

H-28
3TH 11-170

~~4444~~ 4445 Nb2
KONINKLIJKE LANDMACHT

TECHNISCHE HANDLEIDING

FM RADIO-INSTALLATIES
OP BASIS VAN
ZENDER-ONTVANGER, RADIO RT-3600
EN
ZENDER-ONTVANGER, RADIO RT-3610

HANDLEIDING VOOR HET OPSPOREN EN
HERSTELLEN VAN FOUTEN, 3E ECHELON



3TH 11-170

TECHNISCHE HANDLEIDING

FM RADIO-INSTALLATIES
OP BASIS VAN
ZENDER-ONTVANGER, RADIO RT-3600
EN
ZENDER-ONTVANGER, RADIO RT-3610

HANDLEIDING VOOR HET OPSPOREN EN
HERSTELLEN VAN FOUTEN, 3E ECHELON

3TH 11-170

KONINKLIJKE LANDMACHT

TECHNISCHE HANDLEIDING

FM RADIO-INSTALLATIES
OP BASIS VAN
ZENDER-ONTVANGER, RADIO RT-3600
EN
ZENDER-ONTVANGER, RADIO RT-3610

HANDLEIDING VOOR HET OPSPOREN EN
HERSTELLEN VAN FOUTEN, 3E ECHELON



WIJZIGINGEN

Van aangebrachte wijzigingen moet in onderstaande tabel aantekening worden gehouden.

[illegible]

INHOUD

blz

HOOFDSTUK 1	Algemeen
HOOFDSTUK 2	Procedure voor: IC-3620, PP-3620, AF-3620, C-3621 en LS-3621
2.1	Algemeen
2.2	IC-3620
2.3	PP-3620
2.4	AF-3620
2.5	C-3621
2.6	LS-3621
HOOFDSTUK 3	Procedure voor: RT-3600, AM-3600, JB-3600, JB-3620 en BX-3600
3.1	Algemeen
3.2	RT-3600
3.2.1	RT-3600, ontvangerdeel
3.2.2	RT-3600, zenderdeel
3.2.3	RT-3600, resterende verbindingen
3.3	AM-3600
3.3.1	AM-3600, ontvangerdeel
3.3.2	AM-3600, zenderdeel
3.3.3	AM-3600, resterende verbindingen
3.4	JB-3600
3.4.1	JB-3600, ontvangerdeel
3.4.2	JB-3600, zenderdeel
3.4.3	JB-3600, resterende verbindingen
3.5	JB-3620
3.6	BX-3600

HOOFDSTUK 1

ALGEMEEN

1. Deze handleiding geeft een procedure die het 3e echelon in staat stelt, zonder gebruik te maken van meetkast, radio TS-3601 en meetkast, ^{radio} TS-3602, in een aantal basiseenheden van de nieuwe FM-apparatuur fouten op te sporen en te herstellen.
De procedure dient te worden toegepast zolang (nog) geen TS-3601 en TS-3602 ter beschikking zijn (bv indien een meetkast ter herstelling is aangeboden).
2. De handleiding valt uiteen in twee procedures, nl die voor de basiseenheden :
 - IC-3620, PP-3620, AF-3620, C-3621 en LS-3621
 - RT-3600, AM-3600, JB-3600, JB-3620 en BX-3600Bij iedere procedure staat aangegeven welke meetinstrumenten zijn benodigd.
3. Door het ontbreken van de meetkasten zal het foutzoeken meer tijd kosten, ook zullen fouten niet zo nauwkeurig kunnen worden bepaald.
Zo kan bv de " remedie " voor een fout wel eens zijn, die fout in één van drie, genoemde modulen te zoeken. Die drie moeten dan achtereenvolgens worden omgewisseld tot de fout verdwijnt. Het kan ook voorkomen dat de fout niet verdwijnt, doordat meer dan één module defect is.
In dat geval moeten alle genoemde modulen worden vervangen, waarna de oorspronkelijke modulen één voor één worden teruggeplaatst - totdat de fout zich weer voordoet.
4. Geargumenteerd commentaar en voorstellen tot verbetering van deze handleiding kunnen direct worden gericht tot :

Dienst van de Kwartiermeester-Generaal
Materieelvoorzieningsafdeling 2
Sectie Techniek
Van der Burchlaan 31
's-Gravenhage 2019

HOOFDSTUK 2

Procedure voor IC-3620, PP-3620, AF-3620, C-3621 en LS-3621.

2.1 Algemeen

Om de basiseenheden uit de radio-opstelling op hun goede werking te beproeven of om fouten op te sporen, te lokaliseren en zo mogelijk te herstellen, wordt gebruik gemaakt van de referentie-opstelling. De te onderzoeken basiseenheid wordt verwisseld met een basiseenheid uit de TS-3600, of aan de TS-3600 toegevoegd.

De referentie-opstelling bestaat uit:

1x TS-3600	1x Veldtelefoonstoestel
1x Borstgarnituur	1x Meter, universeel TS-3018/U
1x DA-3322 met CX-3051	

De hierna volgende handleiding voor het opsporen en herstellen van fouten is gebaseerd op bovenstaande samenstelling van de referentie-opstelling, waarbij wordt aangenomen dat de eenheden van de referentie-opstelling volledig aan de specificatie-eisen voldoen.

In de handleiding worden voor elke beproeving eerst de aansluitgegevens en de aanvangstanden van de bedieningsorganen vermeld.

De eerste kolom geeft het nummer van de test (deze testnummers hebben geen relatie met de nummers van de paragrafen).

De kolom "Conditie" vermeldt de eventuele veranderingen in de aanvangstanden, en onder A, B en C de waarneming wanneer er een fout is.

De kolom "Remedie" geeft dan de handelingen om de fout onder A, B en/of C te herstellen, waarbij het niet noodzakelijk is de gegeven volgorde van de handelingen te handhaven.

Wanneer na de vervanging van méér dan één module de storing is opgeheven, moeten alle vervangen modules, behalve de laatste stuk voor stuk weer worden aangebracht. Slechts die module, welke de goede werking van het apparaat verhindert, wordt definitief vervangen.

Na vervanging van een module of een onderdeel moeten alle reeds uitgevoerde beproevingen, welke betrekking hebben op de module of het onderdeel, worden herhaald.

Na verwisseling van een module dient de geplaatste module eerst te worden vastgedraaid alvorens met meten wordt aangevangen.

2.2 IC-3620

Vervang de IC-3620 uit de TS-3600 door de te onderzoeken IC-3620 en maak hierbij de volgende aansluitingen:

PP-3620/"801" aan AM-3600/"601"; DA-3322 dmv CX-3051 aan AM-3600/"603";

Veldtelefoon aan PP-3620/"805"; Borstgarnituur aan IC-3620/"204";

LS-3621 aan IC-3620/"205"; 24 V-Batterij aan IC-3620/"201"

TS-3018/U (meetbereik 10 V) aan DA-3322.

Aanvangstanden:

IC-3620: "214" op "●" "
 "212" op "○" (kl)
 "211" op "3"
 "206" op "●○"
 "213" op "NORM"
 "210" op "NORM"
 "208" en "209" op "↪"
 "207" ongedimd

RT-3600: "105" op "⊙"
 PP-3620: "803" op "3"
 LS-3621: "501" op "ALLEN"
 "502" op "↪"

In de procedure worden slechts de veranderingen tov een voorgaande stand genoemd.

