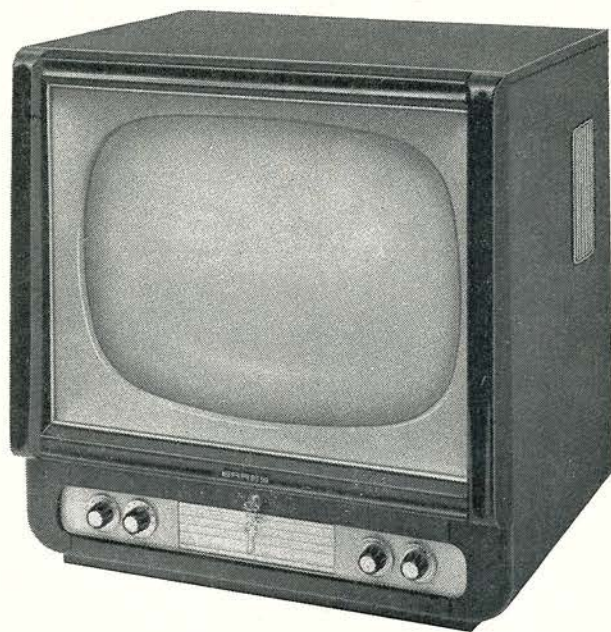


# SERVICE-DOCUMENTATIE

van de

## ERRES TELEVISIE-ONTVANGERS



KY 531U-01  
KY 531

Uitgave: VAN DER HEEM N.V.  
MAANWEG 256  
's-GRAVENHAGE

## INHOUD

	pag.
Algemene gegevens	1
Buizenindeling	1
Schemabeschrijving	2
Beeldinstellingen	4
Aanwijzingen bij reparaties	6
Wenken voor eerste hulp bij storingen	7
Elektrische afregeling	9
Principe schema	

## ILLUSTRATIES

- Fig. 1 - Achteraanzicht
- Fig. 2 - Bovenaanzicht chassis
- Fig. 3 - Onderaanzicht chassis

ERRES televisie-ontvanger KY 531U-01 (KY 531U).

Algemene gegevens:

De ontvanger is geschikt voor ontvangst van 10 televisiekanalen werkend volgens het C.C.I.R. systeem n.l. 625 beeldlijnen, negatieve beeldmodulatie en FM-geluid.

Beeldmiddenfrequentie: 22,50 MHz  
Geluidsmiddenfrequentie: 17 MHz  
Netspanning: 220V gelijk- of wisselspanning  
Verbruik: 165 watt  
Zekeringen: 1 x 900 mA (vertraagd); 2 x 1500 mA  
Afmeting beeldscherm: 53 cm (diagonaal)  
Antenne aansluiting: direct voor coaxiaalkabel (75 ohm); met ingebouwde impedantie transformator voor lintkabel (300 ohm).

Mogelijkheid voor aansluiting van afstandbedieningseenheid met regeling voor helderheid, contrast en geluidsvolume.

Bediening van de regelorganen aan de voorzijde van de ontvanger: zie bijbehorende gebruiksaanwijzing.

Bediening van de regelorganen aan de achterzijde van de ontvanger: zie beeldinstellingen.

Luidsprekers: twee  
Aantal buizen: 20  
Germanium dioden: 4  
Voeding: direct

Buizenindeling:

Kanaalkiezer E88CC (B 101), PCF 80 (B102) in type KY 531U-01.  
PCC 84, PCF 80 in type KY 531U  
Beeld m.f. versterker: 4 x EF 80 (B 201 t/m B 204).  
Automatische contrastregeling: EF 80 (B 205)  
Beeldversterker: EF 80 (B 206), PL 83 (B 207)  
Synchronisatiescheider: ECH 81 (B 208) in KY 531U-01  
ECL 80 in KY 531U  
Beeldbuis: MW 53-20 (B 209)  
Geluids m.f. versterker: 2 x EF 80 (B 301, B 302)  
Geluidsversterker: EBF 80 (B 303), PL 82 (B 304)  
Verticale afbuiging: PCL 81 (B 451)  
Horizontale afbuiging: PCF 82 (B 401); PL 81 (B 402); PY 81 (B 403); DY 87 (B 404).  
Verlichting kanaalkiezerschijf: 8045 D (B 501).

## Schema-beschrijving:

Kanaalkiezer: TKK 137 in ontvanger KY 531U-01  
TKK 127 in ontvanger KY 531U

De kiezer is geschikt voor ontvangst van 10 televisiekkanalen (2 t/m 11) en opgebouwd uit een h.f.versterker volgens het cascode principe (E88CC of PCC 84) en een oscillator-mengbuis (PCF 80).

De koppeling tussen de versterker en de mengtrap wordt verzorgd door een omschakelbaar bandfilter.

De afstemming van de oscillator loopt automatisch mee en de frequentie is voor alle kanalen hoger dan de beide draaggolven.

