

VERSLAG VERGADERING VRIJGAVE VOOR FABRICAGE OSCILLOGRAAFBUIZEN  
TYPEN D7-220.. en D7-221.. GEHOUDEN OP 13-9-1979 TE HEERLEN.

Aanwezig de HH:

Drescher - Geevers - Geurts - Huijnen - Honig - Modderman - Mordang -  
 Ir.Melsert - Radstake - Sieben - Spronck - Drs.Varekamp - Vrenken -  
 Dr.Zeppenfeld.

De aanwezigen gingen accoord met de vrijgave voor fabricage.  
 Aan de hand van het vrijgavedossier werden de volgende opmerkingen  
 gemaakt.

Foto: In orde.

Target specificatie: Geen opmerkingen.

Ontw./proeffabricage overzicht.

De argonbron is nog niet bekend.

Wanneer er niet te veel argon in de buis aanwezig is, pompt de buis  
 dit zelf weg tijdens bedrijf.

Het gas neemt tijdens levensduur van de buis af.

Dit blijkt ook uit de levensduurgegevens van het kwal.lab.

De meerderheid van de buizen is reparabel, doch reparatiebuizen zijn  
 iets voorgeouderd.

Hierdoor is de 0 uur helderheid wat lager dan bij buizen die niet  
 gerepareerd behoeven te worden.

Opgemerkt werd dat het methaan en het argon niets met elkaar te maken  
 hebben. (verschillende problemen).

De korrelatie van gaskruis met de -Ig 3 is nu uitgezocht.

(zie rapport 79-8-37).

Vlgs. de ontwikkeling lopen er nog de volgende proeven.

1. Met getters om te kunnen bekijken of er tijdens het lassen argon vrijkomt.
2. Ionenkast.
3. Zeefdrukken.
4. Controle op slechte afsmeltpunten.

Het huidige fosfor wordt gehandhaafd.

Budget overzicht:

De huidige stand is 1400 kfl en dit is ca 100 kfl over het budget. Geen rekening werd echter nog gehouden met o.a. gereedschappen die naar de fabriek overgegaan zijn.

Publicatie:

Geen opmerkingen.

Meetvoorschriften:

Op de vergadering werd een nieuwe meeteis d.d.25-9-1979 uitgedeeld en toegevoegd aan het dossier.

De wijziging t.o.v. de oude versie d.d.30-1-1979 is de meetinstelling van gaskruis en dat de capaciteiten nu in overeenstemming zijn met de publicatie.

Meetresultaten:

Er zijn een aantal buizen geweest met een iets andere glasconus die niet in de afschermkoker van Teleequipment pasten.

Of de huidige productie wel past zal nog onderzocht worden.

De behoefte van de klant t.a.v. afmetingen moet opgenomen worden onder speciale klanteneisen.

Hr.Sieben.

Hr.Modderman merkte op dat de afwerking van de buis met de tape die over de spoel gewikkeld wordt niet fraai is. Een nog smallere en flexibele tape zal waarschijnlijk een beter resultaat geven. Door de ontwikkeling wordt aan een alternatieve oplossing gewerkt wat eleganter is (o.a. magnetoflexring).

Dr.Zeppenfeld.

Situatie gereedschappen en prod.apparatuur:

Aan rapport 222/33/1919/11 K/vT (dossier pag.122) moet nog toegevoegd worden "Halsconusvormbank nr. 385534".

De "meetbox" werd vervangen door de universele meetbox in de fabriek.

Hr.Geurts.

Constructie gegevens en fabricage voorschriften:

In het bedieningsvoorschrift meetbox rapport KHR-20/78-6-55 punt 2 (dossier pag.175) moet gelezen worden als schermeisvoorschrift RV-7-4-57/4. Dit voorschrift zit ook in het dossier (zie pag. 144).

Opgemerkt werd dat het type D7-220 niet op het pompvoorschrift staat, wel type D7-221. (zie dossier pag. 178).

Het voorschrift zal aangepast worden.

Hr.Drescher.

Situatie t.a.v. bijzondere materialen:

Geen opmerkingen.

Situatie t.a.v. incoming inspection:

Geen opmerkingen.

Milieubalans:

Geen opmerkingen.

Veiligheidsvoorschriften:

Geen opmerkingen.

