

100

92 av SAMBAND 100-000047B

UF SAMBAND 100-000047  
Mtrlgrp: SAMBAND  
Fbet: M7781-002091  
(851-47)

FÖRSVARETS MATERIELVERK  
Flygmaterieförvaltningen

TEKNISK ORDE

		1970, 12, 31	
Orgenhet, handläggare	Fastställd av	Ändrad enligt	Oppriaver
F:UHD/P Ståhl	R Klitte		
CVA/442 S Ståhl	/R Hjärter		

Pejldatautrustning LFC1, M3981-107011. Tillsynsföreskrift

<u>Innehåll</u>		<u>Sida</u>
1	Allmänt	1
2	Erforderlig utrustning	3
3	Tillsyn	3
3.1	Okulärkontroll	3
3.2	Funktionskontroll	4

1 Allmänt

1.1 Underhållsdirektiv

Se gällande TOMT 851-39.

1.2 Arbetsvolym

Vid C3-tillsyn: 8 timmar (effektiv tid) för 2 man.

Vid E-tillsyn: 12 timmar (effektiv tid) för 2 man.

1.3 Erforderlig utbildning

Verkstadskurs datautrustning pejlnät.

1.4 Driftavbrott

Utrustningen måste tas ur drift vid utförande av tillsyn.

Innan driftavbrott får ske, skall samråd tas med berörd stril-systemingenjör.

### 1.5 Mätprotokoll

Vid tillsyn skall mätprotokoll CVA 758/70-1P ifyllas. Protokollet arkiveras på anläggningen under minst 2 år.

### 1.6 Felrapportering

Teknisk rapport och eventuell reparationsrapport ifylls och insänds enligt gällande anvisningar för flygvapnets driftdatasystem (DIDAS).

### 1.7 Reparation

Reparation av enkla fel som kan åtgärdas med tillgängliga medel utförs på anläggningen av anläggningens tekniska personal. Är en enhet i behov av omfattande reparation, byts den mot en utbytesenhet (ue). Den felaktiga enheten sänds till cv för reparation.

### 1.8 Översyn

Översyn utförs av cv vid behov.

### 1.9 Utbytesenheter

Ue enligt gällande TOMT 851-39, fördelas enligt UH-fördelningsplan F:UHD A51-34:1.

### 1.10 Toleransangivelser

I föreskriften angivna mätvärden och toleranser för dessa, avser avlästa värden på instrumenten vid respektive mätuppkoppling.

Ytterligare hänsyn till instrumentens noggrannhet behöver inte tas.

### 1.11 Teknisk rådfrågning

Teknisk rådgivning ges av CVA avdelning 442.

## 2 Erforderlig utrustning

### 2.1 Tekniskt underlag

Gällande beskrivning över Pejldatasystem M3981-107000.

### 2.2 Provningsutrustning

M3656-203021	Oscilloskop	TETRO-535A	
M3656-999029	Oscilloskoptillsats	TETRO-CA	
M3618-102011	URI-meter MT	AVO-AVOMETER 8X (el liknande)	
F5995-004008	Skarvkassett	SRT-E 05103 0010	
F5995-003957	Skarvkort	SRT-E 05101 0010	
F5995-004007	Förlängningskort	SRT-E 05101 0050	
	Provdon för kanalkodning	SRT-E 04049 0000	1)
	Fotpunktsprovdon	SRT-E 04048 0000	1)
	Skarvsladd för likrik-tare	SRT-E 04056 0000	1)

1) Under anskaffning.

## 3 Tillsyn

### 3.1 Okulärkontroll Pejldataterminal LFC 1, F5995-003486

Pejlorderpanel F5995-003500, F5995-003485 och F5995-003503

Vid tillsyn skall kontrolleras att:

- tryckknappar är hela och har mekanisk rätt funktion
- kabligen inte lossnat i staffelrader och anslutningsdon
- fotpunktsreläer, ledningskort och kassetter är väl intryckta i sina anslutningsdon

Rengör vid behov stativ och enheter.

3.2 Funktionskontroll

3.2.1 Kontroll av nätspänningen

Kontrollera nätspänningen på säkringspanelen enligt bild 1.