Met de fijn-afstemming wordt op maximum geluid afgestemd terwijl bij eventuele randafstemming, correctie mogelijk is met de bijstelcondensator C131, die op de kanaalkiezer is aangebracht (zie fig. 2).

In het anode circuit van de mengbuis is de eerste beeld m.f. transformator met een zuigkring voor de geluidsdraaggolf van het aangrenzende televisiekanaal opgenomen.

De h.f. versterker wordt door een vertraagde automatische sterkte-regeling ingesteld d.w.z. ontvangt een negatieve regelspanning wanneer het zendersignaal een bepaald sterkteniveau overschrijdt; het sterkteniveau is instelbaar met R 261 (zie fig. 3 ter hoogte van T.K.K.). De ingangsimpedantie van de kanaalkiezer bedraagt 75 ohm (asymmetrisch).

### Beeld m.f. versterker en beeldversterker:

De m.f. versterker bestaat uit 5 trappen en 5 m.f. transformatoren die elk op een bepaalde frequentie zijn afgestemd (staggered tuning). Voor de onderdrukking van de draaggolven van de buurkanalen en de geluidsdraaggolf van het gewenste kanaal zijn zuigkringen aangebracht in de beeldtransformatoren (zie schema).

Detectie van het beeld, m.f. signaal vindt plaats met behulp van een germanium diode OA 70 (G 201) terwijl filters de verzwakking van de hoogste modulatiefrequenties compenseren.

De tweetraps beeldversterker verzorgt de noodzakelijke voorversterking van het gedetecteerde beeldsignaal voor normale uitsturing van de beeldbuis.

De bandbreedte van deze versterker is berekend voor een lineaire versterking tot ca 5 MHz.

Voor onderdrukking van de 5,5 MHz interferentie in het beeldsignaal is in het katodecircuit van de beeldeindbuis (B 207) een L.C. kring geschakeld.

De schakeling met de germaniumdiode G 202, de nulcomponenthersteller, voorziet het beeldsignaal van de gelijkspanningscomponent die over C 218 verloren gaat.

De sturelektrode van de beeldbuis is de katode die onmiddellijk is doorverbonden met de anode van de beeldeindbuis.

De juiste negatieve instelling van de beeldbuis wordt verkregen door het rooster aan te sluiten op een spanningsdeler.

### Automatische contrastregeling:

De schakeling verzorgt de negatieve voorspanning van de eerste 3 beeld-m.f. buizen en de vertraagde regeling van de kanaalkiezer.

De ontwikkeling van deze spanning geschiedt door twee oorzaken, n.l. door een bepaalde instelling van de katodespanning van de ACR buis (B 205) (met de hand in te stellen contrastregeling) en door het

binnenkomend zendersignaal (automatisch).

De anodespanning wordt verkregen door de positieve terugslag impulsen uit de lijnuitgangstransformator via C 416 toe te voeren (gesleutelde ACR). De negatieve regelspanning voor de kanaalkiezer ontstaat nadat het binnenkomend zendersignaal een bepaald sterkteniveau overschrijdt. Dit niveau is in te stellen met de bedradingspotentiometer R 261. (op montagestrip terzijde van de kanaalkiezer, zie fig. 3).

#### Geluids m.f. versterker en geluidsversterker:

Het m.f. signaal wordt afgenomen van de eerste 17 MHz zuigkring in de beeld m.f. transformator III en via een afgeschermd verbinding aan het stuurrooster van B 301 toegevoerd.

De versterker bestaat uit 2 trappen en in het anodecircuit van de laatste trap is de FM detector opgenomen.

Het l.f. signaal wordt van aansluiting 2 van de detectorbus via de timbre- en volumeregelaar aan het stuurrooster van B 303 toegevoerd. Uit de detectiewerking ontstaat tevens een negatieve spanning (aansluiting 7 van de detectorbus), welke als regelspanning (AVR) wordt gebruikt voor de stuurroosters van de versterkerbuizen.

Op de geluidsversterker kan afstandbediening worden toegepast (zie schema); door variatie van de weerstandswaarde van de potentiometer tussen B2 en chassis wordt het potentiaal verschil tussen de katode en het stuurrooster van B 303 gewijzigd en dus ook de versterking van deze trap.

De ontvanger is voorzien van twee luidsprekers.

#### Synchronisatiescheider:

Als scheiderbuis wordt het heptode gedeelte van de ECH 81 (KY 531U-01) of het pentode gedeelte van de ECL 80 (KY 531U) gebruikt.

Door een bepaalde instelling van deze buis kunnen alleen de synchronisatie impulsen stroom door de buis veroorzaken, terwijl het beeldsignaal buiten dit gebied valt, zodat aan de anode slechts deze impulsen optreden.

Het triodegedeelte verzorgt verder een betere pulsform en de juiste polariteit hiervan.

#### Horizontale afbuigschakeling:

Het pentode gedeelte van B 401 (PCF 82) is geschakeld als zelfblokkerende oscillator; de spoelen S 401 en S 402 gecombineerd met de vliegwielkring S 403/C 409 vormen de horizontale blokkeertransformator. Periodiek zal deze oscillator de opgeladen condensator C 410 ontladen waardoor op de anode van pentode een zaagtandspanning wordt ontwikkeld en waarmee via C 411 de lijneindbuis gestuurd wordt.

