

1977-09-26

Sida 1 (137)

Tjänsteställe, handläggare F:UTM R Johansson CVA/5235 L Blixt CVA/5236 S Kärvegård	Fastställd av D Degerman /R Hjärter	Ändrad enligt	Upphäver CVA 521A-14/59
---	---	---------------	--------------------------------

PS-08/F MT M3330-008071 och PS-081/F MT M3330-008171

Tillsynsföreskrift

<u>Innehåll</u>	<u>Sida</u>
1 Allmänt	2
2 Erforderlig utrustning	4
3 Tillsyn	6
4 Speciella föreskrifter	75
4.1 Skyddsföreskrifter	75
4.2 Allmänna skötsel-föreskrifter	76
4.3 Start- och inställningsföreskrift PS-081	77
4.4 Start- och inställningsföreskrift för PS-08	84
4.5 Byte av kylvätska i modulatorns värmeväxlare (PS-081)	92
4.6 Byte av kylvätska i modulatorns värmeväxlare (PS-08)	93
4.7 Byte av kylvätska i sändarens värmeväxlare (PS-08)	94
4.8 Byte av elborstar i motorgenerator (PS-08)	96
4.9 Igångsättning av spektrumanalysator 100A	98
4.10 Byte av magnetron	99
4.11 Inkörning av magnetron	102
4.12 Allmänt om behandling av magnetroner i drift	103
4.13 Härdning av magnetron i vilken överslag börjat uppträda vid normal användning i station	104
4.14 Kontroll av AFR-system	106
4.15 Inställning av videodistributionsenhet	108
4.16 Reaktivering av kiselgeltorkare	114
4.17 Byte av torkmedel i avfuktningautomat	114
4.18 Handhavande av motorgenerator (PS-081)	115
4.19 Byte av pump i sändarens värmeväxlare (PS-081)	115

<u>Innehåll</u>	<u>Sida</u>
4.20 Byte av fläkt i sändarens värmeväxlare (PS-081)	116
4.21 Byte av kylvätska i sändarens värmeväxlare (PS-081)	116
4.22 Inställning av vattenflödesinterlocken (PS-081)	117
4.23 Inställning av magnetinterlock (PS-081)	118
4.24 Byte av olja i vridbord	119
4.25 400 h-tillsyn på avfuktningautomat	120
4.26 1200 h-tillsyn på avfuktningautomat	122
4.27 Byte av magnetenhet	125

1 Allmänt

1.1 Underhållsdirektiv

Enligt TOMT RADAR 008-1 och RADAR 008-2.

1.2 Erforderlig utbildning

Enligt utbildningsplan för PS-08 personal.

1.3 Arbetsvolym (Tiderna som anges avser arbetet under avsnitt Tillsyn).

Vid A-service cirka 15 minuter för en man
Vid B1-service cirka 30 minuter för en man
Vid B2-service cirka 1 timme för en man
Vid C1-tillsyn cirka 3 timmar för en man
Vid C3-tillsyn cirka 5 timmar för en man
Vid D-tillsyn cirka 16 timmar för en man
Vid E-tillsyn cirka 24 timmar för en man

1.4 Driftavbrott

B1- och B2-service, samt C1-, C3-, D- och E-tillsyn medför driftavbrott. Innan driftavbrott för tillsyn får ske ska samråd tas med strilssystemingenjör.

1.5 Provningsprotokoll

Provningsprotokoll CVA 5230-5:183 ska fyllas i vid E-tillsyn och förvaras vid anläggningen i minst ett år.

Vid begäran ska protokollen sändas till FFV-U/CVA avdelning 5230. Provningsprotokoll CVA 5230-5:183 kan beställas från FFV-U/CVA, avdelning 5230.

1.6 Reparation

Reparation av fel som kan åtgärdas med tillgängliga medel utförs på anläggning av anläggningspersonalen. Om någon enhet är i behov av en mera ingående reparation byts den mot en utbytesenhet (ue).

Felaktiga enheter sänds till hvst för reparation.

1.7 Utbytesenheter

Ue för PS-08/PS-081 är fördelade enligt fördelningsplan UHD A51-45:41.

Vid brist på ue kontakta FFV-U/CVA, ue-förråd.

1.8 Reservdelar

Reservdelar enligt reservdelskatalog M7776-404471 lagerförs av FMV-F:UR.

1.9 Toleransangivelse

I föreskriften angivna mätvärden och toleranser avser avlästa värden på instrumenten vid respektive mätuppkoppling. Ytterligare hänsyn till instrumentens noggrannhet behöver inte tas.

1.10 Översyn

Översyn av komplett PS-08/PS-081 utförs vid behov på anläggningen av huvudverkstad. Översyn av i stationen ingående utbytesenheter görs på huvudverkstad enligt särskilda översynsföreskrifter.

1.11 Teknisk rådgivning

Teknisk rådgivning ges av FFV-U/CVA avdelning 5235 och 5236.

1.12 Rapportering

Berörs inte.

2 Erforderlig utrustning

2.1 Tekniskt underlag

Beskrivning M7773-420671 och -420672

Reservdelskatalog M7776-404471

Underhållsföreskrift M7782-510045

2.2 Provningsutrustning

Förrådsbeteckning	Förrådsbenämning	Ursprungsbeteckning
M3656-230011	Oscilloskop MT	TETRO-453
M3656-203021	Oscilloskop MT	TETRO-535A
M2569-405011	Signalgenerator MT	HEWPA-616A
M2569-402011	Signalgenerator MT	HEWPA-608D
M2569-225010	Pulsgenerator	DAPUL-101
M2569-005010	LF-generator	OLTRO-RCO-5
M3617-152010	Frekvensmeter	SIAB-SL 5212
M3618-102010	URI-meter	SRA-F1-80418/5
M3611-114010	Amperemeter	GOERS-324700
M3628-102011	RLC-mätbrygga MT	RAMET-MM1
M3620-102011	Isolationsprov MT	HABRA-ISOLAVI 2
M8700-720810	Vktsts 208 allmän	
M8700-720910	Vktsts 209 allmän	
M8700-721110	Vktsts 211 allmän	
M8700-721010	Vktsts 210 allmän	
M8700-721210	Vktsts 212 allmän	
M8700-721310	Vktsts 213 allmän	
M8700-622510	Vktsts 225 allmän	
M3604-101010	Eltermometer	SVEMA-TS59A
M3604-101119	Mätkropp	SVEMA MKT12

2.3 Förbrukningsmateriel

Förrådsbeteckning	Förrådsbenämning	Ursprungsbezeichnung
M0758-020000	Glykol 020	FSD-FSD M0758/020 UTG 1
	Destillerat vatten	FF-MX12
M0743-118000	Smörjfett 118	FSD-FSD M0743/118 UTG 1
M0743-015000	Kullagerfett 015	
M0741-058400	Flygmotorolja 0584	
M0741-044000	Flygmotorolja 044	
M0741-058200	Flygmotorolja 0582	
M0741-262800	Transmisolja MP 80	FSD-FSD M0741/262 UTG 2
M0741-210400	Smörjolja	DG 40
M0736-151000	Tri 151	FF-MN 34
M0741-257000	Kuggväxelolja 257	TF-TB 3174
M0746-067000	Transformatorolja (ME67)	
M0736-218001	Rengöringsvätska 218	
M0702-015000	Nafta 15	
M0728-185168	Kitt	PETEC-FORM-A- GASKET 30
M0743-014000	Tätningfett 014	
	Putsduk	
	Vaselin gul syrafri	
	Vita trasor	
	Koltetraklorid	

3 Tillsyn3.1 Drivutrustning

- 3.1.1 Smörj system, kontroll, oljenivå, oljetemperatur och oljeflöde.
- 3.1.1.1 Se till att nivån i oljetanken inte understiger 54 liter (12 gallon).
- 3.1.1.2 Se till att temperaturen i oljetanken är mellan 15,6°C och 37,8°C (60 och 100°F).
- 3.1.1.3 Se till att oljeflödesindikatorns visare står på lägst skalstreck 2.
- 3.1.2 Se till att inga onormala vibrationer eller ljud förekommer i vridbordet och elgonväxellådan.
- 3.1.3 Se till att vridmotorerna går vibrationsfritt och att ingen onormal gnistbildning förekommer.
- 3.1.4 Se med hjälp av en termometer till att pinjonghusens temperatur inte överstiger +45°C.
- 3.1.5 Motorgenerator, kontroll
Se till att motorgeneratorerna går utan vibrationer och nämnvärd gnistbildning, samt att deras lager inte är onormalt varma.
- 3.1.6 Se till att indikerlamporna på manöverenhet 6313 lyser, att antennen roterar med rätt varvtal och att klockan ringer när strömställaren TEST BELL trycks in.

PS-		Tillsynsperiod				
08	081	A	B	C	D	E
x	x	x				
x	x	x				
x	x	x				
x	x	x				
x		x				
x		x				

	PS-		Tillsynsperiod					
	08	081	A	B	C	D	E	
3.1.7	Se till att båda tyratronerna i magnetiseringsregulatorerna 6314 lyser (den ena svagt, vid normalt antennvarvtal praktiskt taget släckt), och att gnistbildning eller ljusbågar inte förekommer.		x					
3.1.8	Se till att indikerlamporna på startkopplarna lyser och att gnistbildning och ljusbågar inte förekommer.		x					
3.1.9	Se till att startkopplarnas instrument visar ungefär samma utslag.							
3.1.10	Se till att indikerlamporna på manöverenheten (emotrolen) lyser med fast sken, kontrollera dessutom med hjälp av instrumenten att vridmotorerna är balanserade samt att antennen roterar med rätt varvtal. Vid behov, justera balanseringen med potentiometrarna R32 och R33.			x				
3.1.11	Emotrolens värmeväxlare, kontroll							
3.1.11.1	Ta av locket till värmeväxlarens kylare och se till att kylvätskenivån är cirka 13 mm (0,5 tum) under påfyllningshålet.		x					
3.1.11.2	Vid behov, fyll på vatten.							
3.1.11.3	Sätt på locket på värmeväxlaren.							
3.1.11.4	Kontrollera aggregat och rörledningar och se därvid till att ingen vattenläckning förekommer.							
3.1.11.5	Starta drivutrustningen.							

3.1.11.6 Slå ifrån vattenpumpen när alla indikerlampor i den övre raden på emotrolstativet tänts. Därvid ska alla lampor utom den vänstra, märkt ACON, slockna.

3.1.11.7 Starta vattenpumpen och se till att lamporna tänds igen.

3.1.11.8 Tryck in knappen TEST ALARM på emotrolstativet och kontrollera att ringklockan fungerar.

3.1.11.9 Se till att rotametern visar ett vätskeflöde mellan 4-5 liter/minut.

3.1.12 Manöverenheten (emotrolen), kontroll

VARNING

Iaktta erforderliga försiktighetsåtgärder vid kontrollmätningarna enligt avsnitt 3.1.12.2, då dessa måste ske med stativet normalt spänningsmatat.

3.1.12.1 Placera en varningsskylt utanför dörren till modulatorrummet innan dörren till stativet öppnas.

3.1.12.2 Avläs utslagen på det inbyggda kontrollinstrumentet vid följande mätningar.

Jämför sedan de erhållna värdena med stationens normalvärden och notera eventuella avvikelser. Om dessa är större än 20% av normalvärdena undersök orsaken och åtgärda.

- Ställ den övre instrumentomkopplaren i respektive mätläge. Antennen ska rotera i krypfart.
- Ställ den övre instrumentomkopplaren i läge AMP och den undre instrumentomkopplaren i respektive mätläge. Därvid ska antennen dels vara stillastående, dels rotera i krypfart och dels i max fart.

PS-		Tillsynsperiod				
08	081	A	B	C	D	E
	x		2			

- 3.1.12.3 Se till att tyratronerna inte flämtar och att de tre lamporna på stativets baksida lyser.
- 3.1.12.4 Återställ instrumentomkopplarna. Stäng stativdörren och öppna pansardörren.
- 3.1.12.5 Se med hjälp av ett stoppur till att varvtalsinstrumentet visar rätt varvtal.
- 3.1.12.6 Kör antennen med normalt varvtal och se till med hjälp av URI-metern att spänningssvaren från tackogeneratorerna inte avviker från varandra mer än 5 V.
Spänningarna är åtkomliga för justering i boxen GANTRY TERMINATION BOARD (på stiften 245 och 249 för TACHO A och stiften 246 och 247 för TACHO B).
Utför justeringen på den tachogenerator som inte går i drift.
- 3.1.12.7 Se till att bäringsindikatorn visar rätt inom $\pm 1^{\circ}$.
- 3.1.13 Smörjoljesystem, rengöring och kontroll
- 3.1.13.1 Stanna antennens rotation och fäll ner säkerhetsströmställarens flagga på övre plattformen.
- 3.1.13.2 Stanna båda oljepumparna.
- 3.1.13.3 Se till att ingen läckning förekommer vid oljepumparna. Vid behov dra glandpackningarna något.
- 3.1.13.4 Stäng inloppskranarna för såväl matar- som sugpumpen.

PS-		Tillsynsperiod				
08	081	A	B	C	D	E
x	x			x		

- 3.1.13.14 Öppna kranen helt mellan motorpumpen och tanken och se till att oljeflödet är cirka 22 liter/minut (4,5-5 gallon/minut).
- 3.1.13.15 Öppna kranen mellan sugpumpen och vridbordet.
- 3.1.13.16 Fäll upp säkerhetsströmställarens flagga på övre plattformen.
- 3.1.14 Smörjoljesystem och dränering, kontroll
- 3.1.14.1 Stanna antennens rotation samt de båda oljepumparna.
- 3.1.14.2 Vänta cirka 1 timme så att eventuellt förekommande vatten i oljan hinner samlas i botten av oljesystemet.
- 3.1.14.3 Fäll ner säkerhetsströmställarens flagga på övre plattformen.
- 3.1.14.4 Öppna följande kranar något (en i taget) och släpp ut eventuellt förekommande vatten. Stäng respektive kran så snart ren olja börjar rinna ut.
- Dräneringskranen under oljetanken
 - Dräneringskranen på matarpumpfiltret
 - Dräneringskranarna på matar- och sugringen under vridbordet
 - Dräneringskranarna på bäringsgivaren (tre)
- 3.1.14.5 Återställ säkerhetsbrytaren och starta de båda pumparna. Se till att smörjsystemet fungerar.

PS-		Tillsynsperiod				
08	081	A	B	C	D	E
x	x			3		

		PS-		Tillsynsperiod				
		08	081	A	B	C	D	E
3.1.15	Vridmotorer, kontroll	x	x			3		
3.1.15.1	Stanna antennens rotation.							
3.1.15.2	PS-08: Slå ifrån ankarkretsströmställarna vid central B.	x						
	PS-081: Ställ ankarkretsströmställaren i emotrolstativet i läge OFF.		x					
3.1.15.3	Fäll ner säkerhetsströmställarens flagga på övre plattformen.							
3.1.15.4	Kontrollera vridmotorerna och se till att kollektorerna inte visar tecken på sår från gnistbildning.							
3.1.15.5	Vid behov, rengör kollektorerna med en luddfri trasa fuktad med rengöringsvätska 218. Torka längs lamellerna.							
3.1.15.6	Se till att elborstarna är minst 25 mm långa och att de löper lätt i sina hållare.							
3.1.15.7	Mät borsttrycket med en fjädervåg. Värdet ska vara 5-7 N (500-700 gram).							
3.1.15.8	Kontrollera kolborstar och kollektorer på tachogeneratorerna. Borsttrycket ska vara 3-3,5 N (300-350 gram).							
3.1.15.9	Se till att skruvarna i den flexibla kopplingen är åtdragna.							
3.1.15.10	Kontrollera bromsarna med tillbehör.							

	PS-	Tillsynsperiod						
		08	081	A	B	C	D	E
3.1.15.11								
3.1.15.11								
3.1.16								
3.1.16								
3.1.16.1								
3.1.16.1								
3.1.16.2								
3.1.16.2								
3.1.16.3								
3.1.16.3								
3.1.16.4								
3.1.16.4								
3.1.16.5								
3.1.16.5								
3.1.16.6								
3.1.16.6								
3.1.16.7								
3.1.16.7								
3.1.16.8								
3.1.16.8								
3.1.16.9								
3.1.16.9								
3.1.16.10								
3.1.16.10								

	PS-		Tillsynsperiod				
	08	081	A	B	C	D	E
3.1.16.11							
3.1.16.12							
3.1.16.13							
3.1.17.		x			3		
3.1.17.1							
3.1.17.2							
3.1.17.3							
3.1.17.4							
3.1.18	x	x					x
3.1.18.1							
3.1.18.2							

		PS-		Tillsynsperiod				
		08	081	A	B	C	D	E
3.1.18.3	Smörj lagren under långsam rotation med smörjfett 118 tills fett tränger ut ur dräneringshålen.							
3.1.18.4	Sätt tillbaka dräneringspluggarna.							
3.1.18.5	Fäll upp säkerhetsströmställarens flagga på övre plattformen.							
3.1.19	Motorgeneratorer, smörjning						x	
3.1.19.1	Ta bort dräneringspluggarna vid lagren (fyra st).							
3.1.19.2	Smörj lagren (sex st) under långsam rotation med kullagerfett 015 tills fett tränger ut ur dräneringshålen. (Max sex pumpsdrag med smörjsprutan.)							
3.1.19.3	Starta motorgeneratorm och kontrollera med jämna mellanrum, under en timmes drifttid, att temperaturstegringen inte överstiger 15°C. Max lagertemperatur är 50°C. Kontrollera samtidigt att inga missljud förekommer i lager och kopplingar.							
3.1.19.4	Vid varmgång eller annat tecken på lagerskada, kontakta genast huvudverkstad.							
3.1.19.5	Stoppa motorgeneratorerna och sätt tillbaka dräneringspluggarna.							
3.1.20	Motorgenerator, rengöring och kontroll	x					x	
3.1.20.1	Ta bort släpringskåpan på motorn.							
3.1.20.2	Kontrollera släpringarna. Vid behov, putsa med kollektorbryne (under rotation men spänningslöst).							

		PS-		Tillsynsperiod				
		08	081	A	B	C	D	E
3.1.20.3	Gör rent elborstar och borsthållare. Se till att elborstarna löper lätt i hållarna. Vid behov, byt borstar.							
3.1.20.4	Se till att borsttrycket är cirka 7 N (700 gram/borste).							
3.1.20.5	Kontrollera kablar och anslutningar.							
3.1.20.6	Ta bort inspektionssluckorna på generatorns lager-sköld närmast remskiveändan.							
3.1.20.7	Åtgärda enligt avsnitten 3.1.20.2-3.1.20.5. Borsttrycket ska vara cirka 3 N (300 gram/borste).							
3.1.20.8	Smörj balanshjulslagren med kullagerfett 015.(först efter cirka 1000 gångtimmar).							
3.1.20.9	Ta bort skyddsbanden från matarmaskinen.							
3.1.20.10	Blås rent kollektorer och borsthållare.							
3.1.20.11	Gör rent elborstar och borsthållare och se till att elborstarna löper lätt. Vid behov, byt borstar.							
3.1.20.12	Se till att borsttrycket är cirka 1 N (100 gram) för förmataren och cirka 3 N (300 gram) för huvudmataren.							
3.1.20.13	Putsa kollektorerna med en luddfri trasa doppad i rengöringsvätska 218. Torka i riktning från ankaret.							

		PS-		Tillsynsperiod				
		08	081	A	B	C	D	E
3.1.20.14	Är kollektorerna mycket svartfärgade, släpa dem med kollektorbryne före tvättningen. Obs Jämn mörkfärgning är fullt normalt och ska inte åtgärdas.							
3.1.20.15	Se till att kilremmarna är hela och lagom spända.							
3.1.20.16	Provkör aggregatet obelastat och se till att ingen onormal gnistbildning förekommer vid kollektor och släpringar.							
3.1.20.17	Koppla in normal belastning efter cirka 30 minuter och gör samma kontroll på nytt.							
3.1.20.18	Sätt på luckor och täckband.							
3.1.21	Manöverenhet 6313, smörjning av växellåda och kedja	x						x
3.1.21.1	Slå från strömställaren USE eller stanna motor-generatorerna.							
3.1.21.2	Se till att oljenivån i hastighetspotentiometerns växellåda är tillräcklig och att ingen oljeläckning förekommer. Vid behov, fyll på med kuggväxelolja 257.							
3.1.21.3	Smörj kedjan med några droppar växellådsolja.							
3.1.21.4	Smörj motorn med kullagerfett 015.							

		PS-		Tillsynsperiod				
		08	081	A	B	C	D	E
3.1.22	Hastighetspotentiometer, funktionskontroll	x					x	
3.1.22.1	Tryck in strömställaren START på manöverenheten 6313.							
3.1.22.2	Se till att gränslägesströmställarna fungerar både i min- och maxläge.							
3.1.22.3	Tryck in strömställaren STOP och se till att potentiometern vrids ner till minläget och sedan inte kan vridas upp med strömställaren RAISE.							
3.1.23	Startkopplare och magnetiseringsregulator, rengöring och kontroll Anm Vid denna tillsyn kan antennen köras med enmotor-drift om gynnsamma vindförhållanden råder.	x					x	
3.1.23.1	Bryt strömförsörjningen vid central A till den startkopplare som ska kontrolleras. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p style="text-align: center;">— VARNING —</p> <p>Serviceuttaget i magnetiseringsregulatorn samt plintarna 27 och 28 är fortfarande spänningsförande.</p> </div>							
3.1.23.2	Slå ifrån strömställaren för ankarström vid central B för den startkopplare som ska kontrolleras.							
3.1.23.3	Rengör startkopplaren och magnetiseringsregulatorn.							
3.1.23.4	Kontrollera kontakterernas kontakter. Om brännsår förekommer, putsa kontaktytorna med en fin smärgelduk. Byt utslitna kontakter.							

- 3.1.23.5 Okulärkontrollera kabling, anslutningsdon, reläer etc med avseende på skador orsakade av överhettning eller mekanisk åverkan.
Byt eller reparera skadade detaljer.
- | VARNING | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| Plintarna 27 och 28 är spänningsförande. | | | | | |
- 3.1.23.6 Kontrollera oljenivån i relät RLB på kontaktorenheten 6323. Med behållaren avtagen ska nivån vara i höjd med den kant som finns inne i behållaren. Vid behov, fyll på transformatorolja ME 67.
- 3.1.23.7 Slå till strömställaren för ankarström.
- 3.1.23.8 Slå till strömförsörjningen och starta motorgeneratoren.
- 3.1.23.9 När lampan READY tänds, slå till strömställaren USE. Se till att aggregatet arbetar utan ryck eller störningar.
- 3.1.24 Drivutrustning, kontroll
Obs
 - Under denna kontroll ska plattformarna vara avstängda med kedja eller liknande och en skylt, med texten TILLTRÄDE FÖRBJUDET, PROV PÅGÅR ska vara uppsatt.
 - Ankarkretsströmställarna vid central B (DRIVE MOTOR A och B) får inte slås ifrån när belastning är inkopplad.

PS-		Tillsynsperiod				
08	081	A	B	C	D	E
x					x	

	PS-		Tillsynsperiod				
	08	081	A	B	C	D	E
3.1.24	x					x	
<ul style="list-style-type: none"> Se till att skyddsmattor av gummi eller motsvarande material är utlagda framför skåpen, speciellt över plåttäckta golvtrummor. Antennen får inte låsas när vindhastigheten överstiger 18 meter/sekund. 							
3.1.24.1							
Se till att huvudströmställarna på centrala (CONTACTOR CUBICLE A och B) är frånslagna.							
3.1.24.2							
Se till att startkopplarnas huvudströmställare är frånslagna och att stoppknapparna är intryckta.							
3.1.24.3							
Dra till vridmotorbromsarna kraftigt.							
3.1.24.4							
Se till att reläerna i startskåpet är inställda enligt följande:							
● Relät RLA	100%	} Ändra ingen inställning utan att först ha undersökt verkligt utlösningvärde					
● Relät RLG	125%						
● Relät RLK	125%						
● Relät RLL	7,5 A						
● Relät RLH	175 A						
3.1.24.5							
Se till att ankarkretsarnas överbelastningsreläer är anslutna till anslutningspunkten 120 A i övre vänstra hörnet av startskåpet.							
3.1.24.6							
Slå ifrån vridmotorernas ankarkretsströmställare vid central B.							
3.1.24.7							
Slå till huvudströmställaren för startkopplare A på central A (DRIVE MOTOR A).							