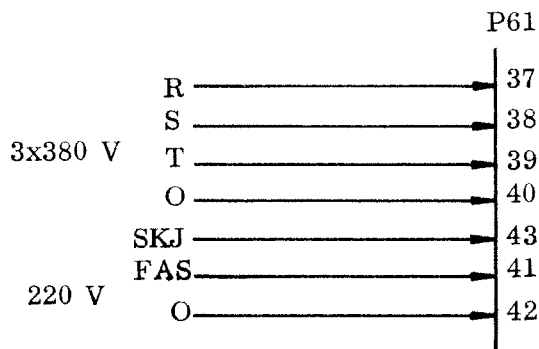


Bild 1

3.2.2 Start av likriktaren

Tryck in automatsäkringarna F1-F4 på säkringspanelen.  
Kontrollera att lampan MANSP på likriktaren tänds.  
Ställ omkopplaren LIKOR på likriktaren i läge TILL. Kontrollera att lampan LIKR tänds samt att drifttidmätaren och fläkten startar.  
Ställ omkopplaren FELÖVERV på likriktaren i läge FRÅN och kontrollera att lampan FELÖVERV tänds.  
Ställ åter omkopplaren i läge TILL.  
Kontrollera att 220 V finns i nätuttaget på frontpanelen.

3.2.3 Kontroll av driftspänningar

Placera övervakningskort SRT-E13998 0009 på förlängningskort SRT-E 05101 0050.  
Kontrollera spänningarna enligt tabell 1.  
Värdena skall innehållas vid en avvikelse på nätspänningen av  $\pm 10\%$ .

Tillsynsperiod	
C3	E
	x
x	x
x	x

3.2.3 forts.

Tabell 1.

Nominellt värde V	Tolerans V	Brumspänning vid 380 V mV <sub>t-t</sub>	Mät punkt på skarv- kort	Ram 1402
+5	±0,25	< 25	J8	B1/8
+12	±1,2	< 50	J7	B1/7
+24	±5	< 3000	J3	B1/3
+50	±8	< 500	J6	B1/6
-12	±1,2	< 50	J26	B1/27
-12	±0,8	< 20	J27	B1/26
0	-	-	J2	B1/2
~1	±0,3	-	Mäts på provpane- lens indi- katorlam- por	

Taktpulsen som överlagrar brumspänningen skall inte mätas som brumspänning.

Obs

Endast +5 V spänningen är justerbar.

Erforderlig justering utförs på STAB-KORT SRT-E13955 0000 med potentiometern R12.

3.2.4 Kontroll likriktarlarm

Kontrollera att slutning erhålls mellan stiften 34 och 35 i staffelraden P3, när något av stiften 6 (+50 V), 7 (+12 V), 8 (+5 V), 26 (-12 V) och 27 (-12 V) kopplas bort på skarvkortet.

Kontrollera samtidigt att lampan FELÖVERV LIKR tänds och att larm erhålls i TKR.

För återstart av likriktaren måste omkopplaren LIKR TILL/FRÅN först ställas i läge FRÅN och därefter i läge TILL.

Ta bort förlängningskortet och återställ övervakningskortet.