De duur van een zaagtand wordt bepaald door de tijdsconstante van het roostercircuit in samenwerking met de vliegwielkring welke laatste tevens een stabiliserende invloed op de werking van de oscillator uitoefent.

Het triode deel van B 401 de z.g. regelbuis werkt eveneens stabiliserend op de frequentie van de oscillator door het ontwikkelen van een regelspanning waarvan het niveau wordt bepaald door het fazeverband tussen de horizontale synchronisatie impulsen en de uit de lijnuitgang teruggevoerde vergelijkingsimpulsen.

Beide impulsen worden aan het rooster van deze buis toegevoerd terwijl de regelspanning over R 407 ontstaat; deze R 407 vormt tevens

een deel van het rooster circuit van de blokkeeroscillator. Indien de frequentie van de blokkeeroscillator door bepaalde oorzaken verschuift, zal onmiddellijk de regelspanning over R 407 een zodanige waarde aannemen dat deze verschuiving wordt gecompenseerd.

Door de grote tijdsconstante van het katodecircuit wordt de invloed van stoorsignalen op de oscillatorwerking tegengegaan.

De eindtrap wordt gevormd door de PL 81 (B 402), de PY 81 (B 403), de lijnuitgangstransformator met de horizontale deflectiespoelen. De negatieve instelling van de lijneindbuis PL 81 wordt verzorgd door het stuursignaal (optreden van roosterstroom die bovenkant R 415 negatief maakt t.o.v. chassis).

De diode PY 81 ontwikkelt een extra gelijkspanning die vermeerderd met de voedingspanning ca 600V oplevert voor de eerste anode van de beeldbuis. De positief gerichte impulsen die ontstaan tijdens de terugslag van de zaagtand worden opgetransformeerd en gelijkgericht door de DY 87 (B 404); deze gelijkspanning bedraagt 15 kV voor de laatste anode van de beeldbuis.

#### Verticale afbuigschakeling:

Het triode deel van de PCL 81 (B 451) is geschakeld als zelfblokkerende oscillator met S 451/S 452 de verticale blokkeertransformator. De scheiding van de verticale van de horizontale impulsen wordt bereikt door een netwerk met grote tijdsconstante (integreer netwerk). De frequentie van de oscillator wordt hier eveneens bepaald door de tijdsconstante in het rooster circuit. De aldus ontwikkelde zaagtandspanning stuurt het rooster van het pentode deel, de verticale eindbuis, welke de afbuigenergie via een uitgangstransformator afgeeft aan de verticale deflectiespoelen. Voor correctie van de lineariteit aan de bovenzijde van het beeld is de katodeweerstand (R 468) variabel uitgevoerd.

#### Voeding:

De gloeidraden der buizen zijn alle in serie geschakeld en worden via enige weerstanden op het net aangesloten. Ter beveiliging zijn 2 zekeringen van 1500 mA in het circuit opgenomen. De hoogspanning voor anoden, schermroosters en spanningsdelers wordt verkregen door enkelfazige gelijkrichting van de netspanning met behulp van een seleengelijkrichter en enige afvlakfilters. Dit circuit is eveneens tegen kortsluiting beveiligd door een vertraagde zekering van 900 mA.

#### Beeldinstellingen:

##### Aanwijzing:

Het chassis is bij inschakeling rechtstreeks met het net verbonden. Gebruik een scheidingstransformator bij het verrichten van beeldinstellingen of reparaties.

In verband met mogelijke implosie van de beeldbuis diene men voorzichtig te zijn bij het werken aan een geopende ontvanger of bij het uitwisselen van de beeldbuis.

Het instellen van het beeld met de regelorganen achter in de ontvanger wordt vergemakkelijkt door plaatsing van een spiegel voor de ontvanger.

#### Ionenvalmagneet (zie fig. 1):

Een gelijkmatige en maximale helderheid is afhankelijk van de instelling van de ionenvalmagneet.

Plaats de ionenval zodanig dat het magneetje naar boven gekeerd is en het pijltje op dit magneetje naar achteren wijst.

Schakel de ontvanger in en wacht ca 2 minuten.

Stel de helderheidsregelaar aan de voorzijde van de ontvanger in op geringe helderheid.

Schuif de ionenval in de lengterichting van de beeldbuis over een geringe afstand naar voren of naar achteren totdat het beeldscherm zo helder mogelijk oplicht.

Draai vervolgens de ionenval onder een kleine hoek loodrecht op de lengterichting van de buis heen en weer totdat maximale helderheid wordt verkregen zonder de voorgaande instelling ongedaan te maken (draai zonodig de helderheid terug teneinde variaties zo goed mogelijk te kunnen waarnemen).

Controleer of het beeldscherm gelijkmatig verlicht is en de lijnen van het raster horizontaal lopen.