- 3.1.24.8 Öppna dörren till startkopplare A.
- 3.1.24.9 Slå till huvudströmställaren på startkopplare A och se till att lampan AC ON tänds.
- 3.1.24.10 Dra ut stoppknappen och se till att relät RLA slår till.

Obs
Handtagsströmställaren på CONTACTOR CUBICLE ska stå i läge FRÅN.
- 3.1.24.11 Vrid handtagsströmställaren i läge ON och börja tidtagningen. Se till att statorkontaktorn RLB slår till, lampan STATOR CONTACTOR tänds och motorgeneratorm börjar startförloppet. Startströmmen ska vara cirka 170 A.
- 3.1.24.12 Se till att motorgeneratorm går moturs, sett från generatoränden.
- 3.1.24.13 Se till att rotorkontaktorn RLD slår till, och lampan ROTOR CONTACTOR tänds inom 50-70 sekunder. Strömstöten när rotorkontaktorn RLD slår till får uppgå till max 200 A, men den ska mycket snabbt avta till ett lågt värde.
- 3.1.24.14 Om tiden är felaktig, justera genom att vrida inställningsskruven på relät RLC ett kvarts varv i taget, tills rätt värde erhålls. Vid för kort tid vrids skruven moturs, och vid för lång tid medurs.
- 3.1.24.15 När motorgeneratorm nått fullt varvtal slå ifrån startkopplarens huvudströmställare i 20 sekunder. Se därvid till att relät RLB omedelbart slår till och att relät RLD slår till efter 15-25 sekunder. Vid behov, justera med potentiometern RV1.

PS-		Tillsynsperiod				
08	081	A	B	C	D	E

- 3.1.24.25 Ställ voltmeteromkopplaren på startkopplaren i läge GENERATOR och se till att utspänningen är 0 V. Vid behov, justera med potentiometern RV3 (SET ZERO) på panel E.
- 3.1.24.26 Anslut URI-metern (mätområde 25 V AC) över ett av motstånden R1-R6 på panel 6319A eller B (CLR) och se till att växelspanningen är mellan 6 och 12 V. Vid behov, justera med potentiometern RV4 (QUIESCENT LEVEL) på panel E så att spänningen mellan röret V3 stift 6 och röret V4 stift 6 blir 75 V.
Obs
Potentiometrarna SET ZERO och QUIESCENT LEVEL är något beroende av varandra.
- 3.1.24.27 Se till att spänningen över de övriga motstånden (R1-R6) har samma värde $\pm 10\%$.
- 3.1.24.28 Ta ur stiftproppen USE på panel F och anslut istället rotationssimulatorens 6332, TEST SET (i fortsättningen benämnt provdon).
- 3.1.24.29 Ändra spänningen på provdonet från 0 V till -10 V och se till att generatorspänningen ändras från 0 till $-300 \text{ V} \pm 50 \text{ V}$. Se till att spänningsändringen är lugn och pendlingsfri.
- 3.1.24.30 Ändra sakta spänningen på provdonet till 0 V och se till att generatorspänningen lugnt och pendlingsfritt går mot $0 \text{ V} \pm 5 \text{ V}$.
- 3.1.24.31 Ändra på motsvarande sätt provdonet till +10 V och se enligt avsnitt 3.1.24.29 till att generatorspänningen stiger till $+300 \text{ V} \pm 50 \text{ V}$.

PS-		Tillsynsperiod				
08	081	A	B	C	D	E

		PS-		Tillsynsperiod				
		08	081	A	B	C	D	E
3.1.24.32	Justera spänningen på provdonet så att generatorspänningen blir 0 V.							
3.1.24.33	Anslut URI-metern (mätområde 1 A DC) i serie med ett 100 ohms motstånd mellan anslutningspunkterna K eller J i startkopplaren och anslutningspunkt 32 på panel G i magnetiseringsregulatorn.							
3.1.24.34	Ändra spänningen på provdonet och se till att jordfelsrelät RLH i startkopplaren slår till och löser ut alla kontaktorer när URI-metern visar 0,25-0,35 A.							
3.1.24.35	Ändra spänningen på provdonet till 0 V och ta bort URI-metern och motståndet. Återställ jordfelsrelät.							
3.1.24.36	Slå till ankarkretsströmställarna för vridmotor A och B vid central B.							
3.1.24.37	Se till att spänningen är noll när voltmeteromkopplaren står i läge GENERATOR.							
3.1.24.38	Tryck in knappen CLOSE ARMATURE CIRCUIT på provdonet och se till att ankarkretskontaktorn RLE slår till och att lampan DC CONTACTOR tänds. Släpp knappen.							
3.1.24.39	Justera spänningen på provdonet så att generatorspänningen blir +100 V eller -100 V.							
3.1.24.40	Tryck åter in knappen CLOSE ARMATURE CIRCUIT. Denna gång ska inte ankarkretskontaktorn slå till på grund av att felindikeringsrelät RLA på panel G slagit till.							

		PS-		Tillsynsperiod				
		08	081	A	B	C	D	E
3.1.24.49	Utför samma kontroll som i avsnitten 3.1.24.46-3.1.24.47 och se till att ankarströmmen reduceras av röret V1 till +90 A respektive -90 A. Vid behov, justera med potentiometrarna RV1 (POSITIVE CURRENT LIMIT) respektive RV2 (NEGATIVE CURRENT LIMIT) på panel E.							
3.1.24.50	Koppla bort provdonet och återställ stiftproppen USE.							
3.1.24.51	Utför avsnitten 3.1.24.20-3.1.24.50 med aggregat B.							
3.1.24.52	Förbind anslutningspunkterna M20 och M21 (säkerhetskedja för vridmotorbromsar) i manöverenheten (MASTER CONTROL CUBICLE).							
3.1.24.53	Ställ strömställaren OPERATIONAL/STANDBY i läge OPERATIONAL, strömställaren SPEED/POSITION i läge SPEED samt strömställaren CONTROL SELECTOR i läge LOCAL.							
3.1.24.54	Slå till strömställaren MASTER CONTROL CUBICLE på central B och se till att lampan EQUIPMENT ALIVE på manöverenheten tänds.							
3.1.24.55	Tryck in strömställarna START SCAVANGE PUMP, START FEED PUMP och OIL REALY SUPPLY och se till att lampan OIL FLOWING tänds.							
3.1.24.56	Se till att lamporna för säkerhetskedjorna (interlockfunktionerna) på manöverenheten släcks och tänds när motsvarande interlock - eller skyddsströmställare slås från eller till (interlock nummer 3 och vridmotorbromsarnas interlock är överkopplade).							
3.1.24.57	Slå ifrån strömställaren MASTER CONTROL CUBICLE på central B.							

- 3.1.24.58 Låt utrustningen svalna cirka 5 minuter.
- 3.1.24.59 Slå till strömställaren och se till att tiden tills relät RLA på panel H slår till och lampan CONTROL AT THIS STATION tänds är mellan 50 och 70 sekunder.
- 3.1.24.60 Låt utrustningen gå cirka 5 minuter och slå sedan ifrån strömställaren. Slå till strömställaren igen efter 20 sekunder och se till att tiden tills relät RLA sluter är mellan 15 och 25 sekunder. Vid behov, justera med potentiometern RV1 (TIMER) på panel J.
- 3.1.24.61 Se till att strömställarna USE A och USE B är frånslagna.
- 3.1.24.62 Tryck in knappen START och se till att relät RLB på panel H slår till.
- 3.1.24.63 Tryck in knappen RAISE SPEED tills utslaget på instrumentet SPEED REFERENCE har nått toppläge och stannat.
- 3.1.24.64 Tryck in knappen LOWER SPEED tills instrumentutslaget nått nollläget och stannat.
- 3.1.24.65 Tryck in knappen TEST BELL och se till att larmklockan ringer.
- 3.1.24.66 Slå ifrån strömställaren MASTER CONTROL CUBICLE på central B.
- 3.1.24.67 Anslut kopplingspunkten M72 i intagspanelen (kopplingspunkt M82 vid kontroll av aggregat B) till någon av anslutningarna på strömställaren OIL READY SUPPLY.

PS-		Tillsynsperiod				
08	081	A	B	C	D	E

		PS-		Tillsynsperiod				
		08	081	A	B	C	D	E
3.1.24.68	Slå till strömställaren MASTER CONTROL CUBICLE på central B.							
3.1.24.69	Anslut provdonet till magnetiseringsregulator A. Ta bort röret V1 på panel E och tryck in knappen START på manöverenheten.							
3.1.24.70	Tryck in knappen CLOSE ARMATURE CIRCUIT på provdonet och reglera spänningen så att ankarströmmen blir +150 A. Se till att larmklockan ringer inom 30 sekunder och att lampan A OVERLOAD tänds. Minska ankarströmmen till noll och släpp knappen. Se till att klockan tystnar och att lampan slocknar inom 2 minuter.							
3.1.24.71	Återställ röret V1.							
3.1.24.72	Utför avsnitten 3.1.24.66-3.1.24.71 med aggregat B.							
3.1.24.73	Slå ifrån strömställaren MASTER CONTROL CUBICLE på central B.							
3.1.24.74	Ta bort förbindningarna enligt avsnitten 3.1.24.52 och 3.1.24.67 och ta bort provdonet.							
3.1.24.75	Slå till strömställaren MASTER CONTROL CUBICLE.							
3.1.24.76	Lossa vridmotorbromsarna.							
3.1.24.77	Se till att stoppknapparna är utdragna och att skyddsströmställarna i plattformstrapporna är tillslagna.							

		PS-		Tillsynsperiod				
		08	081	A	B	C	D	E
3.1.24.78	Ställ strömställarna MAGSLIP SUPPLY och OIL REALY SUPPLY i läge ON.							
3.1.24.79	Se till att oljepumparna är tillslagna och att respektive indikerlampor lyser. Se till att alla interlocklampor lyser. (Lampan LOCAL tänds efter cirka 1 minut.)							
3.1.24.80	Anslut provdonet till magnetiseringsregulator A.							
3.1.24.81	Tryck in knapparna CLOSE ARMATURE CIRCUIT och MOTOR FIELD ON.							
3.1.24.82	Justera spänningen på provdonet så att +20 A ankarström erhålls.							
3.1.24.83	Se till att antennen roterar åt rätt håll (medurs).							
3.1.24.84	Koppla bort provdonet och stanna motorgenerator A.							
3.1.24.85	Utför avsnitten 3.1.24.80-3.1.24.83 med aggregat B.							
3.1.24.86	Ta bort provdonet och stanna motorgenerator B.							
3.1.24.87	Se till att bäringsgivaren (AZIMUTH INDICATOR) är ensad mot antennen, tolerans $\pm 1^{\circ}$.							
3.1.24.88	Slå till huvudströmställaren på startkopplare A. Stoppknappen ska fortfarande vara intryckt.							
3.1.24.89	Manöverenhet och oljepumpar förutsätts vara tillslagna från föregående prov.							
3.1.24.90	Se till att strömställarna USE på manöverenheten är frånslagna.							

		PS-		Tillsynsperiod				
		08	081	A	B	C	D	E
3.1.24.91	Ställ omkopplarna PROPORTIONAL och INTEGRAL på panel K i läge 2 respektive 5.							
3.1.24.92	Ställ omkopplarna RUN/ZERO på panel K och L i läge ZERO.							
3.1.24.93	Förbind uttagen METER- och NEUTRAL på panel P. Ställ omkopplaren PROBE/RUN i läge PROBE.							
3.1.24.94	Förbind uttaget METER + på panel P med uttaget OUTPUT på panel K.							
3.1.24.95	Nollställ utslaget på instrumentet CURRENT COMMAND SIGNAL med potentiometern ZERO. Systemet är trögt och måste justeras långsamt.							
3.1.24.96	Utför avsnitten 3.1.24.91-3.1.24.95 med panel L (eventuellt även med panelerna M och N för användning som reserv).							
3.1.24.97	Förbind uttagen METER + och SKT 1 på panel P.							
3.1.24.98	Se till att instrumentet visar $-50 \mu\text{A}$ (100 V). Vid behov, justera med potentiometern RV1 (TOP SPEED) på panel P.							
3.1.24.99	Tryck in startknappen.							
3.1.24.100	Tryck på knappen RAISE tills instrumentet SPEED REFERENCE visar 50% utslag.							
3.1.24.101	Ställ omkopplarna RUN/ZERO på panel K och L i läge RUN.							

- 3.1.24.102 Förbind uttaget METER + på panel P med uttaget OUTPUT på panel K och se till att instrumentet visar +20 μA (20 V).
- 3.1.24.103 Upprepa mätningen med uttaget OUTPUT på panel L förbundet med uttaget METER + på panel P. Vid behov, justera med potentiometern RV2 (+ERROR CLAMP) på panel P.
- 3.1.24.104 Ställ omkopplaren på panel P i läge RUN och se till att instrumentet visar +18 μA (7,2 V). Vid behov, justera med potentiometern RV3 (+CURRENT CLAMP) på panel P.
- 3.1.24.105 Ställ omkopplaren SPEED/POSITION i läge POSITION och förbind plint nr 27 i högra skåphalvan med uttaget SKT 2 på panel P.
- 3.1.24.106 Ställ omkopplaren på panel P i läge PROBE.
- 3.1.24.107 Förbind uttaget METER + på panel P med uttaget OUTPUT på panel K och se till att instrumentet visar -20 μA (20 V).
- 3.1.24.108 Upprepa mätningen med uttaget OUTPUT på panel L förbundet med uttaget METER +. Vid behov, justera med potentiometern RV5 (-ERROR CLAMP) på panel P.
- 3.1.24.109 Ställ omkopplaren på panel P i läge RUN och se till att instrumentet visar -13 μA (5,2 V). Vid behov, justera med potentiometern RV4 (-CURRENT CLAMP) på panel P.

PS-		Tillsynsperiod				
08	081	A	B	C	D	E

		PS-		Tillsynsperiod				
		08	081	A	B	C	D	E
3.1.24.110	Ta bort förbindningen enligt avsnitt 3.1.24.105 och ställ omkopplaren i läge SPEED.							
3.1.24.111	Tryck på knappen LOWER SPEED tills instrumentet SPEED REFERENCE visar noll.							
3.1.24.112	Tryck in stoppknappen.							
3.1.24.113	Ställ omkopplarna INTEGRAL och PROPORTIONAL på panelerna K och L (M och N) i läge 3 respektive 5.							
3.1.24.114	Koppla ur de tre panelerna L, M och N.							
3.1.24.115	Starta motorgeneratorerna och magnetiseringsregulatorerna.							
3.1.24.116	Tryck in knappen START.							
3.1.24.117	När lamporna A READY och B READY tänts, slå till strömställarna USE A och USE B. Se till att lamporna A IN USE och B IN USE tänds, och att lampan DC CONTACTOR på startkopplaren tänds.							
3.1.24.118	Ställ omkopplaren INDICATOR TACHO på panel P i läge TACHO A.							
3.1.24.119	Tryck på knappen RAISE SPEED tills varvtalsmätaren visar max medurs utslag och stannar.							
3.1.24.120	Ställ omkopplaren PROBE/RUN på panel P i läge PROBE och förbind uttaget METER + med uttaget SKT 8 på panel P. Se till att instrumentet visar $-50 \mu\text{A}$.							

- 3.1.24.121 Se med hjälp av bäringsindikatorn AZ INDICATOR till att antennen roterar med hastigheten 6 varv/ minut. Vid behov, justera med potentiometern RV1 (RATIO) på panel K.
- 3.1.24.122 Se till att varvtalsmätaren visar 6 varv/minut. Vid behov, justera med potentiometern RV7 (A TACHO) på panel P.
- 3.1.24.123 Ställ omkopplaren INDICATOR TACHO i läge TACHO B.
- 3.1.24.124 Kontrollera enligt avsnitt 3.1.24.122. Vid behov, justera med potentiometern RV8 (B TACHO).
- 3.1.24.125 Ställ omkopplaren INDICATOR TACHO i läge TACHO A och stanna antenrotationen genom att trycka in knappen LOWER SPEED.
- 3.1.24.126 Koppla ur panel K och koppla in panel L. Ställ omkopplaren i läge TACHO B.
- 3.1.24.127 Utför avsnitten 3.1.24.119-3.1.24.121. Vid behov, justera med potentiometern RV1 (RATIO) på panel L.

Anm

Om så önskas kan även panelerna M och N i tur och ordning kopplas in och justeras enligt avsnitt 3.1.24.119-3.1.24.121.

Förutsättningen för detta är att panelerna kopplas in på någon av platserna K eller L. Efter återkoppling på ordinarie platser ska omkopplaren RUN/ZERO på panelerna M och N ställas i läge ZERO.

PS-		Tillsynsperiod				
08	081	A	B	C	D	E

		PS-		Tillsynsperiod				
		08	081	A	B	C	D	E
3.1.24.128	Koppla in panelerna K och L.							
3.1.24.129	Tryck in startknappen.							
3.1.24.130	Öka antennens rotationshastighet från 0 till max i små steg och se till att inga pendlingar eller ryck förekommer.							
3.1.24.131	Slå ifrån strömställaren USE B och utför avsnitt 3.1.24.130.							
3.1.24.132	Slå ifrån strömställaren USE A och slå till strömställaren USE B och utför avsnitt 3.1.24.130. Slå till strömställaren USE A.							
3.1.24.133	Se till att varvtalsmätaren på fjärrkontrollenheten visar rätt.							
3.1.24.134	Stanna antennrotationen genom att trycka in knappen LOWER SPEED.							
3.1.24.135	Ställ manöveromkopplaren i läge CABIN och se till att motsvarande indikerlampa tänds.							
3.1.24.136	Ställ reglaget SPEED i kabinen i mittläge och tryck in kabinens START-knapp.							
3.1.24.137	Vrid reglaget SPEED till medurs ändläge och se till att antennen roterar cirka 1 varv medurs på 4 minuter.							
3.1.24.138	Vrid reglaget SPEED till moturs ändläge och se till att antennen roterar moturs cirka 1 varv på 4 minuter.							

	PS-	Tillsynsperiod						
		08	081	A	B	C	D	E
3.1.24.138	forts							
	Anm							
	Justering vid kontroll enligt avsnitten 3.1.24.136-3.1.24.138 utförs vid behov med potentiometrarna RV2 och RV3 på manöverenheten. Ställ först in gränsvärdena och finjustera därefter stoppläget.							
3.1.24.139	Ställ manöveromkopplaren i läge REMOTE och se till att motsvarande indikerlampa tänds.							
3.1.24.140	Se till att manövreringen av antennen från fjärrkontrollen fungerar.							
3.1.24.141	Ställ manöveromkopplaren i läge LOCAL.							
3.1.24.142	Se med hjälp av oscilloskopet till, att elgonspänningarna ändras jämnt och utan störningar mellan 0 V och cirka 170 V _{t-t} vid långsam rotation. Elgonspänningarna är åtkomliga i fördelningsenhet 105 på stiften 61, 62 och 63. Oscilloskopet ansluts till ett uttag som inte är stomanslutet och spänningen mäts mellan faserna.							
3.1.25	Startenhet, magnetiseringsregulator och fältmatningsenhet, rengöring och kontroll	x					x	
3.1.24.1	Bryt strömförsörjningen till enheterna i kraftcentralen.							
3.1.25.2	Rengör enheterna.							
3.1.25.3	Kontrollera kontakterernas kontakter. Om brännsår förekommer, putsa kontaktytorerna med fin smärgelduk. Byt utslitna kontakter.							

	PS-	Tillsynsperiod						
		08	081	A	B	C	D	E
3.1.25.4								
3.1.25.5								
3.1.25.6								
3.1.26		x					x	
3.1.26.1								
3.1.26.2								
3.1.25.3								
3.1.26.4								
3.1.26.5								

Obs
Notera reläernas injusterings innan oljebhållarna skruvas loss.

- 3.1.26.6 Återställ oljebhållarna och justera in dem till rätt brytström.
- 3.1.27 Manöverenhet "EMOTROL " värmeväxlare, byte av kylvätska
- 3.1.27.1 Tryck in stoppknappen på "EMOTROL"-stativet och slå ifrån strömställaren på transformatorn 3322.
- 3.1.27.2 Stanna vattenpumpen och stäng kranen ovanför vattenfiltret.
- 3.1.27.3 Ta ut filterelementet och rengör detta och filterhuset.
Sätt tillbaka filterelementet.
- 3.1.27.4 Öppna kranen ovanför vattenfiltret.
- 3.1.27.5 Ta bort plåten på baksidan av "EMOTROL"-stativet.
Obs
Iaktta i det följande försiktighet så att vatten inte spills i stativet.
- 3.1.27.6 Lossa den övre slangen på den vänstra ignitronen och sätt en kork i änden på den lossade slangen.
Anslut istället en avloppsslang till det övre uttaget på ignitronen.
- 3.1.27.7 Ta bort påfyllningslocket till aggregatets kylare och koppla en gummislang från en vattenledningskran till kylaren.

PS-		Tillsynsperiod				
08	081	A	B	C	D	E
	x					x

- 3.1.27.8 Starta vattenpumpen och fyll på vatten i kylaren (från vattenledningskranen) i samma takt som vattnet spolas genom filtret, vänstra ignitronen och ut i avloppsslangen.
Stanna vattenpumpen och stäng vattenledningskranen när vattnet från avloppsslangen inte längre är förorenat.
- 3.1.27.9 Ta bort avloppsslangen och återställ den ordinarie slangen.
- 3.1.27.10 Upprepa förfarandet under avsnitt 3.1.27.4 på de andra ignitronerna.
Sätt tillbaka plåten på baksidan av "EMOTROL"-stativet.
- 3.1.27.11 Fyll systemet med vatten.
- 3.1.27.12 Kontrollera vattennivån i kylaren och återställ locket.
- 3.1.27.13 Spänningsmata "EMOTROL"-stativet, starta vattenpumpen och se till att den röda indikerlampan WATER FLOWING tänds.
Har luft kommit in i kylsystemet, lufta det enligt följande:
- Stanna vattenpumpen
 - Öppna urluftsventilen på pumpmotorn och stäng sedan åter ventilen
 - Starta vattenpumpen
 - Vid behov, upprepa dessa åtgärder flera gånger

PS-		Tillsynsperiod				
08	081	A	B	C	D	E

3.2 Modulatorutrustning

3.2.1 Se till att indikerlamporna på övervakningsenhet 6279 lyser och att temperaturen är mellan 17 och 20°C eller högst 2° över yttertemperaturen, samt att klockan ringer när strömställaren ställs i läge TEST.

3.2.2 Se till att lamporna på panel 4520 lyser och att temperaturen är mellan 17 och 20°C eller högst 2° över yttertemperaturen.

3.2.3 Se till att ingen läckning av vatten förekommer.

3.2.4 Modulator, kontroll

3.2.4.1 Se med hjälp av det inbyggda oscilloskopet till att kurvformerna i de olika mätuttagen har normalt utseende.

3.2.4.2 Se till att strömmar och spänningar har normala värden och att instrumentutslagen är stabila.

3.2.4.3 Se genom inspektionsfönstret till att backströmsdiodens glödtråd lyser.

3.2.5 Se till att kvicksilverlikriktarens samtliga anoder lyser och att fläkten fungerar.

3.2.6 Modulatorns värmeväxlare, kontroll

3.2.6.1 Stanna aggregatet.

3.2.6.2 Kontrollera på nivåöret att expansionskärlet är fyllt till minst tre fjärdedelar med kylvatten.
Vid behov, fyll på enligt avsnitt 4.5 respektive 4.6.

PS-		Tillsynsperiod				
08	081	A	B	C	D	E
x		x				
	x	x				
x	x	x				
x	x	x				
x	x		1			
x	x			1		

	PS-	Tillsynsperiod					
		08 081	A	B	C	D	E
3.2.6.3							
3.2.6.4	x						
		x					
3.2.6.5		x					
3.2.6.6		x					
3.2.7	x			1			
Erforderlig utrustning:							
● URI-meter							
● Oscilloskop							
3.2.7.1							
3.2.7.2							
3.2.7.3							

3.2.7.3

forts

Tabell 1

Synkpuls	Uttag	Amplitud (U)	Pulstid	Mätt vid
Primär-synkpuls	SK 39	≥ 8 V	1,5-4 μ s	4 V
Sekundär-synkpuls	SK 40	≥ 8 V	1,5-4 μ s	4 V

Se till att fördröjningen mellan pulserna är 610-625 μ s.

