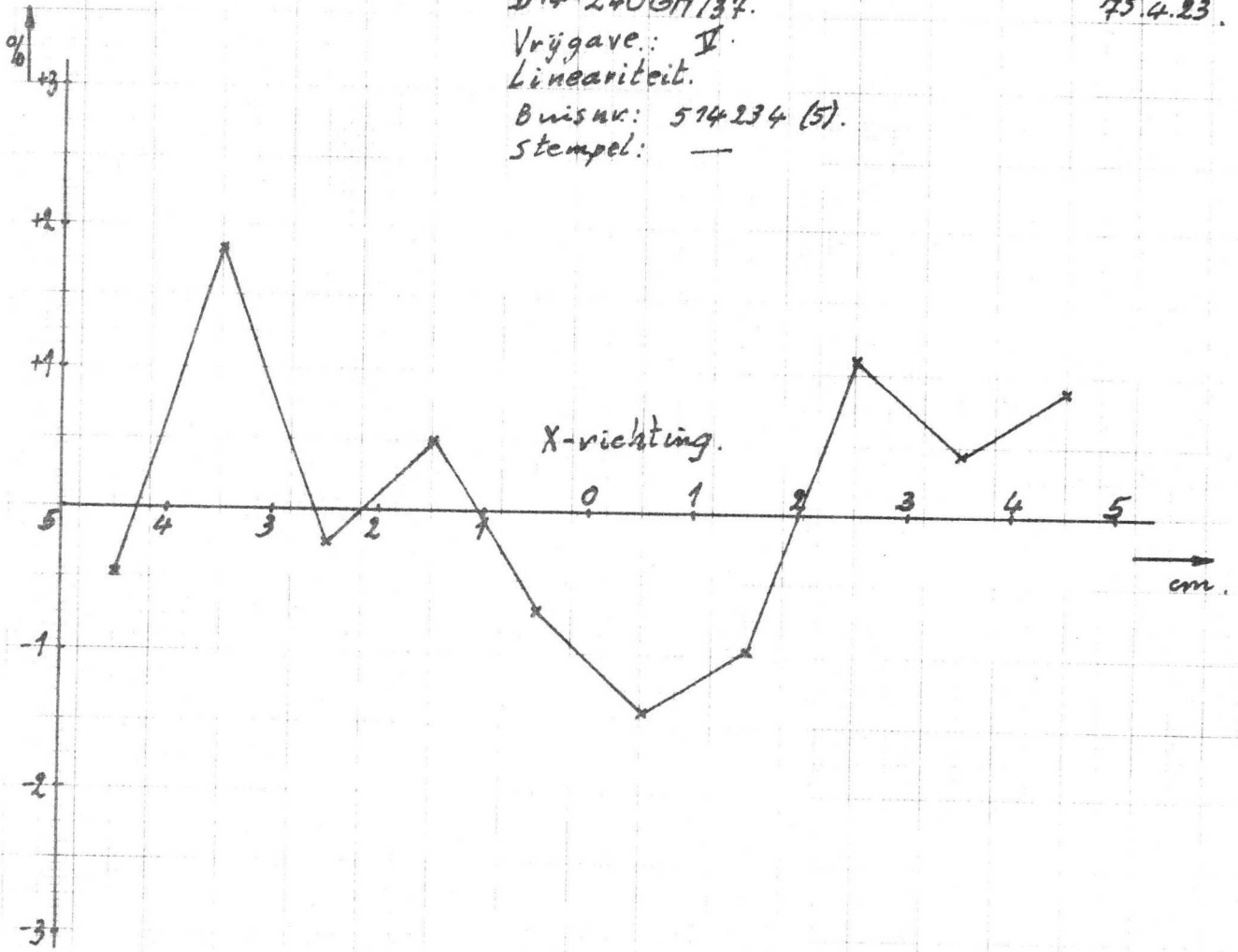
75.4.23.

Vrijgave: I.

Lineariteit.

Buisnr: 514234 (5).

Stempel: —



74

V.J.

Buis nr.	Uiterlijk hals	kathode oppervlak		gloeidraad uiterlijk	binnenkant g 1	spuitlaag		oxydatie	getterspiegel	staafjes	opmerkingen
		d. boring	binnenk. schacht			dikte	hardh.				
1		○									
2		○									
3		○									
4		○									
5		○									
6		○									

AFGENOMEN

Buisnr. 1 na uur. Reden:

2 na uur. Reden:

3 na 500 uur. Reden: **Katode slecht.**

4 na uur. Reden:

5 na uur. Reden:

6 na uur. Reden:

BIJZONDERHEDEN, OPMERKINGEN, BETREFFENDE MEETRESULTATEN.

CONCLUSIE

GEGEVENS BETREFFENDE PROEF:

Buis nr.	Uiterlijk hals	kathode oppervlak		gloeidraad uiterlijk	binnenkant g 1	spuitlaas		oxydatie	getterspiegel	staafjes	opmerkingen
		d. boring	binnenk. schacht			dikte	hardh.				
1		○									
2		○									
3		○									
4		○									
5		○									
6		○									

AFGENOMEN

Buisnr. 1 na uur. Reden:

2 na uur. Reden:

3 na 500 uur. Reden: **Slechte katodg.**

4 na uur. Reden:

5 na uur. Reden:

6 na uur. Reden:

BIJZONDERHEDEN, OPMERKINGEN, BETREFFENDE MEETRESULTATEN.

CONCLUSIE

GEGEVENS BETREFFENDE PROEF:

Buis nr.	Uiterlijk hals	kathode oppervlak		gloeddraad uiterlijk	binnenkant g 1	spuitlaag		oxydatie	getterspiegel	staafjes	opmerkingen
		d. boring	binnenk. schacht			dikke	hardh.				
1		○									
2		○									
3		○									
4		○									
5		○									
6		○									

AFGENOMEN

1	na	uur	Reden
2	na	uur	Reden
3	na 500	uur	Reden: Kathode slecht.
4	na	uur	Reden
5	na	uur	Reden
6	na	uur	Reden

BUZONDERHEDEN, OPMERKINGEN, BETREFFENDE MEETRESULTATEN.

CONCLUSIE

GEGEVENS BETREFFENDE PROEF

Buis nr.	Interfijl hals	Kathode opvoelblok		gead uiterlijk	binnenkant g 1	Spuitspuit dikte hardh	oxydatie	getherstouget	staafjes	Oedroek inges
		4 totom in omers schacht								
1		○								
2		○								
3		○								
4		○								
5		○								
6		○								

AFGENOMEN

Buisnr. 1 na uof Reden:
 2 na uof Reden:
 3 na uof Reden:
 4 na uof Reden:
 5 na uof Reden:
 6 na uof Reden:

BIJZONDERHEDEN, OPMERKINGEN, BETREFFENDE MET RESULTATEN

Na 2000 uur buisnummer 440815 analyse : spuitpap sterk ingedrukt, spuitpap tegen G1, overslagtraler in kitone

CONCLUSIE

CONCLUSIE BETREFFENDE PROEF

ELCOMA

KWALITEITS LABORATORIUM PROFESSIONELE KATODESTRAALBUIZEN

RAR-84/75.147

2-1

75-08-05

BUISTYPE : D14-160 GH/09
AANTAL : 3 stuks
PROEFNR. : 511709/511040/511261
GEGEVENS :

FABR. DATUM : Wk 511
INZENDER : Vleeschouwers

UIT TE VOEREN :
METINGEN

Levensduurbranden: als D14-240 GH/37
meten als D14-160 GH/09

RAPPORTNR. : T

ONTVANGEN : 75-04-14

GEMETEN DOOR :

GEMETEN : 75-07-03

Reyners

MEETRESULTAAT :

Zie bijgevoegde levensduurresultaten nr. 50177

G.Geevers

KONKLUSIE :

Na 2000uur levensduur buisnr 511621 (op lvd
Vf = 7.0 V) Modulatie juist buiten eis

KOPIE HH.:

v.d.Bolt
Kuypers
Laugeman
Radstake
Verhoeven
Vleeschouwers
Wassenaar

ELCOMA

KWALITEITS LABORATORIUM PROFESSIONELE KATODESTRAALBUIZEN

RAR-84/75.148

2-1

75-08-04

BUISTYPE : D14-240 GH/37
AANTAL : 3 stuks
PROEFNR. : 512332/512566/512312
GEGEVENS :

FABR. DATUM : Wk 512
INZENDER : Vleschouwers
UIT TE VOEREN :
METINGEN

Levensduurbranden als D14-160 GH/09
meten als D14-240 GH/37

RAPPORTNR. : T

ONTVANGEN : 75-04-14

GEMETEN DOOR :

GEMETEN : 75-07-04

Reijners

MEETRESULTAAT :

Zie bijgevoegde levensduurresultaten nr 50 178

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

G.Geevers

KONKLUSIE :

Na 500 uur buisnr. 512342(Vf = 7.0 V) slecht
op modulatie
Na 1000 uur buisnr 512332(Vf = 5.7 V) mod.
buiten eis
Na 2000 uur buisnr 512566(Vf = 6.3 V) slecht
op modulatie

KOPIE HH.:

v.d.Bolt
Kuypers
Laugeman
Radstake
Verhoeven
Vleschouwers
Wassenaar

Buis nr.	Uiterlijk hals	kathode oppervlak		gloeiveld uiterlijk	binnenkant g 1	spuitlaag		oxydatie	getterspiegel	staafjes	opmerkingen
		d. boring	binnenk. schacht			dikte	hardh.				
1		○									
2		○									
3		○									
4		○									
5		○									
6		○									

AFGENOMEN

Buis nr.	na	uit.	Reden
1	na	uit.	Reden
2	na	uit.	Reden
3	na	uit.	Reden
4	na	uit.	Reden
5	na	uit.	Reden
6	na	uit.	Reden

BIJZONDERHEDEN, OPMERKINGEN, BETREFFENDE MEETRESULTATEN

BUISNR. 532809 : SPUTTERPLEK OP KATOJE PAPLAAG WEG, SPUTTERPLEK BINNENKANT G1 VUULTJE?

CONCLUSIE

GEGEVENS BETREFFENDE PROEF

ELCOMA

KWALITEITS LABORATORIUM PROFESSIONELE KATODESTRAALBUIZEN

RAR-84/75200

1

75-10-21

BUISTYPE : D14-240GH/37

AANTAL : 4

PROEFNR. :

GEGEVENS :

Nieuwe centreerveren

FABR. DATUM : Wk 538

INZENDER : Hr. Kuypers

UIT TE VOEREN :
METINGENTriltest
Volgens RV6-3-0/407 Nr.5/d.d.73-05-22

RAPPORTNR. : T

ONTVANGEN : 75-10-10

GEMETEN DOOR :

GEMETEN : 75-10-20

Reijners

MEETRESULTAAT : Voor triltest

	-Vg1(V)	Ast.	Losse delen	Gaaskwaliteit
533603	65 V	+ 7 V	geen	goed
538295	63 V	+ 6 V	geen	goed
533749	61 V	+ 7 V	geen	goed
538280	63 V	+ 7 V	geen	goed
\bar{X}	64 V	+ 7 V		

Na triltest 10 min,40 Hertz uitwijking 2 mm,alle richtingen

Δ Exc.

533603	63 V	+ 7V	0 mm	geen	goed
538295	63 V	+ 7 V	0 mm	geen	goed
533749	61 V	+ 7 V	0 mm	geen	goed
538280	62 V	+ 7 V	0 mm	geen	goed
\bar{X}	62.3 V	+ 7 V	0 mm		

G. Geervers

KONKLUSIE :

De nieuwe centreerveren voldoen aan de triltest

KOPIE HH.:

Honig
Kuypers
Laugeman
v. Lieshout
Modderman
Radstake
Verhoeven
Wassenaar

ELCOMA

KWALITEITS LABORATORIUM PROFESSIONELE KATODESTRAALBUIZEN

RAR-84/75199

1

75-10-29

BUISTYPE : D14-240GH/37

AANTAL : 4

PROEFNR. :

GEGEVENS :

Nieuwe centreerveren

FABR. DATUM : Wk 538

INZENDER : Hr. Kuypers

UIT TE VOEREN :
METINGEN

Schoktest

Volgens RV 6-3-0/407 Nr.59a.d.74-03-05
punt B.3. 1e fase.

RAPPORTNR. : T

ONTVANGEN : 75-10-10

GEMETEN DOOR :

GEMETEN : 75-10-20

Reijners

MEETRESULTAAT : Voor schoktest:

	-Vg1(V)	Ast.(V)	Losse delen	Gaaskwaliteit
540192	71.5 V	+ 6 V	Geen	Goed
536326	64 V	+ 7 V	Geen	Goed
536336	68 V	+ 7 V	Geen	Goed
536317	63 V	+ 7 V	Geen	Goed
\bar{X}	66.6 V	+ 7 V		

Na schoktest 5 klappen alle richtingen 50 g.

Δ Exc..

540192	71 V	+ 7 V	0 mm	geen	goed
536326	63 V	+ 7 V	0 mm	geen	goed
536336	68 V	+ 7 V	0 mm	geen	goed
536317	63 V	+ 7 V	0 mm	losse delen	goed
\bar{X}	66.3 V	+ 7 V	0 mm		

G.Geevers

KONKLUSIE :

De nieuwe centreerveren in dit type voldoen
aan de schoktest 50 g.

KOPIE HH.:

Honig
Kuypers
Laugeman
v.Lieshout
Modderman
Radstake
Verhoeven
Wassenaar

ELCOMA

KWALITEITS LABORATORIUM PROFESSIONELE KATODESTRAALBUIZEN

RAR-84/75.056

1-1

75-03-27

BUISTYPE : D14-240GH/37

AANTAL : 5

PROEFNR. : -----

GEGEVENS :

Normale productie van ontwik-
keling gezandstraalde pennen door
P.I.T.

FABR. DATUM :

INZENDER : Kwal.lab.

UIT TE VOEREN :
METINGEN

Tropentest 1 week
Tropentest 4 weken

Volgens RV 6-3-0/407 Nr.72
d.d. 22-6--71

RAPPORTNR. : T

ONTVANGEN : 75-03-17

GEMETEN DOOR :

GEMETEN : 75-03-24

G.Geevers

MEETRESULTAAT :

Na tropentest 1 week

Niet afgezaagde pennen(van Y deflectieplaten)
30x goed

Afgezaagde pennen(pennen v.d. kam)
23x goed
6x afgezaagd topje iets geoxideerd
1x pen iets geoxideerd

Na tropentest 4 weken

Niet afgezaagde pennen 30 x goed
Afgezaagde pennen 9 x pen geoxideerd
21 x goed

Geoxideerde pennen 2 x iets slecht contact
4 x slecht contact
1x geen contact

G.Geevers

KONKLUSIE :

Na 1 maand sommige pennen geoxideerd
en enkele slecht contact.
In vergelijking met normale productie
(Zie RAR-84/75.082) zijn de buizen met
gezandstraalde pennen beter bij de test.

KOPIE HH.:

v.d.Bolt
Kuypers
Laugeman
Modderman
Radstake
Verhoeven
Wassenaar

ELCOMA

KWALITEITS LABORATORIUM PROFESSIONELE KATODESTRAALBUIZEN

RAR-84/75.082

1.

75-04-28

BUISTYPE : D14-240GH/37

AANTAL : 4

PROEFNR. :

GEGEVENS :

Normale productie
vrijgave

FABR. DATUM :

INZENDER : Hr.Vleeschouwers

UIT TE VOEREN :
METINGENTropentest volgens I.E.C.norm
volgens RV 6-3-0/407 Nr.72 d.d.22-6-71

RAPPORTNR. : T

ONTVANGEN : 75.03.10

GEMETEN DOOR :

GEMETEN : 75.05.07

G.Geevers

MEETRESULTAAT :

Na tropentest 56 dagen

Niet afgezaagde pennen(van Y defl.platen)

9x goed contact

2x iets slecht contact

5x slecht contact

8x geen contact

Afgezaagde pennen(v/d kam)

8x goed contact

4x iets slecht contact

10x slecht contact

2x geen contact

G.Geevers

KONKLUSIE :

Door tropentest oxideren de zijcontacten
Indien pennen gezandstraald zijn is het
resultaat beter.

Zie ook rapport RAR-84/75.056

KOPIE HH.:

v.d.Bolt
Kuypers
Laugeman
Modderman
Radstake
Verhoeven
Wassenaar

INSTRUMENT CATHODE-RAY TUBE

14 cm diagonal rectangular flat-faced oscilloscope tube with domed post-deflection acceleration mesh, sectioned y-plates, and metal-backed screen with internal graticule.

QUICK REFERENCE DATA

Final accelerator voltage	$V_{g9}(l)$	20	kV
Display area		100 x 80	mm ²
Deflection coefficient, horizontal vertical	M_x	9	V/cm
	M_y	3	V/cm

SCREEN

Metal-backed phosphor

	colour	persistence
D14-240GH/37	green	medium short

Useful screen dimensions	>	100 x 80	mm
Spot eccentricity in horizontal and vertical directions	<	6	mm

HEATING

Indirect by a.c. or d.c.; parallel supply

Heater voltage	V_f	6,3	V
Heater current	I_f	300	mA

MECHANICAL DATA

Mounting 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 (socket included)	<	385	mm
Face dimensions	<	120 x 100	mm

MECHANICAL DATA (continued)

<u>Net mass</u>	≈ 900 g
<u>Base</u>	14 pin, all glass
<u>Accessories</u>	
Socket (supplied with tube)	type 55566
Side contact connector (12 required)	type 55561
Final accelerator contact connector	note 1)
Mu-metal shield	note 2)

FOCUSING

electrostatic

DEFLECTION

double electrostatic

x-plates

symmetrical

y-plates

symmetrical

Angle between x and y traces

90°

Angle between x-trace and x-axis of
the internal graticule

0°

See also "Correction coils"

If use is made of the full deflection capabilities of the tube the deflection plates will intercept part of the electron beam; hence a low impedance deflection plate drive is desirable.

CAPACITANCES

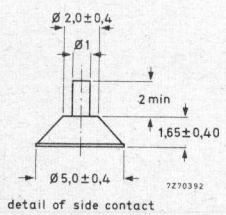
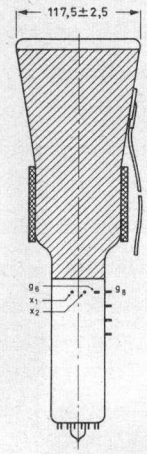
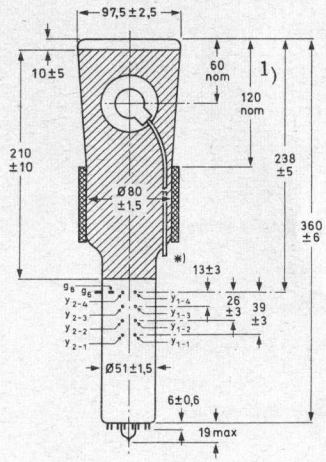
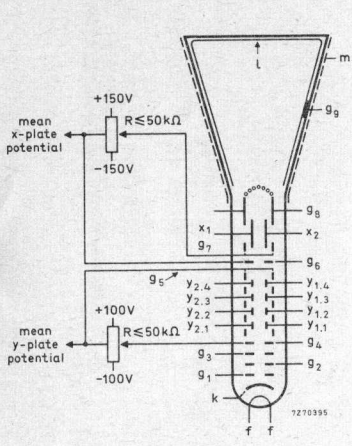
x_1 to all other elements except x_2	$C_{x_1(x_2)}$	4,5 pF
x_2 to all other elements except x_1	$C_{x_2(x_1)}$	4,5 pF
$y_{1.1}$ to all other elements except $y_{2.1}$	$C_{y_{1.1}(y_{2.1})}$	1,2 pF
$y_{2.1}$ to all other elements except $y_{1.1}$	$C_{y_{2.1}(y_{1.1})}$	1,2 pF
x_1 to x_2	$C_{x_1x_2}$	3 pF
$y_{1.1}$ to $y_{2.1}$	$C_{y_{1.1}y_{2.1}}$	0,8 pF
Control grid to all other elements	C_{g_1}	5,5 pF
Cathode to all other elements	C_k	4,5 pF

1) The connection to the final accelerator electrode is made by means of an EHT cable attached to the tube.

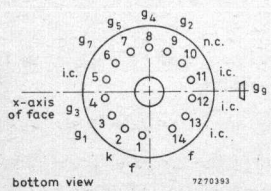
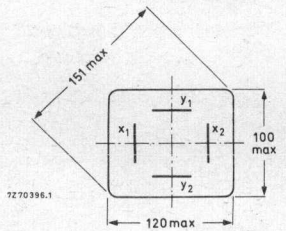
2) The diameter of the mu-metal shield should be large enough to avoid damage to the side contacts.

DIMENSIONS AND CONNECTIONS

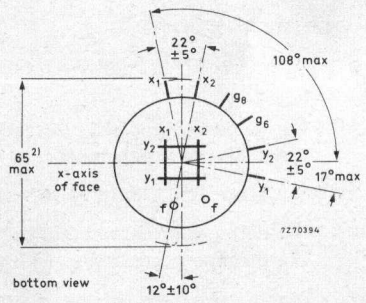
Dimensions in mm



detail of side contact



bottom view



bottom view

- 1) Recommended position of correction coils.
- 2) See page 2.
- *) Length of cable approx. 460 mm.

TYPICAL OPERATION

Conditions

Final accelerator voltage	$V_{g9(l)}$	20	kV
Post deflection accelerator mesh electrode voltage	V_{g8}	2000	V
Geometry control electrode voltage	V_{g7}	2000 ± 150	V ¹⁾
Interplate shield voltage	V_{g6}	2000	V ²⁾
Deflection plate shield voltage	V_{g5}	2000	V ³⁾
Astigmatism control electrode voltage	V_{g4}	2000 ± 100	V ⁴⁾
Focusing electrode voltage	V_{g3}	500 to 800	V
First accelerator voltage	V_{g2}	2000	V
Control grid voltage for visual extinction of focused spot	V_{g1}	-55 to -110	V
Voltage on outer conductive coating	V_m	2000	V

Performance

Useful scan, horizontal	>	100	mm ⁵⁾
	vertical	>	80 mm
Deflection coefficient, horizontal	M_x	9	V/cm
	<	9,9	V/cm
vertical	M_y	3	V/cm
	<	3,3	V/cm
Line width	≈	0,45	mm ⁶⁾
Writing speed	>	1,5	cm/ns ⁷⁾
Deviation of linearity of deflection		see note 8	%
Geometry distortion		see note 9	
Grid drive for 10 μA screen current	≈	20	V

- 1) The geometry control electrode voltage V_{g7} should be adjusted within the indicated range (values with respect to the mean x-plate potential).
- 2) The interplate shield voltage should be equal to the mean x-plate potential.
- 3) The deflection plate shield voltage should be equal to the mean y-plate potential. The mean x-plate and y-plate potentials should be equal for optimum performance.
- 4) The astigmatism control electrode voltage should be adjusted for optimum spot shape. For any necessary adjustment its potential will be within the stated range.
- 5) If the tube is operated at a ratio $V_{g9(l)}/V_{g5} < 10$, the useful scan may be smaller than 100 mm x 80 mm. The scanned raster can be shifted and aligned with the internal graticule by means of correction coils fitted around the tube.