Zet ionenval vast met de kartelschroef.

#### Deflectiejuk: (zie fig. 1)

Beeldverdraaiing - wanneer het beeld scheef is t.o.v. het masker wordt het deflectiejuk in zijn geheel in tegengestelde zin gedraaid. Draai hiervoor een der bouten van de klemring om het juk iets los en houdt bij deze bewerking het juk steeds zover mogelijk tegen het conisch gedeelte van de beeldbuis geschoven.

Beeldverschuiving - het weer in het midden brengen van het beeld (centreren) wordt uitgevoerd met behulp van de centreerring.

Stel daarvoor eerst de horizontale synchronisatie fijnregelaar aan de voorzijde van de ontvanger op gesynchroniseerde middenstand (testbeeld gebruiken) en draai eventueel de breedte- en hoogteregelaar iets terug om de begrenzing van het beeld beter te kunnen waarnemen.

Beeldscherpte - de scherpte over het gehele beeldoppervlak is in te stellen met de focusregelaar.

#### Beeldbreedte en beeldhoogte:

Correcties hierop worden uitgevoerd met daarvoor bestemde regelaars achter in de ontvanger (zie fig. 1).

#### Verticale lineariteit:

Hiervoor zijn 2 regelaars op de achterzijde van het chassis aangebracht n.l. voor het bovenste en voor het onderste gedeelte van het beeld (zie fig. 1).

#### Horizontale synchronisatie grofregelaar.

De instelling alleen te wijzigen indien met fijnregelaar geen gesynchroniseerd beeld verkregen kan worden.

#### ACR potentiometer (drempelinstelling voor vertraagde automatische contrastregeling van de kanaalkiezer).

Bij oversturing van de beeld m.f. versterker door te sterk zendersignaal kan de drempelinstelling gewijzigd worden met potentiometer R 261 (schroefdraaierinstelling).

Deze potentiometer is aangebracht op het montagestripje naast de kanaalkiezer ter hoogte van de beeld m.f. versterker (zie fig. 3).

## Aanwijzingen bij reparaties.

### Uitnemen van het chassis:

Schroef de beide bouten los waarmee het chassis aan de achterkant op de bodem van de kast bevestigd is en maak tevens de elektrische verbindingen van het chassis naar de beeldbuis, de luidspreker en de kanaalkiezer los.

Trek vervolgens het chassis uit de kast.

### Uitnemen van de beeldbuis (voorzichtig, implosiegevaar!)

Verwijder het chassis en plaats de kast met de voorzijde op tafel.

Ontlaad de hoogspanningsaansluiting van de beeldbuis op het deflectiejuk.

Verwijder de ionenvalmagneet (kartelschroef losdraaien) en schroef de vleugelmoeren zover los dat de trekstangen uit de klemmen van de beeldbuis genomen kunnen worden.

Schuif het deflectiejuk, de schotel en de 4 trekstangen tezamen van de beeldbuis af.

De beeldbuis kan nu rechtstandig aan de hals worden uitgenomen en in die stand op zacht materiaal worden neergezet.

Na het weer inbrengen van de beeldbuis in de kast dient de ionenval en eventueel het deflectiejuk opnieuw ingesteld te worden.

### Verwijdering van de glasplaat en het masker:

Neem het bovenblad af door de 4 treksluitingen aan de binnenzijde los te maken.

Draai de vleugelmoeren tot op het eind van de schroefdraad, waardoor de beeldbuis iets naar achteren geschoven kan worden.

Verwijder het plakband en trek eerst de glasplaat en dan het masker in bovenwaartse richting uit de kast.

Gebruik bij reiniging van het beeldscherm geen sporennalatende vloeistoffen (alcohol is aan te bevelen).

### Uitwisselen van de kanaalkiezer:

Neem het chassis uit de kast en maak het volgende los:

de gloeistroom-, de voedingspanning- en de ACR-verbinding op de kiezer; de afgeschermd kabel van het chassis; het koppelstuk (met as en knop) van de kiezer; de beugel aan de achterzijde van de kiezer; het afstem-snaartje (afschuiven van het schijfje).

Druk vervolgens de kiezer schuin achterwaarts uit het chassis.

Breng nu op de nieuwe kiezer over:

de beide boutjes + afstandstukjes aan de voorzijde en de rubbertule aan de achterzijde van de kiezer.

De nieuwe kiezer wordt nu in omgekeerde zin ingeschoven en de verbindingen hersteld.

Regel de beeld m.f. trafo en de zuigkring af op voorgeschreven frequentie.

### Uitwisselen van de luidsprekers:

Een der luidsprekers is een z.g. omgepoold type en dit is aangegeven door een kruisje achter het codenummer. Ter voorkoming van het trekken van het beeld door het magnetisch veld van de luidspreker is het belangrijk bij uitwisseling hiermede rekening te houden, ook wat de plaats van de luidspreker betreft.



Wenken voor eerste hulp bij storingen.