3.2.7.4

Anslut oscilloskopet i tur och ordning till följande uttag på mätpanelen 6461 och se till att angivna värden på pulstider och amplituder innehålls samt att pulserna är stabila och att inga störpulser förekommer:

Tabell 2

Styrpuls	Uttag	Amplitud (U)	Pulstid	Mätt vid
Tidig primärstyrpuls	SK 30	≥ 8 V	1,5-4 μ s	4 V
Primärstyrpuls	SK 46	$\geq 0,40$ V	ca 530 μ s	(1/2 · U) V
	SK 47	$\geq 0,40$ V	ca 530 μ s	(1/2 · U) V
Tidig sekundärstyrpuls	SK 31	≥ 8 V	1,5-4 μ s	4 V
Sekundärstyrpuls	SK 49	$\geq 0,40$ V	ca 200 μ s	(1/2 · U) V

Se till att fördröjningen mellan primär- och sekundärpulserna är 318 μ s. Vid behov, justera med potentiometern RV5.

PS-		Tillsynsperiod				
08	081	A	B	C	D	E

3.2.8.4 Anslut oscilloskopet till plussidan på kondensatorn C27 och se till att brumspänningen är högst 20 mV_{t-t} .

3.2.8.5 Anslut oscilloskopet parallellt med ett 68 ohms motstånd till uttaget SK 41 och se till att pulsfrekvensen är den för stationen normala. Vid behov, justera med potentiometern RV1.

3.2.8.6 Anslut oscilloskopet parallellt med ett 75 ohms motstånd till i tur och ordning följande uttag och se till att angivna värden på pulstider och amplituder innehålls samt att pulserna är stabila och att inga störpulser förekommer:

Tabell 3

Styrpuls	Uttag	Amplitud (U)	Pulstid	Mätt vid
Tidig primärstyrpuls	SK 41	$\geq 8 \text{ V}$	$1,5-4 \mu\text{s}$	4 V
Primärstyrpuls 1	SK 42	$\geq 220 \text{ V}$	$5-6 \mu\text{s}$	$(1/2 \cdot U) \text{ V}$
Primärstyrpuls 2	SK 43	$\geq 220 \text{ V}$	$5-6 \mu\text{s}$	$(1/2 \cdot U) \text{ V}$
Tidig sekundärstyrpuls 1	SK 40	$\geq 8 \text{ V}$	$1,5-4 \mu\text{s}$	4 V
Tidig sekundärstyrpuls 2	SK 39	$\geq 8 \text{ V}$	$1,5-4 \mu\text{s}$	4 V
Sekundärstyrpuls	SK 44	$\geq 220 \text{ V}$	$5-6 \mu\text{s}$	$(1/2 \cdot U) \text{ V}$

3.2.8.7 Se till att fördröjningen mellan primär- och sekundärstyrpulserna är $318 \mu\text{s}$. Vid behov, justera med potentiometern RV4.

PS-		Tillsynsperiod				
08	081	A	B	C	D	E

		PS-		Tillsynsperiod				
		08	081	A	B	C	D	E
3.2.8.8	Slå ifrån strömställaren på triggerenheten.							
3.2.8.9	Anslut URI-metern mellan anslutningen LOW VOLTAGE GRID 1 (-) på kontrollenhet 4139 och stommen och se till att instrumentet visar minst 35 V.							
3.2.8.10	Mät spänningen på motsvarande sätt i anslutningen HIGH VOLTAGE GRID 1 och se till att instrumentet visar minst 35 V.							
3.2.9	Skydds-enhet 6410, funktionskontroll							
3.2.9.1	Starta upp stationen och se till att normal uteffekt erhålls.	x				1		
3.2.9.2	Mät spänningarna -290 V, +280 V och +300 V med det inbyggda instrumentet, och se till att instrumentet visar inom områdena 280-300 V, 270-290 V respektive 290-310 V.							
3.2.9.3	Vrid strömställaren O/L SENSITIVITY medurs steg för steg tills reläerna RLA och RLB slår till, högspänningen bryts och lampan MODULATOR OVERLOAD på kontrollenhet 6116 slocknar.							
3.2.9.4	Vrid tillbaka strömställaren två steg och tryck in strömställaren HT ON inom en minut (innan induktionsregulatorn vrids ner).							
3.2.9.5	Slå till strömställaren TEST O/L och se till att högspänningen åter bryts och att lampan MODULATOR OVERLOAD slocknar. Om så inte sker, vrid strömställaren O/L SENSITIVITY ett steg medurs och upprepa kontrollen.							

	PS-		Tillsynsperiod					
	08	081	A	B	C	D	E	
3.2.11	Överföringsenhet, mekanisk kontroll		x	x			1	
3.2.11.1	Starta vridsystemet och ställ in antennvarvtalet till 2 varv/minut.							
3.2.11.2	Slå ifrån modulator och värmeväxlare så att ljudnivån blir så låg som möjligt.							
3.2.11.3	Öppna släpringsenhetens dörrar och kontrollera att inga missljud hörs.							
3.2.11.4	Se till genom att iaktta koaxialsläpringsens medbringare och stoppklacken mellan släpringsenheterna, att släpringsenheten är väl centrerad.							
3.2.11.5	Se till att pulskabeln och högspänningskopplingen inte visar yttre tecken på skador.							
3.2.11.6	Öka varvtalet till det för stationen normala och se till att inga onormala ljud och vibrationer förekommer.							
3.2.11.7	Stoppa rotationen och se till att högspänningskopplingens kontakter är ordentligt åtdragna.							
3.2.11.8	Se till att släpringsenhetens vantskruvar är normalt spända och ordentligt låsta med låsmuttrarna.							
3.2.12	Släpringsenhet, rengöring och kontroll		x	x			3	
3.2.12.1	Slå ifrån alla spänningar enligt anvisningarna på enhetens dörrar.							
3.2.12.2	Ta bort huvarna från de övre släpringssektionerna och rengör dessa. Använd dammsugare, dammpensel eller mjuka trasor.							

		PS-		Tillsynsperiod				
		08	081	A	B	C	D	E
3.2.12.3	Se till att elborstarna har full anliggning mot släp- ringarna och att inga brännsår eller oxidbildningar finns.							
3.2.12.4	Återställ huvarna.							
3.2.12.5	Rengör släpplingsenheten invändigt och se till att alla kabelanslutningar är fastdragna.							
3.2.12.6	Se till att värmeelementet fungerar.							
3.2.12.7	Se till, under det att antennen roterar, att släp- plingsenheten inte skevar eller på annat sätt ändrat läge samt att medbringare och låsbyglar är väl fast- satta.							
3.2.13	Kopplingsenhet, rengöring och kontroll	x	x				x	
3.2.13.1	Stanna antennrotationen, slå från modulatorens och kortslut konstledningen med jordstücken.							
3.2.13.2	Lossa skarvdonen och ta bort kopplingsenheten.							
3.2.13.3	Ta isär kopplingen och kontrollera kontaktytorna samt rengör kopplingshuset. Obs Iaktta största försiktighet vid isärtagning och hop- sättning.							
3.2.13.4	Tvätta kontaktytorna med nafta 15. Skydda kullag- ret väl mot damm och föroreningar.							
3.2.13.5	Se till att pulskabelns och kopplingens koaxialkon- takter är rena och felfria. Putsa rent och justera. Vid behov, byt koaxialkontakter.							

	PS-		Tillsynsperiod				
	08	081	A	B	C	D	E
3.2.13.6							
3.2.13.7							
3.2.13.8							
3.2.14	x	x				x	
3.2.14.1	x						
		x					
3.2.14.2							
3.2.14.3							
3.2.14.4							
3.2.14.5							
3.2.14.6							
3.2.14.7							
3.2.15	x	x				x	
3.2.15.1	x						
		x					

3.2.15.2 Kontrollera oljenivån i överströmsreläerna. Vid behov, fyll på med transformatorolja ME 67. Behållarna ska ställas in på 125%.

Anm

I relät DC OVERLOAD används ingen olja.

3.2.15.3 Kontrollera oljenivån i transformatorn. Vid behov, fyll på med väl torkad transformatorolja ME 67.

3.2.15.4 Ta bort gnistskärmen på en kontaktor i taget.

3.2.15.5 Kontrollera kontakterna med avseende på brännmärken och förslitning. Vid behov, byt kontakter eller putsa dem med kontaktfil och putsduk.

3.2.15.6 Rengör dragmagneterna från smuts och rost. Kontaktorererna kan öppnas genom att snabblåset vrids framåt och stopparmen lyfts. Om "normalt öppna" kontakter finns, måste kontaktfingret skjutas åt sidan eller tas bort. Dragspolarna kan tas bort sedan snabblåset lossats.

3.2.15.7 Smörj kontaktagrenen med flygmotorolja 044.

3.2.15.8 Montera kontaktorererna och sätt fast gnistskärmarerna.

3.2.15.9 Rengör utrustningen och se till att ingen oljeläckning från oljefyllda komponenter förekommer.

3.2.15.10 Okulärkontrollera alla ledningar och anslutningsdon med avseende på skador orsakade av överhettning eller mekanisk åverkan. Byt eller reparera eventuellt skadade kablar eller anslutningsdon.

PS-		Tillsynsperiod				
08	081	A	B	C	D	E

	PS-		Tillsynsperiod				
	08	081	A	B	C	D	E
3.2.15.11							
3.2.15.12							
3.2.15.13							
3.2.16	x	x				x	
3.2.17	x	x				x	
3.2.17.1	x						
		x					
3.2.17.2							
3.2.17.3							
3.2.17.4							
3.2.17.5							

- 3.2.17.6 Okulärkontrollera alla ledningar och anslutningsdon med avseende på skador orsakade av överhettning eller mekanisk åverkan. Byt eller reparera eventuellt skadade kablar eller anslutningsdon.
- 3.2.17.7 Slå till spänningen och starta modulatern enligt avsnitten 4.4.2-4.4.13 (PS-08) och 4.3.2-4.3.10 (PS-081).
- 3.2.17.8 Tryck ned flaggan på tempstabilisatorns luftströmningssindikator och se till att säkerhetskedjan bryts och att lampan AIR FLOWING slocknar.
- 3.2.17.9 Starta sändaren och öka högspänningen så att normala driftsvärden erhålls.
- 3.2.17.10 Se till att elektronrör och stabilisatorer i enheterna har normalt utseende.
- 3.2.17.11 Se till att inte överslag eller gnistbildning förekommer.
- 3.2.18 Likriktarenhet 6114, kontroll
Se med hjälp av det inbyggda instrumentet och mätomkopplaren till att likriktarenheten lämnar följande spänningar:

Omkopplarläge	Spänning	Justeras med potentiometern
400 V	390-410 V	RV1 (SET +400 V)
250 V	245-255 V	RV2 (SET +250 V)
-150 V	142-165 V	
-400 V	360-440 V	

PS-		Tillsynsperiod				
08	081	A	B	C	D	E
x	x					
x						
x						x

	PS-		Tillsynsperiod				
	08	081	A	B	C	D	E
3.2.19	Luftkylsystemet, rengöring och smörjning						
	x	x				x	
3.2.19.1	Slå ifrån strömställaren PANEL (MOD AUX) 6279 på fördelningsenhet 6278.						
	x						
		x					
3.2.19.2	Notera filtrens läge i luftrumman bakom värmeväxlaren.						
3.2.19.3	Ta ur filtren och rengör dem med kallt vatten, blås sedan rent filtren med tryckluft.						
3.2.19.4	Återställ filtren.						
3.2.19.5	Skruva in smörjkopparna på fläktarna tre varv. Om de är helt inskruvade ta bort kopparna och fyll dem med kullagerfett 015. Skruva sedan in dem tre varv. Torka bort överflödigt fett.						
3.2.19.6	Smörj spjällens glidlager lätt med flygmotorolja 044.						
3.2.19.7	Se till att spjällen kan manövreras med ratten på servoenheten.						
3.2.19.8	Starta fläktarna och se till att spjällen regleras in till för årstid, driftsförhållande med mera, normala lägen.						
3.2.20	Modulator, värmeväxlare, smörjning av pump- och fläktmotor						
	x	x				x	
3.2.20.1	Stanna aggregatet.						
3.2.20.2	Smörj pumpmotorn med kullagerfett 015.						

	PS-		Tillsynsperiod				
	08	081	A	B	C	D	E
3.2.20.3							
3.2.20.4							
3.2.21	x	x				x	
Erforderlig utrustning							
Oscilloskop							
3.2.21.1							
3.2.21.2							
3.2.21.3							
3.2.21.4							
3.2.21.5							
3.2.21.6							

	PS-		Tillsynsperiod				
	08	081	A	B	C	D	E
3.2.21.7							
3.2.22	x	x				x	
3.2.22.1							
3.2.22.2							
3.2.22.3							
3.2.22.4							
3.2.22.5							
3.2.22.6							

	PS-		Tillsynsperiod					
	08	081	A	B	C	D	E	
3.2.23	Modulator, värmeväxlare, byte av kylvätska		x	x				x
3.2.23.1	Byt kylvätska enligt avsnitt 4.5 Speciella föreskrifter.			x				
3.2.23.2	Byt kylvätska enligt avsnitt 4.6 Speciella föreskrifter.		x					
3.2.24	Spänningsregulator, rengöring och kontroll		x	x				x
3.2.24.1	Smörj motorn med cirka 1 cm ³ kullagerfett 015.							
3.2.24.2	Rengör enheten och se till att ingen oljeläckning förekommer från kuggväxel eller transformator.							
3.2.24.3	Se till att kabling, kabelanslutningar, kamskivor, strömställare etc är oskadade.							
3.2.24.4	Se till att omkopplingen mellan motor- och handmanöver fungerar och att kopplingarna inte slirar.							
3.2.24.5	Kontrollera följande kontaktfunktioner: <ul style="list-style-type: none"> ● RLS (52-51): ska öppna, maxläge ● LLS 2 (50-51): ska öppna, minläge ● LLS 1 (24-49): ska sluta cirka 5⁰ före minläge ● MLS 1 (54-103) och MLS 2 (53-102): ska öppna cirka 10⁰ efter max- och minläge Mekaniskt stopp ska verka cirka 15 ⁰ efter max- och minläge.							

		PS-		Tillsynsperiod				
		08	081	A	B	C	D	E
3.2.24.15	Tryck in knappen HT ON på modulatern och kontrollera att ingenting händer.							
3.2.24.16	Ställ omkopplaren HAND-MOTOR i läge MOTOR och tryck in knappen HT ON. Kontaktorn MC ska därvid slå till och högspänningsinstrumentet ska visa mellan 40 och 70 V.							
3.2.24.17	Tryck in knappen RAISE och se till att högspänningen ökar normalt.							
3.2.24.18	Tryck in knappen LOWER och se till att regulatorn stannar i minläget.							
3.2.24.19	Tryck in knappen RAISE tills högspänningen nått normalvärde.							
3.2.24.20	Tryck in knappen HT OFF och tryck efter 20 sekunder in knappen HT ON. Se till att spänningen har samma värde som i avsnitt 3.2.24.19.							
3.2.24.21	Tryck in knappen HT OFF och se till att motorn startar först efter cirka 1 minut.							
3.3 <u>Kabinutrustning</u>								
3.3.1	Kompressor, kontroll av oljenivå Anm Kontroll enligt avsnitten 3.3.1.1-3.3.1.5 utförs lämpligast före daglig start av stationen.	x	x	x				
3.3.1.1	Kompressorn förutsätts ha varit frånslagen minst 5 minuter.							

	PS-		Tillsynsperiod				
	08	081	A	B	C	D	E
3.3.1.2							
3.3.1.3							
3.3.1.4							
3.3.1.5							
3.3.1.6							
3.3.1.7							
3.3.2	x	x	x				
3.3.3	x	x	x				
3.3.4	x	x	x				
3.3.4.1							
3.3.4.2							

	PS-		Tillsynsperiod							
	08	081	A	B	C	D	E			
3.3.5	Se till att sändaren arbetar normalt och att instrumentutslagen är normala och stabila samt att fläk- tarna fungerar.		x	x	x					
3.3.6	För-SM-celler, kontroll		x	x		1				
3.3.6.1	Slå ifrån sändaren och avfuktungsautomaten samt strömställaren MASTER INTERLOCK.									
3.3.6.2	Slå ifrån strömställaren RACK ASSY 6118 RF HEAD på fördelningsenhet 6277.		x							
3.3.6.3	Öppna den manuella avluftningskranen och se till att luften släpps ut ur vågledarsystemets lågtryckssida.									
3.3.6.4	Ta försiktigt ur för-SM-cellerna. Om de har svällt bör hela hållaren tas loss så att inte glasskärvor faller ner i vågledaren om cellerna skulle brista.									
3.3.6.5	Se till att för-SM-cellerna är felfria. Om de är mycket mörkfärgade tyder detta på att de snart är förbrukade. Obs För-SM-cellerna ska alltid bytas samtidigt och efter max 500 drifttimmar.									
3.3.6.6	Sätt tillbaka för-SM-cellerna.									
3.3.7	Avfuktungsautomat, kontroll av drifttid Avläs drifttidmätaren. Om drifttiden (400 h ± 50 h respektive 1200 h ± 100h) är uppnådd utför 400 tim- marstillsyn enligt avsnitt 3 Speciella föreskrifter respektive 1200 timmars-tillsyn enligt avsnitt 4 Speciella föreskrifter.		x	x		1				

	PS-		Tillsynsperiod							
	08	081	A	B	C	D	E			
3.3.8	Avfuktningsautomat, kontroll av automatiska drän- nerventiler		x	x		1				
3.3.8.1	Starta kompressorn.									
3.3.8.2	Se till att vätskenivån inte är högre än 50 mm från behållarens botten.									
3.3.8.3	Prova dränerventilernas funktion genom att trycka in knappen på respektive ventil för manuell tömning. Ventilen ska då öppnas så länge knappen är intryckt men omedelbart stängas när knappen släpps.									
3.3.9	Luftryck och luftflöde, kontroll		x	x		1				
3.3.9.1	Se till att kompressorns manometer visar inom om- rådet 628,7-698,5 kPa (90-100 psi).									
3.3.9.2	Se till att manometern på tryckreduceringsenheten visar inom området 251,5-280 kPa (36-40 psi).									
3.3.9.3	Se till att "OUTPUT PRESSURE" på instrumentpa- nelen visar inom området 251,5-265kPa (36-38 psi).									
3.3.9.4	Se till att luftflödet till sändaren är inom området 55-70 skd.									
3.3.9.5	Se till att sändarens högtrycksmanometer visar inom området 202,6-223,5 kPa (29-32 psi).									
3.3.9.6	Se till att sändarens lågtrycksmanometer visar inom området 104,8-125,7 kPa (15-18 psi).									
3.3.9.7	Se till att "RETURN PRESSURE" är inom området 83,8-104,8 kPa (12-15 psi).									

		PS-		Tillsynsperiod				
		08	081	A	B	C	D	E
3.3.10	Mangetronens frekvens och spektrum, kontrollmätning Erforderlig utrustning: Frekvensmeter, S-band	x	x		2			
3.3.10.1	Stationen ska ha varit i drift med normal högspänning ansluten minst en timme före kontrollen.							
3.3.10.2	Kontrollera, med frekvensmetern, att magnetronens frekvens är den för stationen avsedda.							
3.3.10.3	Se till att HF-bandfiltrets kaviteter är avstämda till rätt frekvens.							
3.3.10.4	Mät med hjälp av spektrumanalysatorn magnetronens spektrum och se till att sidolobernas amplitud inte är större än halva huvudlobens. Exempel på magnetronspektrum se bild 1. Uppstartning av spektrumanalysatorn se avsnitt 4.9.							
3.3.10.5	Se till att lokaloscillatorns spektrum ligger inom gränsvärdet ± 50 kHz från magnetronspektrumets centrum. Vid behov, justera med kondensatorerna C15 (AFR-givare 55144A-1) (PS-08) och C26 (AFR-givare 55144A-2) (PS-081).	x	x					
3.3.10.6	Om magnetronspektrumet är dåligt eller om magnetronen svänger orent, försök att förbättra enligt avsnitt 4.13.							
3.3.11	SM-cell, kontroll	x	x		2			
3.3.11.1	Se till att instrumentet visar mellan 95 och 105 μ A när mätomkopplaren står i läge T.R. CELL VOLTS. Vid behov, justera med potentiometern T.R. CELL VOLTS.	x						

	PS-		Tillsynsperiod				
	08	081	A	B	C	D	E
3.3.11.2	Se med hjälp av det inbyggda instrumentet och mätomkopplaren på kraftenhet 6123, till att hjälpelektrodströmmarna är 100-200 μ A.						
3.3.11.3	Se med hjälp av de inbyggda instrumenten och mätomkopplarna på kraftenhet 4343 till, att hjälpelektrodströmmarna är mellan 100 och 200 μ A.						
3.3.12	Borsta ren kylflänsarna mellan kompressor och motor med en pensel.						
3.3.13	Kraftenheterna 923 och 923A, kontrollmätning						
3.3.13.1	Bryt spänningarna till mottagar- och testutrustningen och låt enheterna svalna.						
3.3.13.2	Slå till spänningarna och se till att spänningsstabilisering sker distinkt.						
3.3.13.3	Se till att kraftenhet nummer 2 (den högra) inte startar förrän när kraftenhet nummer 1 lämnar spänning.						
3.3.13.4	Se med hjälp av det inbyggda instrumentet till, att detta visar mellan 245 och 255 V för både kraftenhet 1 och 2. Vid behov, justera med potentiometern RV1 för enhet nummer 1 och potentiometern RV2 för enhet nummer 2.						
3.3.13.5	Se med hjälp av det inbyggda instrumentet till, att strömmarna är normala (erfarenhetsvärde).						
3.3.14	AFR-system, kontroll						
	Anm						
	Kontroll av AFR-systemet kan även utföras med hjälp av AFR-provenhet 6008 enligt avsnitt 4.14 Speciella föreskrifter.						

		PS-		Tillsynsperiod				
		08	081	A	B	C	D	E
3.3.14.1	Stationen ska ha varit i drift med normal högspänning ansluten minst en halv timme före kontrollen och magnetronen förutsätts arbeta med normalt spektrum.							
3.3.14.2	Ta ur röret V8 i AFR-enheten 923A (923) och ställ strömställarna TUNING MOTOR på AFR-enheten och TIMER på avstämningsskopplaren 6128 i läge OFF.							
3.3.14.3	Avstäm lokaloscillatorn med den mekaniska avstämningsanordningen, så att dess signal på spektrumanalysatorn sammanfaller med centrumet i magnetronens huvudlob.							
3.3.14.4	Justera med potentiometern REFLECTOR VOLTAGE i AFR-enheten tills max utslag erhålls på instrumentet AFC CRYSTAL CURRENT.							
3.3.14.5	Upprepa avsnitten 3.3.14.3-3.3.14.4 växelvis tills lokaloscillatorns signal sammanfaller med magnetronens samtidigt som max kristallström erhålls (mellan 1,0 och 1,7 mA).							
3.3.14.6	Sätt tillbaka röret V8 och se till att lokaloscillatorns signal fortfarande sammanfaller med centrumet i magnetronens huvudlob.							
3.3.14.7	Ta ur röret V8.							
3.3.14.8	Vrid avstämningshjulet på lokaloscillatorn 6-7 varv medurs. Sätt tillbaka röret V8 och se till att lokaloscillatorns signal "fångas in" och hamnar mitt i magnetronspektrumet.							

		PS-		Tillsynsperiod				
		08	081	A	B	C	D	E
3.3.14.9	Upprepa avsnitten 3.3.14.7-3.3.14.8 under det att avstämningshjulet vrids motsvarande varv moturs.							
3.3.14.10	Ta ur röret V8 och avstäm lokaloscillatorn.							
3.3.14.11	Sätt tillbaka röret V8 och vrid avstämningshjulet cirka 25 varv medurs. Se till att lokaloscillatorsignalen hela tiden ligger mitt i magnetronens spektrum.							
3.3.14.12	Upprepa avsnitten 3.3.14.10-3.3.14.11 under det att avstämningshjulet vrids motsvarande varv medurs.							
3.3.14.13	Avstäm lokaloscillatorn och ställ strömställarna TUNING MOTOR och TIMER i läge ON.							
3.3.15	Sändaroscillator och mottagare, rengöring	x	x			3		
3.3.15.1	Ställ strömställarna TRANSMITTER 6107 och MASTER INTERLOCK i läge OFF. Ställ strömställaren TRANSMITTER No 1 på fördelningsenheten 4461 i läge OFF.	x						
			x					
3.3.15.2	Kortslut pulstransformatorn till stommen med hjälp av jordstickan.							
3.3.15.3	Torka rent i stativen och torka av alla enheter med en torr och ren trasa samt avlägsna främmande föremål. Vid behov, använd dammsugare.							
3.3.15.4	Kontrollera slangar, rör, rörkopplingar och kranar och se till att ingen vattenläckning förekommer.							