Testnr	<u>Maximaalschakelaar - Zendcontactverbindingen - Energieschakelaar</u>	
1	<u>Conditie</u>	<u>Remedie</u>
1.1	A "207" brandt	A Vervang "206" Vervang randelement
1.2	Neem 24 Volt voeding los A "206" valt na in- schakelen uit Plaats 24 Volt voeding B "206" valt na in- schakelen uit	A + B Vervang "206" B Vervang randelement
1.3	"206" op  A "207" brandt niet/ slecht B Geen 16,5 tot 20,5 V tussen "202" /H tov "202"/M"en "202"/R" tov "202"/M"	A Vervang "207" en/of houder Vervang randelement B Vervang randelement
1.4	Druk radiotoets op borstgarnituur in A Uitslag universeelme- ter minder dan 6,5 V	A Vervang "212" Vervang randelement
1.5	"211" en "803" op "2" Universeelmeter op 30 V bereik "212" op "  (mid- denstand) A Uitslag universeel- meter minder dan 23 V	A Vervang "212" Vervang randelement
1.6	"211" en "803" op "1" Universeelmeter op 100 V bereik "212" op "  (gr) A Uitslag universeelme- ter minder dan 32 V	A Vervang "212" Vervang randelement
1.7	"210" op "IC-3620" "211" op "1+2+3" "212" op "  (kl) Universeelmeter op 10 V bereik A Uitslag universeel- meter minder dan 6,5 V	A Vervang randelement
1.8	"210" op "RADIO-STILTE" A Universeelmeter geeft uitslag	A Vervang randelement

<u>Vervolg Maximaalschakelaar - Zendcontactverbindingen - Energieschakelaar</u>		
	<u>Conditie</u>	<u>Remedie</u>
1.9	"206" op "O" Laat radiotoets op borstgarnituur los <u>Verwijder de IC-3620 uit de kast en controleer de volgende verbindingen:</u> "210" op "RADIO-STILTE" A Verbinding tussen "202/P" en "203/P" naar BD6/2	A Vervang randelement
1.10	"210" op "NORM" A Geen verbinding tussen "202/P" en "203/P" naar BD6/2	A Vervang randelement
1.11	A <u>Geen verbinding tussen:</u> "202/C" naar "203/C" en BD7/10 "202/G" naar "203/G" en BD7/11 "202/L" naar "203/L" en BD7/12 "202/D+M" naar "203/D+M" en BD6/2 "202/H+R" naar "203/H+R" "204/F" naar "205/F" "204/H" naar "205/H"	A Vervang randelement

<u>Testnr</u>	<u>L.F. radio-uitgangen</u>	
	(Aansluitingen en aanvangstanden als op blz 3) Schakelaar "206" Ⓢ	
	<u>Conditie</u>	<u>Remedie</u>
2		
2.1	A Geen ruis/signaal uit telefoon B Geen ruis/signaal uit LS-3621	A Vervang module 13 en/of 14 Vervang randelement B Vervang module 14 Vervang randelement
2.2	"211" en "803" op "2" A Geen ruis/signaal uit telefoon B Geen ruis/signaal uit LS-3621	A Vervang module 14 Vervang randelement B Vervang module 14
2.3	"211" en "803" op "1" A Geen ruis/signaal uit telefoon B Geen ruis/signaal uit LS-3621	A Vervang module 14 Vervang randelement B Vervang module 14
2.4	"211" op "1+2+3" A Geen ruis/signaal uit telefoon	A Vervang randelement
2.5	"208" van "↪" naar "↩" A Geen/slechte regeling van ruis/signaal uit telefoon	A Vervang randelement
2.6	"501" op "KEUZE" "209" van "↪" naar "↩" A Geen/slechte regeling van ruis/signaal uit LS-3621	A Vervang randelement
2.7	"206" op "●○" <u>Verwijder de IC-3620 uit de kast en controleer de volgende verbindingen:</u> A <u>Geen verbinding tussen:</u> BD7/7 naar "202/A" en "203/A" BD7/8 naar "202/E" en "203/E" BD7/9 naar "202/J" en "203/J" "205/D" naar "204/D" "205/L" naar "204/L"	A Vervang randelement

<u>Testnr</u>	<u>Modulatie van zender</u>	
3	(Aansluitingen en aanvangstanden als op blz 3) Schakelaar "206" e	
	<u>Conditie</u>	<u>Remedie</u>
3.1	Druk radiotoets op borst- garnituur in en bespreek microfoon A Geen/slechte zijtoon ¹⁾ uit LS-3621	A Vervang module 13 en/ of 14 Vervang randelement
3.2	"211" en "803" op "2" A Geen/slechte zijtoon ¹⁾ uit LS-3621	A Vervang randelement
3.3	"211" en "803" op "1" A Geen/slechte zijtoon ¹⁾ uit LS-3621	A Vervang randelement
3.4	"206" op "•O" Laat radiotoets los <u>Verwijder de IC-3620 uit de kast en controleer de volgende verbindingen:</u> A <u>Geen verbinding tussen:</u> BD7/4 naar "202/T" en "203/T" BD7/5 naar "202/V" en "203/V" BD7/6 naar "202/X" en "203/X" BD7/13 naar "202/U-W-Y" en "203/U-W-Y" "204/C" en "205/C" "204/E" en "205/E"	A Vervang randelement

1) ook wel "sidetone" en "lokaal geluid" genoemd.
ne of

<u>Testnr</u> 4	<u>Intercom- en Extercomverbindingen</u> (Aansluitingen en aanvangstanden als op blz 3) Schakelaar "206"	
	<u>Conditie</u>	<u>Remedie</u>
4.1	Druk intercomtoets op borstgarnituur in en be- spreek microfoon A Geen/slecht signaal uit telefoon B Geen/slecht signaal uit LS-3621 C Geen/slecht signaal uit Veldtelefoon	A Vervang module 13 en/of 14 Vervang randelement B Vervang module 14 Vervang randelement C Vervang module 14 Vervang randelement
4.2	"214" op "●" (kl) A Signaal uit telefoon en LS-3621 is niet zwakker dan in 4.1 A en B	A Vervang "214" en/of R1 Vervang randelement
4.3	Laat intercomtoets los "211" op "IC" "214" op "○" (gr) Druk radiotoets op borst- garnituur in en bespreek microfoon A Geen/slecht signaal uit telefoon en LS-3621	A Vervang randelement
4.4	Laat radiotoets los Bespreek microfoon van veldtelefoon A Geen/slecht signaal uit telefoon van borstgarni- tuur B Geen/slecht signaal uit LS-3621	A Vervang module 13 en/of 14 Vervang randelement B Vervang module 14
4.5	"206" op "●○" <u>Verwijder de IC-3620 uit de kast en controleer de volgende verbindingen.</u> A <u>Geen verbinding tussen:</u> "204/K" naar "205/K" "202/B" naar "203/B" "202/C" naar "203/C" 13A/3 naar "202/Z" en "203/Z" 13A/2 naar "202/a" en "203/a" 13A/10 naar "202/S" en "203/S"	A Vervang randelement

Test- nr	Retransmissie- en Duplexverbindingen			
	Controleer de volgende squelch-zendcontact verbindingen			
5	<u>Conditie</u>			<u>Remedie</u>
5.1	"210" op "NORM" "IC" "NORM" "NORM"	"213" op "1-2" "1-3" "1-2" "2-3" "1-3"	A <u>Geen verbinding tussen:</u> BD7/1 naar BD7/11 BD7/1 naar BD7/12 BD7/2 naar BD7/10 BD7/2 naar BD7/12 BD7/3 naar BD7/11 BD7/3 naar BD7/10 BD7/1 naar "202/B" en "203/B" BD7/2 naar "202/F" en "203/F" BD7/3 naar "202/K" en "203/K" BD7/10 naar "202/C" en "203/C" BD7/11 naar "202/G" en "203/G" BD7/12 naar "202/L" en "203/L"	Vervang rand- element
5.2	<u>Controleer de volgende microfoon-audioverbindingen</u>			
		"213" op "1-2" "1-3" "1-2" "2-3" "1-3"	A <u>Geen 1K2 tussen:</u> BD7/4 naar BD7/8 via R2 BD7/4 naar BD7/9 via R3 BD7/5 naar BD7/7 via R1 BD7/5 naar BD7/9 via R3 BD7/6 naar BD7/8 via R2 BD7/6 naar BD7/7 via R1	A <u>Vervang rand- element en/of R.....</u> Vervang rand- element en/of R2 Vervang rand- element en/of R3 Vervang rand- element en /of R1 Vervang rand- element Vervang rand- element Vervang rand- element
5.3	"211" op "1" "2"	"213" op "DUPL. 1,2" "DUPL. 1,2"	A <u>Geen verbinding tussen:</u> 14B/1 naar 14/B4 14B/1 naar 14/B4 BD6/11 naar "202/c" en "203/c"	A <u>Vervang rand- element</u>

2.3 PP-3620

Vervang de PP-3620 uit de TS-3600 door de te onderzoeken PP-3620 en maak hierbij de volgende aansluitingen:

PP-3620/"801" aan AM-3600/"601"; DA-3322 dmv CX-3051 aan AM-3600/"603".