LIMITING VALUES (Absolute max. rating system)

Final accelerator voltage	$V_{g9(l)}$	max.	21	kV
		min.	15	kV
Post deflection acceleration mesh electrode voltage	V_{g8}	max.	2200	V
Geometry control electrode voltage	V_{g7}	max.	2400	V
Interplate shield voltage	V_{g6}	max.	2200	V
Deflection plate shield voltage	V_{g5}	max.	2200	V
Astigmatism control electrode voltage	V_{g4}	max.	2300	V
		min.	1800	V
Focusing electrode voltage	V_{g3}	max.	2200	V
First accelerator voltage	V_{g2}	max.	2200	V
		min.	1900	V
Control grid voltage	$-V_{g1}$	max.	200	V
		min.	0	V
Cathode to heater voltage, positive negative	V_{kf} $-V_{kf}$	max.	125	V
		max.	125	V
Voltage between astigmatism control electrode and any deflection plate	$V_{g4/x}$ $V_{g4/y}$	max.	500	V
		max.	500	V
Grid drive, average		max.	30	V
Screen dissipation	W_l	max.	8	mW/cm ²
Ratio V_{g9}/V_{g5}	V_{g9}/V_{g5}	max.	10	
		min.	8	

6) Measured with the shrinking raster method in the centre of the screen, with corrections adjusted for optimum spot size, at a beam current of 10 μ A.

7) Writing speed measuring conditions:

Film	Polaroid 410 (10 000 ASA)
Lens	F 1/1, 2
Object to image ratio	1/0, 5
Modulation	$\Delta V_{g1} = 55$ V

8) The deflection coefficient over each division will not differ more than 5% from that over any other division; all these deflection coefficients being measured per division along the axes.

9) A graticule, consisting of concentric rectangles of 95 mm x 75 mm and 93 mm x 73,6 mm is aligned with the electrical x- axis of the tube. With optimum corrections applied, the edges of a raster will fall between these rectangles.

CORRECTION COILS

On request a correction coil unit can be made available consisting of:

1. a pair of coils L1 and L2 which enable the angle between the x and y traces at the centre of the screen to be made exactly 90° (orthogonality correction).
2. a pair of coils L3 and L4 which enable the scanned area to be shifted up and down (vertical shift).
3. a coil L5 for image rotation which enables the alignment of the x trace with the x lines of the graticule.

Orthogonality (coils L1 and L2)

The current required under typical operating conditions with mu-metal shield being used is < 8 mA for complete correction of orthogonality.

The resistance of each coil is $\approx 160 \Omega$.

Shift (coils L3 and L4)

The current required under typical operating conditions with mu-metal shield being used is < 12 mA for a maximum shift of 5 mm.

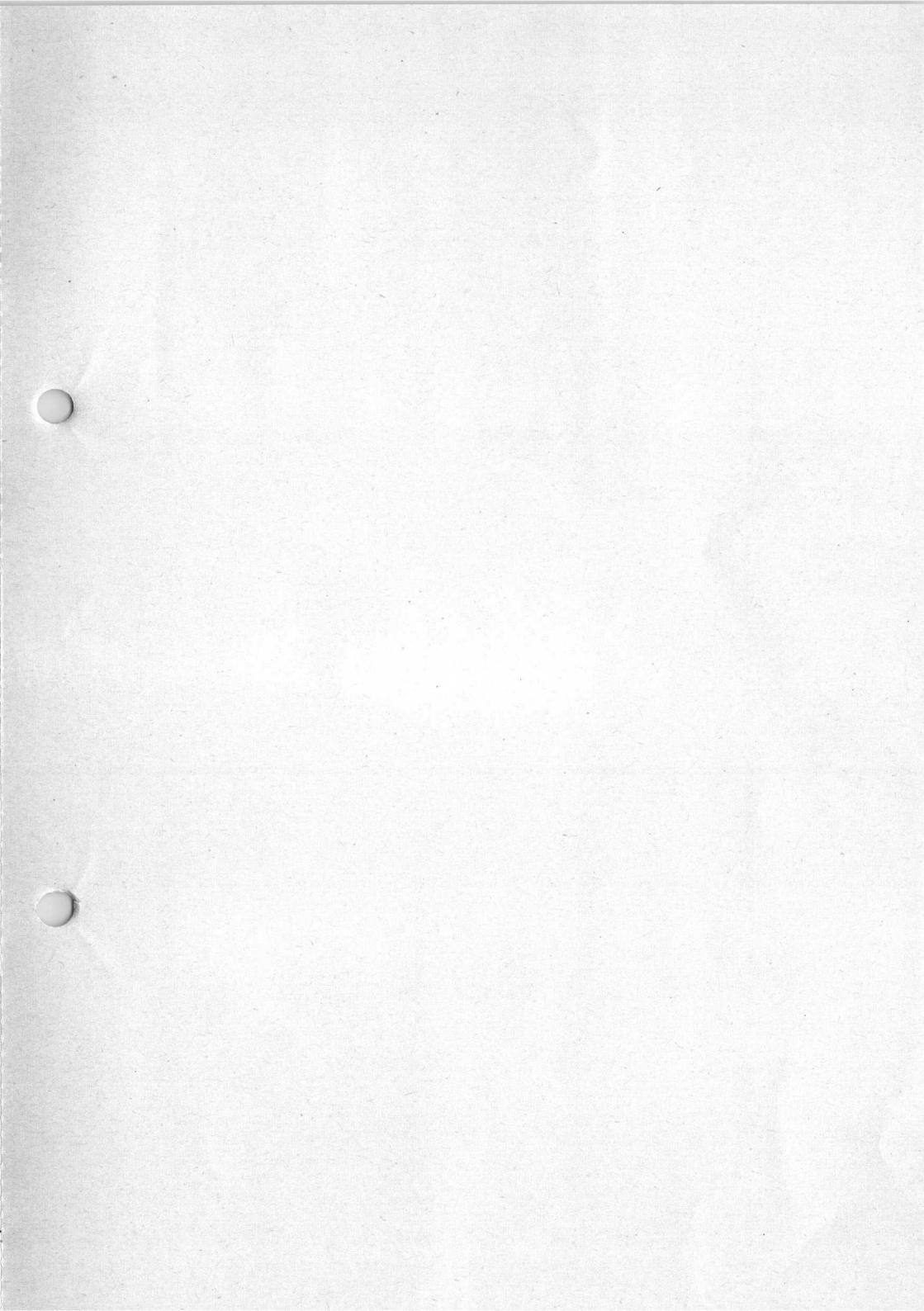
The resistance of each coil is $\approx 160 \Omega$.

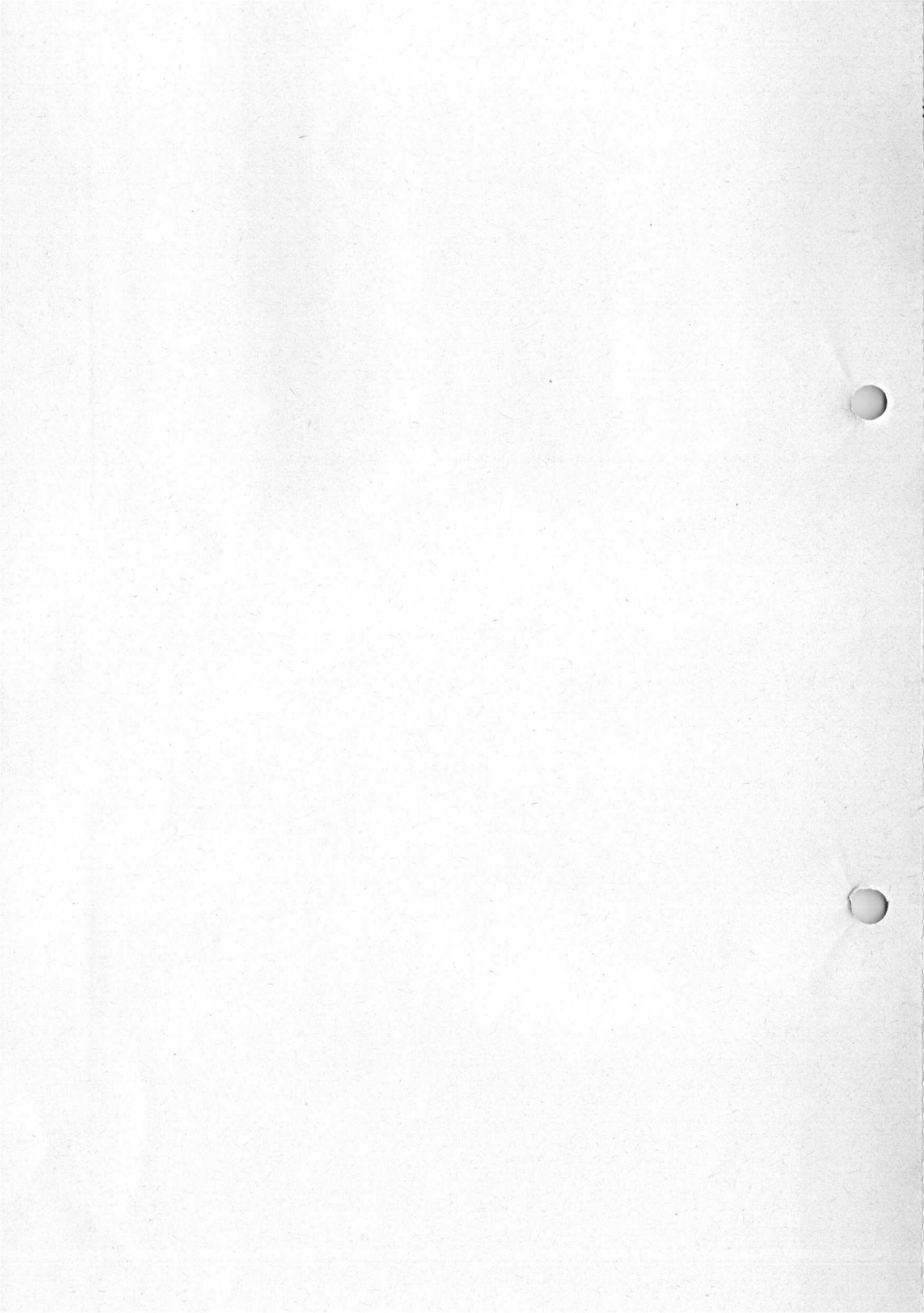
Image rotation (coil L5)

The image rotation coil is wound concentrically around the tube neck. Under typical operating conditions 27 ampere-turns are required for the maximum rotation of 5° .

The coil has 1560 turns. This means that a current of < 18 mA is required.

The resistance of the coil is $\approx 185 \Omega$.





Const. geg. en
fabr. voorschr.

Van : Radstake fabr. ocellaps. brn.
Aan : Jh. Honig kwal. lab. prof. brn.

Betreft : vrijgave D 14-240 fH/87

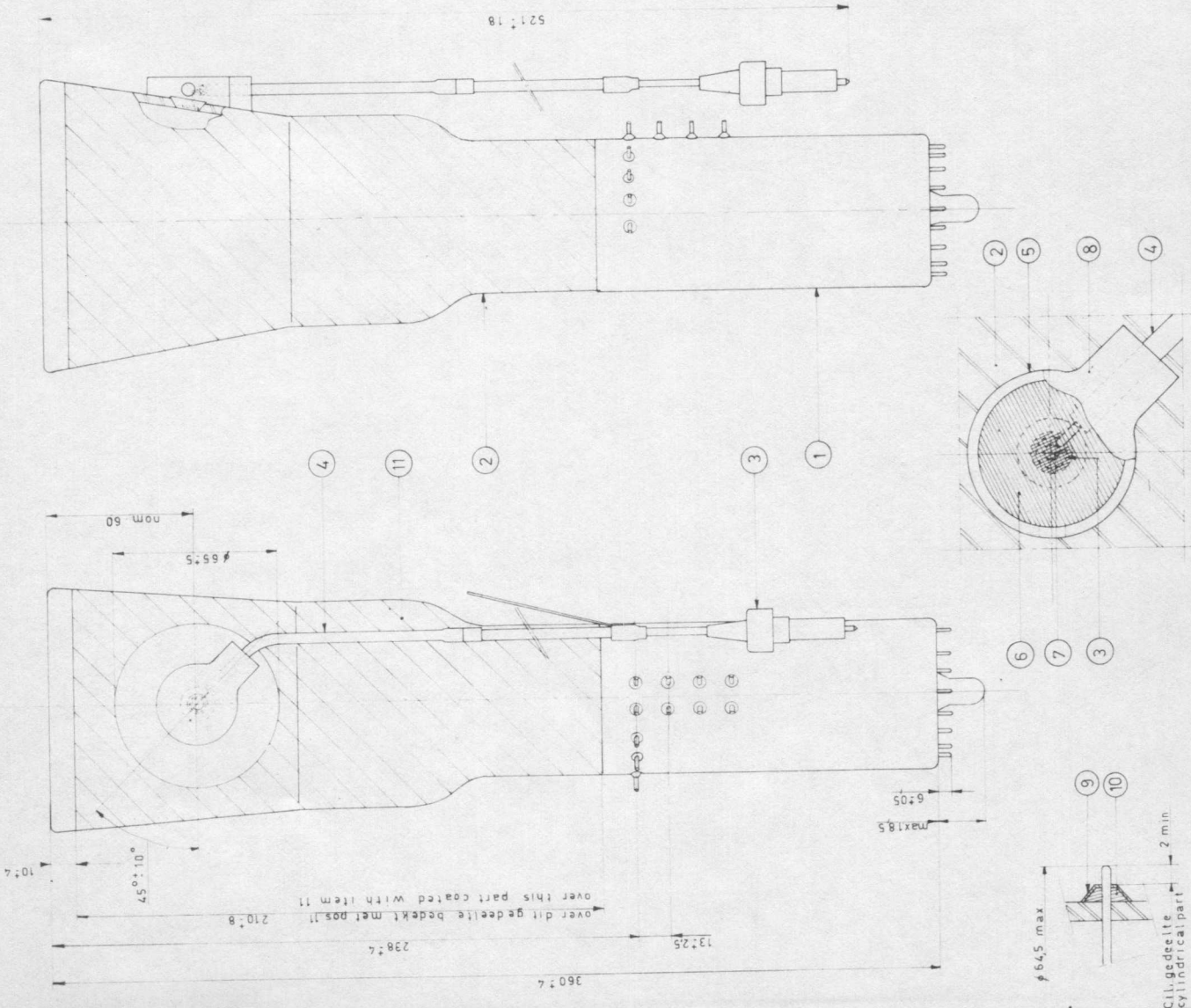
Hoewel afd. Fabr. vorsch. niet klaar is met het maken van de nodige voorschriften voor bovengenoemd type, hebben we op dit moment voldoende interne voorschriften, om deze bus te kunnen maken.

Ons zijds behoeft dit dus geen belemmering te zijn om deze bus vrij te geven voor fabricage (exclusief het bolpaar procedé).

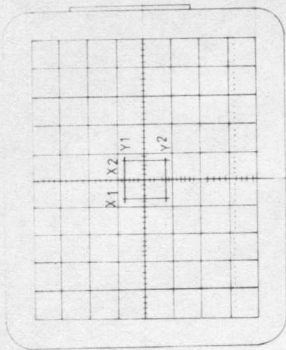
Wel moet afd. Fabr. vorsch. een tijds limiet opgeven waarbinnen zij zal zorgen, dat de benodigde voorschriften wel gereakt of aangepast zullen worden. In veel gevallen betekent dit het bevoegen van het type nummer aan een bestaand voorschrift. Voor een aantal bewerkingen moet een nieuw voorschrift gemaakt worden. De belangrijkste daarvan zijn:

- a. penne in kals smelte
- b. aanbrengen van zijcontact-kabel.
- c. insmelten v. h. kanon op ei-kopsmachine
- d. montage-voorschrift. —
- e. uitwendig bespuiten.
- f. aanpasse pompomhelheid
- g. ballon controle-voorschrift

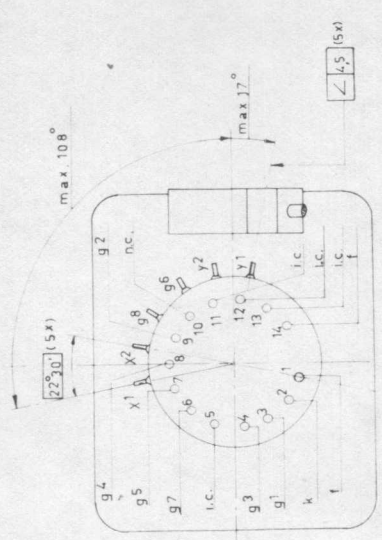
W
18-12-75



X-lijn sam kanon
X-line gun assy



BOVENAANZICHT BUIS
TOP VIEW OF TUBE



ONDERAANZICHT BUIS
BOTTOM VIEW OF TUBE

UN. D. 28	UN. D. NO.	UN. D. NO.	UN. D. NO.
micron (µm)	micron (µm)	micron (µm)	micron (µm)
GENERAL REQUIREMENTS	GENERAL REQUIREMENTS	GENERAL REQUIREMENTS	GENERAL REQUIREMENTS
REVISIONS	REVISIONS	REVISIONS	REVISIONS
DATE	DATE	DATE	DATE
BY	BY	BY	BY
CHECKED	CHECKED	CHECKED	CHECKED
APPROVED	APPROVED	APPROVED	APPROVED
DESIGNED	DESIGNED	DESIGNED	DESIGNED
DRAWN	DRAWN	DRAWN	DRAWN
CLASS. NO.	CLASS. NO.	CLASS. NO.	CLASS. NO.
SAM TEKENING DRAWING ASSY			
D14-240GH/37			
N.V. PHILIPS GLOELAMPFABRIEKEN EN HOVEN - NEDERLAND			
BAT 75-01-07			
FORM A2			