		PS-		Tillsynsperiod				
		08	081	A	B	C	D	E
3.3.15.5	Se till att ingen oljeläckning från oljefyllda komponenter förekommer.							
3.3.15.6	Utför avsnitten 4.10.5-4.10.22.							
3.3.15.7	Rengör högspänningskontakter, genomföringar och isolationsstavar.							
3.3.15.8	Kontrollmät motstånden i fördröjningsledningen (DE-SPIKING NETWORK) och se till att resistansen är mellan 240 och 360 ohm per motstånd.		x					
3.3.15.9	Koppla bort elanslutningsledningarna från magnetenheten. Anslut en isolationsprovare (500 V Is) mellan magnetens spole och stommen och kontrollera att isolationsresistansen är minst 10 Mohm. Om isolationsresistansen är mindre än 10 Mohm bör enheten bytas.							
3.3.15.10	Koppla bort isolationsprovaren och återställ ledningarna till magnetenheten.							
3.3.16	Värmeväxlare, rengöring och kontroll		x			3		
3.3.16.1	Stanna antenrotationen och lås antennen med vridmotorbromsarna.							
3.3.16.2	Ta bort den yttre sidoplåten på värmeväxlaren.							
3.3.16.3	Stäng kranarna på båda sidor om filtret. Se sidan 123, pos 12 i reservdelskatalogen.							
3.3.16.4	Skruva av filterlocket och ta till vara kopparpackningen.							

		PS-		Tillsynsperiod				
		08	081	A	B	C	D	E
3.3.16.5	Rengör filterinsatsen.							
3.3.16.6	Sätt filterinsatsen i locket med kopparpackningen och skruva dit locket. Dra inte till locket mer än som erfordras för tätning, eftersom filtret i annat fall lätt lossnar från anslutningsrören.							
3.3.16.7	Öppna de båda kranarna.							
3.3.16.8	Provkör värmeväxlaren och se till att ingen läckning uppstått efter rengöringen.							
3.3.16.9	Sätt dit sidoplåten.							
3.3.16.10	Lossa vridmotorbromsarna.							
3.3.17	Värmeväxlare, rengöring och kontroll		x			3		
3.3.17.1	Stanna antennrotationen och lås antennen med vridmotorbromsarna.							
3.3.17.2	Öppna den yttre luckan och ta bort frontplåten.							
3.3.17.3	Torka rent i stativet med en torr, ren trasa och ta bort eventuella främmande föremål.							
3.3.17.4	Okulärkontrollera samtliga ledningar med avseende på skador, orsakade av överhettning eller mekanisk åverkan. Isolations- och förbindelseprova kablar som företer skador. Byt eventuellt skadade kablar. Se till att kablingens bandning är oskadad.							

		PS-		Tillsynsperiod				
		08	081	A	B	C	D	E
3.3.17.5	Se till att reläkontakterna är fria från brännskador. Smärre brännskador putsas bort med polerstål.							
3.3.17.6	Ta bort filterinsatsen från filterhuset på vänstra sidan av värmeväxlaren.							
3.3.17.7	Rengör filterinsatsen genom att tvätta den i nafta 15 och sedan blåsa den torr med tryckluft. Sätt fast filterinsatsen och se därvid till att packningen är felfri.							
3.3.17.8	Öppna kranarna och starta pumpen. Se till att ingen läckning förekommer vid filtret.							
3.3.18	Sändarens skyddskretsar, kontroll	x				3		
3.3.18.1	Starta avfuktungsautomaten och se till att lamporna AIR FLOWING, HIGH PRESSURE och LOW PRESSURE tänds. Se till att reducerventilen är inställd till 104,8 kPa (15 psi).							
3.3.18.2	Slå ifrån strömställaren TRANSMITTER 6104 och se till att den automatiska luftavtappningsventilen för högtrycket öppnar.							
3.3.18.3	Slå från strömställaren RACK ASSY 6118 RF HEAD och se till att den automatiska luftavtappningsventilen för lågtrycket öppnar.							
3.3.18.4	Starta hela sändarutrustningen (slå inte till högspänningen).							
3.3.18.5	Se till att lampan MAGNETRON HEATER READY tänds efter cirka 6 minuter.							

3.3.18.6 Se till att lamporna WATER FLOWING och MAGNET CURRENT slocknar när strömställaren HEAT EXCHANGER slås ifrån.

3.3.18.7 Öka respektive sänk magnetströmmen tills lampan MAGNETSTRÖM på magnetströmsenheten slocknar. Se till att strömmen inte behöver ändras mer än $\pm 1,5$ A från riktvärdet.

3.3.18.8 Justera och se till att magnetströmmen ligger inom toleransen $\pm 0,5$ A från det riktvärde som anges på magnetenheten.

3.3.18.9 Ta av kåpan på reläenheten 6778 och se till att gränslägesbrytarna fungerar genom att blåsa på visaren. Lampan MAGNET CURRENT ska då slockna och säkerhetskedjan brytas.

3.3.18.10 Se till att magnetronglödströmmen är mellan 12 och 15 A och spänningen mellan 12 och 12,6 V.

3.3.18.11 Justera termostaten för elektromagnettemperaturen mot lägre bryttemperatur och se till att lamporna WATER FLOWING och MAGNET CURRENT slocknar när bryttemperaturen sammanfaller med den indikerade temperaturen. Återställ bryttemperaturen till 50°C .

3.3.18.12 Slå till högspänningen och se till att glödspänningen sjunker till cirka 6 V när magnetronmedelströmmen är cirka 40 mA och till 0 V när medelströmmen är cirka 110 mA.

3.3.18.13 Se till att lampan ABOVE 40°C tänds när vattentemperaturen i magnetenhetens utloppsrör uppnått cirka 42°C

PS-		Tillsynsperiod				
08	081	A	B	C	D	E

		PS-		Tillsynsperiod				
		08	081	A	B	C	D	E
3.3.18.14	Se till att fläktmotorn i värmeväxlaren startar när vattentemperaturen uppnått cirka 45°C.							
3.3.18.15	Bryt spänningen till värmeväxlaren och se till att dräneringshålet i värmeväxlarens pumphus är vänt nedåt och att det inte är tilltäppt.							
3.3.19.	Sändarens skyddskretsar, kontroll Erforderlig utrustning: URI-meter		x			3		
3.3.19.1	Starta sändarutrustningen (slå inte till högspänningen).							
3.3.19.2	Se till att lamporna AIR PRESSURE och AIR PUMP på brusgenerator 2 tänds en stund efter det att avfuktningautomaten startats.							
3.3.19.3	Mät med URI-metern på magnetronanslutningen och se till att glödspänningen är mellan 12,0 och 12,6 V.							
3.3.19.4	Se till att magnetronglödströmmen är mellan 12 och 15 A.							
3.3.19.5	Se till att lampan WATER PUMP lyser sedan värmeväxlaren startats.							
3.3.19.6	Se till att lampan MAGNETRON HEATER READY tänds cirka 3 minuter efter det att sändaren startats.							
3.3.19.7	Öka respektive minska magnetströmmen tills lampan MAGNETSTRÖM på magnetströmenheten slocknar.							

	PS-		Tillsynsperiod				
	08	081	A	B	C	D	E
3.3.19.7							
3.3.19.8							
3.3.19.9							
3.3.19.10							
3.3.19.11							
3.3.20	x	x				x	
3.3.20.1							
3.3.20.2							
3.3.21	x	x				x	
3.3.22	x	x				x	
3.3.22.1							
3.3.22.2							

		PS-		Tillsynsperiod				
		08	081	A	B	C	D	E
3.3.23	Anslutningsdon, kabling och komponenter, kontroll Erforderlig utrustning: Isolationsprovare	x	x					x
3.3.23.1	Ställ strömställarna TRANSMITTER 6107 och MASTER INTERLOCK i läge OFF. Ställ strömställaren TRANSMITTER No 1 på fördelningsenhet 4461 i läge OFF.	x						
			x					
3.3.23.2	Kortslut pulstransformatorn till stommen med hjälp av jordstickan.							
3.3.23.3	Okulärkontrollera samtliga ledningar och koaxialkablar med avseende på skador orsakade av överhettning eller mekanisk åverkan. Isolationsprova och förbindelsemät kablar som företer skada. Byt eller reparera eventuellt skadade kablar.							
3.3.23.4	Se till att kabl原因ens bandning är oskadad.							
3.3.23.5	Se till att samtliga koaxial- och flerstiftanslutningsdon gör god kontakt och är rätt fastsatta.							
3.3.23.6	Kontrollmät komponenter som företer skada. Felaktiga komponenter ska bytas. Se till att ingen oljeläckning från oljefyllda komponenter förekommer.							
3.3.24	Fläktar i sändaroscillator och mottagare, smörjning	x	x					x
3.3.24.1	Ta bort smörjkopparna och fyll dem med kullagerfett 015.							
3.3.24.2	Skruva in smörjkopparna 2 varv.							

	PS-		Tillsynsperiod				
	08	081	A	B	C	D	E
3.3.25							
Sändarens värmeväxlare, byte av kylvätska	x	x					x
Byt kylvätska i sändarens värmeväxlare enligt avsnitt 4.7 Speciella föreskrifter.							
3.3.26							
Magnetström, kontrollmätning	x						x
Erforderlig utrustning: Amperemeter (0-30 A ls)							
3.3.26.1							
Ställ strömställaren TRANSMITTER 6104 på fördelningsenheten 6277 i läge OFF.							
3.3.26.2							
Anslut amperemetern i serie med magnetlindningen (till exempel på plint TS 11/2).							
3.3.26.3							
Starta sändaren och värmeväxlaren och se till att amperemetern visar det värde som anges på magnetenhetens skylt $\pm 0,5$ A.							
3.3.26.4							
Avläs utslaget på instrumentet ELECTRO MAGNET CURRENT på kontrollpanelen 6108 och notera eventuell avvikelse från det värde som erhöles i avsnitt 3.3.26.3.							
3.3.26.5							
Se till att instrumentet på reläenheten 6778 visar ungefär samma värde och att gränslägeskontakterna bryter cirka 1 A över respektive under detta värde.							
3.3.26.6							
Slå ifrån sändaren och återställ kretsen för magnetströmmen.							

	PS-		Tillsynsperiod				
	08	081	A	B	C	D	E
3.3.27		x					x
Magnetström kontrollmätning							
Erforderlig utrustning: Amperemeter (0-30 A 1s)							
3.3.27.1							
Ställ strömställaren TRANSMITTER Nr 1 på fördelningsenheten 4461 i läge OFF.							
3.3.27.2							
Anslut amperemetern i serie med magnetlindningen (till exempel på magnetenhetens kopplingsplint).							
3.3.27.3							
Starta sändaren och värmväxlaren och se till att amperemetern visar det värde som anges på magnetenhetens skylt $\pm 0,5$ A.							
3.3.27.4							
Avläs magnetströmsinstrumentet och notera eventuell avvikelse från det värde som erhöles i avsnitt 3.3.27.3.							
3.3.27.5							
Slå ifrån sändaren och återställ kretsen för magnetströmmen.							
3.4	<u>Samkörningsenhet, videodistributionsenhet, kontroll</u>						
3.4.1							
Video- och brusnivåer, kontroll							
Erforderlig utrustning: Oscilloskop M3656-203021							
Anm							
Denna kontroll förutsätter att stationen går i normal drift och att mottagar- och MD-enheten är rätt inställda.							
	x	x		2			

	PS-		Tillsynsperiod				
	08	081	A	B	C	D	E
3.4.1.1							
3.4.1.2							
3.4.2	x	x			1		
3.4.2.1							
3.4.2.2							
3.4.2.3							
3.4.3	x	x					x
3.4.3.1							

- 3.4.3.2 Anslut ett oscilloskop som inte är stomanslutet till uttaget P25 och se till att brumspänningen är högst 0,5 mV.
- 3.4.3.3 Anslut URI-metern till uttagen P26 och P25 (-) och se till att instrumentet visar 14,9-15,1 V. Vid behov, justera med potentiometern på kraftenhetens frontpanel.
- 3.4.3.4 Anslut oscilloskopet enligt avsnitt 3.4.3.2 till uttaget P25 och se till att brumspänningen är högst 0,5 mV.

PS-		Tillsynsperiod				
08	081	A	B	C	D	E

4 Speciella föreskrifter

4.1 Skyddsföreskrifter

- 4.1.1 Skyddsströmställare (dörrinterlock och dylikt) finns i allmänhet inte i anläggningen. Försiktighet måste därför iaktas när anläggningen är i drift.
- 4.1.2 Obehörig personal får besöka anläggningens apparatrum och antennenläggning endast om teknisk chef eller av honom utsedd teknisk personal medföljer.
- 4.1.3 Innan antenrotationen startas ska tillses att personal inte befinner sig i antennens eller vridsystemets omedelbara närhet. Detta gäller även vid kontroll- och tillsynsarbeten.
- 4.1.4 Stationspersonalen ska delges den för varje anläggning speciella skyddsföreskriften angående mikrovågstrålning och beakta uppsatta varningsskyltar.

- 4.1.5 Vid service ska start från fjärrbetjäningspaneler förhindras, genom att respektive MASTER INTERLOCK SWITCH slås ifrån.
- 4.1.6 Klockor och känsliga instrument bör inte placeras i närheten av magnetronen, då de kan påverkas av dess kraftiga magnetfält.
- 4.1.7 Belastningskretsen för strömtransformatorernas sekundärlindningar får inte brytas med ström i kretsen. Om belastningen tas bort ska lindningen kortslutas.
- 4.1.8 Sjukvårdslåda ska finnas tillgänglig i kabinen eller i modulatorbyggnaden.

4.2 Allmänna skötselöreskrifter

- 4.2.1 Vid driftstillestånd och rumstemperatur under $+18^{\circ}\text{C}$ ska stativens underhållsvärme i modulatorbyggnaden och kabinen vara tillslagen.
- 4.2.2 Båda antennvridmotorerna måste användas vid normal drift.
- 4.2.3 I vridbordet ska transmissionsolja MP 80 användas året runt.
- 4.2.4 Vid yttemperaturer under $+10^{\circ}\text{C}$ ska oljeuppvärmningen vara tillslagen.
- 4.2.5 Vid temperaturer under 0°C ska oljepumparna alltid vara tillslagna.
- 4.2.6 Termostaterna i oljetanken ska vara inställda på mellan $32,2^{\circ}\text{C}$ och $37,8^{\circ}\text{C}$ (90 och 100°F).
- 4.2.7 Termostaten för den extra uppvärmningen av oljerören ska vara inställd på 20°C .

- 4.2.8 Vid brusfaktormätning ska sändaren slås ifrån med knappen HT SUPPLY OFF på kontrollpanelen. Brytning får inte ske med omkopplaren på brusfaktormetern eftersom denna då skadas.
- 4.2.9 Slå ifrån provningsenheten efter användning.
- 4.2.10 Efter arbeten i värmväxlarsystemet bör kylvätskenivån och halten av frostskyddsmedel kontrolleras.
- 4.2.11 Tryckluftscirkulationen (inklusive avfuktning) får inte vara avstängd mer än max 3 dygn.
- 4.2.12 Vid driftsuppehåll under en längre tid ska antenrotationen köras minst 2 timmar/vecka.
- 4.2.13 Reservkraftanläggningen ska ses till enligt föreskrifter från FMV-F eller från leverantören. Driftspersonalen ska vara väl tränad och spänningarna ska vara inställda så att skada inte uppstår på radaranläggningen då den kopplas in.

4.3 Start- och inställningsföreskrift för PS-081

- 4.3.1 Se till att värmväxlarna är fyllda med kylvätska och att oljenivån i vridbordstanken är tillräcklig. För påfyllning av olja se avsnitt 4.24.
- 4.3.2 Transformatorrummet (modulatorbyggnaden)
- 4.3.2.1 Slå till huvudströmställaren på central BA1.
- 4.3.2.2 Slå till spänningen på transformatorn 3322.
- 4.3.3 Modulatorrummet
- 4.3.3.1 Slå till följande strömställare:
- På central BB1:
 - AERIAL CABIN HEATER
 - SLIPRING CUBICLE HEATER
 - MODULATOR HEATER

4.3.3.1 forts

- På central BC1:

AERIAL CABIN MAINS
MODULATOR AUXILLIARIES
EMOTROL AUXILIARIES
TURNING GEAR OIL HEATERS
MODULATOR NR 1
Mät- och distributionsenheten

4.3.4 Kabinen

4.3.4.1 Slå till följande strömställare på fördelningsenheten 4461:

(AC DISTR)
RADAR MAINS
CABIN MAINS
AIR PUMP
TRANSMITTER NR 1
HEAT EXCHANGER
RACK ASSY (RF HEAD) 344 NR 1
CABINET HEATERS & LIGHTS
MASTER INTERLOCK

4.3.4.2 Tryck in knappen START på avfuktningssaggregatet.

4.3.4.3 Slå till strömställaren AC SUPPLY på sändarens manöverenhet (PANEL CONTROL) 903.

4.3.4.4 Se till att magnetronens glödspänning är mellan 12,0 och 12,6 V.

4.3.4.5 Se till att lampan WATER PUMP lyser.

4.3.4.6 Se till att lampan MAGNETRON HEATERS READY tänds efter cirka 3 minuter.

4.3.5 Mottagarenheten

4.3.5.1 Ställ omkopplarna på brusgeneratoren (SIGNAL GENERATOR NOISE) typ 2 och mottagarenheten 303 i läge OFF (moturs ändläge).

4.3.5.2 Slå till följande strömställare:

- på kontrollenheten 923:
TUNING MOTOR
AC
- på likriktarenheterna 923:
AC
- på likriktarenheten (TRceller) 4343:
AC

4.3.5.3 Kontrollera mätvärdena med de inbyggda instrumenten.

Tabell 5

Instrument		Mätvärde
PRIMER CURRENT TR CELL Nr 1	A	100-200 μ A
PRIMER CURRENT TR CELL	B	100-200 μ A
PRIMER CURRENT TR CELL Nr 2	A	100-200 μ A
PRIMER CURRENT TR CELL	B	100-200 μ A
På likriktarenheten 923 vänstra	O/P Nr 1	225 V
På likriktarenheten 923 högra	O/P Nr 2	250 V

4.3.5.4 Kontrollera strömvärdena i förhållande till erfarenhetsvärden.

4.3.6 Modulatorrummet

4.3.6.1 Slå till följande strömställare

- på triggerenheten 102:
AC SUPPLIES
- på manöverpanelen 901:
AC TO MODULATOR

- 4.3.6.2 Se till att lampan HT TRANSFORMER PRIMARY SUPPLY på triggerenheten tänds efter cirka 4 minuter.
- 4.3.6.3 Slå till likriktarenheten 922.
- 4.3.6.3 Se till att omkopplaren på triggerenheten står i läge EXTERNAL TRIGGER FOR 5 μ s OUTPUT (eller LOCAL TRIGGER FOR 5 μ s OUTPUT).
- 4.3.6.5 Se till att övriga enheter är kopplade för 5 μ s drift (enligt skylt på insidan av modulatorrören).
- 4.3.6.6 Se till att de tre tyratronerna längst in i övre delen av triggerenheten har tänts.
- 4.3.6.7 Se till att lampan ROTATING CABIN I/L tänds efter 4 minuter.
- 4.3.6.8 Anslut oscilloskopet med strömställaren HIGH LOW i läge 70 Ω till mätuttaget PRE CHARGE CURRENT på manöverpanelen.
- 4.3.6.9 Se till att instrumentet AIR DUCT TEMPERATURE på kontrollpanelen 4520 visar mellan 15 och 21^oC eller max 2^oC över yttertemperaturen.
- 4.3.6.10 Ställ omkopplaren på likriktaren 101 i läge LOCAL.
- 4.3.6.11 Tryck in knappen HT SUPPLY ON och se till att lampan EXITER ON tänds och att instrumentet HT VOLTAGE visar mellan 40 och 70 V. Om inget händer upprepas intryckningen några gånger (max sex gånger). Misslyckas försöken tyder detta på fel i igniter-exiterkretsarna.
- 4.3.6.12 Se till att instrumentet EXITER CURRENT visar mellan 8 och 9 A sedan enheten nått driftstemperatur. Ställs in med motståndsenheten bakom likriktarenheten 922.

- 4.3.6.13 Tryck in knappen HT SUPPLY RAISE tills instrumentet HT VOLTAGE visar cirka 200 V och se till att instrumentet HT MEAN POWER gör utslag.
- 4.3.6.14 Kontrollera kurvformen på det enligt avsnitt 3.3.6.8 anslutna kontrollosciloskopet.
- 4.3.6.15 Ställ omkopplaren på likriktaren 101 i läge ROTATING CABIN.
- 4.3.7 Kabinen
- 4.3.7.1 Slå till provningsenheten RACK ASSY TEST på fördelningsenheten 4461 och AC ON likriktarenheten 923, som sitter mitt under spektrumanalysatorn.
- 4.3.7.2 Kontrollera med inbyggda instrument att spänningarna är inställda till 250 V. Justeras med potentiometrarna RV1 och RV2.
- 4.3.7.3 Tryck in knappen HT SUPPLY RAISE på kontrollenhet 903 tills utslaget på instrumentet CONTROL UNIT 922 plötsligt minskar till cirka halva utslaget. Se till att AFC-motorn därvid börjar "söka".
- 4.3.7.4 Se till att instrumentet MAGNETRON MEAN CURRENT visar cirka 35 mA.
- 4.3.7.5 Tryck in knappen HT SUPPLY RAISE på kontrollenhet 903 tills instrumenten RF MEAN POWER och MAGNETRON MEAN CURRENT visar normal uteffekt respektive mellan 95 och 105 mA.
- 4.3.7.6 Kontrollera AFC-funktionen enligt avsnitt 3.3.14.
- 4.3.7.7 Tryck in knappen HT SUPPLY OFF och se till att högspänningen försvinner och att magnetronen matas med glödspänning i maxvärdet.
- 4.3.7.8 Mät brusfaktorn enligt befintlig skylt.
Brusfaktorn bör vara bättre än 10 dB.

-
- 4.3.7.9 Tryck in knappen HT SUPPLY ON och se till att högspänningsinstrumentet gör utslag (cirka 40 V).
- 4.3.7.10 Tryck in knappen HT RAISE tills instrumenten MAGNETRON MEAN CURRENT och RF MEAN POWER visar normalvärden.
- 4.3.7.11 Slå till strömställaren TUNING MOTOR på kontrollenheten 923.
- 4.3.7.12 Kontrollera magnetronspektrumet och se till att LO-spektrumet är väl centrerat i detsamma (inom 50 kHz).
- 4.3.7.13 Slå från strömställaren RACK ASSY (TEST) på fördelningsenheten 4461.
- 4.3.7.14 Se till att de röda stoppknapparna på väggarna vid dörren och avfuktningssystemet är utdragna.
- 4.3.7.15 Se till att skyddsströmställarna i plattformstrapporna är tillslagna (flaggan horisontellt).
- 4.3.7.16 Se till att vridmotorbromsarna är lossade.
- 4.3.7.17 Se till att inget hindrar antennen, kabinens eller släpringsenhetens rotation.
- 4.3.8 Modulatorn
Kontrollera åter instrumentet PRE CHARGE CURRENT med kontrolloscilloskopet.
- 4.3.9 Vridsystemet
- 4.3.9.1 Starta vid behov motorgeneratoraggregatet (om antennen påverkas av vindkrafter).
- 4.3.9.2 Se till att strömställarna HEATER No 1 och 30:1 SELSYN MAINS på emotrolcentralen är tillslagna.

- 4.3.9.3 Starta emotrolvärmeväxlaren med strömställaren WATER PUMP No 1.
Se till att lampan WATER FLOWING på emotrolstativet tänds.
- 4.3.9.4 Se till att lampan WATER FLOWING slocknar då knappen STOP trycks in. Tryck åter in knappen START.
- 4.3.9.5 Starta vridbordets dräneringspump med strömställaren OIL SCAVENGE PUMP.
- 4.3.9.6 Starta vridbordets tryckpump med strömställaren OIL PUMP SUPPLY.
- 4.3.9.7 Se till att lampan OIL PRESSURE OK på emotrolstativet tänds, och att den slocknar om OIL PUMP SUPPLY slås ifrån. Starta åter.
- 4.3.9.8 Öppna dörren till emotrolstativet och se till att omkopplaren MOTOR SELECTOR står i läge A AND B.
- 4.3.9.9 Se till att alla lampor på emotrolstativet lyser.
- 4.3.9.10 Ställ omkopplaren på dörren i läge LOCAL.
- 4.3.9.11 Tryck in knappen START.
- 4.3.9.12 Se till att tyratronerna tänds.
- 4.3.9.13 Se till att antennen står stilla.
- 4.3.9.14 Tryck därefter in knappen RAISE tills RPM-metern visar 1 varv/ minut.
- 4.3.9.15 Kontrollera att de tre glödlamporna på baksidan av emotrolstativet lyser.
- 4.3.9.16 Se till att tyratronerna lyser med ett jämnt sken. Låt antennen rotera med denna hastighet och se till att inga missljud hörs från vridbordet.