Borstgarnituur aan IC-3620/"204"; 24 V-Batterij aan IC-3620/"201"

Aanvangstanden:

IC-3620 :	"212" op "  " (kl)	"212" ongedimd
	"211" op " 3"	RT-3600 : "105" op "  "
	"206" op "  "	PP-3620 : "803" op " 3"
	"213" op "NORM"	
	"210" op "NORM"	
	"208" en "209" op "  "	
	"207" ongedimd	

Knop "214" van de IC-3620 mag in een willekeurige stand staan.

In de procedure worden slechts de veranderingen tov een voorgaande stand genoemd.

<u>Testnr</u> 1	<u>Voedingsspanningen - Zendcontact en Energie-verbindingen</u>	
	<u>Conditie</u>	<u>Remedie</u>
1.1	A "206" valt na inschakelen uit	A Vervang module 16 en/of 17 Vervang randelement
1.2	"206" op "  A "207" brandt niet/slecht	A Vervang module 16 en/of 17 Vervang randelement
1.3	Druk "112" in A "112" brandt niet/slecht	A Vervang module 16 en/of 17 Vervang randelement
1.4	Laat "112" los A Geen 15V op "802/D-N" (N = )	A Vervang module 16 en/of 17
1.5	A Geen ca 24V op "802/K-N" (N = ) B Geen 24V op "802/H-N" (N = )	A Vervang randelement B Vervang module 16 en/of 17 Vervang randelement
1.6	Druk radiotoets op borstgarnituur in A Uitslag universeelmeter minder dan 6,5 V	A Vervang randelement

<u>Vervolg Voedingsspanningen - Zendcontact en Energie- verbindingen</u>		
	<u>Conditie</u>	<u>Remedie</u>
1.7	Universeelmeter op meetbereik 30 V "211" en "803" op "2" "212" op "○" (midden- stand) A Uitslag universeelmeter minder dan 23 V	A Vervang randelement
1.8	Universeelmeter op meet- bereik 100 V "211" en "803" op "1" "212" op "○" (gr) A Uitslag universeelmeter minder dan 32 V	A Vervang randelement
1.9	"206" op "●○" Laat radiotoets los <u>Verwijder de PP-3620 uit de kast en controleer de volgende verbindingen:</u> <u>A Geen verbinding tussen:</u> PD4/12 naar "802/A" PD4/11 naar "802/A" PD4/10 naar "802/A" "802/C" naar "802/N" en "801/C-N-P-R"	A Vervang randelement
<u>"804"</u> <u>op</u> "3" "2" "1"		

Testnr	<u>Microfoon, Audio en Squelchverbindingen</u>	
2	(Aansluitingen en Aanvangstanden als op bl 10) Schakelaar "206" e	
	<u>Conditie</u>	<u>Remedie</u>
2.1	Druk radiotoets op borstgarnituur in en bespreek micro- foon A Geen/slechte "side- tone" uit telefoon	A Vervang randelement
2.2	"211" en "803" op "2" A Geen/slechte "sidetone" uit telefoon	A Vervang randelement
2.3	"211" en "803" op "1" A Geen/slechte "sidetone" uit telefoon	A Vervang randelement
2.4 "803" op "3" "2" "1"	"206" op ".O" Laat radiotoets los <u>Verwijder de PP-3620 uit de kast en controleer de volgende verbindingen:</u> A <u>Geen verbinding tussen:</u> PD4/3 naar "801/E" PD4/2 naar "801/E" PD4/1 naar "801/E" PD4/13 naar "802/V" PD3/11 naar PD3/2	A Vervang randelement
2.5 "804" op "3" "3" "2" "2" "1" "1"	A <u>Geen verbinding tussen:</u> PD4/3 naar "802/E" PD4/9 naar "802/B" PD4/2 naar "802/E" PD4/8 naar "802/B" PD4/1 naar "802/E" PD4/7 naar "802/B"	A Vervang randelement
2.6 "804" op "1" "2" "3"	A <u>Geen 330 Ω tussen:</u> PD4/4 naar "802/T" PD4/5 naar "802/T" PD4/6 naar "802/T"	A Vervang randelement
2.7 "804" op "3"	A <u>Geen 100 Ω tussen:</u> PD4/6 naar "802/U"	A Vervang randelement
2.8	A <u>Geen 1000 Ω tussen:</u> PD4/9 naar "802/N" en "801/N" PD4/8 naar "802/N" en "801/N" PD4/7 naar "802/N" en "801/N"	A Vervang randelement

2.4 AF-3620

Vervang IC-3620 uit de TS-3600 door de te onderzoeken AF-3620 en maak hierbij de volgende aansluitingen:

PP-3620/"801" aan AM-3600/"601"; Handtelemicrofoon (5-polig) aan RT-3600/"101"

DA-3322 mbv CX-3051 aan AM-3600/"603"; 24 V-Batterij aan AF-3620/"301".

TS-3018/U (meetbereik 10 V) aan DA-3322

Aanvangstanden:

AF-3620 "305" op "●" "
 "307" op "●" "
 "308" op "●" "
 "309" op "●" (kl)
 "306" ongedimd

RT-3600: "105" op "●" "

PP-3620: "803" op "3"

In de procedure worden slechts de veranderingen tov een voorgaande stand genoemd.

<u>Testnr</u> 1	<u>L.F.-radiouitgangen - H.F.-energieregeling</u>	
	<u>Conditie</u>	<u>Remedie</u>
1.1	A "306" brandt	A Vervang "305" Vervang randelement
1.2	Neem 24 Volt voeding los. A "305" valt na inschakeling uit Plaats 24 Volt voeding B "305" valt na inschakeling uit	A+B Vervang "305" B Vervang randelement
1.3	"305" op "●" "  A "306" brand niet/slecht B Geen spanning tussen 16,5 en 20,5 V op H tov M en R tov M van "303" en "304"	A Vervang "306" en/of houder Vervang randelement B Vervang randelement
1.4	Druk zend-ontvang schakelaar op telemicrofoon in en bespreek microfoon A Geen/slecht signaal, uit luidspreker B Uitslag universeelmeter minder dan 6,5 V	A Vervang module 11 Vervang "308" Vervang "307" Vervang R3 Vervang randelement B Vervang "309" Vervang randelement
1.5	Meetbereik universeelmeter op 30 V "803" op "2" en "309" op "●" "  (mi) A Geen/slecht signaal uit luidspreker B Uitslag universeelmeter minder dan 23 V	A Vervang R4 Vervang randelement B Vervang "309" Vervang randelement

<u>Vervolg L.F.-radiouitgangen - H.F-energieregeling</u>		
	<u>Conditie</u>	<u>Remedie</u>
1.6	Meetbereik universeelmeter op 30 V "803" op "1" en "309" op "○" (gr) A Geen/slecht signaal uit luidspreker B Uitslag universeelmeter minder dan 32 V	A Vervang R5 Vervang randelement B Vervang "309" Vervang randelement
1.7	"308" van "↪" naar "↩" A Geen/slechte regeling van signaal uit luid- spreker	A Vervang "308"
1.8	"308" ↪ Als 1.6 maar "307" op "●" A Signaal uit luidspreker	A Vervang "307" Vervang randelement

Testnr 2	<u>Relais RE1 - Intercom-Extercom- en resterende verbindingen</u> (Aansluitingen en aanvangstanden als op bl 13)	
	<u>Conditie</u>	<u>Remedie</u>
2.1	"305" op "⊙" A Geen verbinding tussen "303/P" naar "303/M"	A Vervang RE1 Vervang randelement
2.2	Verbind "303/D" met "303/M" A Verbinding tussen "303/P" naar "303/M"	A Vervang RE1 Vervang randelement
2.3	"305" op "•○" <u>Verwijder de AF-3620 uit de kast en controleer de volgende verbindingen:</u> A <u>Geen verbinding tussen</u> <u>BD6/-- naar "303/--" en</u> <u>"304/--"</u> BD6/1 naar "303/B" en "304/B" BD6/2 naar "303/F" en "304/F" BD6/3 naar "303/K" en "304/K" BD6/4 naar "303/T" en "304/T" BD6/5 naar "303/V" en "304/V" BD6/6 naar "303/X" en "304/X" BD6/7 naar "303/A" en "304/A" BD6/8 naar "303/E" en "304/E" BD6/9 naar "303/J" en "304/J" BD6/10 naar "303/C" en "304/C" BD6/11 naar "303/G" en "304/G" BD6/12 naar "303/L" en "304/L" BD6/13 naar "303/U-W-Y" en "304/U-W-Y" BD6/13 naar BD5/11 303/D naar 304/D 303/N naar 304/N 303/P naar 304/P 303/R naar 304/R 303/S naar 304/S 303/Z naar 304/Z 303/a naar 304/a 303/b naar 304/b 303/c naar 304/c	A Vervang randelement