A. Gebreken in beeld- en geluidsgedeelte:

Geen geluid en geen licht	Zekering(en) defect. Gloeidraad van een der buizen defect. Netsnoer onderbroken.
Wel geluid en geen licht	Mogelijk defect aan de volgende buizen: PCF 82 (B 401), PL 81 (B 402), PY 81 (B 403) PL 83 (B 207), DY 87 (B 404). Hoogspanningsplug niet op de beeldbuis aangesloten. Ionenval ontregeld.
Geen geluid, wel licht en wel beeld	Mogelijk defect aan een der buizen in het geluidsgedeelte. Luidsprekerstekker niet op uitgangstrafo aangesloten.
Wel geluid, wel licht maar geen beeld	Mogelijk defect aan een der buizen in beeldgedeelte (na B 202).
Geen geluid, geen beeld, maar wel licht	Antenne-installatie defect. Foutieve aansluiting van de invoerkabel kanaalkiezer op de antenneplaat. Kanaalkiezer defect.
Veel ruis in het beeld	Zendersignaal plaatselijk te zwak. Lintkabel verouderd of verontreinigd (zoutaanslag) PCC 84 of E88CC (B 101) slecht
Geluid in het beeld	Onjuiste afstemming van de ontvanger. Microfonische buis in het beeldgedeelte.
Verticale golvingen in het beeld bij sterke geluidspas- sages	PCF 82 (B 401) microfonisch.
Beeld te smal	PL 81 (B 402) slecht. Netspanning te laag.
Beeldhoogte onvoldoende	PCL 81 (B 451) slecht. Netspanning te laag.
Kraakstoringen in het geluid	Ontvanger niet goed afgestemd.
Wit doorslaan van het beeld	Te sterk zendersignaal. (ACR potentiometer voor regelspanning van de kanaalkiezer anders in te stel- len, R 261).
Geen contrastregeling	EF 80 (B 205) defect.
Felle lichtstip op het beeld- scherm	Ontvanger onmiddellijk uitschakelen (inbranden van het beeldscherm) Sluiting of onderbreking in het deflectie- juk. Plug van deflectiejuk niet aangesloten.

Zwakke lichtstip op het beeldscherm na het uitschakelen van de ontvanger

Heldere horizontale lichtstreep op het beeldscherm

B. Gebreken in beeldinstelling

C. Gebreken in de synchronisatie  
Beeld is horizontaal en verticaal niet te synchroniseren

Beeld verticaal niet te synchroniseren (rollen)

Beeld horizontaal niet te synchroniseren.

Twee beelden naast elkaar

Netschakelaar even aan-uit, terwijl stekker in contactdoos blijft.

Ontvanger onmiddellijk uitschakelen.  
PCL 81 (B 451) defect.  
Sluiting of onderbreking in verticale afbuigspoelen.

zie instellingsvoorschrift.

ECH 81 of ECL 80 (B 208) defect.

PCL 81 (B 451) slecht.  
Antennesignaal te sterk (instelling R 261 - ACR voor TKK corrigeren).  
Antennesignaal te zwak, afstand tot de zender te groot.

Corrigeer instelling grofregelaar  
PCF 82 (B 401) slecht  
Corrigeer instelling vliegwielspoel (zie afregelingsvoorschrift).

Corrigeer instelling grofregelaar.  
Netspanning te laag.

## Elektrische afregeling KY 531U-01, KY 531.

### Benodigde meetapparatuur:

Meetzender voor afregeling van de midden frequenties en controle van de draaggolffrequenties (tot ca 220 MHz).

Buisvoltmeter

Wobbelgenerator voor controle van de doorlaatcurven van het geluids- en beeldgedeelte.

Oscillograaf (tevens in combinatie met de wobbelgenerator te gebruiken).

### Aanwijzing:

Het gebruik van een scheidingstransformator bij afregelwerkzaamheden wordt aanbevolen, aangezien het chassis rechtstreeks met het net verbonden is.

Gebruik afgeschermdes kabels van meetapparatuur naar ontvanger en vermijd lange aansluitdraadjes.

De draaggolffrequenties der TV-kanalen zijn:

kanaal	geluid (in MHz)	beeld (in MHz)
2	53,75	48,25
3	60,75	55,25
4	67,75	62,25
5	180,75	175,25
6	187,75	182,25
7	194,75	189,25
8	201,75	196,25
9	208,75	203,25
10	215,75	210,25
11	222,75	217,25

### Afregeling van het geluidsgedeelte:

Voer het meetzendersignaal (frequentie 17 MHz) toe aan gl B 301 en sluit de buisvoltmeter aan op de AVR lijn (meetbereik: -3V).

Regel af op maximum uitslag van de buisvoltmeter:

primair GMF II (kern boven) en primair-secundair van GMF I (sterkte meetzendersignaal verminderen bij het vorderen van de afregeling).

Stel de uitgangsspanning van de meetzender zodanig in, dat de AVR spanning -4V bedraagt en moduleer in amplitude.

De buisvoltmeter en oscillograaf aansluiten op punt 2 van de ratiodetector (buisvoltmeter op meetbereik -3V en de oscillograaf zodanig instellen dat de modulatie zichtbaar wordt).