- 4.3.9.17 Tryck därefter in knappen RAISE tills RPM-metern visar normalt varvtal. Kontrollera varvtalet med ett stoppur.
- 4.3.9.18 Stäng dörren till emotrolstativet.
- 4.3.9.19 Om omformaraggregatet används, kontrollera dess utspänning.

4.4 Start- och inställningsföreskrift för PS-08

- 4.4.1 Se till att värmeväxlarna är fyllda med kylvätska. För påfyllning av kylvätska se avsnitt 4.6 och 4.7.
- 4.4.2 Slå till strömställaren RADAR NR 1 på central B.
- 4.4.3 Modulatorn
- 4.4.3.1 Slå till följande strömställare på distributionspanelen 6278 (central C):
- RECTIFIER 103
 - 50 V DC
 - PANEL (MOD AUXILLIARY) 6279
 - MODULATOR HEAT EXCHANGER
 - MASTER INTERLOCK
 - ROTATING CABIN RADAR SUPPLIES
- 4.4.3.2 Slå till följande strömställare:
- på kontrollpanelen 6116 (modulatorn):
AC SUPPLY
 - på kraftenheten 6113:
AC SUPPLY
 - på triggerenheten 6115 (MTU förutsätts vara i drift):
ON/OFF (pulslängdsomkopplaren ska stå i läge 5 μ s EXT)
 - på kraftenheten 6114:
BIAS
AC

- 4.4.3.3 Se till att lampan MODULATOR WATER FLOWING på distributionspanel 6278 lyser.
- 4.4.3.4 Indikerlampan HT ON tändes först sedan tidrelät RLH varit tillslaget i 4 minuter.
- 4.4.3.5 Tryck in knappen EXCITER ON på kontrollpanelen 6116 och se till att instrumentet EXCITER CURRENT visar mellan 8 och 9 A. Vid behov, justera med potentiometern RV1 på motståndsenheten.
- 4.4.4 Kabinen
- 4.4.4.1 Slå till strömställaren MOTOR ON på kontrollenhet 6443.
- 4.4.4.2 Se till att omkopplaren under kåpan på distributionspanelen 6277 står i läge NR 1 EQUIPMENT.
Slå därefter till följande strömställare:
- NR 1 SUPPLY
 - RACK ASSY 6118 (RF HEAD ON)
 - HEAT EXCHANGER
 - TRANSMITTER 6104
 - -50 V SUPPLY
 - INTERLOCK SUPPLY
 - MASTER INTERLOCK
 - RACK ASSY (TEST)
 - AIR PUMP CABINET
 - RECEIVER RACK (ASTER)
- 4.4.4.3 Se till att rotameterna för luft och vatten visar rätta värden.
- 4.4.4.4 Se till att strömställaren på transformatornheten 6422 är tillslagen.
- 4.4.4.5 Stäng avluftningskranen MANUAL AIR RELEASE i mottagardelen.

4.4.4.6 Slå till följande strömställare:

- på AFR-enheten 923A:
AC
TUNING MOTOR
- på kraftenheterna 923A:
AC
- på kraftenheten 6123:
TR CELL SUPPLY AC
- på kontrollenheten 6108:
AC SUPPLY

4.4.4.7 Se till att strömställarna NOISE SOURCE TUBE AC och NOISE SOURCE SWITCH på kraftenheten 6123 respektive brusgeneratorm 12022 är frånslagna.

4.4.5 Vridsystem

4.4.5.1 Se till att de röda "stoppknapparna" i kabinen är utdragna.

4.4.5.2 Se till att handmanöverspaken i kabinen är urkopplad.

4.4.5.3 Se till att vridmotorbromsarna är ordentligt lossade.

4.4.5.4 Se till att oljenivån i vridbordets oljetank inte är under 54 liter (12 gallon). Olja får inte fyllas på, om för låg nivå orsakas av försämrad oljecirkulation.

4.4.5.5 Se till att smörjoljesystemets strömningsindikator visar inom området 4-6 skaldelar.

4.4.5.6 Se till att säkerhetsströmställarna i lejdarna är tillslagna.
(Vita flaggorna synliga från marken.)

4.4.5.7 Slå till huvudströmställarna på central A i motorgeneratorrummet.

- 4.4.5.8 Se till att "stoppknapparna" på startkopplarna är helt inskjutna. Slå sedan till huvudströmställarna. Därvid ska lamporna AC ON tändas.
- 4.4.5.9 Slå till handtagsströmställarna ON/OFF på CONTACTOR - och EXITER CUBICLE.
- 4.4.5.10 Dra ut "stoppknapparna" med cirka 20 sekunders mellanrum för att undvika onödigt hög nätbelastning. Därvid ska lamporna STATOR CONTACTOR tändas.
- 4.4.5.11 Efter cirka 1 minut ska lamporna ROTOR CONTACTOR tändas och omformarna gå upp i fullt varv.
- 4.4.5.12 Slå till följande strömställare:
- på central B:
MASTER CONTROL CUBICLE AND OIL TANK HEATERS
 - på manöverenheten 6313 (MASTER CONTROL CUBICLE):
STANDBY/OPERATIONAL i läge OPERATIONAL
- 4.4.5.13 Se till att följande lampor lyser:
EQUIPMENT ALIVE
READY (när omformarnas startförlopp är klart)
- 4.4.5.14 Slå till följande strömställare:
- MAGSLIP
 - SELSYNS
 - OIL HEATER vid behov
 - OIL SCAVANGE PUMP
 - OIL FEED PUMP
- 4.4.5.15 Se till att tillhörande indikerlampor tänds.
- 4.4.5.16 Se till att alla interlocklamporna tänds.

- 4.4.5.17 Slå över manöveromkopplaren i önskat läge (normalt LOCAL).
1 minut efter det att manöverenheten strömkopplats ska tillhörande indikerlampa tändas.
- 4.4.5.18 Se till att POSITION SPEED CONTROL är i läge SPEED.
- 4.4.5.19 Slå till strömställarna USE A och USE B.
Obs
Om vridsystemet inte tidigare är inställt ska inställning enligt avsnitt 3.1.24 göras.
- 4.4.5.20 Tryck in knappen START.
- 4.4.5.21 Se till att indikerlamporna IN USE på manöverenheten och DC CONTACTOR på startkopplarna tänds.
- 4.4.5.22 Tryck in knappen RAISE på manöverenheten tills varvräknarinstrumentet indikerar önskat varvtal.
- 4.4.6 Modulatorrummet
- 4.4.6.1 Se till att termometern på övervakningsenheten 6279 visar mellan 17 och 19^oC eller max 2^oC över yttemperaturen.
- 4.4.6.2 Ställ manöveromkopplaren DC CONTROL C/O SWITCH på likriktaren 103 i läge LOCAL.
- 4.4.6.3 Tryck in knappen HT ON på kontrollenheten 6116, varvid instrumentet HT VOLTS ska visa mellan 30 och 70 V och lampan MAIN CONTACTOR ska tändas.
- 4.4.6.4 Kontrollera mätvärdena på kraftenheten 6114 enligt följande:

4.4.6.4 forts

Tabell 6

Omkopplarläge	Normalutslag	Justering potentiometer
-400 V	400-500	RV2 RV1
-150 V	145-155	
+250 V	250	
+400 V	400	
-400 V LINE	cirka 65 mA	
-150 V LINE	cirka 3,4 mA	
+250 V LINE	cirka 40 mA	
+400 V LINE	cirka 26 mA	

4.4.6.5 Tryck in knappen HT OFF och vrid manöveromkopplaren på likriktare 103 till läge ROTATING CABIN.

4.4.7 Kabinen

4.4.7.1 Kontrollera mätvärdena på de båda kraftenheterna 923A i mottagar-skåpet.

HT NR 1 225 V Justeras med potentiometern RV1

HT NR 2 250 V Justeras med potentiometern RV2

4.4.7.2 Kontrollera i läge TR CELL VOLTS att instrumentet TR CELLS visar 100. Justera med potentiometern TR CELL VOLTS.

4.4.7.3 Kontrollera i lägena TR CELL CURRENT att instrumentutslaget är mellan 100 och 200 μ A. Om något värde är under 100 μ A kan man misstänka att TR-cellen i fråga är förbrukad. Utbyte blir dock aktuellt först då brusfaktorvärdet påverkas.

4.4.7.4 Se till att instrumentet ELECTRO MAGNET CURRENT på kontrollpanelen 6108 visar samma värde som det på magnetenhetens skylt angivna, med hänsyn tagen till eventuell felvisning.

- 4.4.7.5 Se till att termostaten för elektromagnettemperaturen är inställd på mellan 45 och 50°C bryttemperatur.
- 4.4.7.6 Se till att instrumentet på reläenheten 6778 visar samma värde, se avsnitt 4.4.7.4 och att gränslägeskontakterna bryter cirka 1 A från detta värde.
- 4.4.7.7 Ställ omkopplaren på magnetronmagneten i något av lägena 2-5.
- 4.4.7.8 Se till att flödesindikatorn typ 101 visar nollutslag. Om inte, justera med potentiometrarna RV3 och RV4 på kontrollenheten 6110.
- 4.4.7.9 Öka känsligheten hos flödesindikatorn och justera vid behov med potentiometrarna RV3 och RV4.
- Obs
Denna justering av magnetströmmen (magnetfältet) är mycket viktig för magnetronens verkningsgrad.
- 4.4.7.10 Se till att flödesindikatorn går tillbaka i neutralläge.
- 4.4.7.11 Slå om omkopplaren MAGNET CURRENT RESET och se till att lampan MAGNET CURRENT tänds.
- 4.4.7.12 Se till att lampan MODULATOR O/L lyser och tryck in knappen HT SUPPLY ON.
- 4.4.7.13 Tryck in knappen HT SUPPLY RAISE tills instrumentet MAGNETRON MEAN CURRENT visar 140 mA.
- Obs
Max ineffekt 7,5 kW.
- Innan nästa moment påbörjas ska instrumentet RF MEAN POWER ha nått ett stabilt värde.
- Kontrollera under uppkörningsperioden att utslaget på instrumentet MAGNETRON HEATER SUPPLY halveras då utslaget på instrumentet MAGNETRON MEAN CURRENT är cirka 40 mA och försvinner vid cirka 110 mA. Kontrollera även att modulatorens pulsform mätt i uttaget SK 56, är normal. Alla anoder på likriktarröret i likriktaren 103 ska lysa.

- 4.4.7.14 Tryck sedan åter in knappen RAISE tills instrumentet RF MEAN POWER visar normalt värde.
- 4.4.7.15 Notera på lämpligt sätt utslaget på instrumentet MAGNETRON MEAN CURRENT.
- 4.4.7.16 Ställ in spektrumanalysatorn enligt avsnitt 4.9.
- 4.4.7.17 Se till att LO-spektrumet vandrar inom gränserna ± 50 kHz när inställningsmotorn arbetar.
- 4.4.7.18 Slå ifrån sändaren med HT SUPPLY OFF.
- 4.4.7.19 Gör brusfaktormätning enligt instruktionsskylten. Brusfaktorn ska vara bättre än 10 dB.
- 4.4.7.20 Ställ in mottagarsystemet enligt föreskrift M7782-510045.
- 4.4.7.21 Starta åter sändaren med HT SUPPLY ON och reglera med RAISE tills värde enligt avsnitt 3.4.7.14 erhålls.
- 4.4.7.22 Se till att följande lampor lyser
- på kontrollpanelen 6108:
 - AIR FLOWING
 - WATER FLOWING
 - MAGNET CURRENT ON
 - MAGNETRON HEATER ON
 - MODULATOR SECONDARY TRIGGER FAILURE
 - MODULATOR OVERLOAD
 - WATER TEMP ABOVE 40°C
 - WATER TEMP BELOW MAX
 - AIR HIGH PRESSURE
 - AIR LOW PRESSURE
 - EXCITER ON
 - på indikatorpanelen 12133
 - T.R CELL
 - NOISE SOURCE

4.4.7.22 forts

- på distributionspanelen 6277
ROTATING CABIN INTERLOCK
MODULATOR BUILDING INTERLOCK
MASTER INTERLOCK

4.4.7.23 Slå till strömställaren FAN CONTROL på manöverboxen CURAN-C10637.

4.5 Byte av kylvätska i modulators värmeväxlare (PS-081)

4.5.1 Allmänt

4.5.1.1 Systemet rymmer cirka 50 liter.

4.5.1.2 Kylvätskeblandningen ska bestå av 40% destillerat vatten och 60% glykol 020.

4.5.1.3 För att erhålla fullständig tömning görs denna när systemet är varmt. Systemet ska vara tomt så kort tid som möjligt.

4.5.1.4 Genomströmningsströmställaren sluter vid cirka 2,5 liter/minut $\pm 10\%$. Normal genomströmning är cirka 4,5 liter/minut.

4.5.2 Avtappning

4.5.2.1 Se till att strömställaren MODULATOR AUXILIARY är tillslagen.

4.5.2.2 Öppna avtappningskranen under värmeväxlaren.

4.5.2.3 När vätskan slutat rinna, ställ strömställaren MODULATOR AUXILIARY i frånläge.

4.5.2.4 Stäng avtappningskranen.

4.5.3 Påfyllning

4.5.3.1 Ställ tvåvägskranen vid pumpen i påfyllningsläge.

4.5.3.2 Fyll påfyllningsslangen med kylvätska.

4.5.3.3 Slå till strömställaren MODULATOR AUXILIARY och doppa påfyllningsslangen i påfyllningsflaskan.

4.5.3.4 Ställ kranen i cirkulationsläge när nivån i expansionskärlet motsvarar cirka 3/4 av nivåöret.

4.5.3.5 Torka upp eventuell utspild kylvätska.

4.6 Byte av kylvätska i modulators värmeväxlare (PS-08)

4.6.1 Allmänt

4.6.1.1 Systemet rymmer cirka 50 liter.

4.6.1.2 Kylvätskeblandningen ska bestå av 40% destillerat vatten och 60% glykol 020.

4.6.1.3 För att erhålla fullständig tömning ska denna utföras när systemet är varmt. Systemet ska vara tomt så kort tid som möjligt.

4.6.1.4 Genomströmningsströmställaren sluter vid 2,3 liter/minut $\pm 10\%$. Normal genomströmning är cirka 4,5 liter/minut.

4.6.2 Avtappning

4.6.2.1 Slå ifrån högspänningen.

4.6.2.2 Se till att strömställaren HEAT EXCHANGER på fördelningsenhet 6278 är tillslagen och att omkopplaren på manöverenhet 6443 står i läge MOTORS ON.

4.6.2.3 Öppna avtappningskranen under kylaren.

-
- 4.6.2.4 När kylvätskan slutat rinna, ställs strömställaren HEAT EXCHANGER i läge OFF.
- 4.6.2.5 Stäng avtappningskranen.
- 4.6.3 Påfyllning
- 4.6.3.1 Ställ påfyllningsventilen i påfyllningsläge.
- 4.6.3.2 Håll påfyllningsslangen uppåt och fyll den med kylvätska.
- 4.6.3.3 Slå till strömställaren HEAT EXCHANGER.
- 4.6.3.4 Ställ omkopplaren i läge MOTORS ON och låt pumpen fylla kylsystemet tills rätt nivå indikeras i vattenståndsröret på expansionskärlet. Ställ då påfyllningsventilen i cirkulationsläge.
- 4.6.3.5 Låt vätskan cirkulera en halv timme. Ta därefter ett vätskeprov.
- 4.6.3.6 Torka bort eventuellt spilld kylvätska, speciellt på målade ytor.
- 4.7 Byte av kylvätska i sändarens värmeväxlare (PS-08)
- 4.7.1 Allmänt
- 4.7.1.1 Systemet rymmer cirka 60 liter.
- 4.7.1.2 Antennen måste stå stilla (bromsarna åtdragna) vid avtappning och påfyllning.
- 4.7.1.3 Kylvätskeblandningen ska bestå av 40% destillerat vatten och 60% glykol 020.
- 4.7.1.4 För att erhålla fullständig tömning ska denna utföras när systemet är varmt. Systemet ska vara tomt så kort tid som möjligt.

- 4.7.1.5 Om någon vattenkyld komponent i sändaren ska bytas behöver endast åtgärder enligt avsnitt 4.7.2.7 utföras. Påfyllning görs sedan enligt avsnitten 4.7.3.1-4.7.3.9.

Anm

Vattenkylledningar är märkta med en 12 mm bred blå ring.

- 4.7.2 Avtappning

- 4.7.2.1 Placera ett lämpligt kärl under kylarens avtappningskran och öppna denna.

- 4.7.2.2 Ta bort slangen A vid den självtätande kopplingen.

- 4.7.2.3 Placera avtappningsnyckeln på kylarsidan av den självtätande kopplingen A, öppna sidoavtappningskranen och låt kylvätskan rinna ut i ett lämpligt kärl.

Obs

Använd ett stort kärl eftersom den mesta kylvätskan rinner ut här.

- 4.7.2.4 Flytta avtappningsnyckeln till slangsidan av den självtätande kopplingen A och töm kylvätskan genom sidoventilen.

- 4.7.2.5 Upprepa avsnitten 4.7.2.2-4.7.2.4 med kopplingarna B, E och F.

- 4.7.2.6 Återställ slangarna och se till att de sluter tätt.

- 4.7.2.7 Stäng avstängningsventilerna 3 och 4 på panelen WATER PANEL i sändarskåpet.

- 4.7.2.8 Öppna båda dränerkranarna vid likriktaren 6106 och låt all kylvätska rinna ut.

Obs

Undvik att spilla kylvätska i sändarskåpet.

- 4.7.2.9 Öppna luftningskranarna på panelen WATER PANEL.

- 4.7.2.10 När sändarens vätskekylda apparater är helt tömda, görs eventuella komponentbyten. Därefter stängs alla dräner- och luftningskranar varpå avstängningsventilerna 3 och 4 öppnas.
- 4.7.3 Påfyllning
- 4.7.3.1 Se till att förbindningar och kopplingar är täta samt att alla kranar är i rätt läge.
- 4.7.3.2 Skruva av backventilen på pumpaggregatets påfyllningsslang.
- 4.7.3.3 Ställ påfyllningskranen (tre-vägs) i påfyllningsläge.
- 4.7.3.4 Ta bort påfyllningspluggen från "knäet" ovanför pumpen.
- 4.7.3.5 Håll påfyllningsslangen uppåt och fyll den med kylvätska. Skruva åter på backventilen och sänk ner slangen i påfyllningskärlet.
- 4.7.3.6 Fyll "knäet" på pumpen med kylvätska och sätt i påfyllningspluggen.
- 4.7.3.7 Slå till HEAT EXCHANGER på fördelningsenhet 6277 och MOTORS ON på kontrollenheten 6443.
- 4.7.3.8 Avläs nivån på vätskeståndsröret till expansionskärlet i kabintaket. Fyll på tills detta är nästan fullt, varpå påfyllningskranen ställs i läge CIRCULATE.
- 4.7.3.9 Låt kylvätskan cirkulera en stund och se till att inga läckor finns i systemet.

4.8 Byte av elborstar i motorgeneratorm (PS-08)

4.8.1 Allmänt

- 4.8.1.1 Om kommutatorns slitsbana blir oregelbundet mörkfärgad eller förorsakar missljud kan man misstänka att någon eller några kolborstar är utslitna. Detta kan dels ske på längden, dels på sidorna, med glapp i borsthållaren som följd, eller felaktig borsthållare.

- 4.8.1.2 Längden ska vara sådan att borstfjädern ligger väl an och inte är nära bottenläget.
- 4.8.1.3 Arean ska vara sådan att borsthållaren håller borsten stabilt utan att kärva.
- 4.8.1.4 Om någon borste visar tendens att slitas snabbare än normalt är dess kolkvalitet felaktig. Borsten ska då snarast bytas ut.
- 4.8.2 Utbyte
- 4.8.2.1 Ta ur alla borstar ur hållarna sedan de märkts med platsnummer i borstbryggan. Detta görs för att felfria borstar ska få samma placering som tidigare när de sätts tillbaka.
- 4.8.2.2 Rengör borstbryggan och hållarna noggrant med en lämplig borste och med tryckluft. Vätska bör inte användas.
- 4.8.2.3 Rengör kommutatorn på samma sätt, men torka efter med en dammfri trasa doppad i blåsprit. Blås efter med tryckluft.
- 4.8.2.4 Sätt tillbaka borstarna i hållarna. Borstar som inte är minst 25 mm långa byts ut.
- 4.8.2.5 Med finkornig smärgelduk (nr 0) tryckt mot kollektorn med slipsidan utåt inslipas de nya borstarnas rundning mot kommutatorn.
- 4.8.2.6 Blås bort kolstoffet med tryckluft.
- 4.8.2.7 Starta omformaren och låt den gå obelastad i 1 timme.
- 4.8.2.8 Se efter denna tid till att kommutatorn går tyst.
- 4.8.2.9 Stanna motorgeneratoren och se till att kommutatorns slitbana inte är repad.

4.8.2.10 Se till att borsttrycket är cirka 5-7 N (500-700 gram).

4.8.2.11 Starta åter och kör antennen med hastigheten ett halvt varv/ minut i en timme. Därefter läggs full last på.

4.9 Startning av spektrumanalysator 100A

4.9.1 Allmänt

4.9.1.1 Avsnitt, vilkas nummer står inom parentes, behandlar engångsinställningar och behöver normalt inte göras.

4.9.1.2 Det förutsätts att sändar- och mottagarutrustningen är i drift och att instrumentet CRYSTAL CURRENT visar mellan 1,0 och 1,7 mA.

4.9.2 Startning

4.9.2.1 Slå till RACK ASSY (TEST) på fördelningsenhet 6277.

4.9.2.2 Slå till kraftenheten 923A med strömställaren AC.

4.9.2.3 Ställ potentiometern GAIN på förstärkarenheten 4329A i maxläge.

4.9.2.4 Ställ på mätpanelen 106A (MONITOR UNIT) SIGNAL GAIN i mittläge och XTAL CURRENT GAIN i maxläge.

4.9.2.5 Kontrollera spänningarna från kraftenheten 923A med det inbyggda instrumentet.

4.9.2.6 Justera med potentiometern REFLECTOR VOLTAGE på spektrumanalysatorn tills max utslag erhålls på instrumentet CRYSTAL CURRENT och en mjuk, flat linje erhålls på lilla katodstråleröret. Om den sistnämnda inställningen är svår att utföra, vrid potentiometern DEVIATION sakta moturs tills bättre kurvform erhålls. Vid behov, efterjustera med potentiometern REFLECTOR VOLTAGE.

- 4.9.2.7 Ställ in MECHANICAL TUNING så att magnetron- och LO-spektra sammanfaller på det stora katodstråleröret.
Efterjustera därefter enligt avsnitt 4.9.2.6.
- 4.9.2.8 Ställ in sonden för magnetronfrekvensen i vågledaren så att en spektrumamplitud av cirka 6 cm erhålls.
- 4.9.2.9 Vrid SIGNAL GAIN tills 1,5 cm spektrumamplitud erhålls.
- 4.9.2.10 Ställ åter om magnetronfrekvensuttaget till 5 cm spektrumamplitud.
Lås därefter sonden för magnetronfrekvensen.
- 4.9.2.11 Ställ in DEVIATION tills ett frekvenssvep på mellan 1,3 och 1,5 MHz erhålls. Magnetronens huvudspektrumlob ska vara 400 kHz vid 5 μ s.
- 4.9.2.12 Se till att LO-spektrumet är centrerat i magnetronens spektrum och att instrumentet CRYSTAL CURRENT på mottagare 6124 visar mellan 1,0 och 1,7 mA.
- 4.9.2.13 Ställ in sonden för LO-frekvensen tills ett utslag på mellan 0,5 och 1,0 cm erhålls på katodstråleröret. Lås sedan sonden.