<u>Vervolg REf - Intercom-Extercom- en resterende verbin-</u> <u>dingen</u>		
	<u>Conditie</u>	<u>Remedie</u>
2.4	Afwijking $> 25\%$ A "303/A" naar "303/N" = 135 kΩ B "303/A" naar "303/S" = 135 kΩ	A Vervang: R5 en/of R8-R9-"308"-R7-R2 Vervang randelement B Vervang R5 en/of RI-"308"-6 Vervang randelement

2.5 C-3621

Maak de volgende aansluitingen PP-3620/"801" aan AM-3600/"601"

DA-3322 mbv CX-3051 aan AM-3600/"603"; Veldtelefoon aan PP-3620/"805".

TS-3048/U (mmetbereik 10 V) aan DA-3322.

C-3621/"401" aan IC-3620/"202"; Borstgarnituur aan C-3621/"403".

LS-3621 aan C-3621/"404"; 24 V-Batterij aan IC-3620/"201".

Aanvangstanden:

IC-3620: "212" op "  " (kl)

"214" op "  "

"206" op "  "

"213" op "NORM"

"210" op "NORM"

"207" ongedimd

RT-3600: "105" op "  "

PP-3620: "803" op " 3 "

LS-3621: "501" op "ALLEEN"

"502" op "  "

C-3621: "405" op " 3 "

"406" en "407" op "  "

In de procedure wordt slechts de verandering tov een voorgaande stand genoemd.

Testnr 1	<u>L.F. radiouitgangen - Modulatie van zender-zendcontact- verbindingen.</u>	
	<u>Conditie</u>	<u>Remedie</u>
1.1	Druk radiotoets op het borstgarnituur in en be- spreek de microfoon A Geen/slechte zijtoon uit telefoon B Geen/slechte zijtoon uit LS-3621 C Uitslag universeelmeter minder dan 6,5 V	A Vervang module 21 Vervang randelement B Vervang randelement C Vervang randelement
1.2	"405" en "803" op "2" A Geen/slechte zijtoon uit telefoon B Geen/slechte zijtoon uit LS-3621 C Uitslag universeelmeter minder dan 6,5 V	A+B+C Vervang randelement
1.3	"405" en "803" op "1" A Geen/slechte zijtoon uit telefoon B Geen/slechte zijtoon uit LS-3621 C Uitslag universeelmeter minder dan 6,5 V	A+B+C Vervang randelement
1.4	"405" op "1+2+3" A Geen/slechte zijtoon uit de telefoon B Geen/slechte zijtoon uit LS-3621 C Uitslag universeelmeter minder dan 6,5 V	A+B+C Vervang randelement

<u>Vervolg L.F. radiouitgangen - Modulatie van zender-zendcontactverbindingen.</u>																																																														
	Conditie	Remedie																																																												
1.5	"501" op "KEUZE" "406" en "407" van "↩" naar "↪" A Geen/slechte regeling van zijtoon uit telefoon B Geen/slechte regeling van zijtoon uit LS-3621	A+B Vervang randelement																																																												
1.6	<u>Verwijder de C-3621 uit de schakeling en controleer de volgende verbindingen:</u>																																																													
	A <u>Geen verbinding tussen:</u> "401/A" naar "402/A" <table> <tr><td>C</td><td>"</td><td>C</td></tr> <tr><td>E</td><td>"</td><td>E</td></tr> <tr><td>G</td><td>"</td><td>G</td></tr> <tr><td>H</td><td>"</td><td>H</td></tr> <tr><td>J</td><td>"</td><td>J</td></tr> <tr><td>L</td><td>"</td><td>L</td></tr> <tr><td>M</td><td>"</td><td>M</td></tr> <tr><td>P</td><td>"</td><td>P</td></tr> <tr><td>R</td><td>"</td><td>R</td></tr> <tr><td>T</td><td>"</td><td>T</td></tr> <tr><td>U</td><td>"</td><td>U</td></tr> <tr><td>V</td><td>"</td><td>V</td></tr> <tr><td>W</td><td>"</td><td>W</td></tr> <tr><td>X</td><td>"</td><td>X</td></tr> <tr><td>Y</td><td>"</td><td>Y</td></tr> </table> "403/C" naar "404/C" <table> <tr><td>D</td><td>"</td><td>D</td></tr> <tr><td>E</td><td>"</td><td>E</td></tr> <tr><td>F</td><td>"</td><td>F</td></tr> <tr><td>H</td><td>"</td><td>H</td></tr> <tr><td>L</td><td>"</td><td>L</td></tr> </table>	C	"	C	E	"	E	G	"	G	H	"	H	J	"	J	L	"	L	M	"	M	P	"	P	R	"	R	T	"	T	U	"	U	V	"	V	W	"	W	X	"	X	Y	"	Y	D	"	D	E	"	E	F	"	F	H	"	H	L	"	L	A Vervang randelement
C	"	C																																																												
E	"	E																																																												
G	"	G																																																												
H	"	H																																																												
J	"	J																																																												
L	"	L																																																												
M	"	M																																																												
P	"	P																																																												
R	"	R																																																												
T	"	T																																																												
U	"	U																																																												
V	"	V																																																												
W	"	W																																																												
X	"	X																																																												
Y	"	Y																																																												
D	"	D																																																												
E	"	E																																																												
F	"	F																																																												
H	"	H																																																												
L	"	L																																																												

<u>Testnr</u> 2	<u>Intercom- Extercom en resterende verbindingen</u> <u>aanvangstanden als op blz 17</u>	
	<u>Conditie</u>	<u>Remedie</u>
2.1	Druk intercomtoets op borstgarnituur in en bespreek microfoon A Geen/slecht signaal uit telefoon B Geen/slecht signaal uit LS-3621	A Vervang module 21 Vervang randelement B Vervang randelement
2.2	"405" op "IC" Laat inter- comtoets los Druk radiotoets op borst- garnituur in en bespreek microfoon A Geen/slecht signaal uit LS-3621	A Vervang randelement
2.3	Laat radiotoets los Bespreek veldtelefoon A Geen/slecht signaal uit tel. van borstgarnituur B Geen/slecht signaal uit LS-3621	A+B Vervang randelement
	<u>Verwijder de C-3621 uit de schakeling en controleer de</u> <u>volgende verbindingen:</u>	
	A <u>Geen verbinding tussen:</u> "401/B" naar "402/B" D " D F " F K " K N " N S " S Z " Z a " a b " b c " c	A Vervang randelement

2.6 LS-3621Maak de volgende aansluitingen:

PP-3620/"801" aan AM-3600/"601"; Borstgarnituur aan IC-3620/"204"
 LS-3621 aan IC-3620/"205"; 24 V-Batterij aan IC-3620/"201"

Aanvangstanden:

IC-3620: "214" op "●"
 "206" op "⊙"
 "212" op "RADIOSTILTE"
 "208" en "209"
 op "↪"

RT-3600: "105" op "⊙"
LS-3621: "501" op "~~ALLEEN~~"
 "502" op "↪"

In de procedure wordt slechts de verandering tov een voorgaande stand genoemd.

<u>Testnr</u> 1	<u>LS-3621</u>	
	<u>Conditie</u>	<u>Remedie</u>
1.1	Druk intercomtoets op borstgarnituur in en bespreek microfoon A Geen/slecht signaal uit luidspreker	A Vervang module 21 Vervang kabel Vervang "502" Vervang randelement
1.2	"501" op "KEUZE" A Geen/slecht signaal uit luidspreker	A Vervang R1 Vervang kabel Vervang randelement
1.3	"502" van "↪" naar "↪" A Geen/slechte regeling van signaal uit luidspre- ker	A Vervang "502" Vervang randelement
1.4	"502" "↪" "501" op "UIT" A Signaal uit luidspreker	A Vervang randelement

HOOFDSTUK 3

PROCEDURE VOOR

RT-3600, AM-3600, JB-3600, JB-3620 en BX-3600

3.1. Algemeen

Om de basiseenheden uit de radio-opstelling op hun goede werking te beproeven of om fouten op te sporen, te lokaliseren en zo mogelijk te herstellen, wordt gebruik gemaakt van de referentie-opstelling.