Regel secundair GMF II (kern beneden) af op nul volt uitslag van de buisvoltmeter en gelijktijdig een minimum modulatiespanning op de oscillograaf met de potentiometer boven in de detectorbus (R 313).

### Afregeling van het beeldgedeelte:

Vervang de ACR spanning door een constante negatieve spanning van 3 V (C 416 losmaken van de anode van B 205 en -3V op C 213).

Instelling zuigkringen: Sluit meetzender (frequentie 17 MHz) aan op het meetpunt van de kanaalkiezer en de buisvoltmeter op gl B 206 (meetbereik: + 3 V).

Regel af op minimum uitslag: de 3 zuigkringen resp. in BMF V, BMF IV en BMF III (kern boven).

Stel de meetzender in op frequentie 15,50 MHz en regel af op minimum uitslag: de zuigkring in BMF II (kern boven).

Stel de meetzender in op frequentie 15,50 MHz en regel af op minimum uitslag: de zuigkring in BMF II (kern boven).

Stel de meetzender in op frequentie 24 MHz en regel af op minimum uitslag: de zuigkring in BMF I (kanaalkiezer, kern boven).

Instelling beeld m.f. transformatoren:

Sluit meetzender aan op het meetpunt van de kanaalkiezer en de buisvoltage op gl B 206 (meetbereik: +3V).

Stem achtereenvolgens de meetzender af op de volgende frequenties en regel de desbetreffende transformatoren op maximum uitslag van de buisvoltage:

BMF V: 21,25 MHz; BMF IV: 18,25 MHz; BMF III: 20 MHz; BMF II: 18 MHz; BMF I: 22 MHz (kernen beneden).

Instelling 5,5 MHz zuigkring in katode B 207:

Voer het meetzendersignaal (frequentie 5,5 MHz) aan gl B 206 en sluit de buisvoltage aan op de anode van B 207 (meetbereik: 3V wisselspanning).

Regel spoel S 215 op minimum uitslag.

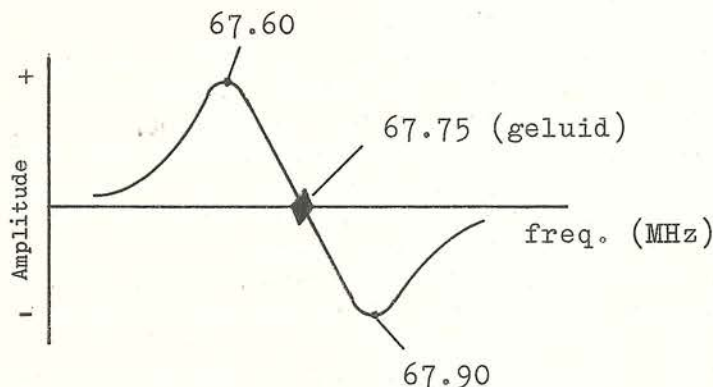
Controle doorlaatcurven met wobbelergenerator en oscillograaf.

N.B. Stel de uitgangsspanning van de wobbelergenerator altijd zodanig in dat nog een gering ruisen op de curve aanwezig blijft ter voorkoming van vervorming.

Geluidsgedeelte: Schakel de ontvanger op kanaal 4 en stem af op het meetzendersignaal van 67,75 MHz (toevoeren aan antenne ingang) voor maximum AVR spanning (meetbereik: -3V).

Voer nu tegelijk wobbeler-signaal aan de antenne-ingang toe en sluit de oscillograaf aan op uitgang radiodetector (aansluiting 2).

Stem wobbelergenerator af totdat op de oscillograaf onderstaande curve zichtbaar wordt.

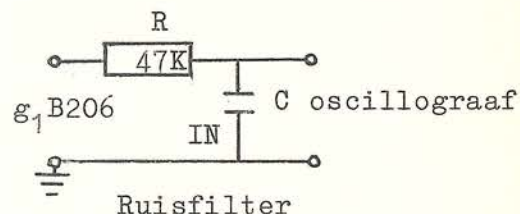
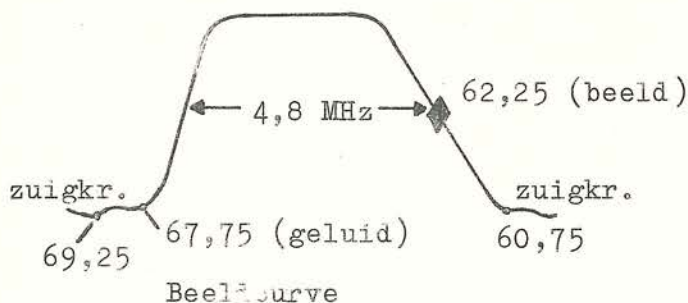


De meetzenderfrequentie verschijnt in de vorm van een markeerpip in het midden van de curve.

Beeldgedeelte: Sluit de oscillograaf via een ruisfilter aan op gl B 206 en verander niets aan de meetopstelling zoals beschreven bij het geluidsgedeelte.