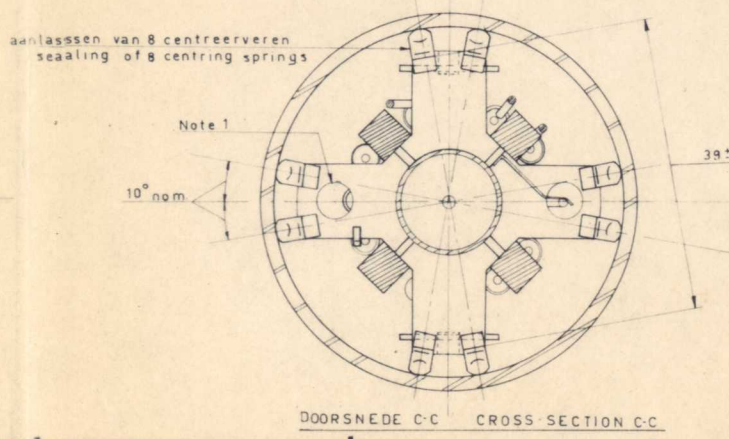
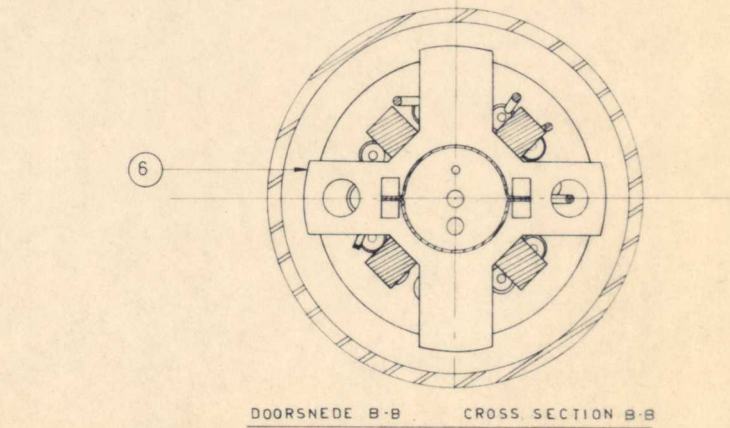
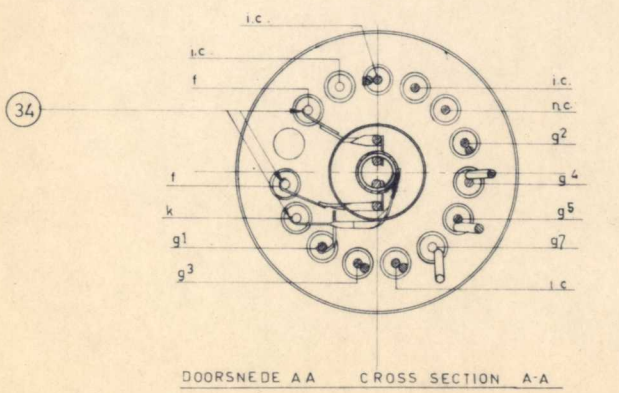
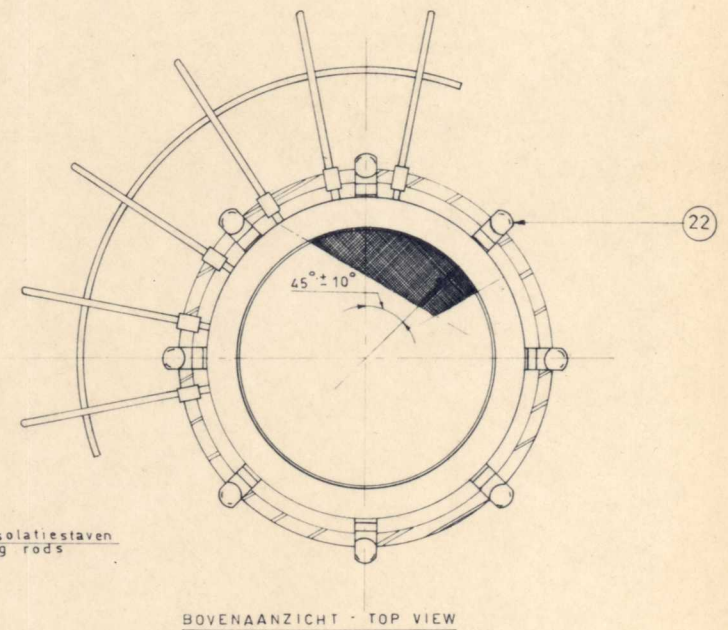
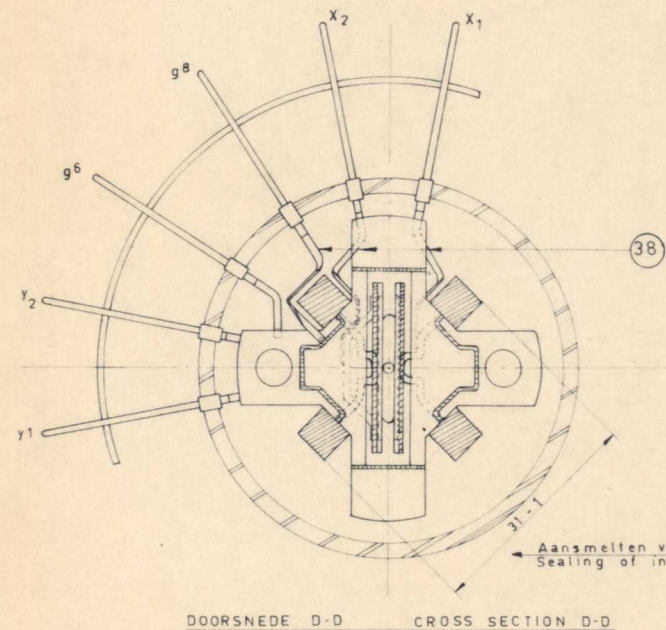
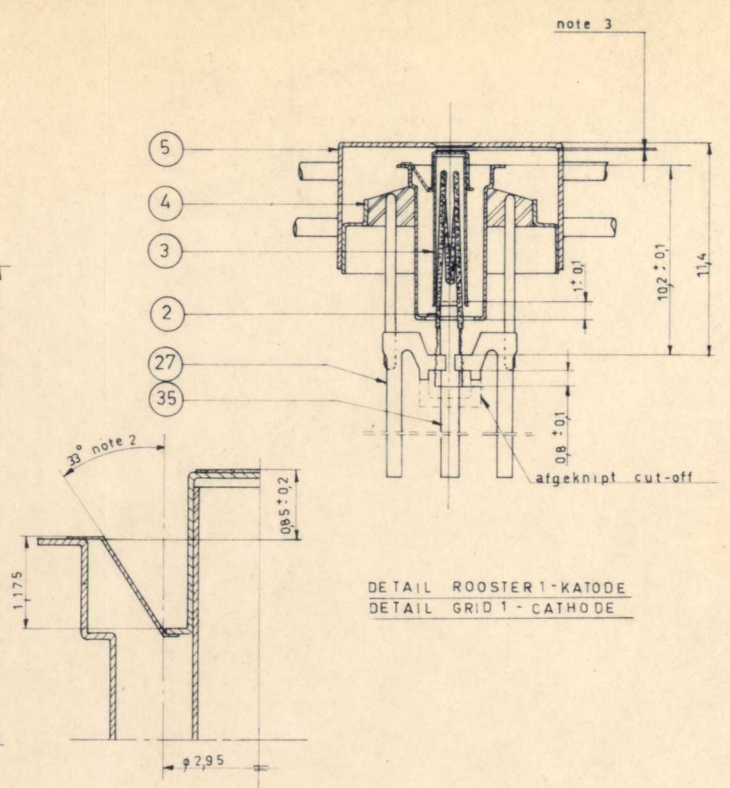
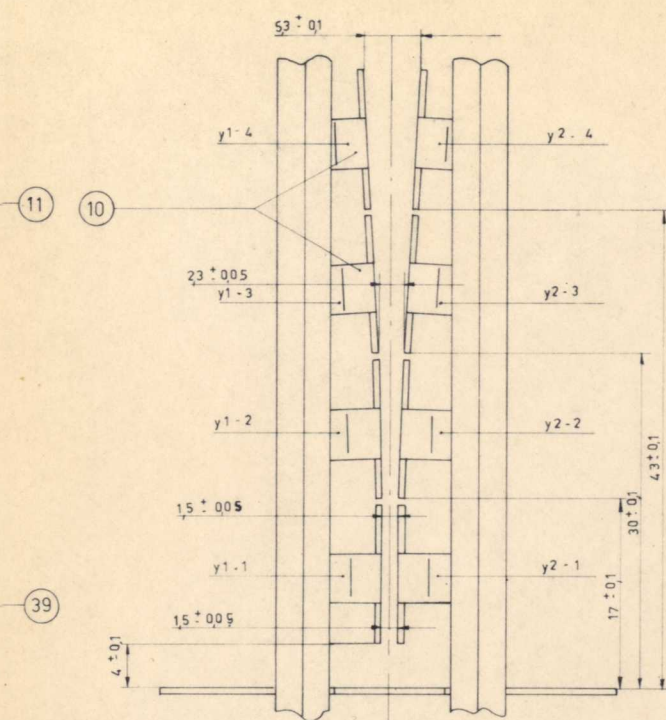
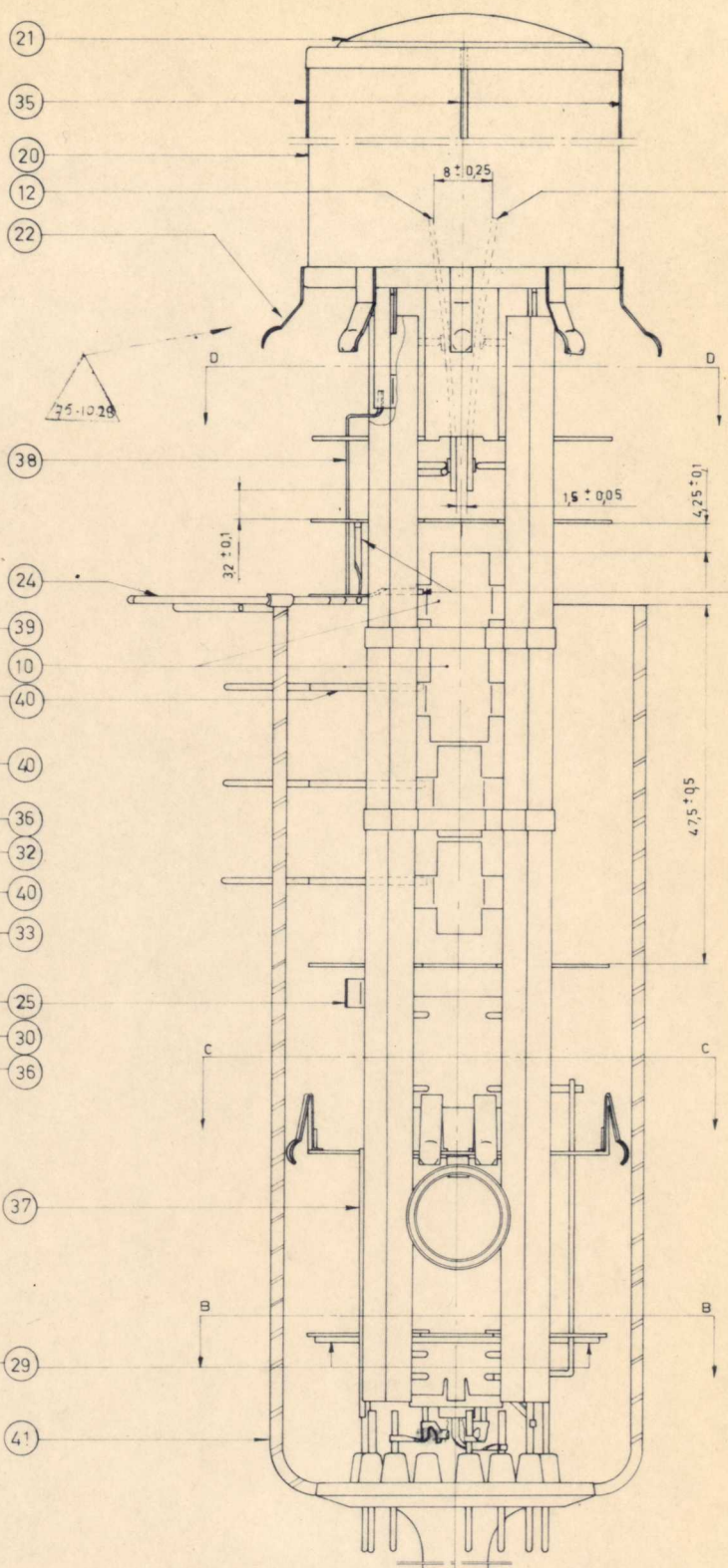
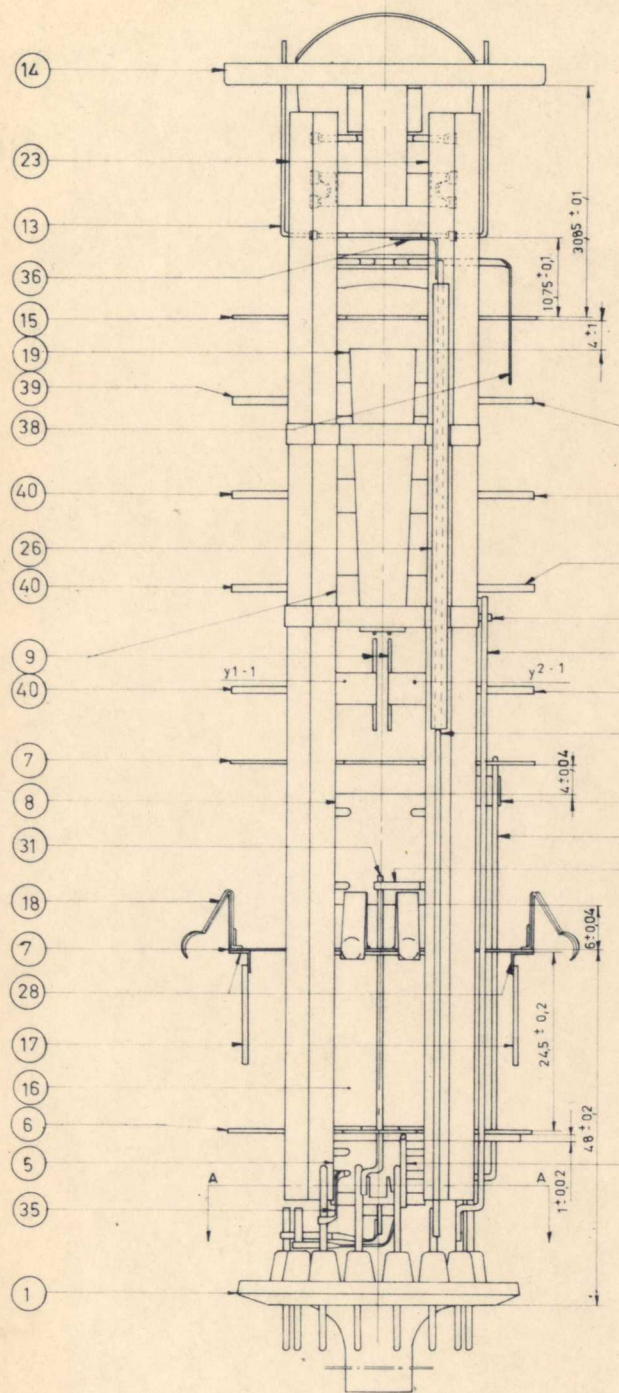
M.I.S.D.
Electronic components and materials Division

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

Alle rechten voorbehouden. Vermenging of reproductie, in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van de afzender niet geoorloofd.

QUANTITY	UNIT	LEVEL	DESCRIPTION	STANDARD/QDS	P	CODE	POS. NO.	SPECIFIC FOR PROD.	LABEL	REF. TO ALT.	EFFECT. DATE
100.0000	-PC	01	SAM KANGN GUN ASSY		P	3322 143 29201	01				
100.0000	-PC	01	SAM BALLON AFGESPRONGEN BULB ASSY CRACKED-OFF		P	3322 050 66401	02				
200.0000	DM3	01	TOLUENE 99.8% TECHN.	NLN-CODE	P	1322 504 66601	03				
100.0000	-PC	01	TOLUENE 99.8% TECHNICAL HOOGSPANNINGSKABEL		P	4022 107 13021	03				
9.000000	--H	01	HIGH-VOLTAGE FLEX	PFN-K 629	P	0822 096 02006	04				
100.0000	-PC	01	SI RUB ROND BUIS 5.5X1 SILICONE RUBBER SLEEVE 5.5X1		P	3322 028 06201	05				
800.0000	--G	01	SPRAYING JIG	ZI-CODE	P	1322 511 39901	06				
400.0000	--G	01	RUBBERLYM SYNTH. SIR 066	NLN-W 1011	P	0622 117 98001	07				
3.300000	-PC	01	RUBBER GLUE SYNTH. SIR 066	NLN-A 2033	P	2822 800 01103	08				
1200.000	-PC	01	SMELTMETAAL 125 STAAP OF BLOK FUSIBLE METAL 125	LV-CODE	P	3322 065 39402	09				
2450000	DM3	01	ZYDEPAP WIT 20G/M2 300X250		P	1322 501 35901	10				
2600000	-KG	01	T/ISSUE PAPER WHITE 20G/M2	RT-CODE	P	1322 502 05901	11				
100.0000	-PC	01	ZYCONTACT-SCHOTELTJE CONICAL BUSHING		P	3322 200 01032	12				
100.0000	-PC	01	EPOXYHARSKIT 6 EPOXY RESIN 6		P	2822 062 13101	13				
100.0000	-PC	01	GRAPHITSUSPENSIE IN WATER 6 GRAPHITE SUSPENSION IN WATER 6		P	3322 028 07801	14				
200.0000	-PC	01	ETIKET LABEL		P	3322 200 16801	21				
			ETIK.PAP-ZKL-WIT-500 PCL 50X32							*	
			PLATTE ZAK BAG								
			BESCHERMBAAND PROTECTION STRAP								

QUANTITY	UNIT	MANUFACTURER	STANDARD/QDS	CODE	PR.	TYPE	CODE	PR.	TYPE
100.00	-PC	022629							
CATHODE-RAY OSCIL. TUBE									
NAME THYSSEN				92-					
PROPERTY OF: N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN - NEDERLAND									
SUPERSEDES									
PRINT DATE 75-06-06				9300 715 40008					
CONT. SHEET 002									
SHEET 120-001									
ALT. DATE 75-04-19									
FORM A4									



Note 1: Centreerveren niet over de montage gaten lassen
Do not weld centring springs over assembly holes

Note 2: Geldt alleen buiten de aangegeven diameter in niet uitgeveerde toestand
Only applicable outside the specified diameter in non expanded condition

Note 3: Capacitief afstellen volgens montagevoorschrift
Capacitive adjusting according to assembly details

MATEN ZIJN NOMINAAL TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN
DIMENSIONS ARE NOMINAL UNLESS OTHERWISE STATED

GENERAL BOUNDRINESS ALGHEMERE BOUNDRIGHEID	UNIT EENHED	UN-D 28	TOEGELIJDENDE UNITS ANDERE VERHOED	UN-D 28	ORDER NO. / CORRM. NR.	DATE
SCALE SCHAAL	PROJ. EUROOP	micron (µm)	ANGLE HOEK	UN-D 28	3322 143 29201	75-10-28
CLASS NO.	SAM KANON	GUN ASSY	AD 14-240GH/37	110-1		
Stalmans/cvz		NV PHILIPS GLOELAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN - NEDERLAND		74-11-26		FORM. A1

M.I.S.D.
Electronic components and materials Division

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

Alle rechten uitsluitend voorbehouden. Vermenigvuldiging of mededeling aan derden, in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenaars niet geoorloofd.

QUANTITY	UNIT	LEVEL	DESCRIPTION	STANDARD/QDS	P	CODE	POS. NO.	SPECIFIC FOR PROD.	LABEL	REF. TO ALT.	EFFECT. DATE
100.0000	-PC	01	PLAATSTIEL FOOT			3322 122 93805	01				
100.0000	-PC	02	PLAATSTIEL NIET GECONTROLEERD FOOT NOT INSPECTED			3322 122 93821					
100.0000	-PC	03	PLAATSTIEL NIET GEBEITST FOOT NOT PICKLED		P	3322 122 93814					
100.0000	-PC	01	BLOEIORAAD BEDEKT COATED HEATER		P	3322 000 81603	02				
100.0000	-PC	01	KATODE (U-YEKENING)			3322 006 45601	03				
100.0000	-PC	02	KATODE (U-DRAWING)		P	3322 006 45611					
100.0000	-PC	02	KATODE NIET GECONTR. (IN BUIS)			3322 142 51001	04				
100.0000	-PC	01	KATODE NIET INSPECTED (IN TUBE)			3322 142 51011					
100.0000	-PC	01	KATODENOUDEK KATHODE HOLDER		P	3322 142 79602	05				
100.0000	-PC	02	KAT.HOLDER N.GEREINIGD (U-TEK.)			3322 142 79612					
100.0000	-PC	01	KATH.HOLDER NOT CLW (U-DRAW.)			3322 142 79622					
100.0000	-PC	01	SAM ROOSTER I		P	3322 066 12603	06				
100.0000	-PC	02	GRID I ASSY			3322 066 12811					
100.0000	-PC	02	SAM ROOSTER I NIET GEREDUCEERD			3322 063 67801	07				
100.0000	-PC	03	GRID I ASSY NOT PICKLED		P	3322 063 67811					
100.0000	-PC	01	CENTREERPLAAT			3322 063 67821					
100.0000	-PC	02	CENTRING PLATE								
100.0000	-PC	02	CENTREERPLAAT NIET GEREDUCEERD		P						
100.0000	-PC	01	CENTRING PLATE NOT REDUCED								
200.0000	-PC	01	CENTREERPLAAT								
200.0000	-PC	02	CENTRING PLATE								
200.0000	-PC	02	CENTREERPLAAT NIET GEREDUCEERD								
200.0000	-PC	03	CENTRING PLATE NOT REDUCED		P						
200.0000	-PC	03	CENTREERPLAAT NIET GETROMMELD								
200.0000	-PC	03	CENTRING PLATE NOT TUMBLED								

QUANTITY	UNIT	MANUFACTURER	STANDARD/QDS	CODE	PR.	TYPE	CODE	PR.	TYPE
100.00	-PC								
CLASS									
SAM KANOV									
GUN ASSY									
NAME THYSSEN									
92-									
PROPERTY OF N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN - NEDERLAND									
SUPERSEDES									
3322 143 29201									
CONT. SHEET 002									
SHEET 120-001									
PREV. ALT. DATE 75-10-25									
ALT. DATE 75-10-14									
FORM AA									

1019

M.I.S.D.
 Electronic components and
 materials Division

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

Alle rechten uitsluitend voorbehouden.
 Vermenging of mededeling aan
 derden, in welke vorm ook, is zonder
 schriftelijke toestemming van eigenaar
 niet geoorloofd.

QUANTITY	UNIT	LEVEL	DESCRIPTION	STANDARD/ODS	P	CODE	POS. NO.	SPECIFIC FOR PROD.	LABEL	REF. TO ALT.	EFFECT. DATE.
100.0000	-PC	01	SAM ROOSTER 3 GRID 3 ASSY			3322 133 04201	08				
100.0000	-PC	02	SAM ROOSTER 3 NIET GEREDUCEERD GRID 3 ASSY NOT REDUCED		P	3322 133 04211	09				
400.0000	-PC	01	Y-AFBUIGPLAAT (TOP)			3322 067 12603					
400.0000	-PC	02	Y-DEFLECTION PLATE (BOTTOM)			3322 067 12631					
400.0000	-PC	03	Y-DEFL. PL. NOT GOLD PLATED			3322 067 12611					
400.0000	-PC	04	Y-AFBUIGPLAAT NIET GEREDUCEERD			3322 067 12621					
400.0000	-PC	04	Y-DEFLECTION PLATE NOT REDUCED		P	3322 067 12621					
0120000	-PC	02	Y-AFBUIGPLAAT NIET GEBEITST PLAAT		P	3322 080 90801	10				
400.0000	-PC	01	Y-DEFLECTION PLATE NOT PICKLED PLAAT			3322 067 12803					
400.0000	-PC	02	Y-AFBUIGPLAAT (BOVEN)			3322 067 12831					
400.0000	-PC	02	Y-DEFLECTION PLATE (TOP)			3322 067 12811					
400.0000	-PC	03	Y-AFBUIGPLAAT NIET VERGULD			3322 067 12811					
400.0000	-PC	03	Y-DEFL. PL. NOT GOLD PLATED			3322 067 12811					
400.0000	-PC	04	Y-AFBUIGPLAAT NIET GEREDUCEERD			3322 067 12821					
400.0000	-PC	04	Y-DEFLECTION PLATE NOT REDUCED		P	3322 067 12821					
0120000	-PC	02	Y-AFBUIGPLAAT NIET GEBEITST PLAAT		P	3322 080 90801	11				
100.0000	-PC	01	SAM X-AFBUIGPLAAT			3322 143 27202					
100.0000	-PC	02	X-DEFLECTION PLATE ASSY			3322 143 27212					
100.0000	-PC	02	SAM X-AFBUIGPLAAT NIET GERED.			3322 143 27212					
100.0000	-PC	03	X-DEFL.PL-ASSY NOT REDUCED			3322 143 27222					
100.0000	-PC	03	SAM X-AFBUIGPLAAT N.GEBEITST		P	3322 143 27222	12				
100.0000	-PC	01	X-DEFL.PL-ASSY NOT PICKLED SAM X-AFBUIGPLAAT			3322 143 27401					
100.0000	-PC	01	X-DEFLECTION PLATE ASSY			3322 143 27401					

QUANTITY	UNIT	MANUFACTURER	STANDARD/ODS	CODE	TYPE	PR.	CODE	TYPE	PR.
100.00	-PC	022629							
CLASS.		DESCRIPTION		TYPE		CODE		PR.	
SAM KANON GUN ASSY		SUPERSEDES		3322 143 29201		SAM KANON		SHEET 120-002	
NAME THYSSSEN		92-		CONT. SHEET 003		ALT. DATE 75-10-28		FORM A4	
PROPERTY OF: N.V. PHILIPS' GLOEIENAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.		PREV. ALT. DATE 75-10-25		PREV. ALT. DATE 75-10-14		DATE 75-10-28		DATE 75-10-28	

101

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

Alle rechten uitsluitend voorbehouden
Vernieuwingsrecht of mededeling, aan
derden, in welke vorm ook, is zonder
schriftelijke toestemming van eigenares
niet geoorloofd.