De te onderzoeken basiseenheid wordt daarom uitgewisseld tegen een basiseenheid uit de TS-3600, of aan de TS-3600 toegevoegd.

De referentie-opstelling bestaat uit:

1x TS-3600	1x DA-3322 met CX-3051
1x TS-3620	1x TS-3112 ("toongenerator")
1x Meter, universeel TS-3018/U	1x SG-3011 ("meetgenerator")

De hierna volgende handleiding voor het opsporen en herstellen van fouten is gebaseerd op bovenstaande samenstelling van de referentie-opstelling waarbij wordt aangenomen dat de eenheden van de referentie-opstelling volledig aan de specificatie-eisen voldoen.

In de handleiding worden voor elke beproeving eerst de aansluitgegevens en de aanvangsstanden van de bedieningsorganen vermeld. De eerste kolom geeft het nummer van de test (deze testnummers hebben geen relatie met de nummers van de paragrafen). De tweede kolom geeft het te testen deel en/of de functie. De derde kolom geeft de instelling en de eventuele handelingen. De vierde kolom vermeldt de afwijking wanneer de basiseenheid niet goed functioneert.

De vijfde kolom vermeldt het nummer waaronder in de storingslijst de mogelijke storing en de manier om deze te verhelpen gevonden wordt, waarbij het niet noodzakelijk is om de gegeven volgorde te handhaven.

Na verwisseling van een module dient de geplaatste module eerst te worden vastgedraaid alvorens met meten wordt aangevangen. Wanneer na de vervanging van meer dan één module de storing is opgeheven moeten alle vervangen modules, behalve de laatste, stuk voor stuk weer worden aangebracht.

Slechts de module die de goede werking van het apparaat verhindert wordt definitief vervangen.

Na vervanging van een module of onderdeel moeten alle reeds uitgevoerde beproevingen, welke betrekking hebben op deze module of dit onderdeel, worden herhaald.

3.2. RT-3600

Vervang de RT-3600 uit de TS-3600 door de te onderzoeken RT-3600 en maak hierbij de volgende aansluitingen:

PP-3620/"801" aan AM-3600/"601";

LS-3621 aan IC-3620/"205"; 24 V batterij aan IC-3620/"201"

TS-3112 aan ex mod ingang van meetgenerator *50-3011*

Aanvangsstanden:

<u>IC-3620:</u> "214" op "●"	<u>PP-3620:</u> "803" op "3"
"212" op "○" (kl)	<u>LS-3621:</u> "501" op "ALLEN"
"211" op "3"	"502" op "↷"
"206" op " " <i>○</i>	<u>RT-3600:</u> "105" op "●"
"213" op "NORM"	"106" op "↷"
"210" op "NORM"	"102" op "26 - 47"
"208" en "209"	"103" - "104" op
op "↷"	26.000 MHz
	"112" ongedimd

Meetgenerator: H.f.-uitgangsspanning 0 μ V, frequentie 26.000 MHz, modulatie 1.000 Hz, deviatie 10 kHz, zonder aanpasstuk gebruiken, uitgangsspanning aflezen op schaal L.

3.2.1. RT-3600, Ontvangerdeel

In de procedure worden slechts de veranderingen tov een voorgaande stand genoemd.

Test nr	Ontvangerdeel			
1	controle van	Instellingen/Handelingen	Afwijking	Storingslijst nr
1.1	"105"	Druk "112" in	"112" brandt	1.1.1
1.2	"105"	"105" achter-eenvolgens op "⊙" t/m "X" gelijktijdig "112" indrukken.	1 "112" brandt niet 2 "112" brandt in enkele standen van "105"	1.2.1 1.2.2
			3 Geen 15 V ₀ op "101/C-A" (A = <i>1</i>)	1.2.3
1.3	MF-LF versterker	"112" loslaten "105" op "⊙"	1 Geen ruis uit LS-3621	1.3.1
1.4	HF-afstemheid syn-	Sluit meetgenerator aan AM-3600/"603". H.f.-uitgangsspanning van meetgenerator op 1 μ V.	1 Geen/slecht signaal uit LS-3621	1.4.1

vervolg Ontvangerdeel				
	<u>Controle van</u>	<u>Instellingen Handelingen</u>	<u>Afwijking</u>	<u>Storingslijst nr</u>
	thesizer MF-LF versterker	Frequentie bijstemmen tot maximum signaal uit LS-3621		
1.5	HF afstem-eenheid synthesizer	"103" - "104" gelijktijdig met meetgenerator achtereenvolgens op: 27.050 - 28.100 MHz - 29.150 MHz - 30.200 MHz - 31.400 MHz - 32.600 MHz - 33.800 MHz - 35.000 MHz - 45.000 MHz - 46.050 MHz; meetgenerator telkens bijstemmen tot maximum signaal uit LS-3621	1 Op één of meer frequenties geen/slecht signaal uit LS-3621	1.5.1
1.6	HF afstem-eenheid	"102" op "47-70" "103"- "104" gelijktijdig met meetgenerator achtereenvolgens op: 69.050 MHz - 58.050 MHz - 47.000 MHz; meetgenerator telkens bijstemmen tot maximum signaal uit LS-3621	1 Op één of meer frequenties geen/slecht signaal uit LS-3621	1.6.1
1.7	Squelch 1	"105" op "SQ 1" "103"- "104" op 47.000 MHz uitgangsspanning van meetgenerator: 0,0V	1 Ruis uit LS-3621 en "112" brandt	1.7.1
1.8	Squelch 1	HF uitgangsspanning van meetgenerator verhogen tot signaal uit LS-3621 hoorbaar is (max 1 μ V)	1 Geen/slecht signaal uit LS-3621 en "112" brandt niet. 2 Slecht "112" brandt niet	1.8.1 1.8.2

vervolg Ontvangerdeel				
	<u>Controle van</u>	<u>Instellingen/ Handelingen</u>	<u>Afwijking</u>	<u>Storings- lijst nr</u>
1.9	Squelch 2	"105" op SQ2 HF-uitgangsspanning van meetgenerator verhogen tot signaal uit LS-3621 hoorbaar is (max 2 μ V)	Geen/slecht sig- naal uit LS-3621 en "112" brandt niet	1.9.1
1.10	GR2	Als 1.7, maar "112" indrukken	1 Ruis uit LS-3621	1.10.1
1.11	Toon squelch	"105" op "TOON" HF-uitgangsspanning voor meetgenerator (47.000 MHz) 1 μ V.	1 Signaal uit LS-3621 en "112" brandt	1.11.1
1.12	Toon squelch	HF-uitgangsspanning van meetgenerator 1 μ V, mo- duleren met 150 Hz uit de LF-toongenerator, deviatie 3 KHz	1 "112" brandt niet	1.12.1
1.13	Krypto	"105" op "X", 5-polige handmicrofoon op "101" <u>WAARSCHUWING</u> Zorg dat de zender <u>nooit</u> wordt ingescha- keld, zolang de meet- generator met de anten- ne-uitgang verbonden is. HF-uitgangsspanning meetgenerator ca 10 μ V, gemoduleerd met 1000 Hz, deviatie 10 kHz.	1 Geen/zeer zwak signaal uit handtelemicro- foon	1.13.1