Verstem de wobbelergenerator iets (eventueel ook de zwaai) totdat de beelddoorlaatcurve geheel op de oscillograaf verschijnt.

De vorm van deze curve moet voldoen aan onderstaande figuur.



Bij afwijking hiervan corrigeren men voorzichtig met de kernen van de daarvoor in aanmerking komende beeldtransformatoren. Controleer met de meetzender de aangegeven markeerfrequenties en de breedte van 4,8 MHz.

#### Instelling van horizontale blokkeertransformator

Voer een signaal van de beeldgenerator toe aan de antenne-ingang van de ontvanger en stem de laatste hierop af.

Zet de beide potentiometers van de horizontale synchronisatie in het midden van het regelbereik.

Draai de kern beneden in de blokkeertrafo ca 7 mm in.

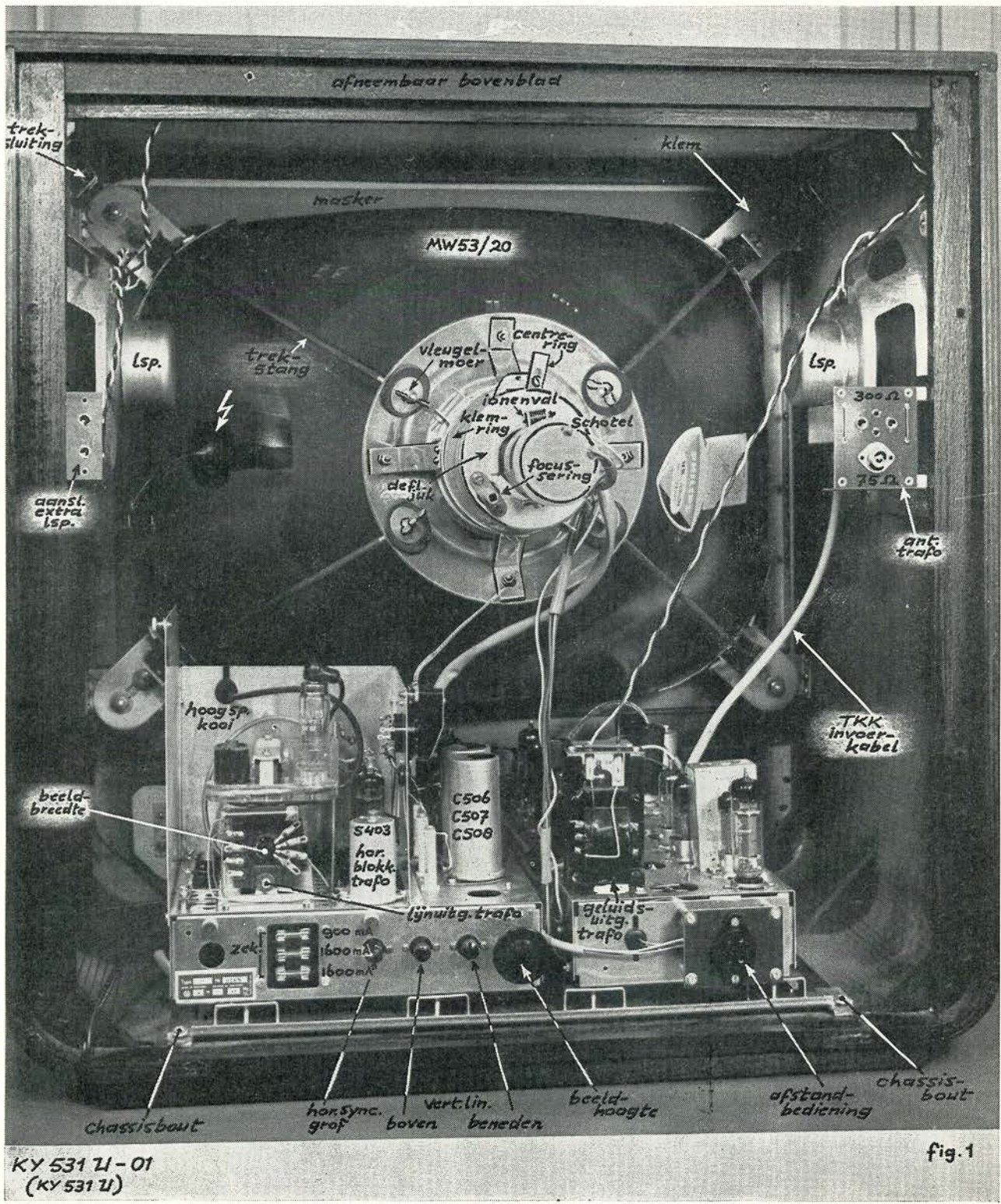
De kern boven in de trafo (vliegwielspoel) nu zodanig instellen dat het beeld gesynchroniseerd wordt.

Beproof of met de horizontale sync. aan de voorzijde van de ontvanger het beeld uit de synchronisatie te draaien is.