QUANTITY	UNIT	LEVEL	DESCRIPTION	STANDARD/ODS	P	CODE	POS. NO.	SPECIFIC FOR PROD.	LABEL	REF. TO ALT.	EFFECT. DATE
100.0000	-PC	02	SAM X-AFBUIGPLAAT NIET GEREDUC.			3322 143 27411					
100.0000	-PC	03	X-DEFL.PL.ASSY NOT REDUCED		P	3322 143 27421					
100.0000	-PC	01	SAM X-AFBUIGPLAAT N.GEBEITST			3322 081 18401	13				
100.0000	-PC	01	X-DEFL.PL.ASSY NOT PICKLED			3322 081 18411					
100.0000	-PC	02	KORREKTIE PLATE		P	3322 081 18421	14				
100.0000	-PC	02	KORREKTIEPLAAT NIET GEREDUC.			3322 143 28001					
100.0000	-PC	03	CORRECTION PLATE NOT REDUCED		P	3322 143 28011					
100.0000	-PC	01	KORREKTIEPLAAT NIET GEBEITST			3322 063 67001	15				
100.0000	-PC	01	CORRECTION PLATE NOT PICKLED			3322 063 67021					
100.0000	-PC	02	SAM BODEMPLAAT			3322 067 11001	16				
100.0000	-PC	02	BOTTOM PLATE ASSY		P	3322 067 11011					
100.0000	-PC	02	SAM BODEMPLAAT NIET GEREDUC.			3322 120 28602	17				
100.0000	-PC	01	BOTTOM PLATE ASSY NOT REDUCED		P	3322 063 72001	18		*		
100.0000	-PC	01	CENTREERPLAAT			3322 130 97002	19				
100.0000	-PC	02	CENTRING PLATE			3322 130 97021	20				
200.0000	-PC	01	CENTREERPLAAT NIET GEREDUCEERD								
200.0000	-PC	02	CENTRING PLATE NOT REDUCED								
200.0000	-PC	01	HALVE AFSCHERMBUS								
200.0000	-PC	02	HALF SHIELDING BUSH								
200.0000	-PC	02	HALVE AFSCHERMBUS N. GEREDUC.								
200.0000	-PC	01	HALF SHIELD. BUSH NOT REDUCED								
200.0000	-PC	01	GETTER								
800.0000	-PC	01	CENTREERVEER								
200.0000	-PC	01	CENTRING SPRING								
200.0000	-PC	01	SAM AFSCHERMPLAAT								
200.0000	-PC	02	SHIELDING PLATE ASSY								
100.0000	-PC	02	SAM AFSCHERMPL. N. GEREDUCEERD								
100.0000	-PC	01	SHIELDING PL. ASSY NOT REDUCED								
100.0000	-PC	01	AFSCHERMCILINDER								
100.0000	-PC	01	SHIELDING CYLINDER								

URN-N 286

QUANTITY	UNIT	MANUFACTURER	STANDARD/ODS	CODE	PR.	TYPE	CODE	PR.	TYPE
100.00	-PC	022629							
CLASS.				DESCRIPTION					
SAM KANDON				SUPERSEDES					
GUN ASSY				92-					
NAME THYSSEN				PROPERTY OF: N.V. PHILIPS' GLOELAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND					
				PRINT DATE 75-10-25		PREV. SHEET 004		SHEET 120-003	
				ALT. DATE 75-10-14		DATE 75-10-25		FORM A4	



Alle rechten voorbehouden.
 Verandering of mededeling aan
 de 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
 proprietor

M.I.S.D.
 Electronic components and
 materials Division

PAG 183A
PHILIPS

QUANTITY	UNIT	LEVEL	DESCRIPTION	STANDARD/QDS	P	CODE	POS. NO.	SPECIFIC FOR PROD	LABEL	REF. TO ALT.	EFFECT. DATE
0.0000	-PC	02	AFSCHERM CYLINDER NIET GELAST SHIELDING CYLINDER NOT WELDED			3322 081 19011					
0.0000	-PC	03	AFSCHERM CYLINDER NIET GEBEITST SHIELDING CYLINDER NOT PICKLED			3322 081 19021					
0.0000	-PC	01	SAM GAASROOSTER POST DEFL. SHIELD GRID ASSY			3322 143 28201	21				
0.0000	-PC	01	CENTREERVEER CENTERSPRING			8222 040 22466	22				
0.0000	-PC	01	ISOLATIESTAAF INSULATING ROD			3322 026 11402	23				
0.0000	-PC	02	ISOLATIESTAAF NIET GETRILD INSULATING ROD NOT VIBRATED			3322 026 11412					
0.0000	-PC	01	SAM OPLASBEUGEL WELDING BRACKET ASSY			3322 143 28401	24				
0.0000	-PC	01	NUMMERPLAAT NUMBER PLATE			3322 080 60002	25				
0.0000	-PC	02	NUMMERPLAAT NIET AFGEKNIPT NUMBER PLATE NOT CUT			3322 080 60012					
0.0000	-PC	01	BUIS TUBE	GLN-X 030 01		3322 051 04001	26				
0.0000	-PC	01	GLOEIDRAADBEUGEL HEATER BRACKET			3322 066 91802	27				
0.0000	-PC	02	GLOEIDRAADBEUGEL NIET GEWASSEN HEATER BRACKET NOT WASHED			3322 066 91822					
0.0000	-PC	01	BEUGEL BRACKET			3322 063 79601	28				
0.0000	-PC	01	VOOR GETTEK - FOR GETTER BEUGEL BRACKET			3322 064 56602	29				
0.0000	-PC	02	VOOR G2 - FOR G2 BEUGEL NIET GEREDUCEERD BRACKET NOT REDUCED			3322 064 56612					

QUANTITY	UNIT	MANUFACTURER	STANDARD/QDS	CODE	PR.	TYPE	CODE	PR.	TYPE
100.00	-PC	022629					3322 143 29201		
				SUPERSEDES		3322 143 29201		SAM KANDON	
						CONT. SHEET 005		SHEET 120-004	
				NAME THYSSEN		92-		ALT. DATE 75-10-28	
				PROPERTY OF: N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN - NEDERLAND		PRINT DATE 75-10-25		FORM. A4	



M.I.S.D.
Electronic components and materials Division

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

Alle rechten uitsluitend voorbehouden.
Vernieuwingsrecht of mededeling, aan
derden, in welke vorm ook, is zonder
schriftelijke toestemming van eigenaars
niet toegestaan

QUANTITY	UNIT	LEVEL	DESCRIPTION	STANDARD/QDS	P	CODE	POS. NO	SPECIFIC FOR PROD.	LABEL	REF. TO ALT.	EFFECT DATE
100.0000	-PC	01	BEUGEL BRACKET VOOR G4 - FOR G4			3322 081 19601	30				
100.0000	-PC	02	BEUGEL NIET GEREDUCEERD BRACKET NOT REDUCED		P	3322 081 19611					
100.0000	-PC	01	BEUGEL BRACKET VOOR G3 - FOR G3			3322 067 11201	31				
100.0000	-PC	02	BEUGEL NIET GEREDUCEERD BRACKET NOT REDUCED		P	3322 067 11211					
100.0000	-PC	01	BEUGEL BRACKET VOOR AFSCHEMPLAAT - FOR SHIELDING PLATE			3322 080 14002	32				
100.0000	-PC	02	BEUGEL NIET GEREDUCEERD BRACKET NOT REDUCED		P	3322 080 14012					
100.0000	-PC	01	BEUGEL VOOR CORRECTIEPLAAT BRACKET FOR CORRECTION PLATE			3322 080 92401	33				
100.0000	-PC	02	BEUGEL NIET GEREDUCEERD BRACKET NOT REDUCED		P	3322 080 92411					
300.0000	-PC	01	BAND STRIP VOOR GLEIDRAAD EN KATODE FOR HEATER AND CATHODE		P	3322 999 81122	34				
600.0000	-PC	01	BAND STRIP VOOR G1 + KOOI EN KATODE FOR G1 + TOP CONSTRUCTION AND CATHODE		P	3322 999 81152	35				
300.0000	-PC	01	BAND STRIP VOOR G3 + G5 EN G7 - FOR G3 + G5 AND G7		P	3322 999 81342	36				
100.0000	-PC	01	BAND STRIP		P	3322 999 81382	37				

QUANTITY	UNIT	MANUFACTURER	STANDARD/QDS	CODE	PR	TYPE	CODE	PR	TYPE
100.00	-PC	022629							
CLASS.									
DESCRIPTION									
SAM KANON									
GUN ASSY									
NAME THYSSEN									
92-									
SUPERSEDES									
PROPERTY OF: N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN - NEDERLAND									
PRINT DATE 75-10-25									
REV. DATE 75-10-14									
CONT. SHEET 006									
3322 143 29201									
SAM KANON									
SHEET 120-005									
ALT. DATE 75-10-28									
FORM. A4									

M.I.S.D.
Electronic components and materials Division

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

Alle rechten uitsluitend voorbehouden.
Vernieuwingsrechten of nabesluitingen aan derden, in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenares niet geoorloofd.

QUANTITY	UNIT	LEVEL	DESCRIPTION	STANDARD/QDS	P	CODE	POS. NO.	SPECIFIC FOR PROD.	LABEL	REF. TO ALT.	EFFECT. DATE
300.0000	-PC	01	STRIP VOOR G2 - FOR G2 BAND		P	3322 999 81542	38				
300.0000	-PC	01	STRIP VOOR X-PLAAT EN G8 - FOR X-PLATE AND G8 BAND		P	3322 999 82812	39				
600.0000	-PC	01	STRIP VOOR Y-PLAAT EN G6 - FOR Y-PLATE AND G6 BAND		P	3322 999 81172	40				
100.0000	-PC	01	STRIP VOOR Y-PLAAT - FOR Y-PLATE HALS MET PENNEN			3322 143 28601	41				
100.0000	-PC	02	NECK WITH SIDE LEAD PINS HALS MET PENNEN NIET GEBEITST NECK NOT PICKLED		P	3322 143 28611					

QUANTITY	UNIT	MANUFACTURER	STANDARD/QDS	CODE	PR.	TYPE	CODE	PR.	TYPE
100.00	-PC	022629							
CLASS									
		SAM KANON				3322 143 29201		SAM KANON	
		GUN ASSY				CONT. SHEET ---		SHEET 120-006	
		NAME THYSSEN		92-		PREV. ALT. DATE 75-10-14		ALT. DATE 75-10-28	
				SUPERSEDES		PRINT DATE 75-10-25		FORM: A4	
PROPERTY OF: N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN - NEDERLAND									

BALLONBEWERKING

Kontroleren	RV-3-6-52/449
Wassen	RV-3-6-56/413
Meetraster aanbrengen	RV-3-6-70/412
Wassen	RV-3-6-56/427
Flu-scherm aanbrengen	RV-3-6-68/402
Vlies aanbrengen	RV-3-6-70/413
Aquadagbanden aanbrengen	RV-3-6-67/411
Alumin. laag aanbrengen	RV-3-6-72/406
Kontroleren	RV-3-6-56/419

HALSBEWERKING

Gaten boren	RV-
Pennen insmelten	RV-
Beitsen hals + pennen	RV-3-5-70/76
Wassen	RV-3-6-56/412

KANON

Monteren	3322 143 29200
Wassen	RV-4-1-56/402
Getter aanbrengen	3322 143 29200

KANON INSMELTEN

Insmelten	RV-
Sam. beugel aan zij- uitvoer lassen	3322 143 29200
Bolgaas aanbrengen	RV-

HALS AANSMELTEN

Ballon aftekenen } Afspr.+aansmelten } Op maat snijden zijuitvoer	RV-5-1-54/414 RV-5-1-53/401
---	--------------------------------

AFWERKING

Pompen (op vast pompstel)	D13-500GH/01
Pompen (op roterende pomp)	DH7-78
Getter verdampen	RV-5-2-56/401
Zijuitvoer schoonschuren	RV-5-4-57/401
Demagnetiseren	RV-3-5-52/413
Schoteltjes kitten	RV-5-3-55/405
Uitwendige bedekking aanbrengen } Zie sam. ballon . }	RV-5-9-54/403
Kontrolere op sluiting	RV-6-4-57/414
Branden en sweepen	D13-500GH/01
Meten	Zie controle F
Uitwendige bedekking aanbrengen	RV-5-9-54/403
H.S. Kabel aanbrengen	RV-5-4-55/402
Scherm kontroleren	RV-6-4-57/410
Eindkontrolere	RV-6-6-51/403
Verpakken	Zie stempelen en verpakken

OVERZICHT VAN BEWERKINGEN

D14-240GH/37

NAME Drescher H

SUPERS.
VERV.

SH.
BL.

SH.
BL. 262 - 1

PROPERTY OF

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN - NEDERLAND

CHECK
CONTR.

DAT 76-02-17

FORM. A4



10/11

VOORLOPIG PLAKVOORSCHRIFT VOOR D14-250 BALLONS MODEL C

Samenstelling: 1. Scherm 8222 037 40111.
2. Geperst emailleframe 8222 037 40181.
3. Gelaste conus 8222 037 41141.

Komplete geplakte ballon: 8222 037 40161.

1. Scherm

Scherm controleren: zie tekening.

2. Emailleframe

Corning emaille 7576 code 1322 507 08701 trek 300
moet worden gegranuleerd met 3 % Bedacryl 122x volgens
het sproeidroogproces bij Hr. van den Wittenboer.
Glaslab. TY 1 en wordt afgezeefd 420μ.

Het aldus verkregen granulaat wordt voor het persen nogmaals
gezeefd over 420μ .

Persen m.b.v. de May-Pres type MKN 1-3015, druk: ± 25 ton.

Persdikte: 1.0 ± 0.05 mm. Gewicht: 6.6 gr.

Geperste frames droog bewaren.

Werken met loodemaille volgens interne mededeling nr. F 1238
van Hr. Kingma d.d. 1-7-1975.

3. Gelaste conus

Kontroleren en dompelen in 10 % HF en 2x naspoelen in water
en laten drogen.

4. Plakken van 14 cm ballons

A. Samenstellen.

B. Plakken in de oven.

C. Controle en terugwinnen.

A. Samenstellen

1. De 4 hoeken aan de schermzijde van de conus bevochtigen met 1 druppel binder (1322 510 36401) m.b.v. een druppelflesje.
 2. Het geperste emailleframe op de conus leggen, zodat de kopse kant van de conus volledig door het emailleframe wordt bedekt.
 3. Na \pm 15 min. het emailleframe afblazen met perslucht (voor de afzuiging) i.v.m. los emaillepoeder.
 4. Het gecontroleerde scherm op het emailleframe leggen.
 5. De plakmal (zie tekening) op het scherm leggen en de bovenste 2 schroeven aandraaien, zodat het scherm vast zit in de plakmal.
 6. Controleren of de andere 3 scherm Schroeven aanliggen tegen het scherm.
 7. De 3 conusschroeven zover aandraaien, dat scherm en conus over 2 zijden gelijk liggen.
 8. Komplete ballon met plakmal voorzichtig terugzetten in het rek (of direkt in de oven) in schuine stand, zodanig dat de hoek tussen de 2 ref. zijden het hoogste punt is.
- Opm.: Het scherm zo weinig mogelijk over het emailleframe verschuiven i.v.m. losse emaillepuntjes op het scherm.

B. Plakken in de oven

1. De plakoven afstellen; zodat de toptemperatuur tijdens het plakken gelijk is aan $450^{\circ} \pm 5^{\circ}\text{C}$ (glastemperatuur).
2. De totale tijd, dat de schermtemperatuur van de ballon $\geq 440^{\circ}\text{C}$ moet liggen ≥ 60 min.
3. De plakoven instellen op een totale omlooptijd van 4 h (≈ 30 min. per vak).
4. Tijdens het plakken lucht inblazen (± 8 l/min.).

-3-

5. Alvorens de komplette ballon in de oven wordt gezet, eerst controleren of het scherm en de plakmal niet verschoven zijn of dat het emailleframe niet stuk is.
6. Een ker. ring op de plakpositie plaatsen.
7. De ballon dusdanig op de plakpositie plaatsen, dat de hoek tussen de 2 ref. zijden het hoogste punt is.
8. De ballon maximaal schuin in de oven zetten.
9. I.v.m. verbranden van de binder en eventuele looddampen moet de afzuiging van de oven ingeschakeld zijn.
10. Tijdens het plakken regelmatig de zone temperaturen controleren en de ovensnelheid controleren.
11. Nadat de ballons uit de oven zijn genomen (na de plakcyclus) de ballons in de rekken bij de oven laten staan tot de ballons zijn afgekoeld tot $\pm 50^{\circ}\text{C}$.
12. De plakmal eraf nemen (2 schroeven losdraaien) en de ballon controleren op
 - a. Onderbrekingen in de emaille;
 - b. scheefheid van scherm t.o.v. conus (zie tekening);
 - c. sprong;
 - d. emaillepuntjes op de binnenkant van het scherm;
 - e. binnenkrassen;
 - f. kneus;
 - g. schilfers van het scherm;
 - h. witte vlekken in de emaille.
13. De uitvalballons scheiden volgens RAR-34 nr. 648.
14. De goede ballons afleveren aan de ballonbewerking.

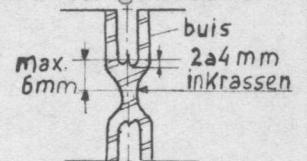
Opm.: Regelmatig de temp. curve van de plakoven controleren (zie curve).

P.N.J. de LAAT.

Kopie: Ir. van Lieshout, Hr. de Munck, Ir. Peper, Hr. Radstake,
Ir. Schell.

101P

6. Watertoevoer voor koeling van de diffusiepompen openen.
7. De hoofdschakelaar van de regelkast inschakelen en de temperatuurregelaar instellen op de gewenste temperatuur (zie tabel blad 3)
8. De voor- en hoogvacuumpompen inschakelen.
9. Kontroleren of eventueel een buis met lek aanwezig is.
Zonodig de afsluiter beter dicht draaien.
Helpt dit niet dan buis vervangen.
10. Na ca. 5 min pompen de oven naar beneden schuiven.
11. De ovenkleppen sluiten.
Deze bevinden zich boven op de oven.
12. De ventilator inschakelen.
13. De temperatuurregelaar inschakelen.
14. De buis vacuum halen.
Voor pomptijd, enz. zie tabel op blad 3.
15. De temperatuurregelaar uitschakelen (zie blad 4)
16. De kleppen van de oven openen en de oven laten afkoelen.
Voor type L14-110../55 dienen de kleppen gesloten te blijven.
17. Bij een temperatuur van 150°C-200°C de oven ca. 5 cm omhoog schuiven.
Voor type L14-110../55 ca. 15 cm dit i.v.m. het aansluiten van de gloeidraden aan de sproeikanonnen. Hierna de oven weer terugschuiven tot ca. 5 cm, oven instellen op 150°C en weer inschakelen.
Dit laatste is nodig voor controle tijdens het katode(s) ontleden.
18. De gloeispanning inschakelen en de katode(s) ontleden (zie tabel blad 3)
19. De oven tot ca. 10 cm boven de grondplaat omhoog schuiven.
20. De gloeispanning uitschakelen en bij type L14-110../55 oven uitschakelen.
21. De spanning aan de afsmeltoventjes inschakelen en de pompstengel dichtsmelten.
De versmelting moet zijn zoals in onderstaande figuur is weergegeven.
Voor opwarmen, afsmelten en afkoelen zie tabel blad 3
22. De oven geheel omhoog schuiven nadat de groene indicatielamp uitgaat.
Voor type L14-110../55 de gloeidraad aansluitingen aan de sproeikanonnen verbreken.
23. De voorvacuum- en oliediffusiepompen uitschakelen.
24. De afsluiters openen.
25. De buizen uit de houders nemen.
Oppassen voor breuk stengel.
26. De buizen op een rek laten afkoelen.
27. Na het afkoelen met een scherp vijltje het dichtgesmolten gedeelte van de stengel volgens nevenstaande fig. inkrassen en het overtollige gedeelte afbreken.
28. De buizen op een rek plaatsen.
29. Na het beëindigen van de werkzaamheden kontroleren of alle schakelaars zijn uitgeschakeld en de watertoevoer afsluiten.



Opmerkingen

Om vast te stellen of tijdens het pompen een goed temperatuurverloop (zie kurve blad 4) aanwezig is wordt van tijd tot tijd een temperatuurkromme opgenomen.

Voor het aanbrengen van de thermo-koppels en de stand van de buis in de oven zie blad 4.

* I = pompen op 4-voudig vast pompstel met elektrische oven.