4.10 Byte av magnetron (PS-08/PS-081)

4.10.1 Säkerhetsåtgärder

4.10.1.1 Sändaren ska vara frånslagen med strömställaren:

PS-081: TRANSMITTER No 1 på distributionspanelen 4461

PS-08: TRANSMITTER 6104 på distributionspanelen 6277

4.10.1.2 Slå ifrån strömställaren MASTER INTERLOCK på samma paneler.

4.10.1.3 Stomanslut magnetronanslutningarna så att inga kvarstående laddningar kan förekomma.

4.10.1.4 Se till att luften är utsläppt ur sändarens vågledarsystem (avläs högtrycksmanometern).

- 4.10.2 Urtagning
- 4.10.2.1 Lossa och lyft försiktigt av klammorna för katod- och glödströmsledningarna.
- 4.10.2.2 Ta bort låsringen genom att lossa låsmuttrarna (skruva inte av låsmuttrarna helt).
- 4.10.2.3 Fatta om katodhalsen och lyft försiktigt upp magnetronen ur magnetenheten. Använd asbesthandskar om så erfordras. Om magnetronen "klibbat fast" vrids den något under lyftningen.
- 4.10.2.4 Kontrollera magnetronen med avseende på skador, speciellt på utmatningsfönstret och sonden under detta. Finns tecken på föroreningar på fönstret måste genast orsaken klarläggas och åtgärdas. Olja eller stoff från luftkompressorerna kan främst misstänkas.
- Obs
En magnetron förstörs snabbt om utmatningsfönstret blir förorenat.
- 4.10.2.5 Anteckna i driftjournalen och på gångtidskortet om magnetronens driftförhållanden varit onormala.
- 4.10.2.6 Se till att utmatningsdelen inte är skadad av gnistbildning eller dylikt. Eventuell skada ska tvättas bort med koltetraklorid eller, om nödvändigt, putsas bort, först med fin smärgelduk sedan med stålull varefter tvättning vidtar. Vid svår skada byts magnetenheten.
- 4.10.2.7 Se till, genom dammsugning eller liknande, att inga spån från stålullen lämnas kvar i utmatningsdelen.
- 4.10.2.8 Kontrollera magnetronanslutningarna i likhet med avsnitt 4.10.2.6.
- 4.10.2.9 Ta försiktigt ur Pre-TR-cellerna. Om de svullnat ska hela hållaren tas bort så att glasskärvor inte kommer in i vägledarsystemet om cellen skulle brista.

- 4.10.2.10 Om cellerna är mycket mörkfärgade tyder detta på att de snart är förbrukade och ska då bytas ut. (Max gångtid är 500 timmar.)
- Obs
Alla fyra cellerna måste alltid bytas samtidigt.
Återställ Pre-TR-cellerna.
- 4.10.3 Isättning
- 4.10.3.1 Okulärkontrollera magnetronen och se till att den har lägst rums-temperatur före monteringen.
- 4.10.3.2 Utmatningsfönster och katodhals ska rengöras väl med en trasa som inte luddar. Likaså rengörs partiet närmast fönstret (metall).
- 4.10.3.3 Se till att magneten och utmatningsenheten är fria från föroreningar.
- 4.10.3.4 Se till att O-ringen på magnetenheten ligger rätt i spåret.
- 4.10.3.5 Sänk försiktigt ner magnetronen i magnetenheten med bindestrecket i M-numret vänt framåt (ut från sändarskåpet - GÄLLER NY MAGNETRON) eller med den vridning som orsakats av driftstörningar enligt avsnitt 4.12.
- 4.10.3.6 Sätt på låsringen och dra åt låsmuttrarna för hand. Dra därefter åt den endast cirka ett kvarts varv.
- 4.10.3.7 Sätt på katod- och glödanslutningarna och dra åt låsskruvarna med en skruvmejsel (sexkantkallen är avsedd att utnyttjas endast vid särtagning). När katodanslutningen (lägsta ringen) monteras ska den höjas cirka 5 mm från sitt lägsta läge innan den skruvas fast. Detta för att förhindra skador på skarven mellan metall och glas.
- 4.10.3.8 Slå till strömställaren MASTER INTERLOCK och för
PS-081: TRANSMITTER No 1 på distributionspanelen 4461
PS-08: TRANSMITTER 6104 på distributionspanelen 6277

4.11 Inkörning av ny magnetron (PS-08/PS-081)

4.11.1 Magnetronens arbetsläge ska alltid väljas där ett stabilt och symmetriskt spektrum erhålls.

Hos vissa magnetroner finns instabila områden där modväxling uppträder, vilket indikeras av att spektrumet är splittrat och att "spikar" uppträder. Se bild 7.

4.11.2 För PS-08 gäller, att man genom att justera fasskiftaren kan välja önskad fas på magnetronens belastning, så att magnetronen arbetar i stabil mod.

Obs

Även en ny magnetron kan kräva en försiktig härdning när den första gången körs i sändaren.

4.11.3 Urtagning och isättning av magnetronen utförs enligt avsnitt 4.10.

4.11.4 Se till att magnetströmmen har samma värde som det på magnetenheten angivna $\pm 0,5$ A.

4.11.5 Slå till sändaren och låt glödspänningen vara inkopplad minst 10 minuter innan högspänningen slås till. Kontrollmät glödspänningen och se till att den är mellan 12,0 och 12,6 V och att glödströmmen är mellan 12 och 15 A.

4.11.6 Slå till spektrumanalysatorn och se till att pulsen från lokaloscillatorn syns på skärmen.

4.11.7 Slå till högspänningen och öka den gradvis. Håll uppsikt på magnetron och magnetronspektrum.

Obs

Magnetronen får inte arbeta någon längre tid på nivåer som understiger 80 mA medelström.

- 4.11.8 För PS-08 gäller, att om överbelastningskretsen för modulatorens (MOD OVERLOAD) löser ut under inkörningstiden, ska känslighetsomkopplaren på skyddsenheten 6410 ställas i läge 1.
- 4.11.9 Om överslag uppträder i magnetronen justeras högspänningen så att små överslag, cirka tre per minut förekommer.
- 4.11.10 Utför avsnitt 4.13.4-4.13.8.
- 4.11.11 För PS-08 gäller, att om åtgärder vidtagits enligt avsnitt 4.11.8 ökas känsligheten (då magnetronen arbetar normalt) tills kretsen löser ut. Ställ därefter ner känsligheten två steg från detta läge.

4.12 Allmänt om behandling av magnetronen i drift (PS-08/PS-081)

— VARNING —

Strålning från magnetronkatoden kan vara farlig för ögonen. Titta därför inte mer än nödvändigt på magnetronen, speciellt inte när sändardörrarna är öppna.

- 4.12.1 Katodhalsen ska hållas ren. Den rengörs väl med en trasa som inte luddar.
- 4.12.2 Glödanslutningarna till magnetronen måste kontrolleras med avseende på eventuella tecken till överslag.
- 4.12.3 Det är normalt för modulatorens säkerhetskrets mot överström att trippa modulatorens någon gång då och då. Om överströmsskyddet löser ut igen strax efter tillslag och uppkörning förfar enligt följande:
- Ställ EHT-omkopplaren på likriktaren 103 (PS-08) alternativt 101 (PS-081) i läge CABIN.
 - Kör upp sändaren och ge akt på hur magnetronen beter sig.
 - Om överslag kan ses i magnetronen reducera magnetronmedelströmmen, troligen bara några milliampere, tills magnetronen arbetar bra.

4.12.3 forts

- Snarast möjligt ska sändaren därefter slås av för en noggrann kontroll av magnetronen. Eftersom utmatningsfönstret kan vara skadat är det nödvändigt att veta i vilken riktning skadan uppkommit i förhållande till utmatningsriktningen i "vågledaren". Notera därför magnetronens läge innan den tas ur magnetenheten.
- Ta ur magnetronen enligt avsnitt 4.10.1-4.10.2.
- Om det finns "stjärna" på fönstret i utmatningsriktningen, normalt halvvägs mellan centrum och periferin, sätt tillbaka magnetronen, vriden 180° från sitt förra läge.
- Notera vridningen i loggboken.

Anm

Uppstår ännu en "stjärna" i glaset, kan livslängden troligen ytterligare ökas, genom att magnetronen vrids först ytterligare 90° och sedan om nödvändigt ytterligare 180° .

- Om fönstret inte är skadat montera magnetronen enligt avsnitt 4.10.3 i samma läge som vid urtagningen och härda den enligt avsnitt 4.13.

4.13 Härdning av magnetron i vilken överslag börjat uppträda vid normal användning i station (PS-08/PS-081)

WARNING

Strålning från magnetronkatoden kan vara farlig för ögonen. Titta därför inte mer än nödvändigt på magnetronen, speciellt inte när sändardörrarna är öppna.

4.13.1 Om magnetronen slår över vid normal effekt minska effekten tills överslagen upphör.

För PS-08 gäller:

- Att reduceringen inte får ge en medelström som understiger 110 mA (det vill säga den medelström där glödspänningen slår till).

- 4.13.1 forts
- Om kraftiga överslag fortfarande erhålls vid denna medelström, vid alla inställningar på fasskiftaren, måste magnetronen sändas till FFV-U/A för härdning.
- 4.13.2 Öka effekten tills små överslag cirka tre per minut inträffar i magnetronen.
- 4.13.3 Notera medelströmmen.
- Anm
Magnetronmedelströmsinstrumentet kan användas till att indikera antalet och styrkan av överslagen i magnetronen. Ett litet överslag ger normalt en momentan ändring av instrumentutslaget på några milliampere. Större momentana ändringar indikerar kraftiga överslag, och då ska effekten minskas.
- 4.13.4 För PS-08 gäller, att man kan justera med fasskiftaren och försöka hitta ett läge där högsta möjliga effekt kan erhållas med samma antal överslag enligt avsnitt 4.13.2.
- 4.13.5 När överslagen upphört, öka effekten tills små överslag enligt avsnitt 4.13.2 uppträder igen eller normal effekt erhålls. (PS-081 inom området 95-105 mA, PS-08 vid cirka 160 mA magnetronmedelström.)
- 4.13.6 För PS-08 gäller, att man kan justera med fasskiftaren under det att stativdörrarna är stängda, i steg om ungefär 0,5 skaldelar, tills bästa spektrum erhålls. Vänta några minuter mellan varje ändring av fasskiftaren.
- Anm
Ha alltid i åtanke att ett dåligt spektrum kan orsakas av felaktig eller felaktigt inställd spektrumanalysator.
- 4.13.7 Gör även försök att med små justeringar av högspänningen förbättra spektrumet (en liten ändring av högspänningen kan ofta förbättra spektrumet radikalt).

4.13.7 forts

Anm

Magnetroner som använts i en sändare och fortfarande fungerar bör inte köras i annan sändare om en annan magnetron finns tillgänglig.

En magnetron, som är härdad i en sändare, måste troligen härdas igen om den ska köras i en annan sändare.

4.13.8 För PS-08 gäller, att magnetronens maximala ineffekt inte får överskridas (pulsspänningsamplitud · medelström).

4.13.9 Se till att uteffekten inte överstiger för PS-081 respektive PS-08 normala värden.

Magnetronens maximala uteffekt får inte överskridas.

Obs

Uteffektinstrumentet får maximalt visa ett värde som är 0,25 dB lägre än magnetronens maximala uteffekt.

Dessa 0,25 dB härrör från dämpning i sändaroscillatorn och mottagaren.

4.14 AFR-system, kontroll

Anm

AFR-systemets känslighet är inte inställbart.

4.14.1 Följande prov avslöjar eventuellt fel i systemet:

4.14.1.1 Stationen ska ha varit i drift med normal högspänning i minst en halv timme före kontrollen.

4.14.1.2 Förbind uttaget -250 V på AFR-provenhet 6008 med uttaget -250 V TO TESTER PERFORMANCE på AFR-enhet 923A (SK189) eller 923 (SK134).

4.14.1.3 Slå till pulsanalysatorn 100A och strömställaren TUNING MOTOR på AFR-enheten.

- 4.14.1.4 Se till att magnetron- och lokaloscillatorspektra är väl centrerade på AFR-oscilloskopet 106A.
- 4.14.1.5 Slå ifrån strömställaren TUNING MOTOR och vrid för hand den mekaniska avstämningens anordningen tills max kristallström erhålls.
- 4.14.1.6 Avläs instrumentutslaget på AFR-enheten.
Ställ omkopplaren på AFR-provenheten i läge 0 och justera med någon av potentiometrarna REFLECTOR VOLTAGE (olika inställningskänslighet) tills samma instrumentutslag erhålls.
- 4.14.1.7 Vid behov, justera med potentiometern REFLECTOR VOLTAGE FINE så att magnetron- och lokaloscillatorspektra är centrerade på oscilloskopet.
- 4.14.1.8 Ställ instrumentomkopplaren i läge 2, 5 V och justera med potentiometern DEVIATION tills 1 V utslag erhålls på instrumentet.
- 4.14.1.9 Ställ omkopplaren på AFR-provenheten i läge + och notera utslaget på AFR-enhetens instrument. Skillnaden mellan detta värde och det värde som erhöles i avsnitt 4.14.1.6 ska vara mellan 15 och 60 V.
- 4.14.1.10 Ställ omkopplaren i läge 0 och finjustera enligt avsnitt 4.14.1.7.
- 4.14.1.11 Ställ omkopplaren i läge "-" och notera utslaget på AFR-enhetens instrument. Skillnaden mellan detta värde och det värde som erhöles i avsnitt 4.14.1.6 ska vara mellan 15 och 60 V.
- 4.14.1.12 Ställ omkopplaren på AFR-provenheten i läge OFF och ta bort kabeln mellan AFR-provenheten och AFR-enheten.
- 4.14.1.13 Slå till strömställaren TUNING MOTOR.

4.15 Inställning av videodistributionsenhet

Referens: TOMT 856-95

Erforderlig utrustning:

- Oscilloskop M3656-203021
- Pulsgenerator M2569-225010
- LF-generator M2569-005010

4.15.1 Ingångsförstärkare

4.15.1.1 Anslut pulsgeneratoren och oscilloskopet enligt bild 1.

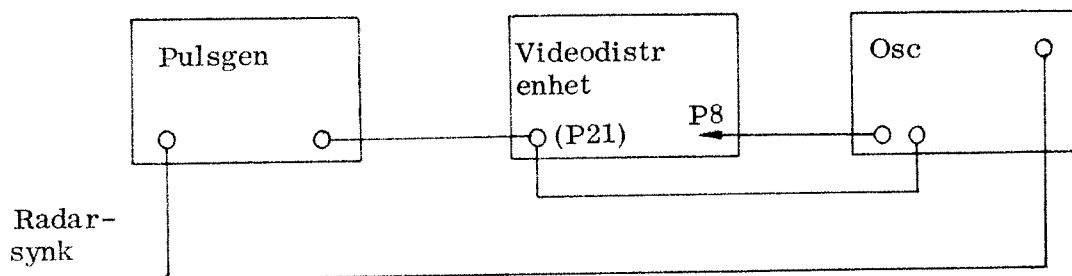


Bild 1

- 4.15.1.2 Koppla bort videoingångarna för lin- och log-videosignal på signalväxeln och ställ strömställaren "Centrumutsläckning" i läge FRÅN.
- 4.15.1.3 Pulsgeneratorns puls ska vara fördröjd, ha 50 μ s varaktighet och amplituden 5 V (eller den amplitud som erhålls då MD-enheten lämnar 6 V).
- 4.15.1.4 Anslut oscilloskopets andra kanal till mätuttaget P8 på ingångsförstärkaren U1.
- 4.15.1.5 Justera likspänningsnivån till 0 V med potentiometern R3 på U1 och pulsamplituden till 4 V med potentiometern R4 på U1.

4.15.1.6 Utför inställning enligt avsnitt 4.15.1.5 med ingångsförstärkarens andra kanal. Anslut pulsgeneratoren till mätuttaget P20 och oscilloskopet till mätuttaget P7. Justera likspänningsnivån med potentiometern R1 och pulsamplituden med potentiometer R2.

4.15.1.7 Koppla bort pulsgeneratoren.

4.15.2 "Knä"-förstärkare

4.15.2.1 Anslut LF-generatorn och oscilloskopet enligt bild 2.

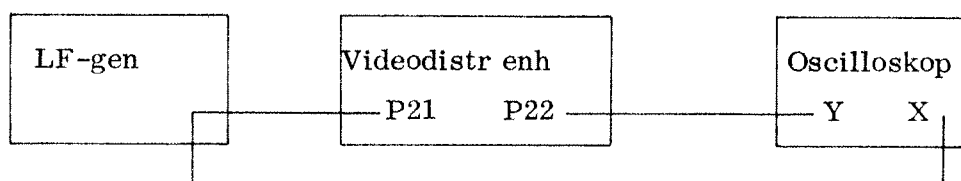


Bild 2

4.15.2.2 Ställ in LF-generatorn för sinusvåg, 50 ohm och frekvensen 500 Hz.

4.15.2.3 Justera oscilloskopets vertikalavlänkning så, att 4 V in (mätt i ingångsförstärkarens uttag P7/P8) motsvarar 6 rutors avlänkning och oscilloskopets horisontalavlänkning så, att 4 V in (mätt i ingångsförstärkarens uttag P7/P8) motsvarar 6 rutors avlänkning.

4.15.2.4 Vrid potentiometern R10/U3 på videoförstärkaren Lin OP till moturs ändläge och potentiometern R84/U3 till medurs ändläge.

4.15.2.5 Koppla tillfälligt bort signalen och justera likspänningsnivån med potentiometern R8 till 0 V, eller om så erfordras till en negativ spänning som svarar mot eventuellt brum från ingången (brummet klipps sedan bort med hjälp av bottenklippning, se avsnitt 4.15.2.8).

4.15.2.6 Anslut åter signalen och justera med potentiometrarna R5-, R6- och R7/U3 tills brytpunkt och lutning överensstämmer med bild 3. Potentiometrarnas placering, se bild 4.

4.15.2.6 forts

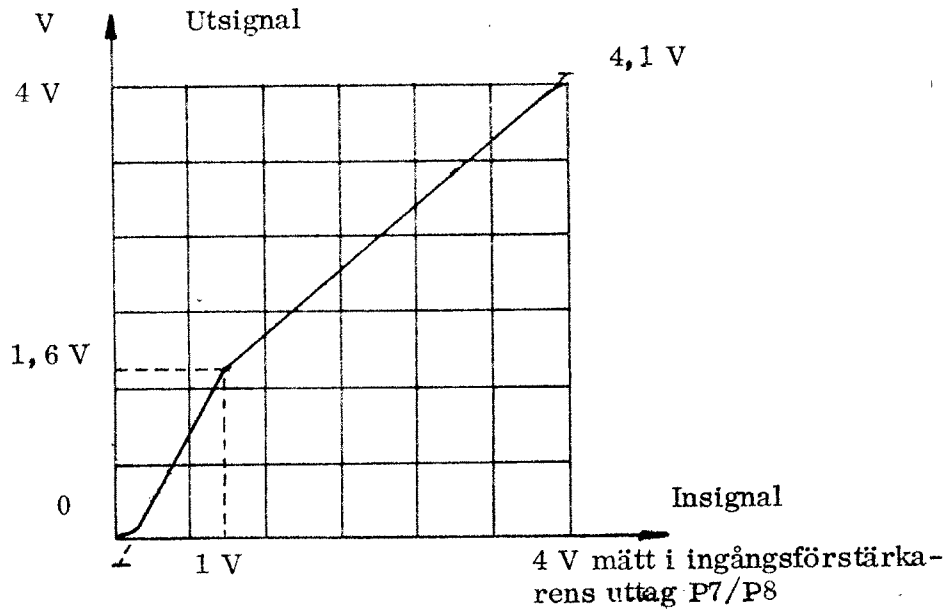


Bild 3

R1	■ Brusampl	○ R9	○ R8	Botten- klippning
R2	■ Brytpunkt			
R3	■ Sign ampl			Topp- klippning
R4	■ DC-nivå			
R5	■ Brusampl		○ R84	Botten- klippning
R6	■ Brytpunkt			
R7	■ Sign ampl	○ R10		Topp- klippning
R8	■ DC-nivå			

Bild 4

- 4.15.2.7 Justera toppklippningen med potentiometern R10/U3 så att max-amplituden blir 4 V.
- 4.15.2.8 Justera bottenklippningen med potentiometern R84/U3 så att likspänningsnivån blir 0 V.
- 4.15.2.9 Flytta LF-generatorns anslutning från ingång P21 till ingång P20 och anslut oscilloskopets Y-förstärkare enligt avsnitt 4.15.2.1 till testuttaget P17.

4.15.2.10 Utför inställningar enligt avsnitten 4.15.2.4-4.15.2.10 på videoförstärkare U2 (Vald OP).

Justera med potentiometrarna enligt tabell 7.

Tabell 7

Pot/U2	Motsvarar pot/U3
R9	R10
R8	R84
R1	R5
R2	R6
R3	R7
R4	R8

4.15.2.11 Anslut oscilloskopets Y-förstärkare till testuttaget P18. Justera vertikalförstärkningen så att 1,5 V motsvarar 6 rutors avlänkning.

4.15.2.12 Vrid potentiometern R10/U2 till moturs ändläge och potentiometern R84/U2 till medurs ändläge.

4.15.2.13 Koppla tillfälligt bort insignalen och justera likspänningsnivån med potentiometern R8/U2 till 0 V, eller om så erfordras till en negativ spänning, som svarar mot eventuellt brum från ingången (brummet klipps bort med hjälp av bottenklippning, se avsnitt 4.2.15.16).

4.15.2.14 Anslut åter insignalen och justera med potentiometrarna R5-, R6- och R7/U2 tills brytpunkt och lutning överensstämmer med bild 5.