STORINGSLIJST

<u>Storings nr</u>	<u>Mogelijke storingen (ontvangerdeel)</u>
1.1.1	Vervang randelement
1.2.1	Vervang "112"
	Vervang SK2
1.2.2	Vervang randelement
	Vervang randelement
1.2.3	Vervang GR1
	Vervang RE2
	Vervang randelement
1.3.1	Vervang module 1
	Vervang module 5
	Vervang RE2
	Vervang TS1 en/of houder
	Vervang "106"
	Vervang randelement
1.4.1	Vervang module 1
	Vervang module 3
	Vervang module 4
	Vervang module 5
	Vervang module 7
	Vervang HF-afstemeenheden van module 6
	Vervang randelement
1.5.1	Vervang module 7
	Vervang module 3
	Vervang module 4
	Vervang module 5
	Vervang HF-afstemeenheden van module 6
	Vervang randelement
1.6.1	Vervang HF-afstemeenheden van module 6
1.7.1	Vervang module 1
	Vervang module 5
	Vervang RE1
	Vervang randelement
1.8.1	Vervang module 5
	Vervang GR4
	Vervang RE1
	Vervang randelement
1.8.2	Vervang GR2
	Vervang randelement
1.9.1	Vervang module 1
	Vervang randelement

<u>Storings nr</u>	<u>Vervolg mogelijke storingen (ontvangerdeel)</u>
1.10.1	Vervang GR2 Vervang randelement
1.11.1	Vervang module 1 Vervang module 4 Vervang randelement
1.12.1	Vervang module 1 Vervang module 4 Vervang randelement
1.13.1	Vervang module 1 Vervang randelement

3.2.2 RT-3600, zenderdeel

Aansluitingen: PP-3620/"801" aan AM-3600/"601";
 DA-3322 dmv CX-3051 aan AM-3600/"603".
 TS-3018/U (meetbereik 10 V) aan DA3322
 LS-3621 aan IC-3620/"205"; Handtelemicrofoon
 5-polig) aan RT-3600/"101".
 24 V-Batterij aan IC-3620/"201".

Aanvangsstanden: als op blz 22 met uitzondering van de meet-
 generator.

<u>Test nr</u> 2	<u>Controle van</u>	<u>Zenderdeel</u>		
		<u>Instellingen/ Handelingen</u>	<u>Afwijking</u>	<u>Storings- lijst nr</u>
2.1	Modulatie en HF signaal	"102" op "47-70" ("103"- "104" op 47.000 MHz) "105" achtereenvolgens op "⊙" t/m "SQ2"; gelijktijdig zend-ont- vang schakelaar op te- lemicrofoon indrukken, microfoon bespreken en "106" van "↗" naar "↖" draaien	1 Geen/slechte zijtoon of ra- tel uit tele- foon of LS- 3621	2.1.1
			2 uitslag univer- seelmeter min- der dan 6,5 V	2.1.2
2.2	Als 2.1	"105" op "SQ2" "103"- "104" achtereen- volgens op 58.050 MHz en 69.050 MHz. Op elke frequentie zend-ontvang schake- laar op telemicrofoon indrukken en micro- foon bespreken	1 Op één of beide frequen- ties uitslag universeelme- ter minder dan 6,5 V en geen/ slechte zijtoon of ratel uit telefoon of LS-3621	2.2.1
2.3	Als 2.2	"102" op "26-47" "103"- "104" achtereen- volgens op 46.050 MHz - 35.000 MHz - 27.050 MHz	1 Als 2.2	2.3.1
2.4	Toon	"105" op "Toon" "103"- "104" op 27.050 MHz Druk zend-ontvangscha- kelaar op telemicro- foon in.	1 In telefoon en LS-3621 is geen zeer zwak 150 Hz-signaal hoorbaar	2.4.1
2.5	Krypto	"105" op "X" Druk Zendschakelaar	1 Geen ratel hoorbaar uit LS-3621	2.5.1

STORINGSLIJST

<u>Storings nr</u>	<u>Mogelijke storing (zenderdeel)</u>
2.1.1	Vervang module 2 Vervang module 6 Vervang RE2 Vervang GR1 Vervang "105" Vervang randelement
2.1.2	Vervang module 2 Vervang HF-versterker van module 6 Vervang HF-afstemeenheid van module 6 Vervang randelement
2.2.1	Vervang HF-afstemeenheid van module 6 Vervang HF-versterker van module 6 Vervang module 2 Vervang GR3 Vervang randelement
2.3.1	Als 2.2.1
2.4.1	Vervang module 2 Vervang randelement
2.5.1	Vervang module 2 Vervang randelement

3.2.3 RT-3600, resterende verbindingen

Test nr	<u>Resterende verbindingen</u>																											
3	<u>Verwijder de RT-3600 uit de kast en controleer de volgende verbindingen</u>																											
3.1	Bij geen verbinding tussen de volgende punten, wordt het randelement vervangen.																											
<table><tr><th colspan="3"><u>Standen van:</u></th><th><u>Metten tussen:</u></th></tr><tr><th>"102"</th><th>"103"</th><th>"104"</th><th>"105"</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>"101/1/A" en "101/2/A" en PD6/12 en 15 "101/1/B" en "101/2/B" "101/1/C" en "101/2/C" en PD6/6 "101/1/D" en "101/2/D" "101/1/E" en "101/2/E" en PD6/7 "101/1/B" en PD6/3 "101/1/D" en PD6/5 PD6/9 en PD6/12 PD6/8 en PD6/12 PD6/1 en PD6/12 PD6/4 en PD6/12 PD6/2 en PD6/12 PD6/13 en HF-afstemeenheden/A1 PD6/14 en HF-afstemeenheden/A6 PD6/A1 en HF-afstemeenheden/PD4 PD6/A2 en HF-afstemeenheden/PD3 PD5 en HF-afstemeenheden/A3 PD4 en HF-afstemeenheden/A4</td></tr><tr><td>"26-47"</td><td></td><td></td><td>"101/1/B" en PD6/3</td></tr><tr><td>"47-70"</td><td></td><td></td><td>"101/1/D" en PD6/5</td></tr><tr><td>"47-70"</td><td>"47" t/m "59" "51" t/m "69" "55" t/m "64"</td><td>"000" t/m "950" "000" t/m "950" "000" t/m "950"</td><td></td></tr></table>					<u>Standen van:</u>			<u>Metten tussen:</u>	"102"	"103"	"104"	"105"				"101/1/A" en "101/2/A" en PD6/12 en 15 "101/1/B" en "101/2/B" "101/1/C" en "101/2/C" en PD6/6 "101/1/D" en "101/2/D" "101/1/E" en "101/2/E" en PD6/7 "101/1/B" en PD6/3 "101/1/D" en PD6/5 PD6/9 en PD6/12 PD6/8 en PD6/12 PD6/1 en PD6/12 PD6/4 en PD6/12 PD6/2 en PD6/12 PD6/13 en HF-afstemeenheden/A1 PD6/14 en HF-afstemeenheden/A6 PD6/A1 en HF-afstemeenheden/PD4 PD6/A2 en HF-afstemeenheden/PD3 PD5 en HF-afstemeenheden/A3 PD4 en HF-afstemeenheden/A4	"26-47"			"101/1/B" en PD6/3	"47-70"			"101/1/D" en PD6/5	"47-70"	"47" t/m "59" "51" t/m "69" "55" t/m "64"	"000" t/m "950" "000" t/m "950" "000" t/m "950"	
<u>Standen van:</u>			<u>Metten tussen:</u>																									
"102"	"103"	"104"	"105"																									
			"101/1/A" en "101/2/A" en PD6/12 en 15 "101/1/B" en "101/2/B" "101/1/C" en "101/2/C" en PD6/6 "101/1/D" en "101/2/D" "101/1/E" en "101/2/E" en PD6/7 "101/1/B" en PD6/3 "101/1/D" en PD6/5 PD6/9 en PD6/12 PD6/8 en PD6/12 PD6/1 en PD6/12 PD6/4 en PD6/12 PD6/2 en PD6/12 PD6/13 en HF-afstemeenheden/A1 PD6/14 en HF-afstemeenheden/A6 PD6/A1 en HF-afstemeenheden/PD4 PD6/A2 en HF-afstemeenheden/PD3 PD5 en HF-afstemeenheden/A3 PD4 en HF-afstemeenheden/A4																									
"26-47"			"101/1/B" en PD6/3																									
"47-70"			"101/1/D" en PD6/5																									
"47-70"	"47" t/m "59" "51" t/m "69" "55" t/m "64"	"000" t/m "950" "000" t/m "950" "000" t/m "950"																										

3.3 AM-3600

Vervang de AM-3600 uit de TS-3600 door de te onderzoeken AM-3600 en maak hierbij de volgende aansluitingen.