POMPEN I		Voor overige typen zie blad 1	
		D13-500GH/01	
NAME	v.Liempt/jb	SM.	SM. 271 - 2
TV	PROPERTY OF EGENDOM VAN	N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN - NEDERLAND	CHECK CONTR.
			DAT. 73-09-11
			FORM. A4

1017

DAT. DATE		15-2-72		73-08-28		73-09-11		73-09-25		PAR : LP / -		BLADEN : BLÄTTER : PAR : MCH FEUILLES : SHEETS :		BLAD : BLATT : 271-3 FEUILLE : SHEET :										
		74-06-1		74-11-26		76-02-17				SIGN. :														
POMPEN I										CODE No. <u>D13-500GH/01</u> Voor overige TYPE typen zie blad 271-1														
I = pompen op 4-voudig vast pompstel met elektrische oven.																								
BUISTYPEN		Totale pomptijd in minuten		Instellen op temp. regelaar in °C		Opwarmen ca... °C/minuut		Tijd in min. max. temperatuur		Afkoelen ca... °C/minuut		Tijd in minuten		It in mA		Tijd in minuten		It in mA		Afsmelten				OPMERKINGEN
D.7-11		90		420		18		20		16		5		112		5		100		4		60		1. Voor het temperatuurs- verloop in de oven tijdens het pompen zie de temperatuurkromme op blad 4. 2. De opgegeven stroom tijdens het afsmelten van 6,2 Amp. is een oriëntatiewaarde. 3. De opgegeven stromen voor het voorverwarmen, afsmelten en naverwarm- en gelden per oventje. 4. Buizen met zijuitvoeren meetten na het pompen van een of twee beschermband (en) worden voorzien.
E10-12..		90		420		18		20		16		5		780		5		720		4		60		
D.7-78		90		420		18		20		16		5		780		5		720		4		60		
D10-170..		90		420		18		20		16		5		780		5		720		4		60		
D13-27..		90		420		18		20		16		5		390		5		360		4		60		OPMERKINGEN VOOR TYPE <u>L14-110.. / 55</u> 1. Instellen op 150 C en elke 5min. de temp. op- voeren met 20 C tot de max. temp. van 420 C is bereikt. 2. 3Gloeidraden m.b.v. schakelaars serieschakel- en.Gloeispanning 3x zo groot. 3. Buizen afhaken bij ca. 100 C.
D13-480..		90		420		18		20		16		5		390		5		360		4		60		
D14-240./57		90		420		18		20		16		5		390		5		360		4		60		
D14-10..		90		420		18		20		16		5		390		5		360		4		60		
D14-121..		90		420		18		20		16		5		390		5		360		4		60		1. Instellen op 150 C en elke 5min. de temp. op- voeren met 20 C tot de max. temp. van 420 C is bereikt. 2. 3Gloeidraden m.b.v. schakelaars serieschakel- en.Gloeispanning 3x zo groot. 3. Buizen afhaken bij ca. 100 C.
Q13-110BA (MC13-16)		90		420		18		20		16		5		390		5		360		4		60		
Q13-110GU (MK13-16)		90		420		18		20		16		5		390		5		360		4		60		
L14-110.. / 55		90		420		18		20		16		5		390		5		360		4		60		
M13-38		90		420		18		20		16		5		390		5		360		4		60		1. Instellen op 150 C en elke 5min. de temp. op- voeren met 20 C tot de max. temp. van 420 C is bereikt. 2. 3Gloeidraden m.b.v. schakelaars serieschakel- en.Gloeispanning 3x zo groot. 3. Buizen afhaken bij ca. 100 C.
M13-38		90		420		18		20		16		5		390		5		360		4		60		

1015

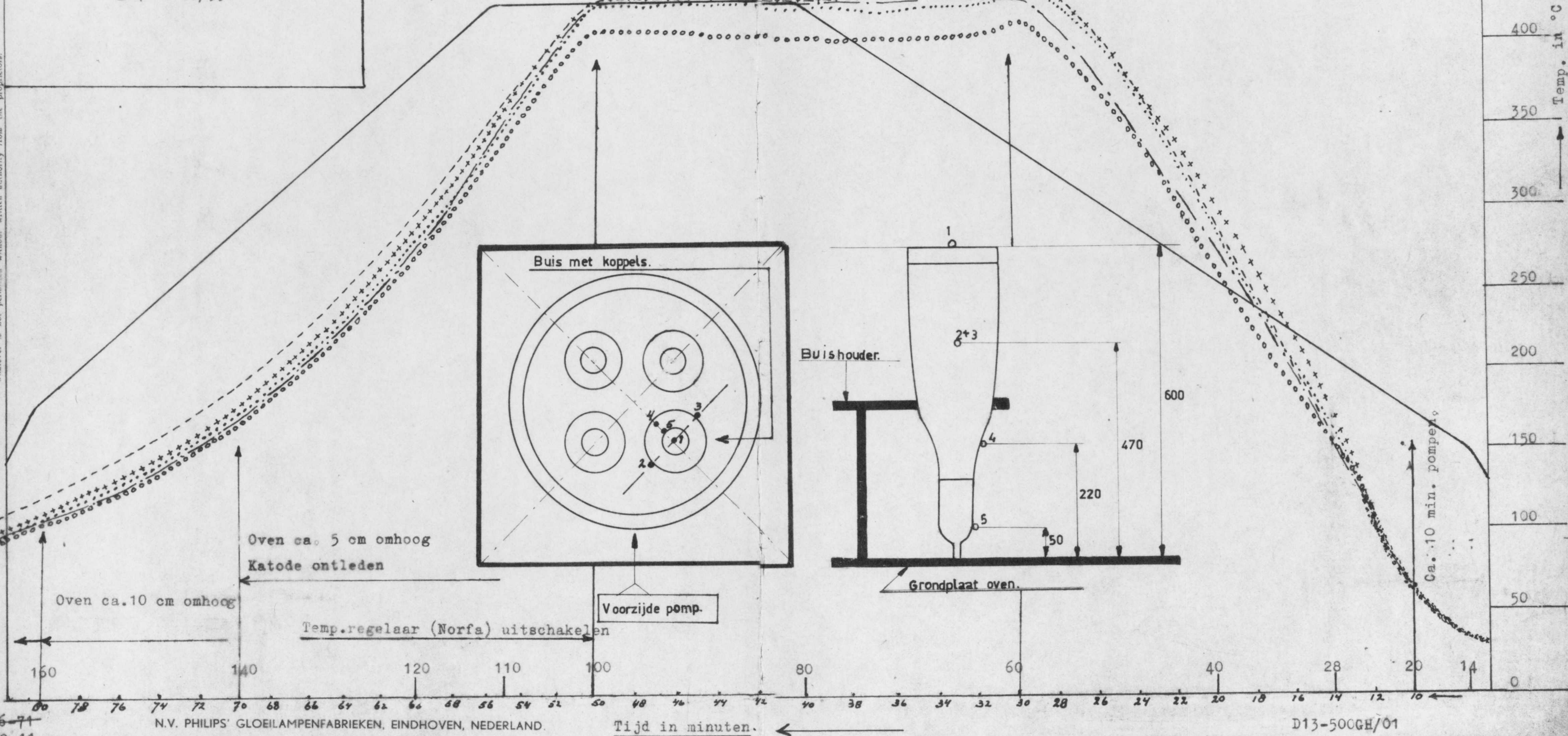
Oriëntatiecurve voor de benodigde temperaturen.

Koppels aan meetbuis

- = koppel 1 (scherm)
- +++++++ = koppel 2 (conus)
- = koppel 3 (conus)
- = koppel 4 (conus-hals)
- = koppel 5 (hals)

* ————— = gem. kurve type L14-110../55
 Gedrag per koppel als bij andere typen.
 Tijdsaanduiding 14^t/m160min.
 geldt alleen voor type L14-110../55.

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





APPARATEN, enz.

32-voudige roterende pomp met bedieningskast	RV-5-2-4/A409
Gasmeetapparaat	RV-6-4-7/A412
Apparaat voor het meten van de oventemperatuur	RV-5-2-2/A408
Verticale polarisator	RV-3-6-2/A442
Voorverwarmapparaat voor ballons	RV-5-1-5/A414
Rekken	RV-1-5-3/A404
Borstel (spalter 1/2") NLN-A800	2822 025 00101
Glazen bakje voor lijnolie	
Driekantvijltje NLN-A488	2622 337 20002
Mal voor het richten van de pennen	
Veiligheidsbril NLN-A1927	

MATERIALEN

Lijnolie gekookt	1322 502 50001
Tolueen, techn.	1322 504 66601

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Brandgevaarlijke stoffen	A.V.V.9
Giftige stoffen	A.V.V.11

VOORSCHRIFTEN

Bepalen van de gasdruk in gepompte buizen	RV-5-2-52/A405
Bepalen van de tolueenconcentratie in de lucht	RV-2-1-52/A405

WERKWIJZE

A. Pomp in bedrijf stellen

1. Voor de posities 24 t/m 29 de benodigde serielampen aanbrengen.
Zie tabel.
2. De kraan in de waterleiding naar de diffusiepompen open draaien.
3. De hoofdschakelaar voor de pomp inschakelen.
4. De doorzetmotor inschakelen.
5. De afsluiters van de diffusiepomp sluiten en de pompen inschakelen.
6. De hoofdschakelaar voor de verwarming en voor de ventilatoren inschakelen.
7. De ventilatoren in de zônes 2 t/m 9 inschakelen.

Overige typen	D7-11	D10-161		D14-10	D18-120	
	D7-31	D10-170	D13-27	D14-120	D18-121	
	D7-32		D13-450../45	D14-121	E10-12	95447
	D7-78		D13-451../45	D14-122	E10-130	95470
	D7-190			D14-123	E14-100	D14-160../09
			D13-481	D14-160		D14-240../37
	D7-191		D13-500../01	D14-162/09		D13-480
	D10-160		D14-190	D13-501../01		

(voor soort scherm zie bladen 273-4 enz.)

DAT. DATE	73-09-25 74-01-30 74-06-11	74-11-26 76-02-17	PAR : LP PAR : SIGN.: /TvdB	BLADEN : BLÄTTER : FEUILLES : SHEETS : 8	BLAD : BLATT : 273-1 FEUILLE : SHEET :
-----------	--	------------------------------	-----------------------------------	---	---

POMPEN III
 (32-voudige roterende pomp met elektr. oven)
 CODE No. DH7-78
 TYPE Voor overige typen zie boven



8. De verwarmingselementen 2 t/m 5 inschakelen en de temperatuurregeelaars instellen.

- Zône 2 op 260 °C
- Zône 3 op 415 °C
- Zône 4 op 300 °C
- Zône 5 op 170 °C

Voor temperatuursverloop tijdens het pompen van de verschillende typen oscillograafbuizen zie tabel.

9. De gloeistroom instellen zie tabel.
De gloeistroom mag pas worden ingeschakeld als de gasdruk in de buis 1 à 2 eenheden bedraagt. Voor bepalen van de gasdruk zie RV-5-2-52/A405.
10. Spanningen aan de afsmeltoventjes instellen zie tabel.
De spanningen zijn afhankelijk van de omlooptijd van de pomp.
De voor het afsmelten opgegeven stroom is slechts een oriëntatiewaarde. In werkelijkheid moet de stroom zodanig zijn dat: na het voorverwarmen de stengel licht vervormd is (echter geen te nauwe opening). Na het afsmelten het ingezogen gedeelte van de stengel 2-4 mm bedraagt en na het afkoelende punt nagenoeg spanningsvrij is.
Voor de lengte van de afsmeltpunt na het pompen van de desbetreffende buizen. Zie de samenstellingstekeningen.

B. Pompen

Voor met de werkzaamheden begonnen wordt moet de pomp ca. 1 uur ingeschakeld zijn. Door de bedienende persoon moet een veiligheidsbril worden gedragen. Indien geen buis op de diffusiepomp is geplaatst, moet deze met een dummy worden afgesloten.

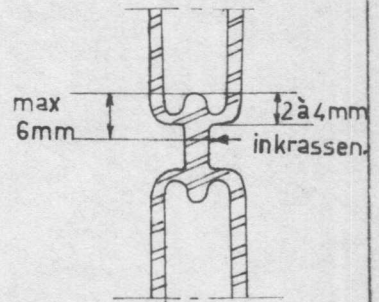
1. Vier buizen in het voorverwarmapparaat aanbrengen en voorverwarmen.
2. Een buis uit het voorverwarmapparaat nemen en het pompr. op het scherm aanbrengen.
3. Pennen richten resp. de gloeidraadvoerders sorteren.
4. De buizen in de buishouders van de pompunit aanbrengen.
 - a. Buizen die uitgevoerd zijn met pennen, zodanig plaatsen dat de pennen van de gloeidraden in de contacten van het afsmeltoventje komen.
Doordrukken tot de pennen stuiten.
Opletten voor stengelbreuk.
 - b. Bij buizen die uitgevoerd zijn met doorvoerdraden de gloeidraden in de klemmen aanbrengen die apart op de grondplaat van de oven zijn gemonteerd. Hierbij is het noodzakelijk dat de buishouder zodanig wordt afgesteld dat de buis tijdens het afsmelten niet naar beneden kan zakken. De pompstengel moet zover in de afsluiter worden aangebracht dat tijdens het afsmelten de juiste lengte van de afsmeltpunt wordt verkregen.
Voor de juiste lengte zie de samenstellingstekeningen.
5. De pompafsluiter sluiten.
6. Gloeidraadaansluitingen controleren.
7. De vacuumpomp inschakelen.

DAT. DATE	28.3.67	73-01-02			PAR : PAR : Dujardin PAR : SIGN.: /TvdB	BLADEN : BLÄTTER : FEUILLES : SHEETS :	BLAD : BLATT : 273-2 FEUILLE : SHEET :
POMPEN III (32-voudige roterende pomp met elektr. oven)					CODE No. DH7-78 TYPE	Voor overige typen zie blad 273-1	
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.							

1014



8. In pos. 29 met behulp van het gasmeetapparaat het vacuum van de buis controleren.
 Indien de buis nog gas heeft is het mogelijk de buis nog eenmaal te pompen. Is het gas in de buis dan nog niet goed dan moet de buis van de pomp worden genomen.
 Het is mogelijk dat de buis lek is of de pomp niet goed meer is. In het laatste geval moet de pomp worden gerepareerd.
9. De afsmeltstroom (zie tabel) aan pos. 30 op de ampèremeter controleren.
 Indien nodig bijstellen.
10. De vacuumpompen in pos. 1 en 32 uitschakelen en de afsluiters openen
11. De buis van de houder nemen en de pompstengel aan het dichtgesmolten gedeelte met het vijltje inkrassen en afbreken zie fig.
12. De insmeltkop met lijnolie insmeren.
 Dit is nodig voor buizen met doorvoerdraden om kleine lekwegen langs de toevoerdraden te voorkomen.
13. Vervolgens de buis op een rek aanbrengen.



Opmerking.

Wanneer een buis op de pomp inplodeert, de pomp uitschakelen en de afsluiter openen.

C. Pomp uitschakelen.

1. De diffusiepompen uitschakelen en de afsluiter openen.
2. De verwarmingselementen uitschakelen.
3. Na ca. 20 min. de ventilatoren en de doorzetmotor uitschakelen.
4. De schakelaars voor pomp, verwarming en ventilatoren uitschakelen.
5. Na ca. 15 min. de kraan in de waterleiding sluiten.

D. Controle van de afsmeltpunt bij gepompte buizen.

Om te controleren of de afsmeltoventjes nog goed afsmelten, wordt eens per week van iedere positie de afsmeltpunt van een buis gecontroleerd. Dit geschiedt als volgt:

1. De buis in de ballonhouder van de verticale polarisator brengen.
2. Door middel van de beugel de houder met de buis naar beneden draaien tot de hals van de buis ca. 5 cm in de tolueen hangt en goed zichtbaar is door het glas van de polarisator.
 De afgesmolten punt komt nu ongeveer in het midden van de lens van de polarisator.
3. De smeltplaats van de stengel controleren.
 Deze moet een purperen kleur hebben.
 Indien de smeltplaats fel blauw of geel is dan is er te veel spanning in de punt en moet het afsmeltoventje van desbetreffende positie worden gerepareerd of vernieuwd.

DAT.	28-3-67	73-01-02			PAR : Dujardin	BLADEN :	BLAD :
DATE					PAR : /TvdB	BLATTER :	BLATT :
					SIGN. :	FEUILLES :	FEUILLE :
						SHEETS :	SHEET :
101W					CODE No. DH7-78	Voor overige typen	
POMPEN III					TYPE	zie blad 273-1	
(32-voudige roterende pomp met elektr. oven)							

Index 90 sec. Capaciteit 40 per uur

32-voudige roterende pomp met elektr. oven RV-5-2-4/A409

TYPEN	Schermbescherming	Serielamp in pos. 24t/m29	If instellen in mA				Temperaturen midden scherm		Stroom door afsmeltoven in Amp.									
			Posities				Opwarmen >375°C °C/min	max. °C	Koelen °C/min.	Voorverwarmen	Afsmelt	Naverwarmen	Posities					
	Verwarmen	Volt	Watt	24	25	26	27	28	29	°C/min	°C	°C/min.	27	28	29	30	31	32
E10-12	BE)																	
E10-130 *	GH) Ja	65	40	360	360	380	380	380	380	30	10	430	14	5	5	5,6	4	3
	GM) (2 gloeidraden in serie)																	
	GP)																	

PAR :	BLADEN :	BLAD :
PAR : <u>Duj./TvdB</u>	BLÄTTER :	BLATT :
PAR :	FEUILLES :	FEUILLE : 273-5
SIGN. :	SHEETS :	SHEET :

POMPEN III
 (32-voudige roterende pomp met elektr. oven)
 CODE No. DH7-78 Voor overige typen
 TYPE DH7-78 zie blad 273-1

Index 90 sec. Capaciteit 40 per uur

32-voudige roterende pomp met elektr. oven RV-5-2-4/A409

TYPEN	Schermin pos. 24 t/m 29	Serielamp		If instellen in mA			Temperaturen midden scherm			Stroom door afsmeltoven in Amp.								
		Volt	Watt	Posities			Opwarmen °C/min in min in °C	max. in °C	Koelen °C/min	Voorverwarmen								
				24	25	26				27	28	29	Posities	Afsmelt	Naverwarmen			
D14-240..	37			Als D10-160	24	25	26	27	28	29	30	31	32					
D14-122																		
D14-123																		
D14-160																		
D14-162																		
D18-120																		
D18-121				Als D10-160														
95470																		
95447				zie blad 273-8														
D7-31																		
D7-32																		
95447GM																		
D14-10																		

DAT. DATE	28-3-67	22-6-77	73-01-02	73-09-25	74-04-30	PAR. SIGN.	Duj./TvdB	BLADEN : BLÄTTER : FEUILLES : SHEETS :	BLAD : BLATT : FEUILLE : SHEET :
	74-06-11	74-11-26	76-01-29	76-02-17					273-6

Index 90 sec. Capaciteit 40 per uur

32-voudige roterende pomp met elektr. oven RV-5-2-4/A409

TYPEN	Scherm voorverwarmen	Serielemp in pos. 24t/m28	If instellen in mA					Temperatuur midden scherm			Stroom door afsmeltoven in Amp.										
			Volt	Watt	Posities			Opwarmen °C/min.	>375°C in min.	max. in °C	Koelen °C/min.	Voorverwarmen		Afsmelt							
					24	25	26					27	28	29	Posities	Pos.	Posities				
D7-190..	GH) Ja GP)	65	40	360	360	380	380	380	380	30	9	430	12	5	5	27	28	29	30	31	32
D10-160..	GH) Ja GP)	65	40	360	360	380	380	380	380	30	9	430	12	5	5	5	5	5	5,6	4	3
D13-480..	GH) Ja GP)	65	40	360	360	380	380	380	380	25	9	430	10,5	5	5	5	5	5	5,6	4	3
D10-170..	GH) Ja GP)	65	40	360	360	380	380	380	380	25	9	430	10,5	5	5	5	5	5	5,6	4	3
D14-120..	GH) Ja GP)	65	40	360	360	380	380	380	380	30	10	430	14	5	5	5	5	5	5,6	4	3
D14-121..	GH Ja GP	65	40	360	360	380	380	380	380	30	10	430	14	5	5	5	5	5	5,6	4	3
D13-450./45	GH Ja	65	40	360	360	380	380	380	380	30	9	420	10,5	5	5	5	5	5	5,6	4	3
D13-451./45																					
D13-500./01	GH Ja	65	40	360	360	380	380	380	380	30	9	420	10,5	5	5	5	5	5	5,6	4	3
D13-501./01																					
D14-190	GH Ja	65	40	360	360	380	380	380	380	30	10	430	14	5	5	5	5	5	5,6	4	3
E14-100	GH Ja	65	40	360	360	380	380	380	380	30	10	430	14	5	5	5	5	5	5,6	4	3

DAT. DATE	5-9-67 10.10.67	3-1-68 16.4.68	3-8-71 76-02-17	PAR. PAR. PAR. SIGN. Duj./TB	BLADEN : 8 *	BLAD BLATT FEUILLE SHEET : 273-8
-----------	----------------------------	---------------------------	----------------------------	------------------------------	--------------	----------------------------------

POMPEN III
 (32-voudige roterende pomp met elektr. oven)
 CODE No. DH7-78 voor overige typen
 TYPE zie blad 273-1
 N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.