4.15.2.14 forts

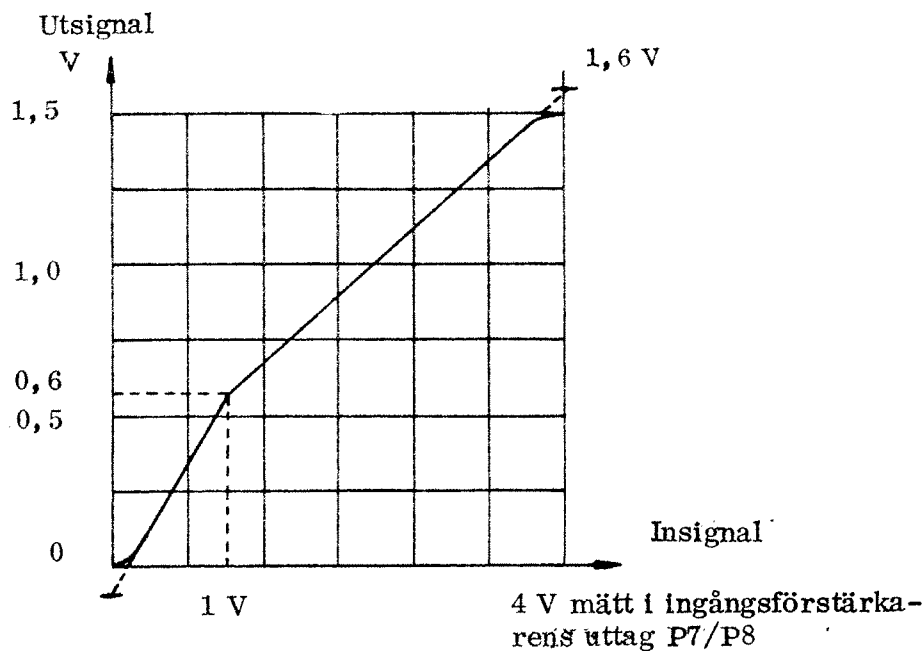
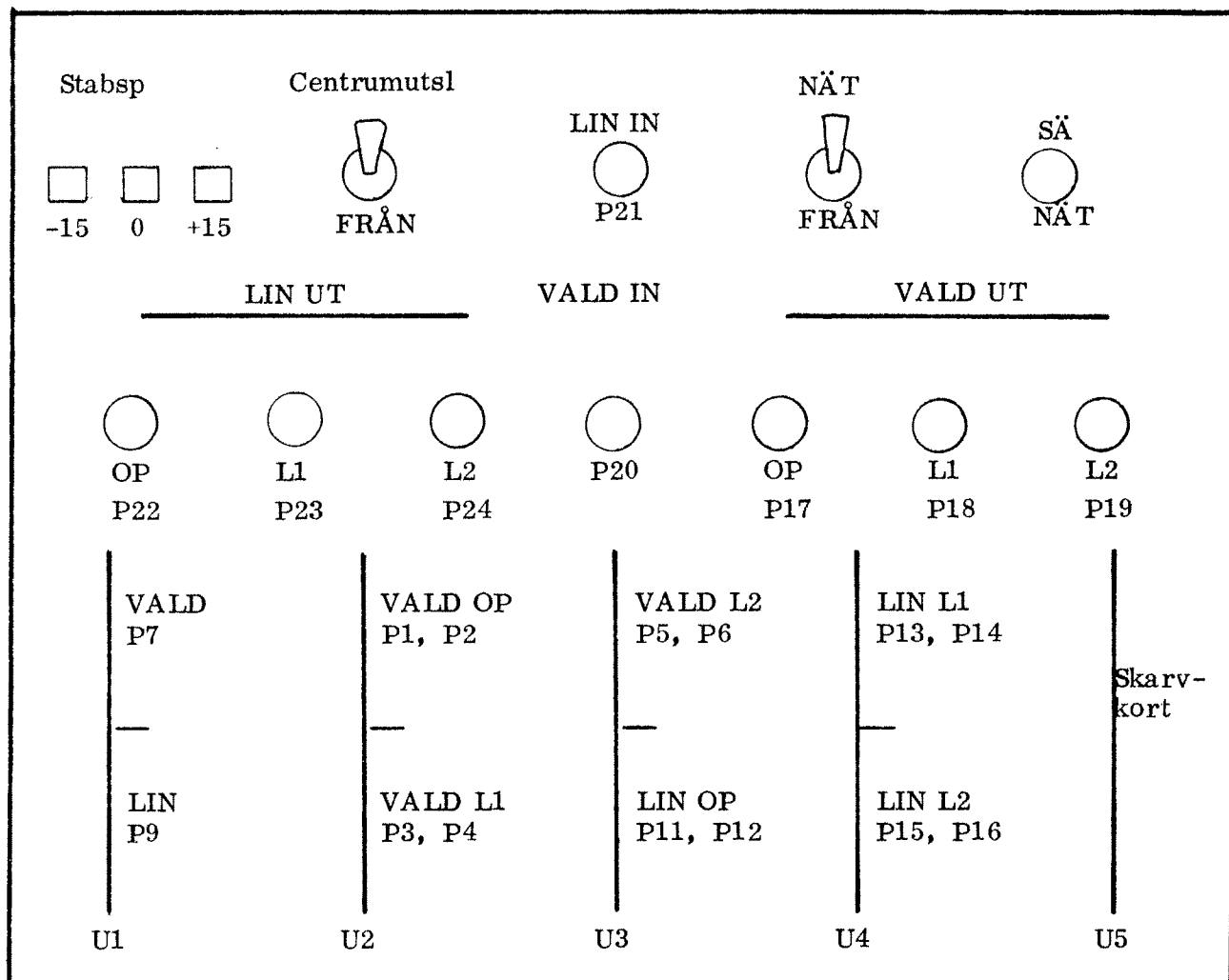


Bild 5

- 4.15.2.15 Justera toppklippningen med potentiometern R10/U2 så att max-amplituden blir 1,5 V.
- 4.15.2.16 Justera bottenklippningen med potentiometern R84/U2 så att likspänningsnivån blir 0 V.
- 4.15.2.17 Utför samma justeringar på resterande förstärkare. Kortens placeringar framgår av bild 6.

4.15.2.17 forts



Trimställena 224/1 U1

R1, R3 Likspänningsnivå
R2, R4 Signalnivå

Trimställena 225. U2, U3, U4

R1, R5 Brusamplitud
R2, R6 Brytpunkt
R3, R7 Signalamplitud
R4, R8 Likspänningsnivå
På komponentsida vid anslutningsdon
Bottenklippning
På komponentsida vid märkstav
Toppklippning

Bild 6

4.16 Reaktivering av kiselgeltorkare

4.16.1 Skruva loss torkpatronen och ta bort torkinsatsen från hållaren.

4.16.2 Torka hållarens "fönster" genom att lägga den några minuter på ett värmeelement.
Lägg in torkinsatsen i ett värmeskåp med en temperatur av cirka 120°C. Torktid mellan 1 och 6 timmar. Låt torkinsatsen svalna i värmeskåpet.

4.16.3 Finns inte tillgång till värmeskåp kan torkinsatsen placeras på en kokplatta. Torktid mellan 2 och 8 timmar. Låt torkinsatsen svalna.

4.16.4 Skruva fast torkinsatsen i hållaren och skruva fast torkpatronen.

4.17 Lufttorkarens torkmedel, byte

Förutsatt att torkmedlet inte blir förorenat av olja är dess livslängd praktiskt taget obegränsad.

Förorening uppstår inte om förfiltret och aktiva kolfiltret ses till enligt tillsynsföreskriften. Dock kan, om exempelvis kompressorn ger onormalt mycket olja med den utgående luften, ett byte av torkmedlet bli aktuellt.

Byte sker då enligt följande:

- Ta bort kåpan över torkbehållaren.
- Koppla loss kablarna till värmaren och ta bort isoleringen.
- Ta bort inloppsröret för luften genom att lossa kopplingen.
Ta bort dränerluftröret genom att lossa kopplingen.
Ta bort utloppsröret för luften genom att lossa banjokopplingen.
- Skruva loss och ta bort det kompletta värmeelementet.
- Ta bort de fyra fastsättningskruvarna och lyft bort behållaren.
- Vänd behållaren upp och ner och skaka ur torkmedlet. Torka ren behållaren invändigt med rena trasor.
- Sätt fast behållaren på stativet med de fyra fastsättningskruvarna.
Linda gängan på värmeelementet med gängtejp och täta vid packningen med kitt. Skruva fast värmeelementet i behållaren.

- 4.17 forts
- Anslut inlopps- och utloppsröret samt dränerluftröret till behållaren.
 - Anslut kablarna till värmeelementet.
 - Fyll på nytt torkmedel, cirka 10 kg, i påfyllningshålet. Fyll på till underkanten av hålet. Skruva fast pluggen.

Obs

Torkmedel får inte fyllas i behållaren förrän värmeelementet är ordentligt fastdraget. Nätet i behållarens nederdel kan annars skadas.

4.18 Motorgeneratorns handhavande (PS-081)

- 4.18.1 Slå till strömställaren på centralen AB2.
- 4.18.2 Slå till strömställaren ON/OFF på panelen MOTOR CONTROL PANEL.
- 4.18.3 Slå till strömställaren START/STOP.
- 4.18.4 Slå till strömställaren ON/OFF på panelen ALTERNATOR CONTROL PANEL när frekvensmetersnålen visar inom området 49-50 Hz.
- 4.18.5 Slå till strömställaren START/STOP på samma panel.
- 4.18.6 När generatorspänningen har stabiliserat sig, ställ in den till 435 V med VOLTAGE CONTROL RHEOSTAT.
- 4.18.7 Ställ väljarna MOTORGENERATOR/NÄT i läge MOTORGENERATOR. Starta åter vridsystemet.

4.19 Byte av pump i sändarens värmeväxlare (PS-081)

- 4.19.1 Se till att strömförsörjningen till värmeväxlaren är bruten.
- 4.19.2 Töm systemet på kylvätska enligt avsnitt 4.21.
- 4.19.3 Märk och koppla bort elkablarna i kopplingslådan på pumpmotorn.

- 4.19.4 Ta bort gummislangarna från pumpen.
- 4.19.5 Ta bort fästbultarna och lyft bort pumpen.
- 4.19.6 Montera in den nya pumpen.
- 4.19.7 Sätt fast slangarna på pumpen.
- 4.19.8 Koppla in elkablarna och kontrollera att rotationsriktningen på motorn är enligt pilen, (medurs rotation, sett framifrån).
- 4.19.9 Fyll på kylvätska enligt avsnitt 4.21 och provkör pumpen. Se till att trycket är mellan 280 och 293,4 kpa (40 och 42 psi) och att ingen läckning förekommer.

4.20 Byte av fläkt i sändarens värmeväxlare (PS-081)

- 4.20.1 Se till att strömförsörjningen till värmeväxlaren är bruten.
- 4.20.2 Märk och koppla bort elkablarna i kopplingslådan på fläktmotorn.
- 4.20.3 Ta bort bultarna som håller fast gallret.
- 4.20.4 Ta ur fläkten genom att ta bort de fyra fästbultarna.
- 4.20.5 Montera in den nya fläkten.
Skruva fast den med de fyra fästbultarna samt fäst gallret.
- 4.20.6 Koppla in elkablarna och se till att fläkten roterar medurs.

4.21 Byte av kylvätska i sändarens värmeväxlare (PS-081)

Anm

Systemet bör helst tappas ur när stationen nyss har körts och kylvätskan är varm. Systemet ska vara tomt så kort tid som möjligt.

- 4.21.1 Tappa ur den gamla kylvätskan i ett lämpligt kärl genom att öppna dräneringskranen på kabinväggen till höger om värmeväxlaren.

-
- 4.21.2 Kör pumpen några minuter, så att systemet töms.
- 4.21.3 Stäng dräneringskranen.
- 4.21.4 Stäng den blå kranen och öppna den röda kranen vid pumpen.
- 4.21.5 Sätt ner påfyllningsslangen i ett kärl med cirka 40 liter vanligt vatten. Starta pumpen och sug in vattnet i systemet varefter pumpen stoppas.
- 4.21.6 Stäng den röda och öppna den blå kranen.
- 4.21.7 Starta pumpen och låt vattnet cirkulera några minuter så att systemet blir rengjort.
- 4.21.8 Upprepa avsnitten 4.21.1-4.21.7 två gånger. Om så erfordras upprepas proceduren ytterligare tills inga föroreningar kan upptäckas i sköljvattnet.
- 4.21.9 Upprepa avsnitten 4.21.1-4.21.4.
- 4.21.10 Fyll på kylvätska bestående av 40% destillerat vatten och 60% glykol 020. Systemet rymmer cirka 100 liter.
Skruva av locket till tanken på kabintaket och kontrollera nivån, som när systemet är fyllt, ska vara cirka 10 cm under övre kanten.
- 4.21.11 Skruva på locket, stäng den röda och öppna den blå kranen.
- 4.21.12 Starta pumpen och se till att vätskan cirkulerar och att ingen läckning förekommer.
- 4.21.13 Se till att trycket är mellan 280 och 293,4 kPa (40 och 42 psi).
- 4.22 Inställning av vattenflödesinterlock (PS-081)
- 4.22.1 Ställ in arbetstrycket hos värmeväxlaren till 223,5 kPa(32 psi) med hjälp av kranarna för konstbelastningen i taket på kabinen. Tryckmätaren sitter i värmeväxlaren och blir synlig när inspektionsluckan öppnas.

4.22.2 Ställ in vattenflödesmätarens justerskruv på panelen WATER PANEL i sändaren, så att vatteninterlockströmställaren just sluter.

4.22.3 Justera kranarna för konstbelastningen så att ett arbetstryck på mellan 280 och 293,4 kPa (40 och 42 psi) erhålls i systemet.

4.22.4 Lås kranarna med järntråd.

4.23 Inställning av magnetinterlock (PS-081)

Anm

Magnetströmenheten går inte att starta om sändaren och värmewäxlaren inte är startade. (Högspänningen är inte uppdragen.)

4.23.1 Ställ in magnetströmmen till märkström med potentiometern MAGNETSTRÖM, som sitter på framsidan av magnetströmenheten. Små avvikelser på någon tiondels ampere kan tillåtas för att erhålla bästa spektrum.

4.23.2 Dra ut reglerenheten ett litet stycke så att potentiometern R60 på övervakningskortet X2 blir åtkomlig.

4.23.3 Vrid potentiometern R60 moturs tills lampan MAGNETSTRÖM slocknar.

4.23.4 Vrid potentiometern R60 medurs tills lampan MAGNETSTRÖM tänds. Vrid potentiometern ytterligare medurs tills lampan MAGNETSTRÖM slocknar.

4.23.5 Ställ potentiometern R60 mitt emellan de två lägen där lampan MAGNETSTRÖM slocknade.

4.23.6 Vrid potentiometern MAGNETSTRÖM moturs tills lampan MAGNETSTRÖM slocknar.
Se till att magnetströmmen inte avviker mer än 1,5 A från märkströmmen.

- 4.23.7 Vrid potentiometern MAGNETSTRÖM medurs tills lampan MAGNETSTRÖM tänds och ånyo slocknar.
Se till att magnetströmmen inte avviker mer än 1,5 A från märkströmmen.

4.24 Byte av olja i vridbord (PS-08/PS-081)

Anm

Normalt ska oljebyte utföras av FFV-U/ A i samband med vridbordets 6-månadstillsyn.

Transmissionsolja MP 80 ska användas året om.

- 4.24.1 Fäll den ena säkerhetsbrytarens flagga neråt.
- 4.24.2 Stäng ventilen på trycksidan (feed) vid oljetanken.
- 4.24.3 Pumpa in all olja i tanken genom att köra enbart sugpumpen i cirka 30 minuter. Oljenivån i tanken ska vara mellan 126 och 135 liter (28 och 30 gallon) när all olja pumpats ur vridbordet. När så skett stängs ventilen på sugsidan (scavange) och pumpen stannas.
- 4.24.4 Öppna dräneringskranarna på oljeringarna under bäringsgivaren och samla upp kvarvarande olja. Stäng därefter samtliga dräneringskranar.
- 4.24.5 Se till att kontakter och ledningar till elgoner på bäringsgivaren inte lossnat eller skadats.
- 4.24.6 Tappa ur oljan i tanken genom att öppna dräneringsventilen under tanken och låt oljan rinna ner i spilloljefatet.
- 4.24.7 Ta bort luckan på framsidan av tanken och rengör tanken in- och utvändigt med nafta 15. Skrapa bort eventuell koksbeläggning på värmestavarna.
- 4.24.8 Montera luckan, varvid tillses att packningen är hel. Vid behov, byt packning. Vid montering tätas med tätningsfett 014.
- 4.24.9 Rengör magnetfiltret och byt textilfiltret. Se avsnitt 3.1.13.
- 4.24.10 Fyll på ny transmissionolja MP 80. Systemet rymmer cirka 145 liter (32 gallon).

- 4.24.11 Torka rent kring tank och pumpar.
- 4.24.12 Kontrollera oljeflödet enligt avsnitt 3.1.13 och se till att ingen oljeläckning förekommer.
- 4.25 Avfuktungsautomat, 400-timmars-tillsyn kompressor (se bild 8)
- 4.25.1 Den luftkompressor som ska tas ur drift
- 4.25.1.1 Starta och varmkör luftkompressorn i cirka 15 minuter.
- 4.25.1.2 Stanna luftkompressorn.
- 4.25.1.3 Bryt all strömförsörjning till avfuktungsautomaten.
- 4.25.1.4 Ta bort nivåmätstickan 31 och oljepåfyllningspluggen 15.
- 4.25.1.5 Öppan oljeavtappningskranen på kompressorn och tappa ur oljan i ett kärl.
- 4.25.1.6 Rengör oljefiltret och oljereturventilerna när kompressorn gått 1200 timmar. Se avsnitt 4.2.6, 1200-timmars tillsyn.
- 4.25.1.7 Stäng oljeavtappningskranen.
- 4.25.1.8 Fyll på cirka 1,2 liter SHELL ROTELLA S 40 eller SHELL ROTELLA 40 (kan ersättas med ESSO HD 40 eller GULF 40 HD).
- 4.25.1.9 Skruva ner nivåmätstickan helt.
- 4.25.1.10 Ta ur den igen och kontrollera oljenivån, som ska vara cirka 5 mm över det undre strecket på stickan.
- 4.25.1.11 Vid behov, fyll på mera olja och kontrollera nivån mellan varje gång.
- 4.25.1.12 Skruva på oljepåfyllningsproppen.
- 4.25.1.13 Skruva tillbaka nivåmätstickan.

- 4.25.1.14 Smörj kompressormotorn med kullagerfett 015, cirka 4 gram smörj-nippel.
- 4.25.2 Avfuktningseenheten
- 4.25.2.1 Ta bort slanganslutningarna från förfilter - kolfilterenheten.
- 4.25.2.2 Lossa muttrarna vid hållarna.
- 4.25.2.3 Lyft förfilter- kolfilterenheten uppåt - framåt och lägg enheten på en arbetsbänk.
- 4.25.2.4 Ta bort behållaren från förfiltret och torka behållaren med en ren trasa.
- 4.25.2.5 Ta försiktigt bort muttrarna, neoprenpackningen och korkpackningen från filterelementet.
- 4.25.2.6 Kassera neoprenpackningen och det keramiska filterelementet.
- 4.25.2.7 Montera ett nytt filterelement med ny neoprenpackning och felfri korkpackning.
- 4.25.2.8 Se till att O-ringen vid behållarens fläns är felfri.
- 4.25.2.9 Montera ihop förfiltret.
- 4.25.2.10 Ta bort kolfiltrets hölje och rengör det med en ren trasa.
- 4.25.2.11 Ta bort kolbehållaren genom att ta bort de två skruvarna.
- 4.25.2.12 Ta bort och rengör filtret som sitter på ovansidan av kolbehållaren och töm ur kolet.
- 4.25.2.13 Rengör kolbehållaren i nafta 15.
- 4.25.2.14 Kontrollera om olja finns i kolet. Om så är fallet, undersök förekomsten av olja i systemet efter filtret. Rengör.

- 4.25.2.15 Fyll behållaren med nytt aktivt kol och lägg dit filtret.
- 4.25.2.16 Se till att O-ringen är felfri.
- 4.25.2.17 Sätt ihop kolfiltret.
- 4.25.2.18 Montera förfilter - kolfilterenheten i stativet och anslut luftslangarna.
- 4.25.3 Automatiska dränerventiler (fyra st)
- 4.25.3.1 Lossa dräneranslutningen från dränerventilen.
- 4.25.3.2 Skruva bort behållaren.
- 4.25.3.3 Ta bort flottören från behållaren.
- 4.25.3.4 Rengör behållaren och flottören med såpvatten.
Obs
Använd inte lösningsmedel.
- 4.25.3.5 Sätt på flottören.
- 4.25.3.6 Skruva fast behållaren.
- 4.25.3.7 Starta kompressorn och se till att avfuktungsautomaten fungerar normalt.
- 4.25.3.8 Utför A-service på avfuktungsautomaten.
- 4.26 Avfuktungsautomat, 1200 timmars-tillsyn (se bild 8)
- 4.26.1 Den luftkompressor som ska tas ur drift
- 4.26.1.1 Utför avsnitten 4.25.1.1-4.25.1.5.
- 4.26.1.2 Skruva ut inställningsratten för kompressortrycket helt.

- 4.26.1.3 Lossa avtappningspluggen 30 och vrid röret försiktigt ur läge.
- 4.26.1.4 Skruva loss de sju insexskruvarna 22 och ta bort dessa.
- 4.26.1.5 Ta försiktigt bort oljefilterhuset så packningen inte skadas.
- 4.26.1.6 Ta ur filterhållaren 20. Vid behov, knacka försiktigt på "klacken".
- 4.26.1.7 Dra av filtret från hållaren.
- 4.26.1.8 Rengör samtliga detaljer med nafta 15 och blås rent med tryckluft.
- 4.26.1.9 Sätt tillbaka filter på hållaren.
- 4.26.1.10 Sätt tillbaka filterhållaren i filterhuset och se därvid till att packningen är hel.
- 4.26.1.11 Sätt tillbaka oljefilterhuset på kompressorn. Se till att justerpinnen kommer i rätt läge i inställningsratten.
- 4.26.1.12 Skruva fast de sju insexskruvarna 22.
- 4.26.1.13 Skruva fast avtappningspluggen 30. Se därvid till att packningarna är hela.
- 4.26.1.14 Efterdra plugg 30 något eftersom röret vridits.
- 4.26.2 Rengöring av oljereturventiler (se bild 8)
 - 4.26.2.1 Ta isär båda oljereturventilerna enligt avsnitten 4.26.2.2-4.26.2.6. Se till att delarna från de båda ventilerna inte blandas.
 - 4.26.2.2 Håll emot fjädertrycket och ta bort de två insexskruvarna 13.
 - 4.26.2.3 Ta bort locket 14.
 - 4.26.2.4 Ta bort kolven 10, fjädern, munstycket 9 och membramet.

- 4.26.2.5 Skruva bort ventilsåtet 6 och ta bort kolven 7.
- 4.26.2.6 Skruva bort oljefiltret 4 från ventilsåtet och ta bort ventilen 5.
- 4.26.2.7 Tvätta samtliga detaljer i nafta 15 och renblås med tryckluft.
Kassera packningen och membramet.
- 4.26.2.8 Sätt dit ventilen 5 i ventilsåtet 6. Spetsiga änden mot ventilsåtet.
- 4.26.2.9 Skruva fast oljefiltret 4 på ventilsåtet 6.
- 4.26.2.10 Skruva fast ventilsåtet 6 i filterhuset.
- 4.26.2.11 Sätt tillbaka kolven 7 i ventilsåtet 6. Spetsiga änden ska vara vänd inåt.
- 4.26.2.12 Sätt dit ett nytt membran 8 på kolven 10.
- 4.26.2.13 Sätt tillbaka munstycket 9 i kolven 10. Munstycket sätts dit från samma sida som membramet.
- 4.26.2.14 Sätt dit kolven komplett på fjädern.
- 4.26.2.15 Sätt dit en ny infettad packning 12 och locket 14 på filterhuset.
- 4.26.2.16 Se till att membramet 8 riktas upp så att kolven 10 kommer mitt i fönstret.
- 4.26.2.17 Skruva fast insexskruvarna 13.
- 4.26.2.18 Utför avsnitten 4.25.7-4.25.32.
- 4.26.3 Automatiska dränerventiler (fyra st)
- 4.26.3.1 Lossa dräneranslutningen från ventilen.
- 4.26.3.2 Skruva bort behållaren genom att vrida den.

- 4.26.3.3 Ta bort flottören från behållaren.
- 4.26.3.4 Skruva bort dräneringsmekanismen från behållaren.
- 4.26.3.5 Rengör behållaren och flottören med såpvatten.
- 4.26.3.6 Skruva isär dräneringsmekanismen och rengör delarna med nafta 15 och låt dem sedan torka.
- 4.26.3.7 Se till att spårryttaren som sitter på tryckknappen är hel.
- 4.26.3.8 Sätt ihop dräneringsmekanismen. .
- 4.26.3.9 Sätt tillbaka dräneringsmekanismen på behållaren.
- 4.26.3.10 Sätt på flottören.
- 4.26.3.11 Skruva fast behållaren.
- 4.26.3.12 Starta kompressorn och se till att avfuktungsautomaten fungerar normalt.
- 4.26.3.13 Utför A-service på avfuktungsautomaten.
- 4.27 Byte av magnetenhet
- 4.27.1 Ta bort elkablarna till magnetronen och till magneten.
- 4.27.2 Stäng de tre kranarna för kylvätskan och ta bort slangarna.
Anm
En del kylvätska kommer att rinna ut när slangarna tas bort.
- 4.27.3 Ta bort luftslangen.
- 4.27.4 Lossa de två skruvarna som håller stommen. Ta sedan bort de sex skruvarna i vågledarflänsarna.

- 4.27.5 Om den nya magnetenheten är komplett med vågledare överhoppas avsnitten 4.27.6-4.27.7 och 4.27.9.
- 4.27.6 Ta bort de sex skruvarna som håller vågledaren mot magneten (insexskruvar).
Ta bort vågledaren.
- 4.27.7 Dra ut magnetenheten.
- 4.27.8 Sätt dit den nya magnetenheten.
- 4.27.9 Ställ dit vågledaren mot magneten. Se till att O-ringarna är hela och att de ligger rätt i sina spår.
- 4.27.10 Pressa över magnetenheten mot vågledaren. Justera läget på magnetenheten med de fyra justerskruvarna/muttrarna.
- 4.27.11 Se till att vågledarflänsarnas hål överensstämmer mot varandra och att flänsarna är parallella inom $\pm 0,1$ mm. Använd bladmått.
- 4.27.12 Se till att det går lätt att föra en vågledarskruv igenom vågledarflänsarnas samtliga hål.
- 4.27.13 Dra åt tre skruvar med jämn delning. Prova sedan enligt avsnitt 4.27.12.
- 4.27.14 Sätt dit de återstående skruvarna.
- 4.27.15 Skruva i de två skruvarna som håller stommen.
Anm
På grund av skevhet i stommen och stativet får inte skruvarna dras fast.
- 4.27.16 Sätt dit slangarna för luft och kylvätska. Öppna kranarna för kylvätskan.
- 4.27.17 Sätt dit magnetronen och anslut elkablarna.