Stempelen en verpakken:

Pagina 217 werd in veel dossiers abusievelijk verwijderd bij het verwisselen van de diverse documenten. Deze pagina behoort wel degelijk in het dossier en zal met het verslag meegezonden worden.

Productie resultaten:

Op de vergadering werden de volgende rapporten toegevoegd aan het dossier:

1. Rapport 222/33/0979/013 GA/HR d.d. 12-09-1979.
2. Int. Mededeling 222/33/0879/12 K/MO d.d. 22-08-1979.

Vlgs.Hr.Sieben is de uitval t.a.v. sprongen (10.9% + 3.3%) de laatste tijd niet verbeterd.

Bekend was dat er wat problemen geweest zijn bij het insmelten (de insmelting was niet goed).

Na het in gebruik nemen van een nieuwe insmelting verwacht de fabrikant een betere opbrengst.

Max. 3% glasuitval lijkt de fabriek wel haalbaar.

Een ander probleem vormen de kleine series, welke ook niet bevorderlijk zijn voor een hoge opbrengst.

Kostprijs.

Op de vergadering werd een nieuwe kostprijscalculatie toegevoegd aan het dossier.

Op pag. 4-4 moet staan 1 kops insmelting i.p.v. 12 kops insmelting.

Als zwakke punten werden aangemerkt:

1. Noodzaak gasreparatie.
2. Analyse gasbron.
3. Glas (halsconus, pompen).
4. Ballonvorm kan problemen geven bij Teleequipment.

A.R.Honig.

Copie de HH.: Aanwezigen + Dr.groenewegen.


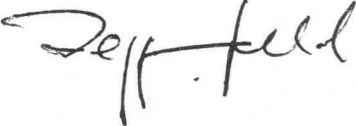




Ondergetekenden verklaren zich accoord met de

## Vrijgave Fabricage

van : OSCILLOGRAAFBUIS

Type: D7-220.. / D7-221..

<u>Naam</u>	<u>Afdeling</u>	<u>Handtekening</u>
Hr. Modderman.	Commerciële afd.	
Dr. Zeppenfeld.	Ontwikkelings afd.	
Hr. Radstake.	Fabricage afd.	
Hr. Sieben.	Kwaliteits lab.	

Datum : 13-09-1979.

All rights, titles, reserved.  
Reproduction in any form without  
written authority from the  
proprietor.

Alle rechten uitsluitend voorbehouden.  
Vernieuwingsrecht of nabehouding van  
rechten in welke vorm ook is zonder  
schriftelijke toestemming van de uitgever  
niet geboden.

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												
			X	X		X														
1		76-02-24	X	X		X														
1	82E	79-01-30				X														

49001

basispubl. ZR. 82 P  
basic publ.

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

opm./note:

X = versch./gewijzigd  
issued/changed  
W = ingetrokken  
withdrawn  
C = afgeschaffd  
cancelled

P = publikatiedatum; 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

217	VAKVERDELING	3322 200 50050
-----	--------------	----------------

NAME ter Haar /NL SUPERS. 1 SH. SH. 100 - 1

Dit blad wordt alleen versonden bij toezegging/afvoeren van een documentgroep resp. item of wijziging van een verwijzing  
This sheet is circulated only when a documentgroup is added or deleted or a reference is added or deleted or changed

INTERNE MEDEDELING

Aan : -----

Hierbij ontvangt U een brede ordner met daarin een aanvulling op het in Uw bezit zijnde dossier vrijgave voor fabricage oscillograafbuis type D7 - 220 GH/221 GH.

Omdat deze aanvulling de smalle ordner zodanig vult dat deze niet meer gesloten kan worden, is het beter om de papieren uit deze smalle ordner over te brengen naar de brede ordner. Tegelijkertijd kan dan de aanvulling c.q. uitwisseling plaatsvinden van de nieuwe rapporten.

Opgemerkt wordt, dat de nieuwe inhoudsopgave na de foto komt. (De oude inhoudsopgave kan vernietigd worden)

De overige documenten hebben linksonder een paginanummer zodat het tussenvoegen en/of verwisselen hopelijk geen moeilijkheden op zal leveren.

A.R.Honig.