1010-2

All rights reserved.
Reproduction in whole or in part without the written permission of Philips is prohibited.
© Philips 1974

Type	Branden (220 V/15 W)			Sweepen Gedefocuseerd en gepulste raster								
	Tijd in min	Vf V/~	Vg1 V=	Vk/f V=	Tijd in min	Vf V/~	Vg1 V=	Vg2g4 V=	Vk/f V=	Scha- ke- ling	A2 kon- takt- aansl.	Zij- uit- voeren aansl.
D.7-32;	5	9	0	0	30	7	-40	400	90	symm.	neen	neen
-----	10	9	+40	0	30	7	-70	800	90	-----	-----	-----
D.7-31	60	9	+65	90	180	7	-70	1000	90	asymm	neen	neen
D.7-11; D.7-78	5	9	0	0	30	7	-40	1000	90	symm.	neen	neen
	10	9	+40	0	180	7	-70	1500	90			
	60	9	+65	90								
D7-190...; D10-160..	5	9	0	0	30	7	-20	1500	90	symm.	neen	neen
D10-161...; D13-480..	10	9	+40	0	180	7	-20	2000	90			
D13-481...; D7-191..	60	9	+45	90								
D13-500../01	5	9	0	0	30	7		800	90	symm.	neen	neen
D13-501../01	10	9	+40	0	30	7		1500	90			
	20	9	+65	0	60	7		2000	90			
	30	9	+65	90	780	7		2500	90			
E10-12...; E10-130..	5	9	0	0	30	7	-45	1500	90	symm.	neen	ja
■	10	9	+40	0	180	7	-50	2000	90			
	60	9	+65	90								
D13-27...; D13-27../01	5	9	0	0	30	7 1/2	-45	1500	90	symm	neen	neen
	10	9	+40	0	180	7 1/2	-50	2000	90			
	60	9	+65	90								
D13-451../45												
■ D13-450../45	5	9	0	0	30	7	-45	1500	90	symm.	neen	ja
■ D14-240../37; D14-10	10	9	+40	0	780	7	-50	2000	90			
	60	9	+65	90								
D10-170...; D14-120..	5	9	0	0	30	7	-20	1500	90	symm.	ja	neen
■ D18-120...; D18-121..												
D14-190...D14-162../09	10	9	+40	0	180	7	-20	2000	90			
-----										-----	-----	-----
D14-121...; D14-160../09	60	9	+45	90						symm.	neen	neen
95447; 95470												
E14-100 **	5	9	0	-	30	7	-20	1500	-	symm.	ja	neen
	10	9	+40	-	180	7	-20	2000	-			
	60	9	+45	-								

BRANDEN EN SWEEPEN

Type o.a. D13-500GH/01

73-04-24

73-08-28

73-09-25

74-06-14

74-11-26

76-02-17



Wit

OPMERKINGEN

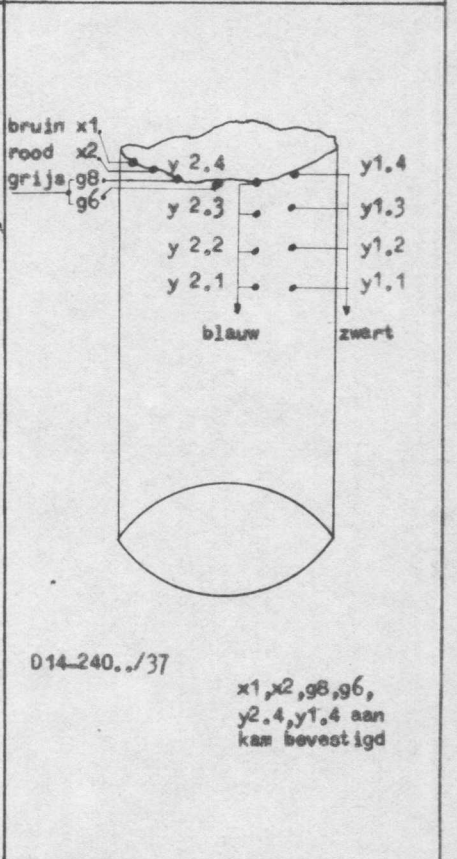
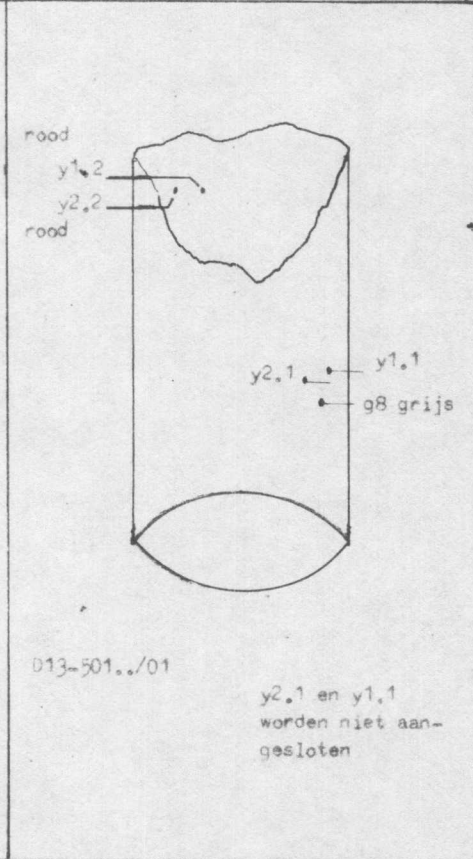
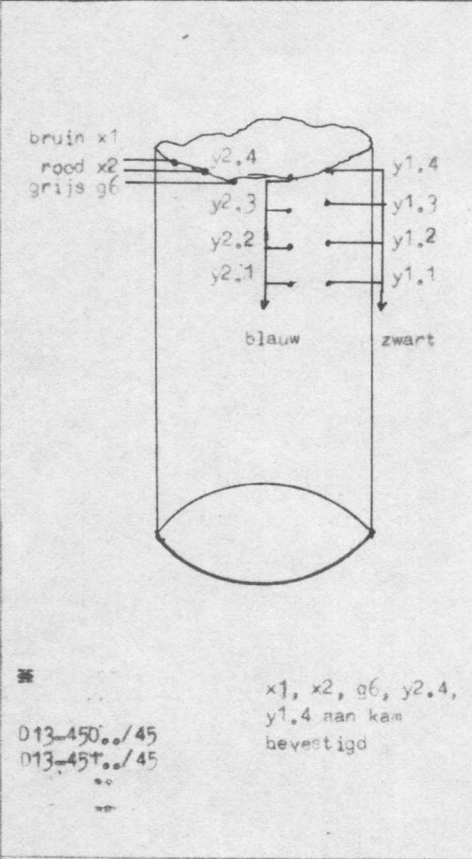
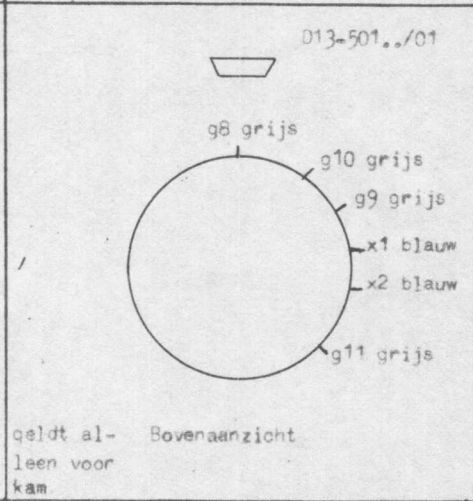
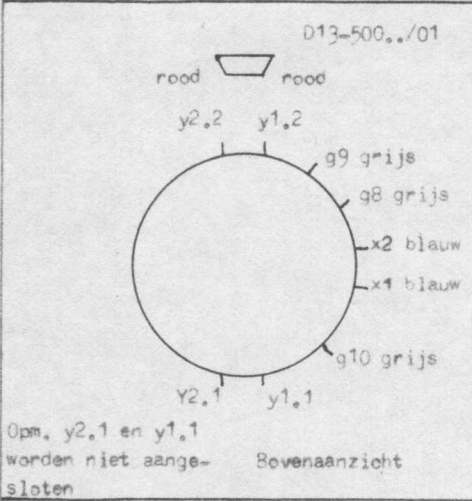
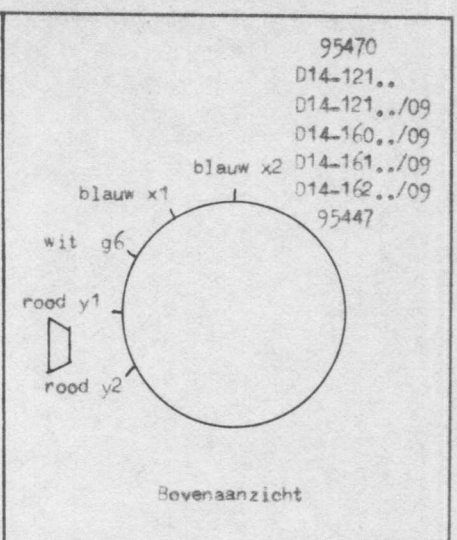
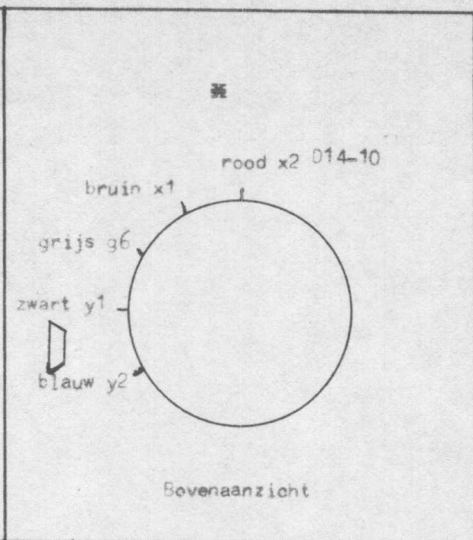
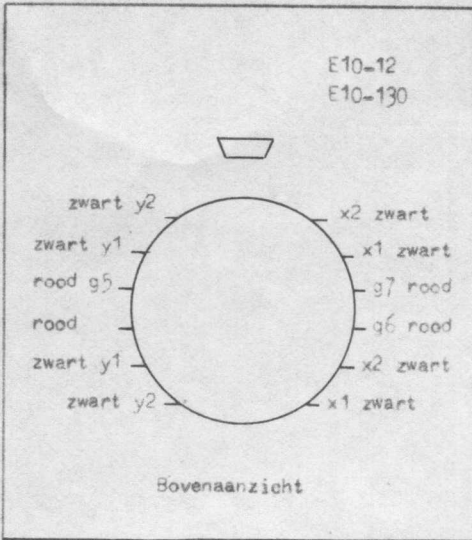
1. Belastinglampen g1: 220 V/15 W; indikatielampen: 220 V/15 W (voor kf = 220 V/60 W).
Het branden van een van de indikatielampen in de kf, x1, x2, y1 en y2 kring geeft aan dat een van de desbetreffende elektroden sluiting heeft.
2. Vy1 y2: 50 perioden en Vx1 x2: 500 perioden.
3. Voor verbindingen met de zijuitvoeren worden gekleurde snoertjes gebruikt (zie blad 275-2).
4. Buizen die 's nachts gesweept zijn merken met een blauw kruisje, die overdag gesweept zijn met een rood kruisje.
- * 5. De methode welke op blad 4 beschreven is, geldt als een alternatieve methode voor het type D14-240../37 en wordt voorlopig toegepast door Ontwikkeling Prof.bzn. Eindhoven.

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

All rechten uitsluitend voorbehouden
Vernieuwingsrecht of reproductie van
werken in welke vorm ook is zonder
schriftelijke toestemming van eigenaar
niet geoorloofd

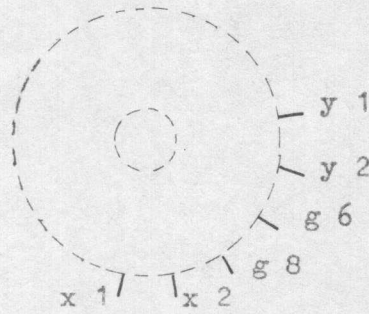


		BRANDEN EN SWEEPEN		Type o.a. D13-500GH/01		74-11-26
1019-4	NAME v.Liempt/jb	SUPERS. VERV.	SH. BL.	SH. BL.	275 - 2	
TV	PROPERTY OF N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN.EINDHOVEN-NEDERLAND			CHECK CONTR.	DAT. 73-02-13	FORM. A4



BRANDEN EN SWEEPEN		Type o.a. D13-500GH/01		73-09-25
AANSLUITINGEN				74-06-11
				74-11-26
				76-02-17
NAME	v.Liempt/jb	SUPERS.	BL.	SH. 275 - 3
TV	PROPERTY OF	N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN - NEDERLAND	CHECK CONTR.	DATE: 73-02-13
				FORM. A4

Alternatieve methode D14-240../37 (zie opm. 5 op blad 2)



Bovenaanzicht

Brandschema

Tijd in min.	Vf V \sim	Vg 1 V $\bar{=}$	Vkf V $\bar{=}$
5	9	0	0
10	9	45	0
40	9	65	0
30	9	65	90

Sweepschema

Tijd in min.	Vf V \sim	Vk V $\bar{=}$	Ik /uA	Vfoc. V $\bar{=}$
30	7	1000	300	1000
30	7	1500	300	1500
\pm 900	7	2000	300	2000



BRANDEN EN SWEEPEN

Type o.a.
D13-500GH/01

NAAM v. Liempt

SUPERS.
VERV.

SH.

SH. 275 - 4

PROPERTY OF

N.V. PHILIPS GLOEIAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN-NEDERLAND CHECK

DAI 74-11-26

FORM. A4

Octrool

INTERNE MEDEDELING

Bp0/Bp20
ZWAN/MS
5-12-1974

Van: Ir. A.W. Zwaan Octrooiafdeling WAH-1 tel.: 43464
Aan: Ir. A.C.J. Verhoeven Ontw. Osc. Bzn RAF-4
Betr.: Vrijgave oscillograafbuizen

In antwoord op Uw interne mededeling
d.d. 7-11-1974 deel ik U mede dat er van de zijde van de
octrooiafdeling geen bezwaren bestaan tegen de vrijgave
van de volgende buizen.

- a) L14-130 GH/55: een half-tone storage buis geheel als
de L14-110 GH/55 echter met een door ons in andere
buizen reeds eerder toegepast split-beam kanon.
- b) Q7-100 GU : de 3" versie van de reeds langer bestaande
5" flying-spot scanner buis Q13-110 GU.
- c) D14-240 GH/37: een oscillograafbuis met een volgens
een omwentelingshyperboloïde "bol" gedrukt
naversnellingsgaas.

Met vriendelijke groeten.

A.W. Zwaan
Ir. A.W. Zwaan.

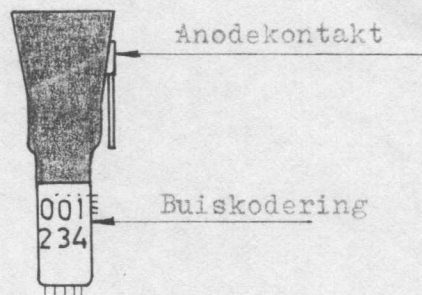
Verpakking en
stempeling

PHILIPS

CODESTEMPELS vlg. }
CODE MARKS acc.to } RV 5-7-0/400

Buiscode **V 9**
Tube code

ETIKETTEN AANBRENGEN }
APPLICATION OF LABELS }



M.I.S.D.
Electronic components and
materials Division

cljfer figure Wijziging/Alteration

VERPAKKEN VOOR VERZENDING: }
PACKING FOR FORWARDING: } Enkelvoudige verpakking: 3322 810 00281



STEMPELEN EN VERPAKKEN
MARKING AND PACKING

TYPE D14-240GH/37

75-04-29

NAME Stalmans/jb

SUPERS. VERV.

1

SP: 280 - 1

TV

PROPERTY OF

BOGENDOM VAN N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN - NEDERLAND

CHECK CONTR.

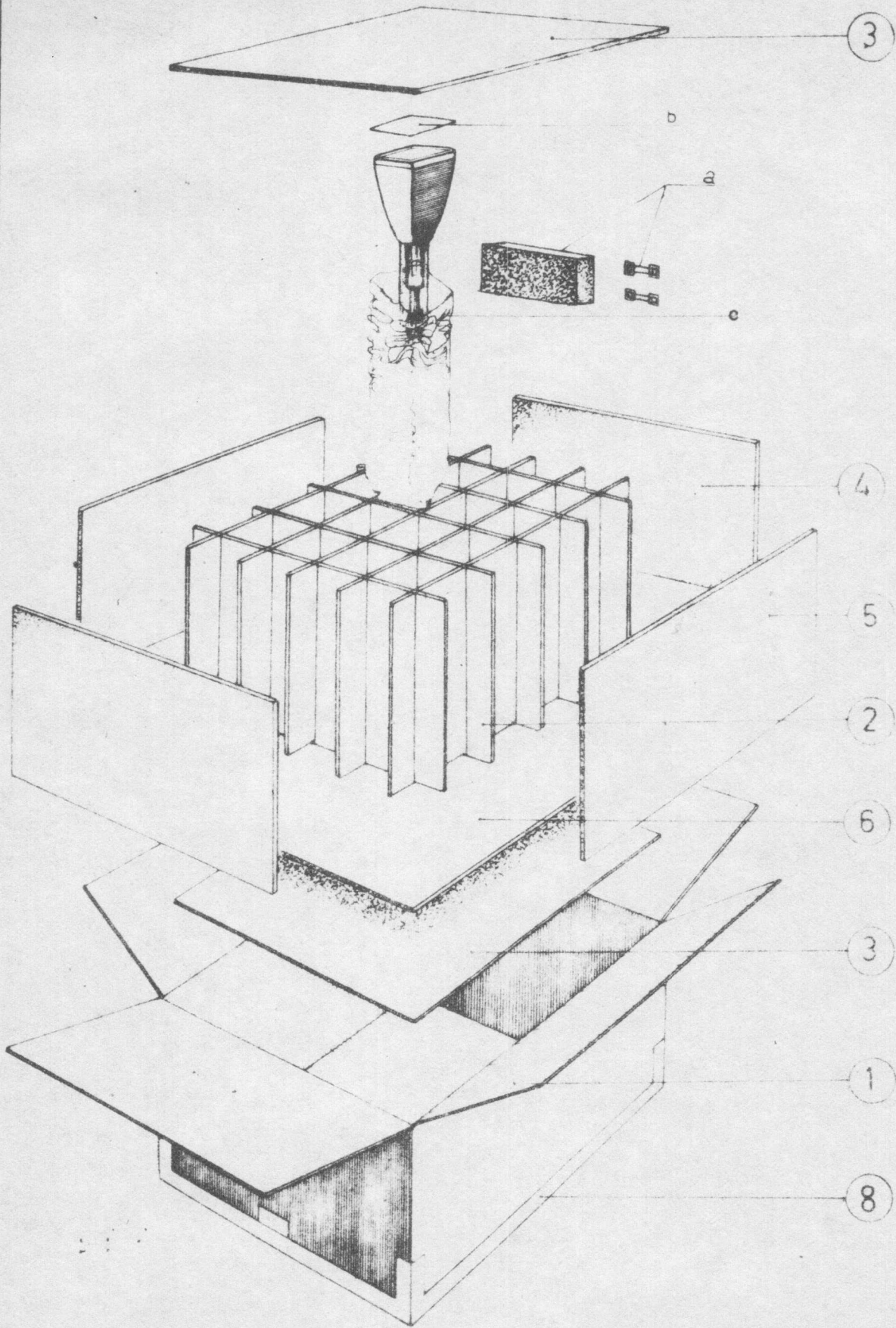
DAT. 74-11-26

FORM. A4

103

All rights strictly reserved.
Reproduction or use of third parties
in any form whatsoever is not permitted
without written authority from the
proprietor.

Alle rechten strikt voorbehouden.
Vernieuwingsrecht of mededeling aan
derden in welke vorm ook is zonder
schriftelijke toestemming van de afzender
niet geoorloofd.



21979

VERPAKKINGSMETHODE
PACKAGING METHOD

3322 860 01141

75-07-29

NAME
NAAM Ter Haar/F.V.

SLEERS
VERV.

60 01 54 A

2 1/2

SH 110 - 1

KK

PROPERTY OF
EIGENDOM VAN

N.V. PHILIPS: GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN - NEDERLAND

CHECK
CONT.

DAT 75-02-25

FORM. A4



9

W3C

Opmerkingen:

1. Post 1 aan bevenzijde dichtplakken met post 7.
2. De afschermplaat a wordt alleen bij buizen met zij-
uitvoerpennen gebruikt (is reeds tijdens afwer-
king aangebracht).
3. Posten 7 en 8 komen 50 mm voorbij de hoeken.
4. Op post 1 sjablonerens; aantal-typenr.-periode van af-
levering (eventueel oude gegevens overplakken).
5. Post b en c zijn reeds tijdens afwerking aangebracht.

21979	VERPAKKINGSMETHODE	3322 860 01141	75-07-29
	PACKAGING METHOD		
NAME NAAM Ter Haar/F.V.	SUPERS 60 01 54 A	2 SH	SH 110 - 2
KE	PROPERTY OF EIGENDOM VAN N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN - NEDERLAND	CHECK CONTR.	DAT 75-02-25 FORM A 4

PHILIPS

2
1

103a

M.I.S.D.
Electronic components and materials Division

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

Alle rechten uitsluitend voorbehouden.
Vernieuwingsrecht of mededeling aan
derden, in welke vorm ook, is zonder
schriftelijke toestemming van eigenares
niet geoorloofd.

QUANTITY	UNIT	LEVEL	DESCRIPTION	STANDARD/ODS	P	CODE	POS. NO.	SPECIFIC FOR PROD.	LABEL	REF. TO ALT.	EFFECT. DATE
100.0000	-PC	01	A-DOOS 585X485X445			3322 200 63731	01				
100.0000	-PC	01	A-BOX 585X485X445		P	3322 200 63741	02				
200.0000	-PC	01	VAKVERDELING 545X445X410			3322 200 63571	03				
200.0000	-PC	01	PARTITION 545X445X410			3322 200 63751	04				
200.0000	-PC	01	PLAAT			3322 200 63761	05				
200.0000	-PC	01	PLAAT			3322 200 63601	06				
100.0000	-PC	01	PLAAT			1222 102 01034	07		*		
100.0000	-PC	01	PLAAT			1222 102 98009	08		*		
000.0000	-M	01	GEGOMD PLAKBAND 0.1X60 BR	NLN-K 175	P						
000.0000	-M	01	ADHESIVE PAPER TAPE 0.1X60 BR								
000.0000	-M	01	GEGOMD BAND VERST GLASV 0.5X60								
000.0000	-M	01	ADH.TAPE REINF GLS FBR 0.5X60								

QUANTITY	UNIT	MANUFACTURER	STANDARD/ODS	CODE	PR.	TYPE	CODE	PR.	TYPE
100.00	-PC	021979					3322 860 01141		
CLASS.			VERPAKKINGSMETHODE						
			PACKAGING METHOD						
			NAME TER HAAR						
			82P						
			SUPERSEDES						
			PROPERTY OF: N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN - NEDERLAND						
			PRINT DATE 75-07-28						
			PREV. ALT. DATE 75-02-25						
			CONT. SHEET ---						
			SHEET 120-001						
			FORM A4						

All rights reserved.
Reproduction in whole or in part without
written permission is prohibited.
Alle rechten voorbehouden. Het kopiëren
van dit document is strafbaar.

All rights reserved.
Reproduction in whole or in part without
written permission is prohibited.
Alle rechten voorbehouden. Het kopiëren
van dit document is strafbaar.

Wijz cijfer mod fig.	ZR krant minutes	Datum Date	Dokumentsoorten en/of bladgroepen en/of verwijzingen Types of documents and/or sheetgroups and/or references																	
			100	110	112	120	260	280												
1		74-12-03	X	X		X														

Dit blad wordt alleen vermeld bij toezendingen van een documentgroep (resp. items of wijzigingen van een verwijzing)
 This sheet is included only when a documentgroup is added or deleted or a reference is added or changed

21979

basispubl. ZR 82 P
basic publ.