#### Afregeling van de kanaalkiezer:

De afregeling van het h.f. bandfilter en de oscillator dient met de meeste zorg te worden uitgevoerd teneinde maximum resultaten te kunnen verwachten. Aangezien dit tevens het gebruik van speciaal daarvoor geschikt meetapparatuur vereist, wordt aanbevolen dit niet zelf ter hand te nemen maar bij eventuele herregeling of reparatie van de kanaalkiezer deze op te zenden aan de plaatselijke Erres TV-service. Bij uitwisseling der buizen of het uitvoeren van reparaties in de schakeling zal in de regel de doorlaatcurve van het bandfilter beïnvloed worden, zodat naregeling vereist is.

De afwijking die optreedt bij uitwisseling der buizen kan tot het minimum worden teruggebracht door juiste keuze der buizen d.w.z. waarvan de interelektroden capaciteiten die van de oorspronkelijke buizen benaderen (observeer het testbeeld).



KY 531 U-01  
(KY 531 U)

fig. 1

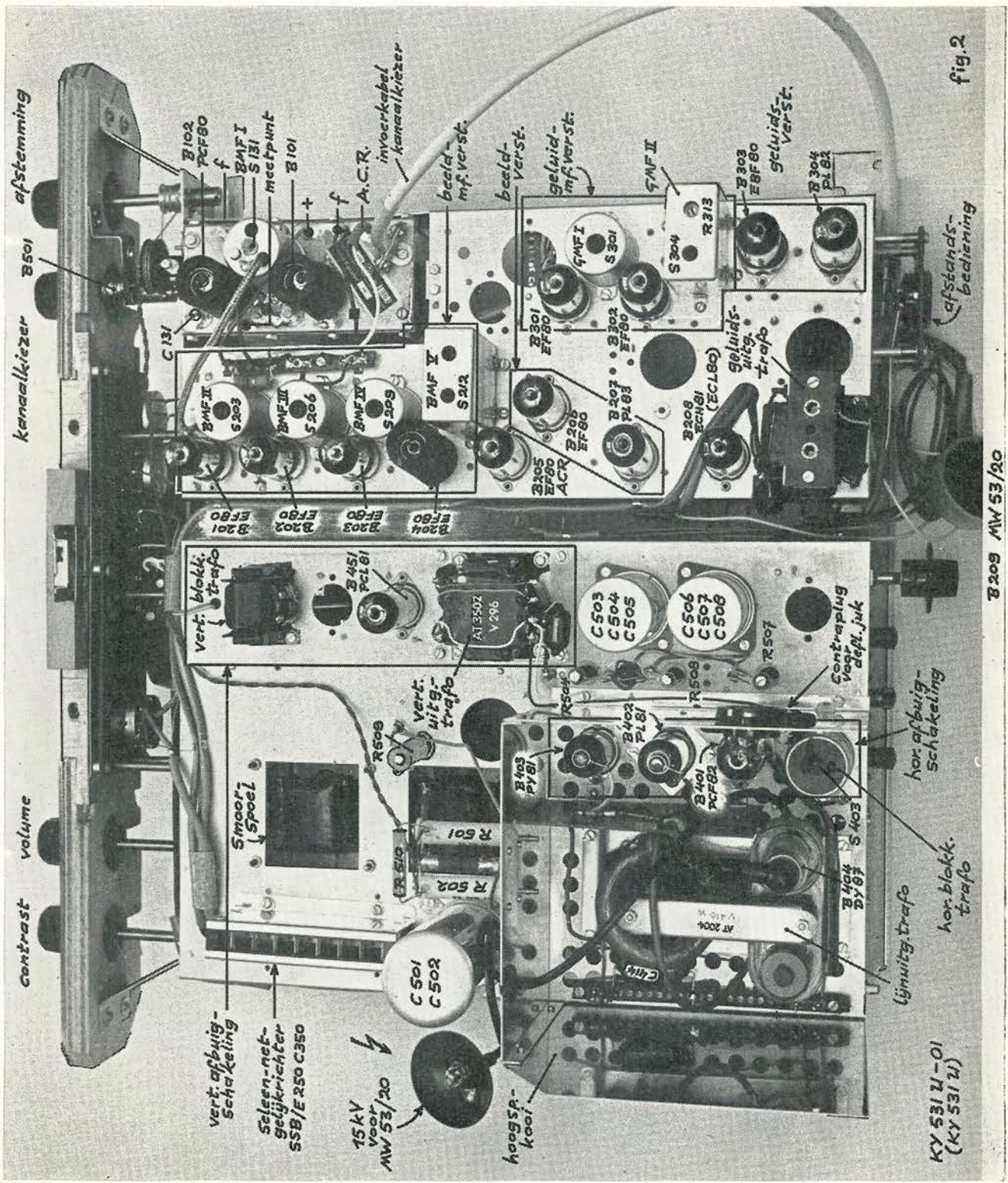


fig. 2

B 209 MW 53/20

KY 531 U-01  
(KY 531 U)