PP-3620/"801" aan AM-3600/"601"; HF-uitgang van meetgenerator SG-3011 aan AM-3600/"603"

LS-3621 aan IC-3620/"205"; 24 V-batterij aan IC-3620/"201"

Aanvangsstanden:

IC-3620: "214" op "●"
 "212" op "○" (kl)
 "211" op "3"
 "206" op "⊙"
 "213" op "NORM"
 "210" op "NORM"
 "208" en "209"
 op "↷"

PP-3620: "803" op "3"
LS-3621: "501" op "ALLEN"
 "502" op "↷"
RT-3600: "105" op "○"
 "106" op "↷"
 "102" op "26-47"
 "103"- "104" op
 35.000 MHz

Meetgenerator: H.f.-uitgangsspanning 1 Jv, frequentie 35.000 MHz, modulatie 1.000 Hz, deviatie 10 kHz, zonder aanpasstuk gebruiken, aflezen op schaal L.

3.3.1 AM-3600, ontvangerdeel

In de procedure worden slechts de veranderingen tov een voorgaande stand genoemd.

<u>Test nr</u>	<u>Ontvangerdeel</u>			
	<u>Controle van</u>	<u>Instellingen/ Handelingen</u>	<u>Afwijking</u>	<u>Storingslijst</u>
1				
1.1	Filter-eenheid (module 45) op 26-47 MHz	"105" op "⊙" meetgenerator bijstemmen tot max signaal uit LS-3621	1 Geen/slecht signaal uit LS-3621	1.1.1
1.2	Filter-eenheid (module 45) op 47-70 MHz	"102" op "47-70" "103"- "104" op 58.000 MHz. Meetgenerator op 58.000 MHz en bijstemmen tot maximum signaal uit LS-3621	1 Geen/slecht signaal uit LS-3621	1.2.1

STORINGSLIJST

<u>Storings nr</u>	<u>Mogelijke storingen (ontvangerdeel)</u>
1.1.1	Vervang filtereenheid (module 45) Vervang RE1 Vervang RE2 Vervang randelement
1.2.1	Vervang filtereenheid (module 45) Vervang randelement

3.3.2 AM-3600, zenderdeel

Aansluitingen: PP-3620/"801" aan AM-3600/"601";
DA-3322 dmv CX-3051 aan AM-3600/"603"

TS-3018/U (meetbereik 10 V) aan DA-3322; LS-3621 aan
IC-3620/"205"; Handtelemicrofoon (5-polig) aan RT-3600/"101"
24 V-batterij aan TS-3620/"201"

Aanvangsstanden als op blz 30 met uitzondering van de
meetgenerator

<u>Test nr</u> 2	<u>Controle van</u>	<u>Instellingen/ Handelingen</u>	<u>Afwijking</u>	<u>Storings- lijst nr</u>
2.1	HF-verm "o" (kl) "o" (mi) "o" (gr)	"103"- "104" op 28.900 MHz "105" op "o" Druk zend-ontvang schakelaar op te- lemicrofoon in: 1. Met "212" op "o" (kl) 2. Met universeel- meter op 30 V bereik en "212" op "o" (mi) 3. Met universeel- meter op 100 V be- reik en "212" op "o" (gr)	1. Uitslag univer- seelme- ter min- der dan 6,5 V 2. Uitslag univer- seelme- ter min- der dan 23 V 3. Uitslag univer- seelme- ter min- der dan 32 V	2.1.1 2.1.2 2.1.3
2.2	Als 2.1	"103"- "104" op 43.250 MHz 1. Met "212" op "o" (gr) 2. Met universeel- meter op 30 V bereik en "212" op "o" (mi) 3. Met universeel- meter op 10 V bereik en "212" op "o" (kl)	1. Uitslag univer- seelme- ter min- der dan 32 V 2. Uitslag univer- seelme- ter min- der dan 23 V	2.2.1 2.2.2 2.2.3

<u>vervolg Zenderdeel</u>				
<u>Test nr</u> 2	<u>Controle van</u>	<u>Instellingen/ Handelingen</u>	<u>Afwijking</u>	<u>Storings- lijst nr</u>
			3. Uitslag universeelme- ter min- der dan 6,5 V	
2.3	Als 2.2	"102" op "47-70" "103"- "104" op 50.900 MHz 1. Met "212" op "○" (kl) 2. Met universeelmeter op 30 V bereik en "212" op "○" (mi) 3. Met universeelmeter op 100 V bereik en "212" op "○" (gr)	1. Uitslag univer- seelme- ter min- der dan 6,5 V 2. Uitslag univer- seelme- ter min- der dan 23 V 3. Uitslag univer- seelme- ter min- der dan 32 V	2.3.1 2.3.2 2.3.3
2.4	Als 2.3	"103"- "104" op 69.200 MHz 1. Met "212" op "○" (gr) 2. Met "212" op "○" (mi) 3. Met "212" op "○" (kl)	1. Uitslag univer- seelme- ter min- der dan 32 V 2. Uitslag univer- seelme- ter min- der dan 23 V 3. Uitslag univer- seelme- ter min- der dan 6,5 V	2.4.1 2.4.2 2.4.3

STORINGSLIJST

<u>Storingsnr</u>	Mogelijke storing (zenderdeel)
2.1.1	1. Vervang filtereenheid (module 45) 2. Vervang RE1 3. Vervang RE2 4. Vervang randelement
2.1.2	1. Vervang filtereenheid (module 45) 2. Vervang RE1 3. Vervang RE2 4. Vervang module 46 5. Vervang randelement
2.1.3	1. Vervang module 46 2. Vervang randelement
2.2.1	1. Vervang module 46 2. Vervang randelement
2.2.2	1. Vervang filtereenheid (module 45) 2. Vervang module 46 3. Vervang RE7 4. Vervang randelement
2.2.3	1. Vervang filtereenheid (module 45) 2. Vervang randelement
2.3.1	1. Vervang filtereenheid (module 45) 2. Vervang randelement
2.3.2	1. Vervang module 46 2. Vervang RE8 3. Vervang randelement
2.3.3	1. Vervang module 46 2. Vervang randelement
2.4.1	1. Vervang module 46 2. Vervang randelement
2.4.2	1. Vervang filtereenheid (module 45) 2. Vervang module 46 3. Vervang randelement
2.4.3	1. Vervang filtereenheid (module 45) 2. Vervang randelement

3.3.3 AM-3600, resterende verbindingen

<u>Test nr</u>	<u>Resterende verbindingen</u>																																										
3	<u>Verwijder de AM-3600 uit de kast en controleer de volgende verbindingen</u>																																										
3.1	Bij geen verbinding tussen de volgende punten wordt het randelement vervangen. <table><tr><td>BD1/1</td><td>en</td><td>"602/H"</td></tr><tr><td>BD1/2</td><td>en</td><td>"602/C"</td></tr><tr><td>BD1/3</td><td>en</td><td>"601/T"</td></tr><tr><td>BD1/4</td><td>en</td><td>"602/D"</td></tr><tr><td>BD1/5</td><td>en</td><td>"601/B"</td></tr><tr><td>BD1/6</td><td>en</td><td>"601/A"</td></tr><tr><td>BD1/7</td><td>en</td><td>"601/E"</td></tr><tr><td>BD1/8</td><td>en</td><td>"602/A"</td></tr><tr><td>BD1/9</td><td>en</td><td>"602/B"</td></tr><tr><td>BD1/11</td><td>en</td><td>"601/D"</td></tr><tr><td>BD1/12</td><td>en</td><td>"601/C-N-P-R-U-V"</td></tr><tr><td>BD1/12</td><td>en</td><td>"602/E-L-M"</td></tr><tr><td>"601/H"</td><td>en</td><td>"601/L"</td></tr><tr><td>"601/K</td><td>en</td><td>"602/K"</td></tr></table>	BD1/1	en	"602/H"	BD1/2	en	"602/C"	BD1/3	en	"601/T"	BD1/4	en	"602/D"	BD1/5	en	"601/B"	BD1/6	en	"601/A"	BD1/7	en	"601/E"	BD1/8	en	"602/A"	BD1/9	en	"602/B"	BD1/11	en	"601/D"	BD1/12	en	"601/C-N-P-R-U-V"	BD1/12	en	"602/E-L-M"	"601/H"	en	"601/L"	"601/K	en	"602/K"
BD1/1	en	"602/H"																																									
BD1/2	en	"602/C"																																									
BD1/3	en	"601/T"																																									
BD1/4	en	"602/D"																																									
BD1/5	en	"601/B"																																									
BD1/6	en	"601/A"																																									
BD1/7	en	"601/E"																																									
BD1/8	en	"602/A"																																									
BD1/9	en	"602/B"																																									
BD1/11	en	"601/D"																																									
BD1/12	en	"601/C-N-P-R-U-V"																																									
BD1/12	en	"602/E-L-M"																																									
"601/H"	en	"601/L"																																									
"601/K	en	"602/K"																																									

3.4 JB-3600

Vervang de AM-3600 door de te onderzoeken JB-3600 en maak hierbij de volgende aansluitingen:

PP-3620/"801" aan JB-3600/"701", H.F. uitgang van meetgenerator JB-3600/"703".