* door andere groep gepubliceerd; voor eigen publicatiedatum zie volgende regel
 issued by other group; for date of own issue see next line

Opmerking

X	versch. gewijzigd issued/changed	W	ingetrokken withdrawn	C	afgeschaft cancelled
---	-------------------------------------	---	--------------------------	---	-------------------------

p publicatiedatum, voor dok. datum zie hogere regel
 date of issue, for date of doc. see line higher

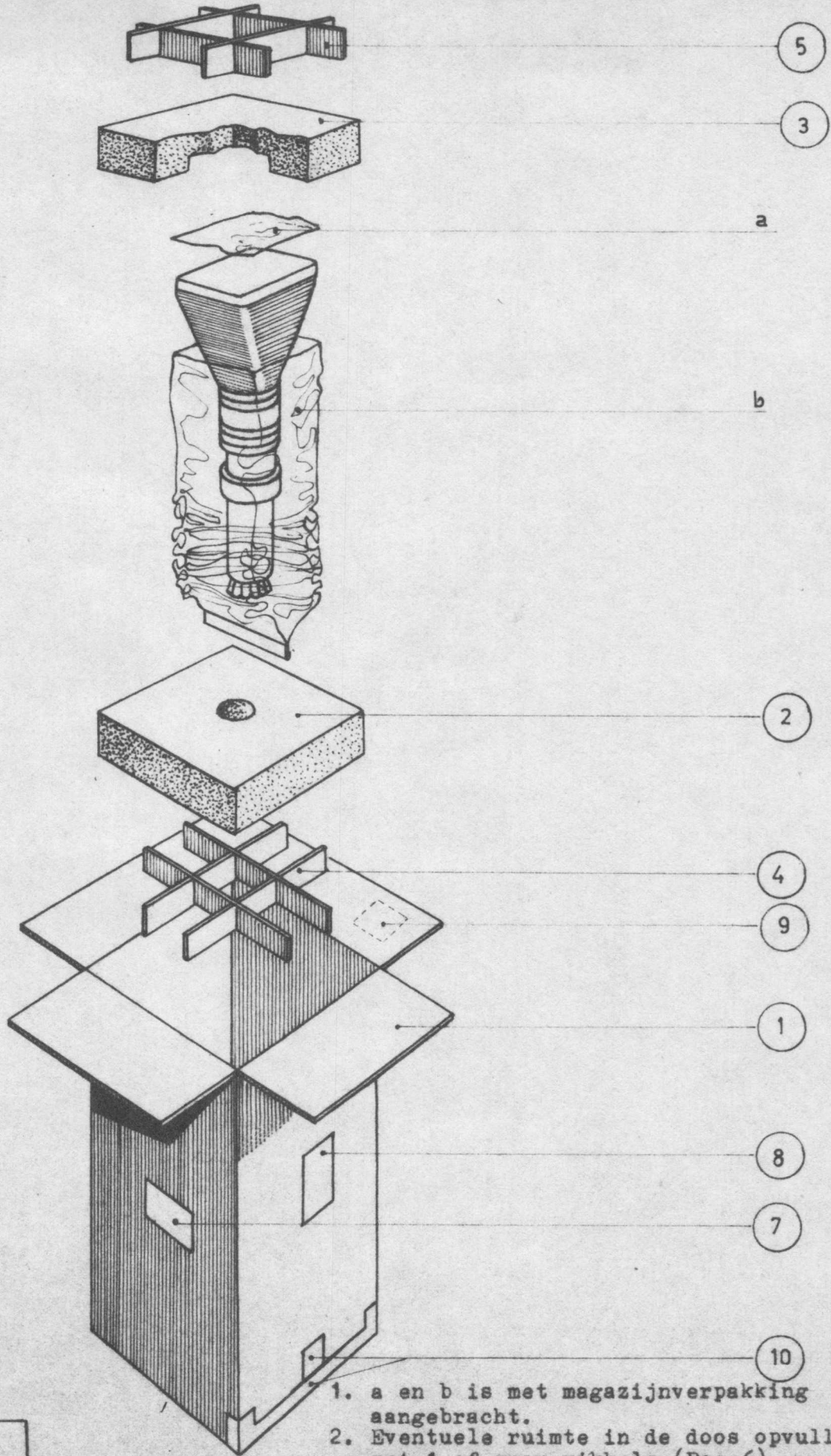
Datum registratieblad annex
 Overzicht van documenten: Where used list plus
 Survey of documents

VERPAKKINGSMETHODE: 3322 810 00280 t/m 00320

NAME ter Haar /NL SUPERS.
 NAAM VERB.

W3F

PROPRIETARY OF N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN - NEDERLAND
 CHECK CONTR. DAT 74-12-03 FORM A4



1. a en b is met magazijnverpakking aangebracht.
2. Eventuele ruimte in de doos opvullen met 1 of meer wikkels (Pos 6)



21979

PACKING METHOD

3322 810 00281 t/m
00321

74-12-03

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

Alle rechten, ideëleigendom, verbehoude. Vervielfoudiging of in andere vorm verspreiden van het geheel of gedeeltes schriftelijke toestemming van eigenares niet geoorloofd.

QUANTITY	UNIT	LEVEL	DESCRIPTION	STANDARD/QDS	P	CODE	POS. NO.	SPECIFIC FOR PROD.	LABEL	REF. TO ALT.	EFFECT. DATE
			LEV.NR.-UITSL.ADM.GEEN ECHTE LEVERANCIER.						*		
			LEV.NR.-UITSL.ADM.GEEN ECHTE LEVERANCIER.						*		
			LEV.NR.-UITSL.ADM.GEEN ECHTE LEVERANCIER.						*		
			LEV.NR.-UITSL.ADM.GEEN ECHTE LEVERANCIER.						*		
			LEV.NR.-UITSL.ADM.GEEN ECHTE LEVERANCIER.						*		
100.0000	-PC	01	A-DOOS 235X215X570			3322 200 40251	01	1	*		
100.0000	-PC	01	A-DOOS 235X215X590			3322 200 40261	01	2	*		
100.0000	-PC	01	A-DOOS 235X215X640			3322 200 40271	01	4	*		
100.0000	-PC	01	A-DOOS 235X215X660			3322 200 40281	01	5	*		
100.0000	-PC	01	A-DOOS 235X215X620			3322 200 64181	01	3	*		
100.0000	-PC	01	BLOK MET UITSPARING			3322 200 64191	02		*		
100.0000	-PC	01	BLOK MET UITSPARING			3322 200 64201	03		*		
100.0000	-PC	01	VAKVERDELING			3322 200 64221	04		*		
100.0000	-PC	01	VAKVERDELING			3322 200 64211	05		*		
200.0000	-PC	01	WIKKEL			3322 200 03371	06		*		
200.0000	-PC	01	ETIKET 103X146			2822 100 10043	07		*		
200.0000	-PC	01	ETIKET			3322 200 21283	08		*		
100.0000	-PC	01	ETIKET			3322 200 21312	09		*		
0.000000	-M	01	GEGOMD PAPIERBAND 0.1X65 BR			1222 102 01017	10		*		

MLN-K 175

QUANTITY	UNIT	MANUFACTURER	STANDARD/QDS	CODE	PR.	TYPE	CODE	PR.	TYPE	SHEET	ALT. DATE	FORM. A4
100.00	-PC	021979					3322 810 00321	5	VERPAKKINGSMETH	120-001	74-12-03	
							3322 810 00311	4	VERPAKKINGSMETH			
							3322 810 00301	3	VERPAKKINGSMETH			
							3322 810 00291	2	VERPAKKINGSMETH			
							3322 810 00281	1	VERPAKKINGSMETH			
							CONT. SHEET	002				
							PREV. ALT. DATE	00-00-00			74-12-04	
							PRINT DATE					
							SUPERSEDES					
							NAME	TER HAAR				
							DESCRIPTION					
							VERPAKKINGSMETHODE					
							PACKAGING METHOD					
							PROPERTY OF: N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN - NEDERLAND					

M.I.S.D.
Electronic components and
materials Division

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

Alle rechten uitsluitend voorbehouden.
Vernieuwing of mededeling aan
derden, in welke vorm ook, is zonder
schriftelijke toestemming van eigenares
niet geoorloofd.

106

QUANTITY	UNIT	LEVEL	DESCRIPTION	STANDARD/QDS	P	CODE	POS. NO.	SPECIFIC FOR PROD.	LABEL	REF. TO ALT.	EFFECT. DATE																																																																		
			ADHESIVE PAPER TAPE -IX65																																																																										
100.00	-PC																																																																												
CLASS.			<table border="1"> <thead> <tr> <th>QUANTITY</th> <th>UNIT</th> <th>MANUFACTURER</th> <th>STANDARD/QDS</th> <th>CODE</th> <th>PR.</th> <th>TYPE</th> <th>CODE</th> <th>PR.</th> <th>TYPE</th> <th>SHEET</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3322 810 00321</td> <td>5</td> <td>VERPAKKINGSMETH</td> <td>120-002</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3322 810 00311</td> <td>4</td> <td>VERPAKKINGSMETH</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3322 810 00301</td> <td>3</td> <td>VERPAKKINGSMETH</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3322 810 00291</td> <td>2</td> <td>VERPAKKINGSMETH</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3322 810 00281</td> <td>1</td> <td>VERPAKKINGSMETH</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									QUANTITY	UNIT	MANUFACTURER	STANDARD/QDS	CODE	PR.	TYPE	CODE	PR.	TYPE	SHEET								3322 810 00321	5	VERPAKKINGSMETH	120-002								3322 810 00311	4	VERPAKKINGSMETH									3322 810 00301	3	VERPAKKINGSMETH									3322 810 00291	2	VERPAKKINGSMETH									3322 810 00281	1	VERPAKKINGSMETH	
QUANTITY	UNIT	MANUFACTURER	STANDARD/QDS	CODE	PR.	TYPE	CODE	PR.	TYPE	SHEET																																																																			
							3322 810 00321	5	VERPAKKINGSMETH	120-002																																																																			
							3322 810 00311	4	VERPAKKINGSMETH																																																																				
							3322 810 00301	3	VERPAKKINGSMETH																																																																				
							3322 810 00291	2	VERPAKKINGSMETH																																																																				
							3322 810 00281	1	VERPAKKINGSMETH																																																																				
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>NAME</th> <th>TER HAAR</th> <th>82P</th> <th>SUPERSEDES</th> <th>PRINT DATE</th> <th>PREV. ALT. DATE</th> <th>FORM. A4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>74-12-04</td> <td>74-12-03</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									NAME	TER HAAR	82P	SUPERSEDES	PRINT DATE	PREV. ALT. DATE	FORM. A4					74-12-04	74-12-03																																																					
NAME	TER HAAR	82P	SUPERSEDES	PRINT DATE	PREV. ALT. DATE	FORM. A4																																																																							
				74-12-04	74-12-03																																																																								
			PROPERTY OF: N.V. PHILIPS' GLOELAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN - NEDERLAND																																																																										

PHILIPS

CODESTEMPELS vlg.

CODE MARKS acc. to

RV 5-7-0/400

Buiscode

V9

Tube code

ETIKETTEN AANBRENGEN

APPLICATION OF LABELS



Anodekontakt

Buiskodering

cijfer
figure

Wijziging/Alteration

MISD
Electronic components and
materials Division

MAGAZIJNVERPAKKING: Meervoudige verpakking: 60 01 54 A (16 stuks)
STORAGE PACKING:

VERPAKKEN VOOR VERZENDING: }
PACKING FOR FORWARDING: } Enkelvoudige verpakking: 3322 810 00281

STEMPELEN EN VERPAKKEN
MARKING AND PACKING

TYPE D14-240GH/37

103

NAME
NAAM Stalmans/jb

QUANTITY
MENGTE 1

DATE
DATUM 290 - 1

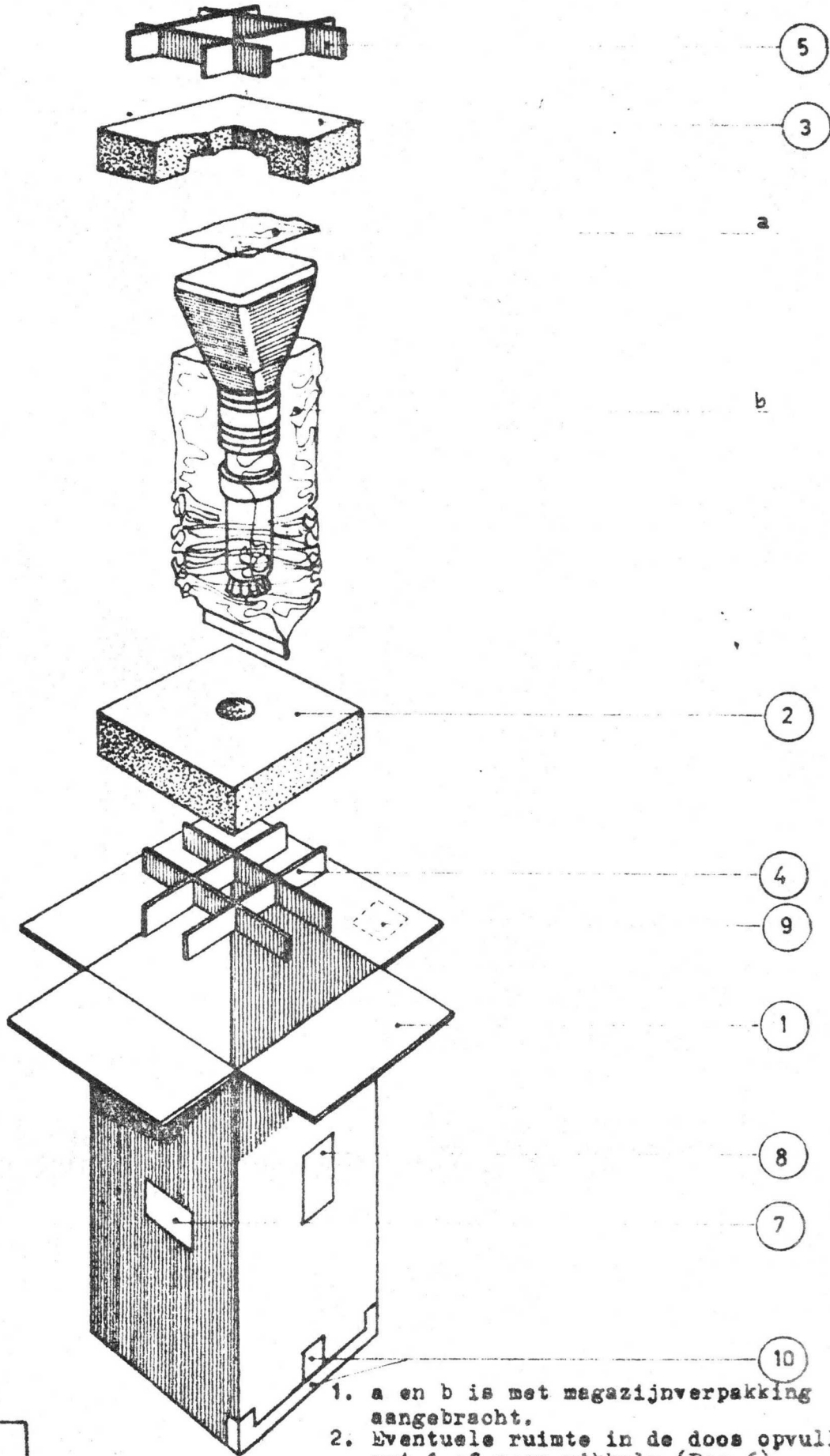
DATE
DATUM 74-11-26

PROPERTY OF
EIGENDOM VAN N.V. PHILIPS' GLOELAMPENFABRIEKEN, Eindhoven - NEDERLAND

FORM
FORMAAT

DATE
DATUM 74-11-26

FORM. A4



1. a en b is met magazijnverpakking
aangebracht.
2. Eventuele ruimte in de doos opvullen
met 1 of meer wikkels (Pos 6)

21979

PACKING METHOD

3322 810 00281 t/m
00321

74-12-03

M I S D.
Electronic components and
materials Division

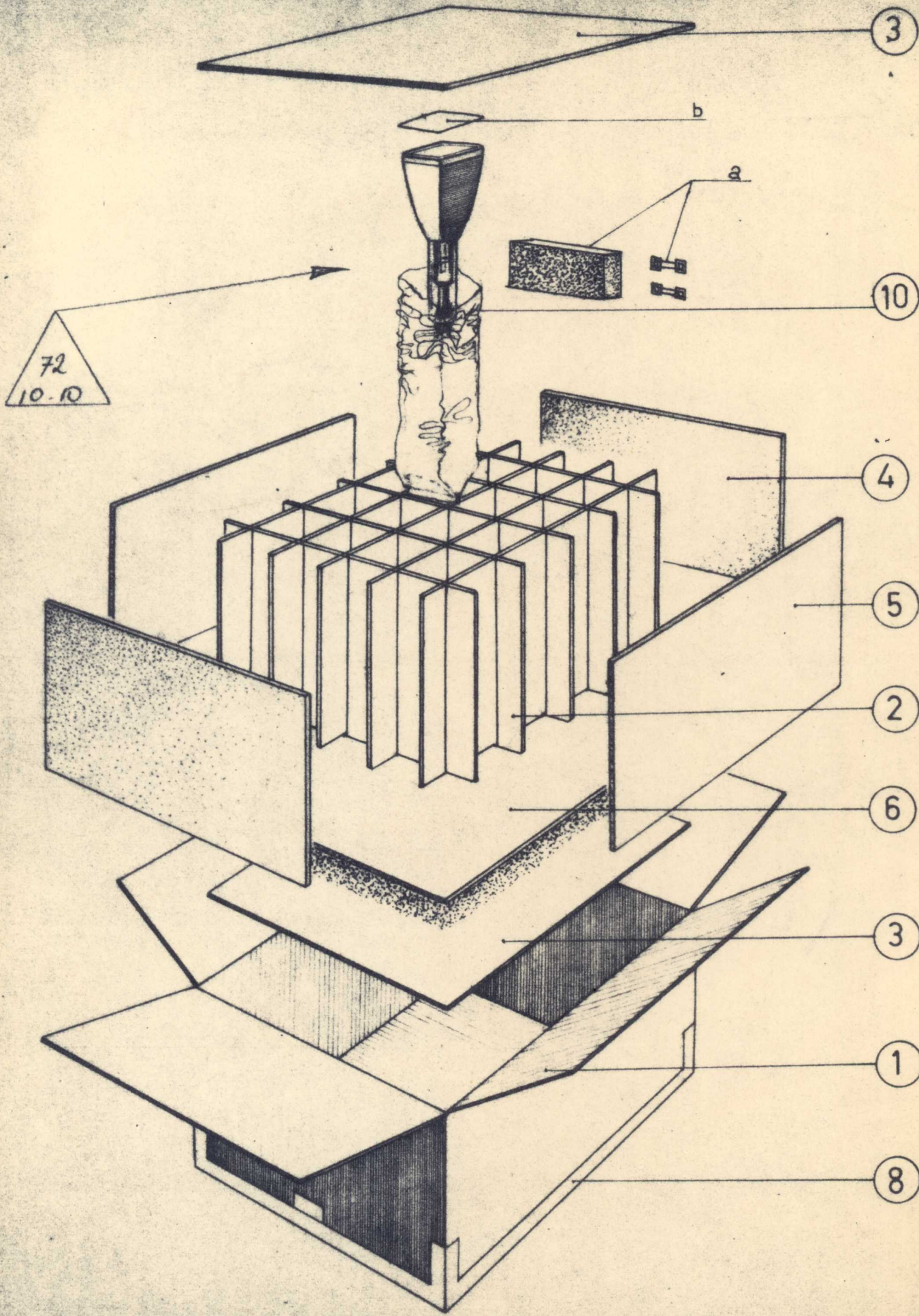
All rights are reserved.
Reproduction or use in any form
without written authority from the
proprietor.

All rechten zijn afgeleid.
Herreproductie of gebruik in
enige vorm is niet toegestaan
zonder schriftelijke toestemming
van de afzender.

QUANTITY	UNIT	LEVEL	DESCRIPTION	STANDARD/QDS	P	CODE	PUS NO	SPECIFIC TOP PROD	LABEL	REF TO ALT	EFFECT DATE
100.0000	-PC	01	LEV.NR.UITSL.ADM.GEEN ECHE LEVERANCIER.			3322 200 40251	01	1	*		
100.0000	-PC	01	LEV.NR.UITSL.ADM.GEEN ECHE LEVERANCIER.			3322 200 40261	01	2	*		
100.0000	-PC	01	LEV.NR.UITSL.ADM.GEEN ECHE LEVERANCIER.			3322 200 40271	01	4	*		
100.0000	-PC	01	LEV.NR.UITSL.ADM.GEEN ECHE LEVERANCIER.			3322 200 40281	01	5	*		
100.0000	-PC	01	LEV.NR.UITSL.ADM.GEEN ECHE LEVERANCIER.			3322 200 64181	01	3	*		
100.0000	-PC	01	BLOK MET UITSPARING			3322 200 64191	02		*		
100.0000	-PC	01	BLOK MEY UITSPARING			3322 200 64201	03		*		
100.0000	-PC	01	VAKVERDELING			3322 200 64221	04		*		
100.0000	-PC	01	VAKVERDELING			3322 200 64211	05		*		
200.0000	-PC	01	WIKKEL			3322 200 03371	06		*		
200.0000	-PC	01	ETIKET 103X146			2622 100 10643	07		*		
200.0000	-PC	01	ETIKEY			3322 200 21283	08		*		
100.0000	-PC	01	ETIKET			3322 200 21312	09		*		
00000000	-M	01	GEBOOD PAPIERBAND 9.1X65 BR			1222 102 91917	10		*		

NLN-K 175

QUANTITY	UNIT	MANUFACTURER	STANDARD/QDS	COEF	PR	TYPE	PR	VER		
100.00	-PC	021979								
CLASS VERPAKKINGSMETHODE PACKAGING METHOD NAME TER HAAR										
SUPERSEDES 82P PROPERTY OF N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEK EN FINEHOVEN NEDERLAND										
							00-00-00	00-00-00	74-12-04	74-12-03
							002	120-001		
							5	VERPAKKINGSMETH		
							4	VERPAKKINGSMETH		
							3	VERPAKKINGSMETH		
							2	VERPAKKINGSMETH		
							1	VERPAKKINGSMETH		



UITVOERING	HOEV. QUANT.	CODENR. CODE NR.	GRAAD LEVEL	OMSCHRIJVING DESIGNATION	BRUTO g/STUK CROSS g/PIECE	POS.
X	1	3322 200 63731 4322 039 99062	1 2	A-doos (A-box) Golfkarton kwal. KSK (Corrugated fibreboard qual KSK)	2018	1
X	1	3322 200 63741 4322 039 99045	1 2	Vakverdeling (Partition) Golfkarton kwal. S16 (Corrugated fibreboard qual S16)	1316	2
X	2	3322 200 63571	1 2	Plaat (Plate) Schuimstof polyether D=30kg/m ³ (Polyether foam D=30 kg/m ³)	125	3
X	2	3322 200 63751	1 2	Plaat (Plate) Schuimstof polyether D=30kg/m ³ Polyether foam D=30 kg/m ³	88	4
X	2	3322 200 63761	1 2	Plaat (Plate) Schuimstof polyether D=30 kg/m ³ (Polyether foam D=30 kg/m ³)	100	5
X	1	3322 200 63601 4322 039 99045	1 2	Plaat (Plate) Golfkarton kwal. S16 Corrugated fibreboard qual S16	191	6
X	1	1222 102 01017	1	Plakband bruin (Adhesive tape brown)		7
X	1	1222 102 98009	1	Versterkt plakband bruin Reinforced adhesive tape brown		8
X	16	3322 200 24281	1	Plasticzak (Plastic bag)	10	10

Opmerkingen: 1. Post 1 aan bovenzijde dichtplakken met post 7
 2. De afschermplaat a wordt alleen bij buizen met zijuitvoerpennen gebruikt (is reeds tijdens afwerking aangebracht)
 3. Posten 7 en 8 komen 50 mm voorbij de hoeken
 4. Op post 1 sjabloneren: aantal-typenr.-periode van aflevering (eventueel oude gegevens overplakken)
 5. Etiket b is reeds tijdens afwerking aangebracht.