*A.G. Sieben*

VRIJGAVE FABRICAGE

TYPE : D7-220GH / D7-221GH



**KWALITEITSLAB. PROF. BUIZEN**





MEETRESULTATEN

- |     |                                                                                                |                |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1.  | criterium voor gas/gaskruis<br>Rapport KHR-89/SB-233                                           | d.d.08-06-1979 |
| 2.  | criterium voor gas/gaskruis correctie<br>2-7-1979 op rapport SB-233                            | d.d.08-06-1979 |
| 3.  | criterium voor gaskruis<br>Rapport KHR-89/SB-250                                               | d.d.04-07-1979 |
| 4.  | Invloed van de spoelpositie op raster-<br>vertekening bij osc.buizen<br>Rapport KHR-20/79-2-27 | d.d.16-2-1979  |
| 5.  | Maataanduiding van gewikkelde spoel<br>bij het type D7-220/221<br>Rapport KHR/79-3-26          | d.d.19-03-1979 |
| 6.  | Plaatstel D7-220/221<br>Rapport KHR-89/SB-198                                                  | d.d.21-02-1979 |
| 7.  | 0 uur meetresultaten met toelichting<br>Rapport KHR-89/GE-151                                  | d.d.22-01-1979 |
| 8.  | Samenvatting 2 <sup>e</sup> controle resultaten<br>Rapport KHR-89/SB-043                       | d.d.04-10-1977 |
| 9.  | Ik - f (Il)<br>Rapport KHR-89/GE-003                                                           | d.d.12-09-1977 |
| 10. | Levensduurresultaten<br>Rapport KHR-89/GH-140                                                  | d.d.22-12-1978 |
| 11. | Levensduurresultaten<br>Rapport KHR-89/SB-132                                                  | d.d.22-06-1978 |
| 12. | Levensduurrapport KHR-89/GE-037                                                                | d.d.28-12-1977 |
| 13. | Versnelde ligtest <sup>en</sup> levensduurresultaten<br>Rapport KHR-89/GE-101                  | d.d.12-06-1978 |
| 14. | Versnelde ligtest<br>Rapport KHR-89/GE-093                                                     | d.d.13-5-1978  |
| 15. | Schok- en trilproefrapport<br>KHR-89/GE-094                                                    | d.d.23-5-1978  |
| 16. | Druktestrapport KHR-89/GE-176                                                                  | d.d.11-06-1979 |
| 17. | Druktestrapport KHR-89/GE-139                                                                  | d.d.22-12-1978 |

All rights strictly reserved. No part may be reproduced or used in any form without written authority from the proprietor.

Alle rechten uitdrukkelijk voorbehouden. Het verspreiden of mededelen van de-  
zen in welke vorm ook is zonder schrift-  
telijke toestemming van eigenares niet ge-  
oorloofd.



- |                                        |                |
|----------------------------------------|----------------|
| 18. Druktestrapport KHR-89/GE-127      | d.d.16-11-1978 |
| 19. Druktestrapport KHR-89/GE-030      | d.d.08-11-1977 |
| 20. Capaciteiten rapport KHR-89/GE-179 | d.d.13-06-1979 |
| 21. Capaciteiten rapport KHR-89/GE-008 | d.d.14-10-1977 |

CONCURRENTIE ONDERZOEK:

N.v.t.

SITUATIE GEREEDSCHAPPEN EN PRODUCTIE APPARATUUR:

- |                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| 1. Rapport KHR-20/77-10-28/EH | d.d.10-10-1977 |
| 2. Rapport 222/33/197911kVT   | d.d.10-01-1979 |

SITUATIE TEST APPARATUUR FABRIEK EN KWAL.LAB.:

Geen probleem.

CONSTRUCTIE GEGEVENS EN FABRICAGE VOORSCHRIFTEN:

- |                                                                                               |   |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------|
| 1. Samenstellingstekening buis                                                                | : | d.d.15-08-1979 |
| 2. Stuklijst                                                                                  | : | d.d.19-02-1979 |
| 3. Samenstellingstekening ballon                                                              | : | d.d.15-08-1979 |
| 4. Stuklijst                                                                                  | : | d.d.14-08-1979 |
| 5. Sam.kanon D7-220..(2W)                                                                     | : | d.d.15-08-1979 |
| 6. Stuklijst kanon D7-220..                                                                   | : | d.d.30-01-1979 |
| 7. Sam.kanon D7-221..(0,6W)                                                                   | : | d.d.15-08-1979 |
| 8. Stuklijst kanon D7-221..                                                                   | : | d.d.30-01-1979 |
| 9. Montagevoorschrift product-flow                                                            | : | d.d.30-01-1979 |
| 9a. Overzicht van bewerkingen                                                                 | : | d.d.24-04-1979 |
| 10. Opbrengst bezinken 7 cm. schermen<br>rapport 222/33/0279/21                               | : | d.d.20-02-1979 |
| 11. Snijden van 7 cm. schermen<br>rapport 222/33/1178/28/k/MY                                 | : | d.d.20-11-1979 |
| 12. Copieeren /Facetteren 7 cm. scherm<br>rapport 222/33/0179/05/k/MY                         | : | d.d.05-01-1979 |
| 13. Wassen van 7 cm. schermen<br>rapport 222/33/0179/04/k/MY                                  | : | d.d.05-01-1979 |
| 14. Voorlopig voorschrift scheiden van<br>geplakte ballons.<br>Rapport PN3dL/MB/RAR-34/nr.648 | : | d.d.19-09-1975 |

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. Vermenigvuldiging of mededeling aan derden, in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenares niet geoorloofd.



- |     |                                                                            |   |                |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|---|----------------|
| 15. | Controleren van het schermglas op<br>luchtbellen, krassen etc.RV-3-6-52/54 | : | d.d.30-01-1979 |
| 16. | Controleren van het scherm bij<br>oscillograafbuizen RV-6-4-57/4           | : | d.d.24-4-1979  |
| 17. | Controleren van een gezeefdrukt scherm<br>RV-3-6-52/56                     | : | d.d.30-01-1979 |
| 18. | Het zeefdrukken van 7 cm.schermen<br>RV-3-6-70/12                          | : | d.d.30-01-1979 |
| 19. | Hals.conus zagen 7 cm.<br>Rapport 222/33/1178/30/k/MY                      | : | d.d.21-11-1978 |
| 20. | Hals-conus vormen<br>Proceskaart                                           | : | d.d.24-01-1977 |
| 21. | Het persen van lood-emailleframes<br>RV-3-6-58/29                          | : | d.d.01-08-1978 |
| 22. | Voorlopig ballon bew.voorschrift<br>Rapport KHR-20/79-01-11                | : | d.d.03-01-1979 |
| 23. | Plakvoorschrift 7 cm. ballons<br>RV-3-6-81/406                             | : | d.d.24-4-1979  |
| 24. | Voorlopig wikkelvoorschrift<br>Rapport KHR-20/78-08-39                     | : | d.d.21-08-1978 |
| 25. | Bedieningsvoorschrift 1-kops insmelt-<br>machine. Rapport KHR-20/78-05-45  | : | d.d.30-05-1978 |
| 26. | Bedieningsvoorschrift meetbox.<br>Rapport KHR-20/78-06-55                  | : | d.d.27-06-1978 |

All rights strictly reserved. No part of this document may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without written authority from the proprietor.

Alle rechten uitdrukkelijk voorbehouden. Het kopiëren, verspreiden of anderszins openbaar maken van dit document, in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenares niet geoorloofd.



27. Pompvoorschrift : d.d.20-06-1978
28. Voorlopig brand- en sweepvoorschrift : d.d.20-12-1978
29. Zeefbespreking. Rapport KHR-20/78-12-08 : d.d.06-12-1978

MOGELIJKE VERDERE/NOODZAKELIJKE VERBETERINGEN AAN ONTWERP: N.v.t.

SITUATIE T.A.V.BIJZONDERE MATERIALEN:

Rapport KHR-20/78-12-19 : d.d.13-12-1978

SITUATIE T.A.V.KWALITEIT ONDERDELEN:

Zie constructie gegevens en fabr. voorschriften.

SITUATIE T.A.V.INCOMING INSPECTION:

1. Rapport t.a.v.overzicht keuringsdocumenten: d.d.04-01-1979
2. Resultaten van keuring urgente onderdelen.  
Rapport KHR-20/79-4-1- : d.d.03-04-1979

SITUATIE T.A.V.VERKRIJGBAARHEID INKOOP MAT./ONDERDELEN:

Zie constructie gegevens en fabr.voorschriften.

MILIEUBALANS:

Materiaalbalans. Rapport KHR-20/79-01-53 : d.d.30-01-1979

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN:

Verslag toxicologisch onderzoek no.01/343 : d.d.18-12-1978

All rights strictly reserved. No part of this document may be reproduced or issued to third parties in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without written authority from the proprietor.