LS-3621 aan IC-3620/"205"; 24 V batterij aan IC-3620/"201".

Aanvangsstanden:

IC-3620: "214" op "●"
 "212" op "○" (kl)
 "211" op "3"
 "206" op "⊙"
 "213" op "NORM"
 "210" op "NORM"
 "208" - "209" op "↗"

PP-3620: "803" op "3"
 LS-3621: "501" op "ALLEN"
 "502" op "↗"
 RT-3600: "105" op "●"
 "106" op "↗"
 "102" op "26-47"
 "103" - "104" op 35.000 MHz

Meetgenerator:

H.F.-uitgangsspanning: 1 μ V

Frequentie : 35.000 MHz

Modulatie : 1.000 Hz

Deviatie : 10 kHz. Zonder aanpasstuk gebruiken, aflezen op schaal L.

3.4.1 JB-3600, ontvangerdeel

In de procedure worden slechts de veranderingen tov een voorgaande stand genoemd.

<u>Test nr</u> 1	<u>Ontvangerdeel</u>			
	<u>Controle van</u>	<u>Instellingen/ Handelingen</u>	<u>Afwijking</u>	<u>Storings- lijst nr</u>
1.1	Radio-interferentiefilter (module 40) op 26-47 MHz	"105" op "⊙" Meetgenerator bijstemmen tot max signaal uit LS-3621	1 Geen/slecht signaal uit LS-3621	1.1.1
1.2	Radio-interferentiefilter (module 40) 47-70 MHz	"102" op "47-70" "103" - "104" op 58.000 MHz Meetgenerator op 58.000 MHz bijstemmen tot maximum signaal uit LS-3621	1 Geen/slecht signaal uit LS-3621	1.2.1

3.4.2 JB-3600, zenderdeel

Test	Zenderdeel			
2 <u>nr</u>	Aansluitingen: PP-3620/"801" aan JB-3600/"601"; DA-3322 aan JB-3600/"703"; TS-3018/U (meetbereik 10 V) aan DA-3322, LS-3621 aan IC-3620/"205"; Handtelemicrofoon (5-polig) aan RT-3600/"101". 24 V batterij aan IC-3620/"201". Aanvangsstanden als op blz 36 met uitzondering van de meetgenerator.			
	<u>Controle van</u>	<u>Instellingen/Handelingen</u>	<u>Afwijking</u>	<u>Storingslijst nr</u>
2.1		"105" op "⊙" Druk zend-ontvangschakelaar op telemicrofoon in	1. Uitslag universeelmeeter minder dan 6,5 V	2.1.1
2.2		"102" op "47-70"; "103" en "104" op 58.000 MHz Druk zendschakelaar op telemicrofoon in	1. Uitslag universeelmeeter minder dan 6,5 V	2.2.1

STORINGSLIJST BIJ 3.4.1 en 3.4.2

<u>Storingsnr</u>	<u>Mogelijke storingen (ontvangerdeel)</u>
1.1.1	1. Vervang radio-interferentiefilter (module 40) 2. Vervang randelement
1.2.1	1. Vervang radio-interferentiefilter (module 40) 2. Vervang randelement
	<u>Mogelijke storingen (zenderdeel)</u>
2.1.1	1. Vervang radio-interferentiefilter (module 40) 2. Vervang randelement
2.2.1	1. Vervang radio-interferentiefilter (module 40) 2. Vervang randelement

3.4.3 JB-3600, resterende verbindingen

<u>Test nr</u>	<u>Resterende verbindingen</u>		
3	<u>Verwijder de JB-3600 uit de kast en controleer de volgende verbindingen</u>		
	Bij geen verbinding tussen de volgende punten wordt het randelement vervangen.		
	BD1/1	en	"702/H"
	BD1/2	en	"702/C"
	BD1/3	en	"701/T"
	BD1/4	en	"702/D"
	BD1/5	en	"701/B"
	BD1/6	en	"701/A"
	BD1/7	en	"701/E"
	BD1/8	en	"702/A"
	BD1/9	en	"702/B"
	BD1/11	en	"701/D"
	BD1/12	en	"701/C-N-U"
	BD1/12	en	"702/E-L-M"
	"701/K"	en	"702/K"
	"701/S"	en	"702/F"
	"701/H	en	RE2/8
	"702/G	en	RE2/3

3.5 JB-3620

<u>Test nr</u>	Bij geen verbinding tussen de volgende punten wordt het randelement vervangen.		
1.1	"901/A"	en	BS2/A
	"901/B	en	BS2/B
	901/C	en	BS2/C
	901/D	en	BS2/D
	901/E	en	BS2/E
	901/F	en	BS2/F
	901/G	en	BS2/G
	901/H	en	BS2/H
	901/J	en	BS2/J
	901/K	en	BS2/K
	901/L	en	BS2/L
	901/M (pen)	en	BS1/bus
	901/M (rand)	en	BS1/rand

<u>Test nr</u>	Bij verbinding tussen 901/M (pen) en BS1 (rand) moet het randelement eveneens vervangen worden.
1.2	

Vervang de AM-3600 uit de TS-3600 door de te onderzoeken BX-3600 en maak hierbij de volgende aansluitingen:

DA-3322 aan RT-3600/"111"; TS-3018/U (meetbereik 10 V) aan DA-3322.

Handtelemicrofoon (5-polig) aan RT-3600/"101".

Aanvangstanden: RT-3600 "105" op "●○"
 "106" op "↷"
 "103"- "104" op 26.000 MHz
 "102" op "26-47"
 "112" ongedimd

In de procedure worden slechts de veranderingen tov een voorgaande stand genoemd.

<u>Testnr</u> 1	<u>Controle</u> <u>van</u>	<u>BX-3600</u> <u>Instellingen/</u> <u>Handelingen</u>	<u>Afwijking</u>	<u>Storings-</u> <u>lijst nr</u>
1.1	Batterij spanning	"105" op "●○" Druk "112" in	1 "112" brandt niet/slecht geen/weinig ruis/signaal uit de tele- foon	1.1.1
1.2	Batterij vermogen	"105" op "TOON" zend-ontvangscha- kelaar op handte- lemicrofoon ca 20 sec indrukken en microfoon bespreken	1 Uitslag univer- seelmeter minder dan V	1.2.1

		Storingslijst <u>Mogelijke storingen</u>	
1.1.1		1 Vervang batterijen 2 Vervang randelement	
1.2.1		1 Vervang batterijen 2 Vervang randelement	

<u>Testnr</u>	<u>BX-3600</u>												
2	<u>Resterende verbindingen</u> <u>Verwijder de BX-3600 uit de kast en controleer de volgende verbindingen</u>												
2.1	Bij geen verbinding tussen de volgende punten wordt het randelement vervangen. <table><tr><td>Van BD1/12</td><td>naar</td><td>BD1/13</td></tr><tr><td>/14</td><td>naar</td><td>/A2 center</td></tr><tr><td>/15</td><td>naar</td><td>/A2 bus</td></tr><tr><td>/15</td><td>naar</td><td>/A1 bus</td></tr></table>	Van BD1/12	naar	BD1/13	/14	naar	/A2 center	/15	naar	/A2 bus	/15	naar	/A1 bus
Van BD1/12	naar	BD1/13											
/14	naar	/A2 center											
/15	naar	/A2 bus											
/15	naar	/A1 bus											