Notes: 1. Seal item 1 at topside with item 7
 2. The protection plate a is used only for tubes with side leads (has already been applied during finishing)
 3. Items 7 and 8 pass the corners by 50 mm.
 4. Stencil on item 1: quantity-type no.-delivery time (if necessary cover old data with e.g. adhesive tape)
 5. Label b has already been applied during finishing)

(a) INWENDIGE MATEN - INTERNAL DIMENSIONS : 585x485x445 mm
 UITWENDIGE MATEN - EXTERNAL DIMENSIONS: 600x500x475 mm

PER COLLO 16	ARTIKELN	TARRA IN G/COLLO	(TOLERANTIE ± 10%)	4301
PER PACKAGE	ARTICLES	TARE IN G/PACKAGE	(TOLERANCE ± 10%)	

Par: Stalmans Bladen: 1 Blad: 1
 Sign: Sheets: 1 Sheet 1

VERPAKKINGSMETHODE - PACKING METHOD
 Kode no: RV-7-1-14/1 Nr. 60 01 54A
 Type: No.

N.V. PHILIPS' GLOBILAMPENFABRIEKEN, BIRNHOVEN, NEDERLAND

All rights strictly reserved. Reproduction or loan to third parties in any form whatsoever is not permitted without written permission from the copyright owner.

107

ELCOMA

KWALITEITS LABORATORIUM PROFESSIONELE KATODESTRAALBUIZEN

RAR-84/75201

1

75-10-29

BUISTYPE : D14-240GH/37

AANTAL : 4

PROEFNR. :

GEGEVENS :

Nieuwe centreerveren

FABR. DATUM : Wk 538

INZENDER : Hr. Kuypers

UIT TE VOEREN :
METINGENValtest
Volgens RV 6-3-0/407 Nr.58d.d.73-05-22
Verpakt volgens methode 332281000281

RAPPORTNR. : T

ONTVANGEN : 75-10-10

GEMETEN DOOR :

GEMETEN : 75-10-20

Reyners

MEETRESULTAAT : Voor valproef

	-Vg1(V)	Ast.	Losse delen	Gaaskwaliteit
540192	71 V	+ 7 V	geen	goed
536336	68 V	+ 7 V	geen	goed
538295	63 V	+ 7 V	geen	goed
538280	62 V	+ 7 V	geen	goed
\bar{x}	66 V	+ 7 V		

Na valproef

			Δ Exc.		
540192	71 V	+ 7 V	0 mm	geen	goed
536336	68 V	+ 7 V	0 mm	geen	goed
538295	63 V	+ 7 V	0 mm	geen	goed
538280	62 V	+ 7 V	0 mm	geen	goed
\bar{x}	66 V	+ 7 V	0 mm		

G. Geevers

KONKLUSIE :

De nieuwe centreerveren in dit type
voldoen aan de valtest

KOPIE HH.:

Honig
Kuypers
Laugeman
v. Lieshout
Modderman
Radstake
Verhoeven
Wassenaar

Produktie
resultaten

Kostprijs

Tech. berekening

TVC K3		4 - 15		16		17 - 24		25 - 33		34 - 38		39/40		75 - 80	
Artikelcode product		4 - 15		16		17 - 24		25 - 33		34 - 38		39/40		75 - 80	
1-2		4-15		16		17-24		25-33		34-38		39/40		75-80	
OMSCHRIJVING PRODUCT		OMSCHRIJVING PRODUCT		OMSCHRIJVING PRODUCT		OMSCHRIJVING PRODUCT		OMSCHRIJVING PRODUCT		OMSCHRIJVING PRODUCT		OMSCHRIJVING PRODUCT		OMSCHRIJVING PRODUCT	
3 16		3 16		3 16		3 16		3 16		3 16		3 16		3 16	
17 - 27		17 - 27		17 - 27		17 - 27		17 - 27		17 - 27		17 - 27		17 - 27	
S A M B U I S		S A M B U I S		S A M B U I S		S A M B U I S		S A M B U I S		S A M B U I S		S A M B U I S		S A M B U I S	
OMSCHRIJVING		OMSCHRIJVING		OMSCHRIJVING		OMSCHRIJVING		OMSCHRIJVING		OMSCHRIJVING		OMSCHRIJVING		OMSCHRIJVING	
Materiaal		Materiaal		Materiaal		Materiaal		Materiaal		Materiaal		Materiaal		Materiaal	
Volgnr. 10-19		Volgnr. 20-25		Volgnr. 26-35		Volgnr. 36-42		Volgnr. 43-47		Volgnr. 48-55		Volgnr. 56-64		Volgnr. 65-72	
Hulpcode		Hulpcode		Hulpcode		Hulpcode		Hulpcode		Hulpcode		Hulpcode		Hulpcode	
Prijs		Prijs		Prijs		Prijs		Prijs		Prijs		Prijs		Prijs	
Bedrag per 100		Bedrag per 100		Bedrag per 100		Bedrag per 100		Bedrag per 100		Bedrag per 100		Bedrag per 100		Bedrag per 100	
1-1-77		1-1-77		1-1-77		1-1-77		1-1-77		1-1-77		1-1-77		1-1-77	
1-1-78		1-1-78		1-1-78		1-1-78		1-1-78		1-1-78		1-1-78		1-1-78	
1-1-79		1-1-79		1-1-79		1-1-79		1-1-79		1-1-79		1-1-79		1-1-79	
1-1-80		1-1-80		1-1-80		1-1-80		1-1-80		1-1-80		1-1-80		1-1-80	
San. kenen	1001	33	22	143	210	100	0	1	22629	1000	110	00			
San. ballon	1002	33	22	050	662	0	1	1	22629	6450	64	50			
HAAS MET PENNEN	1003	33	22	143	210	100	0	1	22629	1600	172	30			
Buisnaude	1004	33	22	001	730	0	1	1	89000	6900	42	09			
ETIKET	1005	33	22	200	610	0	1	1	89000	2250	12	73			
Polytheenzak	1006	33	22	200	078	0	1	1	89000	464	2	83			
Schoteltje	1007	33	22	065	394	0	1	1	22673	103	7	62			
Berechtmband	1008	33	22	200	168	0	1	1	89000	3010	36	72			
Plaat	1009	33	22	200	210	0	1	1	89000	1840	11	22			
Speel	1010	33	22												
Rubberbaas	1011	43	22												
Nylonzand	1012	44	22												
Barier Coating	1013	13	22	250	209	0	1	1	89000	3000	0	99			
Totaal Materiaal															
Nat. incl. uitval 7,5%															
Mat. incl. M.K.															
1926810															
864															
19276184															
Bedrag per 100															
105678															
82100															
9623															
21000															
34470															
60985															
311856															
2239540															
11348															
2250888															
3804000															
104949															
250000															
3949051															
67464															
1530000															
1000															
150000															
5697515															
5700000															

D 14-240 GH/37

76

56 - 64

52-52

54-55

56-64

56-64

56-64

56-64

56-64

56-64

56-64

56-64

56-64

56-64

ARTIKELCODE		BESTELSERIE		JAARSERIE		LEVERANC		TYPE: D14-240 9H/27			
3322050662101							22629				
SAM	BALLOON	CODENUMMER		NOEGVEELHEID	VITVAL LEVERAN FACTOR	1-1-76 PRUS PER 100	1-1-76 BEDRAG PER 100	1-1-77 PRUS PER 100	1-1-77 BEDRAG PER 100	1-1-78 PRUS PER 100	1-1-78 BEDRAG PER 100
OMSCHRIJVING											
	BALLOON + RASTER	10013321		100000	151050	448000	492800				
	H.F. ZUUR	21322250227201		10000	48	14600	206				
	ETANOL	31322250133901		500000	48	045	317				
	GED. WATER	41322250541701			15122616						
	TETRACILICAAT	51322250458401			89000						
	KALIUMSULFAAT	61322250378901			89000						
	BARIUMNITRAAT	713222500355101		21500	14189000	019	0107				
	KALIUM SILICAAF	813222503786101		11600	14122616	8190	185				
	FLU. POEDER	91322250165401		01053	14122616	1340000	1001				
	FLU. POEDER	101322			58						
	TOLUEEN	11322250466601		2500	13389000	3130	104				
	GRAFIEET SUSPENSIE	1213222502105101		0250	13389000	89500	298				
	HARS	131322250356501		0200	13389000	22700	090				
	ALCOHOL OPL.	141322250367901		0150	13322616	5340	011				
	BUTYLACETAAT	151322250052301		0050	14389000	13500	0109				
	VISSRAATHAARAL	16242201508001			15						
	HARK	17332206411801		100000	15	025	033				
	SPIRAAL	18332206438401		12500	15	10500	1712				
				TOTAL MAT			496413				
				MATYS %		39.73	298				
				MAT + MAT			497011				
MAN EENHEDEN											
	VITVAL	1001129020		16900	108	4910	89162				
	BEZINKEN MACH	2129020		34500	108	4910	18295				
	VITVAL	3229052		13000		12200	15860				
	MAN EENHEDEN	4229052		5300		12200	6466				
	VITVAL	5129020		86800	108	4910	45765				
	VRIEZEN MACH	6129070		28500	108	4910	15144				
	VITVAL	7229070		12500		9660	12045				
	UITSTOKEN	8229070		4100		9660	2961				
	UITSTOKEN	9229083		14200		9900	14018				
	UITSTOKEN	10									
				LOON + KOSTEN			140516				
				MAT. LOON + KOSTEN			637627				
				TOESLAG 3.5%		142199	5012				
				TOTAL			6426139				

Technische Voorcalculatie

KS		Artikeelcode Product		CH	Bestelserie		Jaarserie		Leverancier		PC	Datum		Typenummer	
1-2	3	4	15	16	17	24	25	33	34	38	39/40	75	80	D 14-120/160	
KS M		Omschrijving Product		Code / Typenummer		Bew.		Bew.		Totaalserie		1-1-77		1-1-78	
3	16	17	29	30	53	52-53	54-55	Totaalserie		56-64		1-1-77		1-1-78	
Omschrijving		Materiaal		Hulpcode Materiaal		PC ABL		Hoeveelheid		J.V. Valf. Levert.		Bedrag Per		Prijs	
3		16-19		20-31		32-35		36-42		44-47		100		Per 100	
BALLOON		100		2044521601				78,21002		1,60		26525		212,00	
GLASPLAAT (KONUS)		2332		2051048001				100,000		1,34		101170		755,00	
HALS		3322		204578001				25,0002		1,33		9144		275,00	
SCHERM (GLASPLAAT)		4332		4263601				10,01000		1,19		7271		6,10	
AL KONTAKT		5132		250205201				01,002		1,60		060		378,00	
GRAFIET		6132		251032701				04,006		1,60		030		473,00	
P.V.A.															
TOTALE BEWERKING		3		20-25		29-35		36-39		40-43		44-47		48-51	
7774		7774						2470100		4910		121237		85304	
7774								343100		24870					
Totaal Materiaal												144200		10815	
Mat. incl. Uittval												155015			
Mat. incl. M.K.															
Omschrijving		Bew. Code		Tarietijd		Prestatie		Div N.T		Tariet P		Bedrag Per		Tariet P	
3		16-19		20-25		29-35		36-39		40-43		44-47		48-51	
7774		7774						2470100		4910		121237		85304	
7774								343100		24870					
Totaal Loon + Kosten												206581		361596	
Totaal M.L.K.												12656		374252	
Toeslag 13,5%															
Verpakking															
b.k.															
Afronding															
Prijsverschil															
Codeprijs v.o.p.															
774060															

100 BALLONS NETTO 7,2 MAN. PER WEEK
 MACH 700 STUKS 40uur

TECHNISCHE VOORKALKULATIE (PRIJZEN EN TARIEVEN PER 100, KWANTITEITEN PER 100)

TVC GROEP	LEVERANCIER PRODUCT	PC KODE	OMSCHRIJVING PRODUCT			WIJZ TEKEN	KALKULATIE-DATUM	ARTIKELKODE PRODUCT			C H
35	22029	00	D 14-240				750007	3322 143 29200			1
BESTELSERIE			JAARSERIE			TOTAALSERIE			BASISJAAR 76 01 01		
VOLG-NUMMER	ARTIKELKODE MATERIAAL		OMSCHRIJVING	LEVERANCIER MATERIAAL	HOEVEELHEID	C H	UITVAL	KODEPRIJS	MATERIAAL + UITVAL		
001	3322	122 93800	PLAATSTEL	22031	105000	1	020	149.00	149.94		
002	3322	000 81600	TV GLDR	21311	108000	1	020	1150	12.67		
003	3322	006 45600	BESP.KAT.	21847	108000	1	020	1740	19.17		
004	3322	142 51010	KATHODEHOULER	21321	108000	1	020	1220	13.44		
005	3322	142 79020	SAM ROOSTER	22673	104000	1	020	148.00 121.50 151.58	130.48		
006	3322	066 12810	CENTREERPLAAT	22673	104000	1	020	35.70 34.40 37.84	32.25		
007	3322	063 07810	" "	22673	208000	1	020	36.80	78.07		
008	3322	133 04210	SAM ROOSTER 3	22673	104000	1	020	167.00 144.00 177.02	152.76		
009	3322	067 12600	Y PLAAT VERG.	22629	416000	1	020	55.50 49.50 55.50	211.74		
010	3322	067 12600	Y PLAAT VERG.	22629	416000	1	020	55.90 50.30 55.90	247.43		
011	3322	143 27220	SAM AFB.PL	22673	104000	1	020	116.00 106.00 122.96	112.44		
012	3322	081 10610	STEUNPROFIEL	22673	208000	1	020	36.20 30.30 46.78	64.28		
013	3322	066 53200	BEUGEL	22673	104000	1	020	0.92 0.86 0.98	0.91		
014	3322	143 27220	SAM AFB.PL	22673	104000	1	020	116.00 106.00 122.96	112.44		
015	3322	081 18420	KORREKTIEPL.	22673	104000	1	020	33.90 29.50 35.93	31.29		
016	3322	081 18810	BODEMPLAAT	22673	104000	1	020	33.40 29.70 35.40	31.51		
017	3322	067 11010	HALVE AFSCHER	22673	208000	1	020	15.00 12.60 31.82	27.16		
018	3322	120 05800	RINGGETTER	21322	208000	1	020	0117	2.48		
019	3322	063 72000	CENTREERVEER	21317	832000	1	020	0052	4.41		
020	3322	130 97020	SAM AFBUIGPL	22673	208000	1	020	27.70 25.40 58.75	53.89		
% M.K.		BASISBEDRAG M.K.		MATERIAAL		UITVAL		M.K.		TOTAAL MATERIAAL	
VOLG-NUMMER	BEWERKINGS-KODE	OMSCHRIJVING	TARIEFTIJD TECHN. MIN. TIJD	PREST. REND.	UITVAL	% DIV.	NT. FKT.	BRUTOTIJD IN MINUTEN	TARIEF PER 100 MIN.	BEWERKINGSKOSTEN	
OV. K. WEL T I		OV. K. GEEN T I	UITVAL(PM)	STELKOSTEN (PM)	TOTAAL OVERIGE KOSTEN	TOTAAL BEWERKINGSKOSTEN	TOTAAL BEW. KSTN + OV. KSTN				
GRAAD	% TOESLAG I MLK LK		% T III	TOESLAG I	TOESLAG III	AFRONDING	VERREKENPRIJS				
							PRIJSVERSCHIL	KODEPRIJS			

TECHNISCHE VOORKALKULATIE (PRIJZEN EN TARIEVEN PER 100, KWANTITEITEN PER 100)

TVC GROEP	LEVERANCIER PRODUKT	PC KODE	OMSCHRIJVING PRODUKT			WIJZ-TEKEN	KALKULATIE-DATUM	ARTIKELKODE PRODUKT		C H	
35	22629	00	KANON				750607	3322 143 29200		1	
BESTELSERIE			JAARSERIE			TOTAALSERIE			BASISJAAR 76 01 01		
VOLG-NUMMER	ARTIKELKODE MATERIAAL		OMSCHRIJVING	LEVERANCIER MATERIAAL	HOEEVELHEID	C H	UITVAL	KODEPRIJS	MATERIAAL + UITVAL		
021	3322	081 19200	PLAAT	22673	104000	1	020	16,40	15,70	17,38	15,87
022	3322	143 28200	GAAS ROOSTER	22629	104000	1	020	540,00	540,00	578,93	540,43
023	3322	066 06200	CENTREERVEER	22673	832000	1	020	0,99	0,93	0,40	7,89
024	3322	026 11410	ISOL STAAF	89180	416000	1	020		1550		65,77
025	3322	067 07400	OPLASBEUGEL	22673	52000	1	020	10,10	0,29	5,36	4,93
026	3322	132 57200	SAM.KONT.PEN	22031	624000	1	020		1120		71,29
027	0122	027 02019	N2860250X-4,0	21318	3000	4	020		1150		.35
028	3322	066 91820	BEUGEL	21317	104000	1	020		0115		1,22
029	3322	063 79010	BEUGEL	22673	208000	1	020	0,81	0,78	1,72	1,59
030	3322	064 56010	BEUGEL	22673	312000	1	020	1,03	0,97	3,28	3,09
031	3322	081 19610	BEUGEL	22673	104000	1	020	2,13	0,67	2,26	2,20
032	3322	067 11210	BEUGEL	22673	104000	1	020	1,57	1,51	1,66	1,60
033	3322	080 14010	BEUGEL	22673	104000	1	020	2,57	2,45	2,66	2,60
034	3322	080 92410	BEUGEL	22673	104000	1	020	8,54	0,97	9,05	8,45
035	3322	999 81155*	TOEVOERDRAAD	10701	624000	1	020		0024		1,53
036	3322	999 81345*	TOEVOERDRAAD	10701	312000	1	020		0034		1,08
037	3322	999 81385*	TOEVOERDRAAD	10701	104000	1	020		0084		.89
038	3322	999 81545*	TOEVOERDRAAD	10701	312000	1	020		0084		2,67
039	3322	999 82815*	BANDJE	10701	312000	1	020		0055		1,75
040	3322	999 81175*	TOEVOERDRAAD	10701	624000	1	020		0031		1,97
% M.K.		BASISBEDRAG M.K.		MATERIAAL		UITVAL		M.K.		TOTAAL MATERIAAL	
VOLG-NUMMER	BEWERKINGS-KODE	OMSCHRIJVING	TARIEFTIJD TECHN. MIN. TIJD	PREST. REND.	UITVAL	% DIV.	NT. FKT.	BRUTOTIJD IN MINUTEN	TARIEF PER 100 MIN.	BEWERKINGSKOSTEN	
OV. K. WEL T I		OV. K. GEEN T I		UITVAL(PM)		STELKOSTEN (PM)		TOTAAL OVERIGE KOSTEN		TOTAAL BEWERKINGSKOSTEN	
GRAAD		% TOESLAG I		% T III		TOESLAG I		TOESLAG III		AFRONDING	
		MLK LK								VERREKENPRIJS	
										PRIJSVERSCHIL	
										KODEPRIJS	

117

TECHNISCHE VOORKALKULATIE (PRIJZEN EN TARIEVEN PER 100, KWANTITEITEN PER 100)

TVC GROEP	LEVERANCIER PRODUKT	PC KODE	OMSCHRIJVING	PRODUKT	WIJZ TEKEN	KALKULATIE DATUM	ARTIKELKODE PRODUKT	C H
35	22629	00	KANOF.			750507	3322 143 29200	1

BESTELSERIE	JAARSERIE	TOTAALSERIE	BASISJAAR	76 01 01
-------------	-----------	-------------	-----------	----------

VOLG-NUMMER	ARTIKELKODE MATERIAAL	OMSCHRIJVING	LEVERANCIER MATERIAAL	HOEEVELHEID	C H	UITVAL	KODEPRIJS	MATERIAAL + UITVAL
041	3322 999 81125*	TOEVOERDRAAD	10701	312000	1	020	0018	.57
042	3322 051 04000*	STENGEL	41500	104000	1	020	0038	.93
043	3322 063 67020	CENTREERPLAAT	22673	104000	1	020	35,70 100 37,84 32,28	

7686,34.
~~1017,71~~

% M.K.	BASISBEDRAG M.K.	MATERIAAL	UITVAL	M.K.	TOTAAL MATERIAAL
07.5	1371,85 1183,01	6818,27	136,34	102,89 88,73	7048,04

VOLG-NUMMER	BEWERKINGS-KODE	OMSCHRIJVING	TARIEFTIJD TECHN. MIN. TIJD	PREST. REND.	UITVAL	% DIV.	NT. FKT.	BRUTOTIJD IN MINUTEN	TARIEF PER 100 MIN.	BEWERKINGSKOSTEN
		99 35								
	129010	MONTAGE	5471,00	75	102	112	112	5000,00	60,30	3015,00
	129010	"	300	75	102	112	112	274,20	60,30	165,34

OV. K. WEL T I	OV. K. GEEN T I	UITVAL(PM)	STELKOSTEN (PM)	TOTAAL OVERIGE KOSTEN	TOTAAL BEWERKINGSKOSTEN	TOTAAL BEW KSTN + OV KSTN
						3180,34

GRAAD	% TOESLAG I MLK	LK	% T III	TOESLAG I	TOESLAG III	AFRONDING	VERREKENPRIJS
				124,56		0,88	11000,00

118

PRIJSVERSCHIL	KODEPRIJS
---------------	-----------

Garantie

Garantie voor type D14-240GH/37

Voor dit type wordt een garantie gegeven van 1000 uur
of 6 maanden, whatever occurs first.
Inbranden van het scherm is van garantie uitgesloten.

E.K. Modderman

16.12.1974