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

STEMPELEN EN VERPAKKEN:

- |    |                                      |   |                |
|----|--------------------------------------|---|----------------|
| 1. | Stempelvoorschrift D7-221 GR         | : | d.d.21-11-1978 |
| 2. | " " D7-220GH                         | : | d.d.12-10-1976 |
| 3. | " " D7-220GM                         | : | d.d.12-10-1976 |
| 4. | " " D7-221GH                         | : | d.d.12-10-1976 |
| 5. | " " D7-221GM                         | : | d.d.12-10-1976 |
| 6. | Verpakkingsvoorschrift methode       | : |                |
|    | nummer 3322 860 1230                 |   | d.d.07-08-1979 |
| 7. | Verpakkingsmethode nr.3322 810 03601 | : | d.d.20-04-1979 |

Zie voor valproefrapport het dossier goedkeuring voor proeffabricage.

ACCESSOIRES:

Mu-metalen scherm type 55535.

Zie dossier goedkeuring voor proeffabricage.

APPLICATIE:

N.v.t.

OCTROOI SITUATIE:

Zie dossier goedkeuring voor proeffabricage.

PROEFPRODUCTIE RESULTATEN:

- |    |                                |   |                |
|----|--------------------------------|---|----------------|
| 1. | Rapport JCFvL/MB/RAR-34/nr.940 |   |                |
|    | Aanvulling komt nog.           | : | d.d.19-07-1977 |

COMMERCIELE PLANNING:

5000 ex. per jaar.

KOSTPRIJS:

- |    |                                                              |   |                |
|----|--------------------------------------------------------------|---|----------------|
| 1. | Efficiency en prijsontwikkeling osc.bzn.in de komende jaren. |   |                |
|    | Rapport 222/88/78/258/A/WT                                   | : | d.d.01-12-1978 |
| 2. | Kostprijscalculatie.                                         |   |                |

SPECIALE KLANTEN EISEN:

N.v.t.

SPECIALE AFLEVERPROCEDURE/SELECTIE:

Neen n.v.t.

GARANTIE SITUATIE:

Zie dossier goedkeuring voor proeffabricage.

A.R.Honig.

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

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



Target  
spezifikation

(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: D7-220/D7-221 Experimental 17D7GH

DESCRIPTION: 7 cm. diagonal, rectangular flat faced monoaccelerator oscilloscope tube.

QUICK REFERENCE DATA:

Accelerator voltage Vg2, g4, g5, l 1000 V
Display area 60x36 mm^2
Deflection factor, horizontal Mx (approx) 12.5 V/cm
vertical My (approx) 20.0 V/cm

SCREEN : Colour green
Persistence medium short
Minimum useful screen dimensions, horizontal 60 mm
vertical 36 mm
Spot eccentricity in hor. and vert. directions max. 5 mm

HEATING : Indirect by A.C. or D.C.; parallel supply
Heater voltage Vf 6.3 V
Heater current If 95 (0,6W) mA
300 (2 W) mA

MOUNTING DATA : (see also sheet 4.)
Mounting position (note 1) any
Dimensions and connections: see also sheet 4.
Overall length max. 225 mm
Face dimensions max. 72.5x49 mm^2
Net weight (approx) 300 g
Base 12 pin all glass JEDEC B 12-246
Socket type 55589
Mu-metal shield type 55535

CAPACITANCES :

x1 to all other elements except x2 Cx1(x2) 3.2 pF
x2 to all other elements except x1 Cx2(x1) 3.6 pF
y1 to all other elements except y2 Cy1(y2) 4.7 pF
y2 to all other elements except y1 Cy2(y1) 4.7 pF
Cx1x2 1.5 pF
Cy1y2 1.8 pF
Cg1 6.6 pF
Ck(2W) 5.0 pF
Ck(0.6W) 3.0 pF

FOCUSING:

electrostatic

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

Geparateerd door: H.H. Groenewegen, Zeppenfeld, Modderman, Boggaard

Table with columns for DATE, PAR, PAR, SIGN, BLADEN, FEUILLES, SMERTS, and BLAD, FEUILLE, SHEET.

TARGET SPECIFICATION CODE No. Commercial: D7-220/D7-221 TYPE Experimental: 17D7GH