5 Kontrollista

Avsnitt	Åtgärder	PS-		Tillsynsperiod				
		08	081	A	B	C	D	E
3.1	<u>Drivutrustning</u>							
3.1.1	Kontrollera oljenivå, oljetemperatur och oljeflöde.	x	x	x				
3.1.2	Se till att inga onormala vibrationer eller ljud förekommer i vridbord och elgonväxellåda.	x	x	x				
3.1.3	Se till att vridmotorerna går vibrationsfritt och att ingen onormal gnistbildning förekommer.	x	x	x				
3.1.4	Se till att pinjonghusens temperatur inte är för hög.	x	x	x				
3.1.5	Se till att motorgeneratorernas lager inte är onormalt varma och att motorgeneratorerna går utan vibrationer och nämnvärd gnistbildning.	x		x				
3.1.6	Se till att indikerlamporna på manöverenheten 6313 lyser och att antennen roterar med rätt varvtal, samt att klockan ringer när strömställaren TEST BELL trycks in.	x		x				
3.1.7	Se till att båda tyratronerna i magnetiseringsregulatorerna lyser (varav den ena svagt) och att gnistbildning eller ljusbågar inte förekommer.	x		x				
3.1.8	Se till att indikerlamporna på startkopplarna lyser och att gnistbildning eller ljusbågar inte förekommer.	x		x				
3.1.9	Se till att startkopplarnas instrument visar ungefär samma utslag.	x		x				

5

Kontrollista forts

Avsnitt	Åtgärder	PS-		Tillsynsperiod					
		08	081	A	B	C	D	E	
3.1.10	Se till att indikerlamporna på manöverenheten (emotrolen) lyser stadigt och se med hjälp av instrumenten till att vridmotorerna är balanserade samt att antennen roterar med rätt varvtal.		x	x					
3.1.11	Kontrollera kylvätskenivån och kylvätskeflödet i värmeväxlaren.		x		2				
3.1.12	Kontrollera manöverenhetens (emotrolen) funktion.		x		2				
3.1.13	Rengör oljefiltren i vridbordet och kontrollmät oljecirkulationen.	x	x			1			
3.1.14	Dränera vridbordet.	x	x			3			
3.1.15	Kontrollera vridmotorerna.	x	x			3			
3.1.16	Rengör och kontrollera motorgeneratorerna.	x				3			
3.1.17	Kontrollera oljenivån i transformatorn 3322.		x			3			
3.1.18	Smörj vridmotorerna.	x	x					x	
3.1.19	Smörj motorgeneratorernas lager.	x						x	
3.1.20	Rengör och kontrollera motorgeneratorn.		x					x	
3.1.21	Kontrollera oljenivån i manöverenhetens (6313) växellåda och smörj kedjan.	x						x	
3.1.22	Funktionsprova manöverenhetens hastighetspotentiometer och gränslägesbrytare.	x						x	

5 Kontrollista forts

Avsnitt	Åtgärder	PS-		Tillsynsperiod				
		08	081	A	B	C	D	E
3.1.23	Rengör och kontrollera startkopplare och magnetiseringsregulator med tillhörande enheter.	x					x	
3.1.24	Kontrollera drivutrustningens inställning och funktion.	x					x	
3.1.25	Rengör och kontrollera startenheten, magnetiseringsregulatorn och fältmatningsenheten.		x				x	
3.1.26	Rengör och kontrollera manöverenheten (emotrolen).		x				x	
3.1.27	Byt kylvätska i manöverenhetens värmeväxlare.		x				x	
3.2	<u>Modulatorutrustning</u>							
3.2.1	Se till att lamporna på övervakningsenhet 6279 lyser och att temperaturen är inom området 17-20°C eller högst 2°C över yttemperaturen. Se vidare till att klockan ringer när strömställaren ställs i läge TEST.	x		x				
3.2.2	Se till att lamporna på panelen 4520 lyser och att temperaturen är inom området 17-20°C eller högst 2°C över yttemperaturen.		x	x				
3.2.3	Se till att ingen läckning av vatten förekommer.	x	x	x				
3.2.4	Kontrollera modulatorns funktion.	x	x	x				
3.2.5	Kontrollera kvicksilverlikriktare och fläkt.	x	x		1			
3.2.6	Kontrollera kylvätskenivån i värmeväxlaren och kontrollera säkerhetskretsen.	x	x			1		

5 Kontrollista forts

Avsnitt	Åtgärder	PS-		Tillsynsperiod				
		08	081	A	B	C	D	E
3.2.7	Kontrollera triggerenhetens (6115) funktion.	x				1		
3.2.8	Kontrollera triggerenhetens (102) funktion.		x			1		
3.2.9	Kontrollera skyddsenshetens (6410) funktion.	x				1		
3.2.10	Kontrollera skyddsenshetens (4593) funktion.		x			1		
3.2.11	Kontrollera överföringsenheten med avseende på missljud och vibrationer.	x	x			1		
3.2.12	Rengör och kontrollera släpringsenheten.	x	x			3		
3.2.13	Rengör och kontrollera kopplingsenheten.	x	x				x	
3.2.14	Smörj spänningsregulatorns motor och kontrollera oljenivåerna.	x	x				x	
3.2.15	Rengör och kontrollera likriktaren.	x	x				x	
3.2.17	Rengör och kontrollera modulaton.	x	x				x	
3.2.18	Kontrollera likriktarenheten 6114.	x					x	
3.2.19	Rengör filtren och smörj fläktarna i luftkylsystemet.	x	x				x	
3.2.20	Smörj pump- och fläktmotorn i värmväxlaren.	x	x				x	
3.2.21	Smörj släpringsenshetens lager och kontrollmät släpringarna.	x	x				x	

5 Kontrollista forts

Avsnitt	Åtgärder	PS-		Tillsynsperiod				
		08	081	A	B	C	D	E
3.2.22	Kontrollera kabling, ventilationsanläggning, eld- släckningsmateriel mm i modulatorbyggnad och kabin.	x	x				x	
3.2.23	Byt kylvätska i värmväxlaren.	x	x					x
3.2.24	Rengör och kontrollera spänningsregulatorns kam- skivor, strömställare och isolatorer. Kontrollera enhetens funktion.	x	x					x
3.3	<u>Kabinutrustning</u>							
3.3.1	Kontrollera oljenivån i kompressorn och kontrol- lera att olja syns i synglasen.	x	x	x				
3.3.2	Se till att överslag eller onormala ljud inte före- förekommer.	x	x	x				
3.3.3	Kontrollera temperaturen.	x	x	x				
3.3.4	Kontrollera luft- och kylvätskeflödet.	x	x	x				
3.3.5	Se till att sändaren arbetar normalt.	x	x	x				
3.3.6	Kontrollera för-SM-cellerna.	x	x			1		
3.3.7	Avläs avfuktningautomatens drifttid och utför de driftidsbundna tillsynsåtgärderna.	x	x			1		
3.3.8	Kontrollera de automatiska dränerventilerna.	x	x			1		
3.3.9	Kontrollera lufttryck och luftflöde.	x	x			1		

5 Kontrollista forts

Avsnitt	Åtgärder	PS-		Tillsynsperiod				
		08	081	A	B	C	D	E
3.3.10	Kontrollmät magnetronens frekvens och spektrum.	x	x		2			
3.3.11	Kontrollera SM-cellernas spänningar och strömmar.	x	x		2			
3.3.12	Borsta ren kylflänsarna mellan kompressor och motor.	x	x		2			
3.3.13	Kontrollmät kraftenheternas utspänningar.	x	x			1		
3.3.14	Kontrollera AFR-systemet.	x	x			1		
3.3.15	Rengör sändaroscillatorn och mottagaren.	x	x			3		
3.3.16	Rengör och kontrollera värmeväxlaren.	x				3		
3.3.17	Rengör och kontrollera värmeväxlaren.		x			3		
3.3.18	Kontrollera sändarens skyddskretsar.	x				3		
3.3.19	Kontrollera sändarens skyddskretsar.		x			3		
3.3.20	Smörj och kontrollera ventilationsfläkten.	x	x				x	
3.3.21	Smörj fläktmotorn i avfuktningautomaten.	x	x				x	
3.3.22	Smörj fläkt- och pumpmotorn i värmeväxlaren.	x	x				x	
3.3.23	Kontrollera kontakter, kabling och komponenter.	x	x					x
3.3.24	Smörj fläktarna i sändaroscillatorn och mottagaren.	x	x					x
3.3.25	Byt kylvätska i värmeväxlaren.	x	x					x

5 Kontrollista forts

Avsnitt	Åtgärder	PS-		Tillsynsperiod				
		08	081	A	B	C	D	E
3.3.26	Kontrollmät magnetströmmen.	x						x
3.3.27	Kontrollmät magnetströmmen.		x					x
3.4	<u>Samkörningsenhet, videodistributionsenhet</u>							
3.4.1	Kontrollera att video- och brusnivåerna har rätta värden. Se även TOMT 856-95.	x	x		2			
3.4.2	Kontrollera att de stabiliserade spänningarna har rätta värden.	x	x			1		
3.4.3	Kontrollmät kraftenhetens utspänningar och brum.	x	x					x

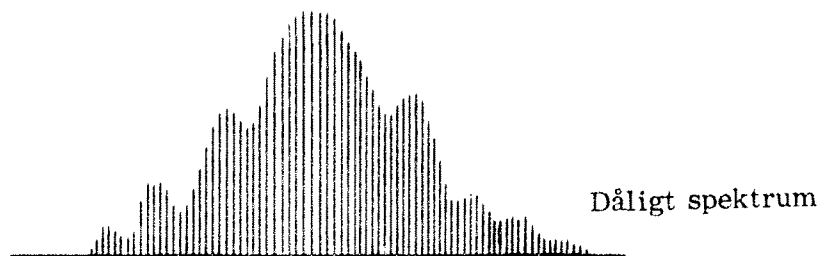
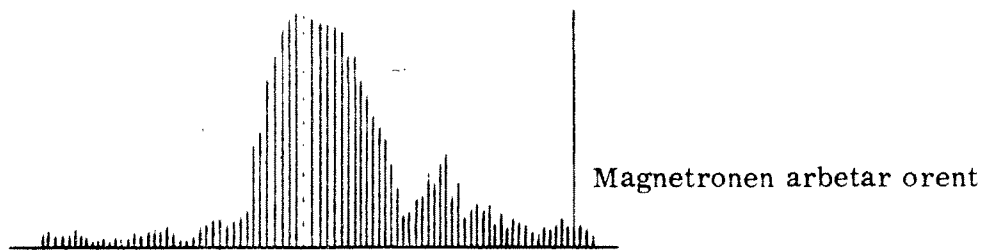
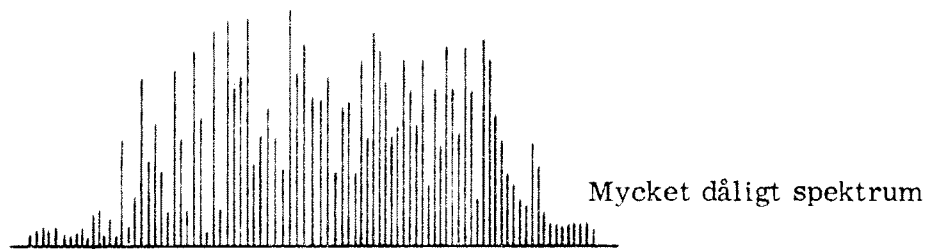
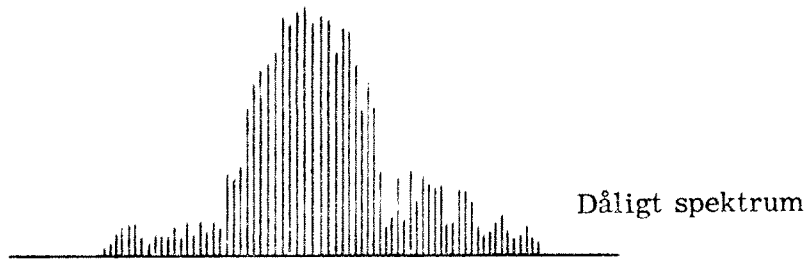
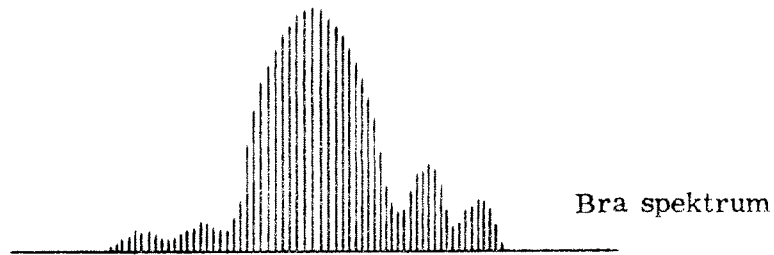
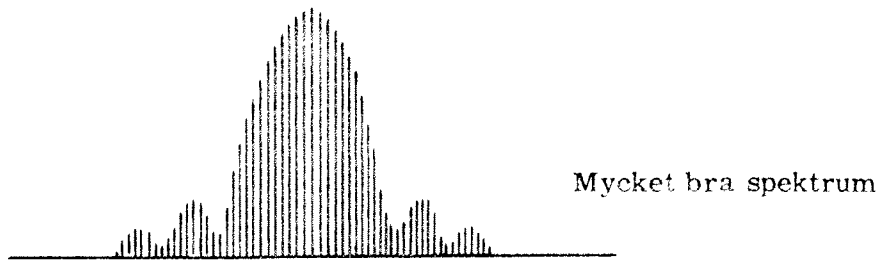
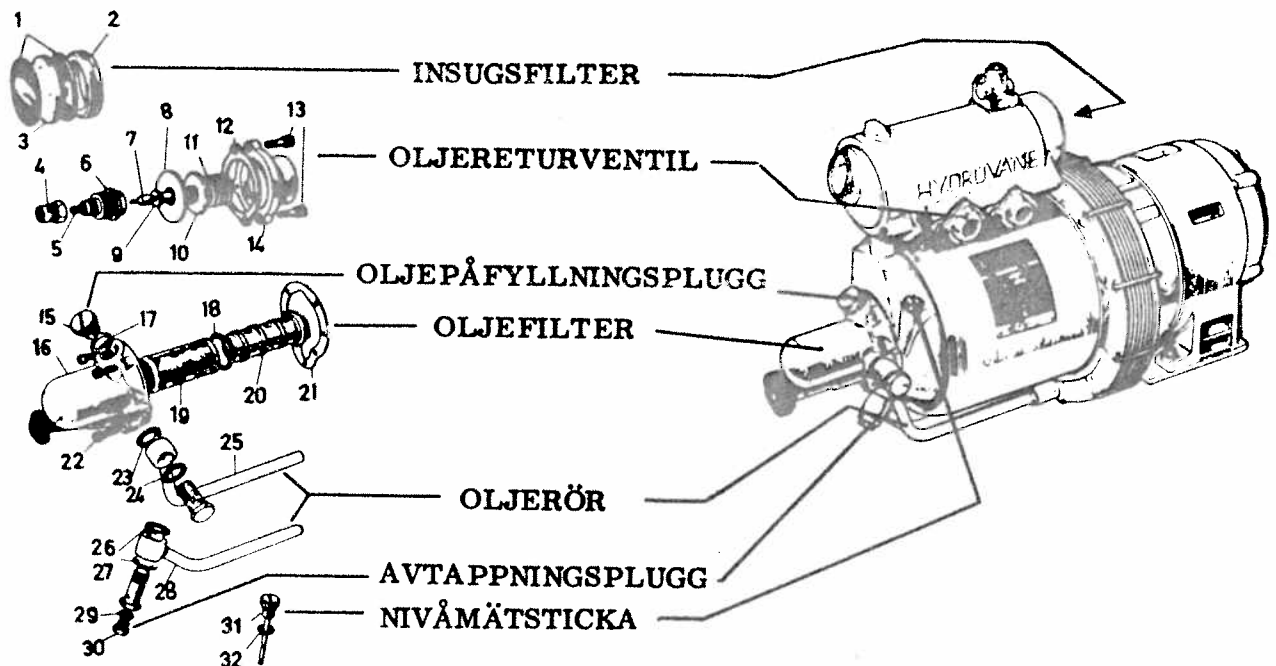


Bild 7



1	Metallsil	17	Tätning
2	Låsring	18	Tätning
3	Filter	19	Oljefilter
4	Oljefilter	20	Filterhållare
5	Ventil	21	Packning
6	Ventilsäte	22	Insexskruv
7	Kolv	23	Tätning
8	Membran	24	Tätning
9	Munstycke	25	Oljerör
10	Kolv	26	Tätning
11	Fjäder	27	Tätning
12	Packning	28	Oljerör
13	Insexskruv	29	Tätning
14	Lock	30	Avtappningsplugg
15	Plugg	31	Nivåmätsticka
16	Filterhus	32	Tätning

Bild 8. Luftkompressor F3773-000002 (HYMAT-18PU)

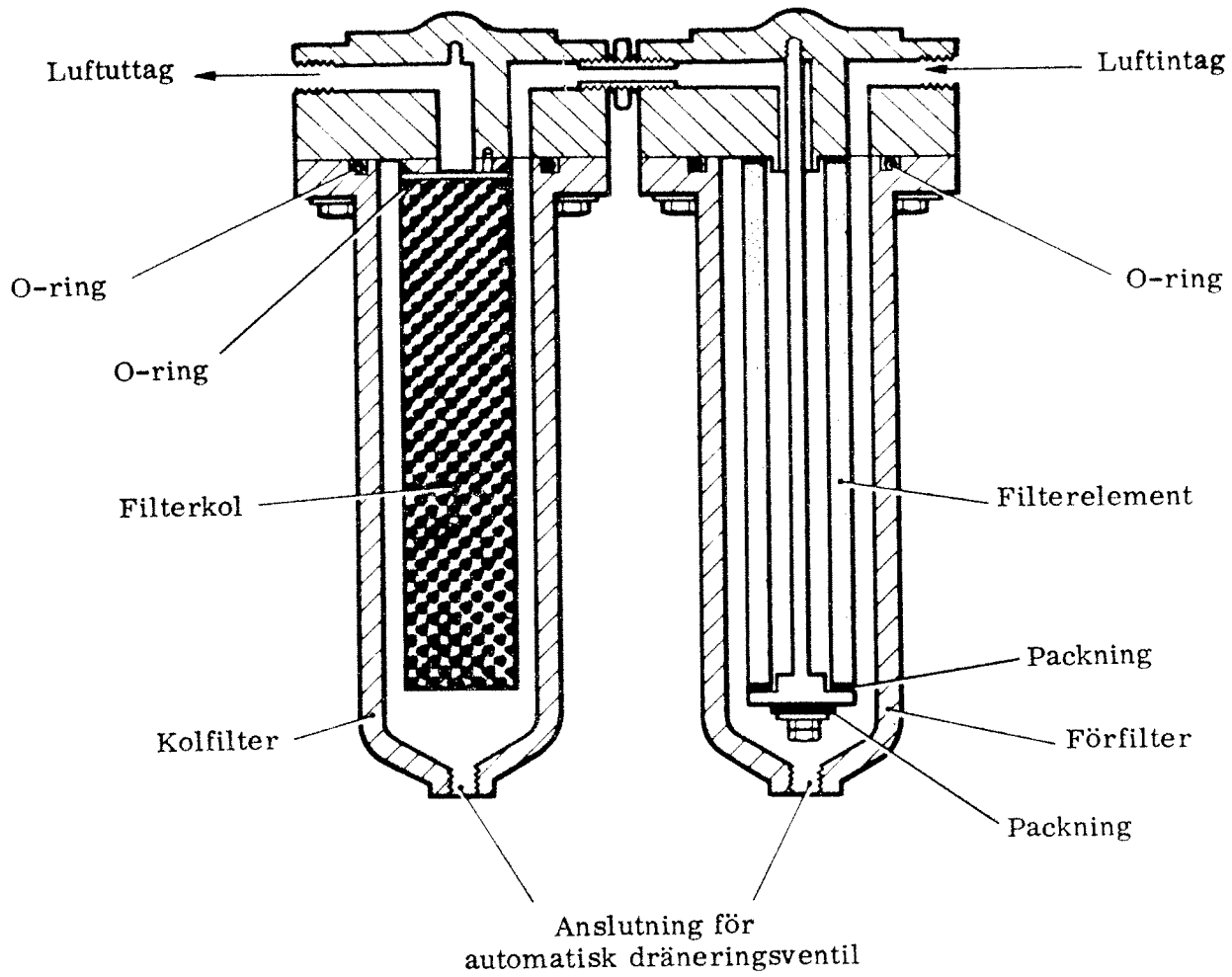


Bild 9. Förfilter - kolfilterenhet

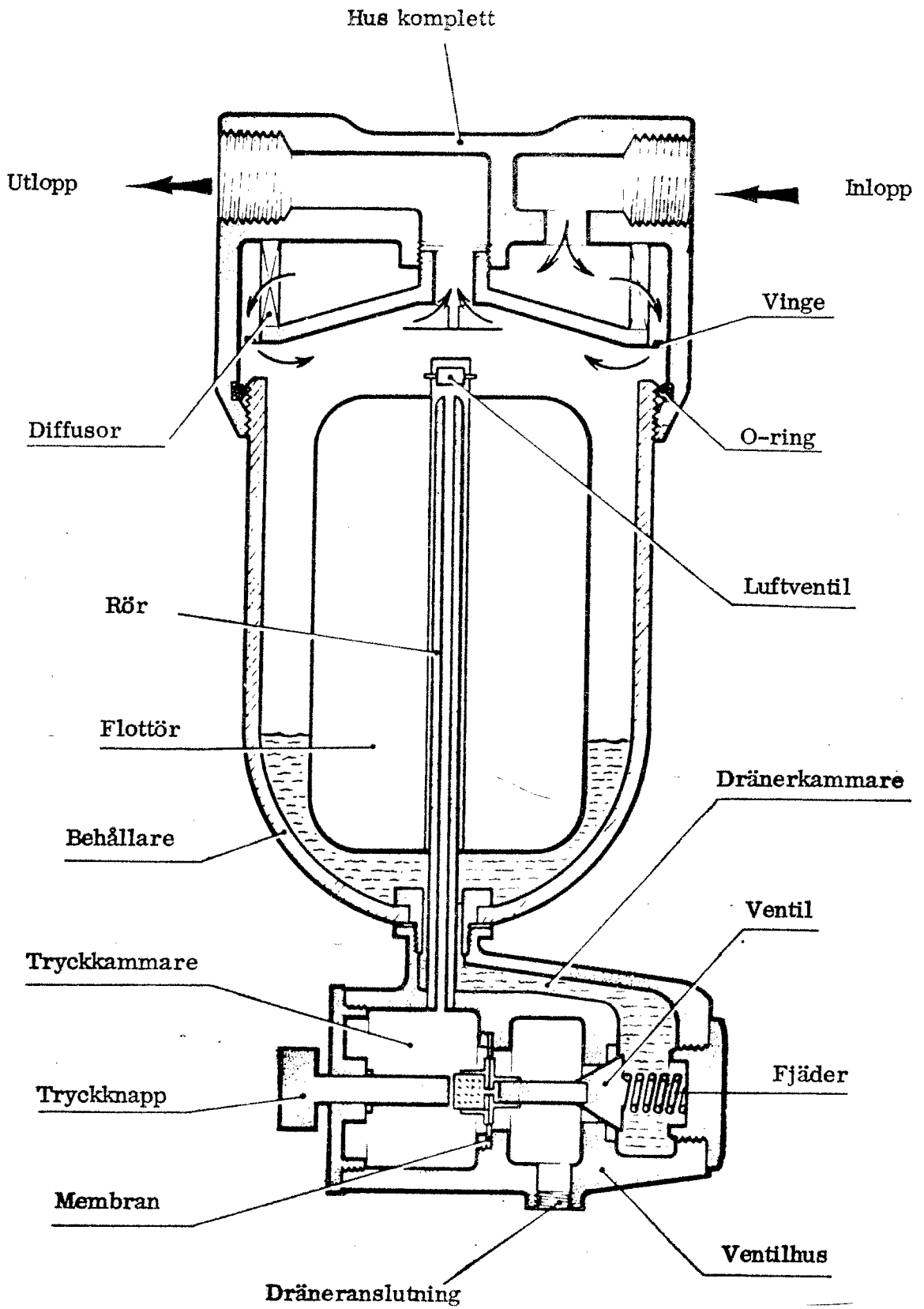


Bild 10. Automatisk dränerventil