Tillsynsperiod	
C3	E
x	x

		Tillsynsperiod	
		C3	E
3.2.5	Kontroll av provdatasändare och mottagarenheter		
3.2.5.1	Kontrollera att taktpulser finns i varje sändares och mottagares testjack 1. Nivån skall vara 0 V och +5 V ± 0,3 V.		x
3.2.5.2	Tryck in samtliga knappar NORMAL på provpanelen och kontrollera att lampan OPERATIV FÖRBINDELSE BRUTEN släcks.	x	x
3.2.5.3	Tryck in respektive knapp UTGÅENDE DATA PROVDATA TILL LINJE 1-4 och kontrollera att lampan OPERATIV FÖRBINDELSE BRUTEN tänds. Tryck in knappen UTGÅENDE DATA NORMAL och kontrollera att lampan släcks.	x	x
3.2.5.4	Kontroll av provdatasändare med oscilloskop  Tryck in knapparna <b>MOTTAGARING PROVDATA</b> och <b>PRESENTATION MOTTAGARE</b> för mottagare 1 på provpanelen.  Anslut oscilloskopets vertikalingång till testjacken 2 på mottagare 1.  Trigga oscilloskopet med yttre triggsignal från sändare 1 testjack 9 eller 10.  Kontrollera att provpanelens knappar PROVDATA ORD 1, PROVDATA ORD 1 och U/J-FEL påverkar motsvarande bitar i provdatameddelandet.		x
3.2.5.5	Tryck in knapparna <b>MOTTAGARING PROVDATA</b> och <b>PRESENTATION MOTTAGARE</b> för mottagare 1, på provpanelen. Kontrollera att provpanelens knappar PROVDATA ORD 1 och PROVDATA ORD 2 påverkar motsvarande bitar i provdatameddelandet. Presentation erhålls på lamptablån.  Kontrollera när knappen U/J-FEL är intryckt, att meddelandet på lamptablån inte ändras.	x	x
3.2.5.6	Utför kontroll enligt punkt 3.2.5.5 på övriga mottagarenheter.		

3.2.6 Kontroll av sändarenheter

Placera sändarenhet 1 på skarvkassett SRT-E05103 0010 och anslut kanalkodningsprovdon SRT-E04049 0000 till kortplats 15. Tryck in knapparna MOTTAGARINGÅNG UTG DATA och PRESENTATION MOTTAGARE för mottagare 1 på provpanelen.

Tryck in knapparna för kanal 1 och presentation på pejl-orderpanel SRT-E22716 0000 (I LED).

Kontrollera att kanalkodningsprovdonets alla knappar påverkar motsvarande bitar i datameddelandet. Presentation erhålls på lamptablån.

Kontrollera kanal 2-8 pejl 1 på motsvarande sätt.

Kanalkodningsprovdonets anslutning flyttas enligt tabell 2.

Tabell 2

Kanal	Kortplats
1, 2	15
3, 4	16
5, 6	17
7, 8	18
Prov	19

Utför motsvarande kontroll på övriga sändarenheter.

Tillsynsperiod	
C3	E

C3

E

x

		Tillsynsperiod	
		C3	E
3.2.7	Kontroll av pejlorderpaneler		
3.2.7.1	Tryck in alla fråknappar på pejlorderpanelerna och kontrollera att lampan i varje knapp tänds.		x
3.2.7.2	Tryck in alla knappar <input type="checkbox"/> på pejlorderpanel SRT-E22716 0000 (ILED) och kontrollera att lampan i varje knapp tänds. Kontrollera även att respektive knapplampa <input checked="" type="checkbox"/> tänds på pejlorderpanelerna SRT-E22716 0001 (2 st).		x
3.2.7.3	Utför motsvarande kontroll som i punkt 3.2.7.2 men från pejlorderpanel SRT-E22716 0001.		x
3.2.7.4	Tryck in kanalknapparna 1-8 på pejlorderpanel SRT-E22716 0000 (ILED) och kontrollera att lampan i varje knapp tänds. Kontrollera även att motsvarande knapplampor tänds på pejlorderpanelerna SRT-E22716 0001 (2 st). Utför kontrollen för pejl 1-4.		x
3.2.7.5	Utför kontroll motsvarande punkt 3.2.7.4 men från pejlorderpanel SRT-E22716 0001.		x
3.2.7.6	Tryck in en kanalknapp på pejlorderpanel SRT-E22716 0000 (ILED) pejl 1. Tryck in knappen PROV för pejl 1. Lamporna i provknappen skall tändas och lampan i kanalknappen skall slockna på samtliga pejlorderpaneler. Utför motsvarande kontroll för pejl 2-4.		x
3.2.7.7	Kontrollera enligt punkt 3.2.7.6 från övriga pejlorderpaneler.		x



3.2.7.8 Tryck in någon av kanalknapparna på pejlorderpanel SRT-E22716 0000 (ILED), pejl 1.

Tryck in larmknappen (RÖD) för pejl 1 på någon av de övriga pejlorderpanelerna. Därvid skall motsvarande larm-lampa tändas på pejlorderpanel SRT-E22716 0000 (ILED). Utför kontrollen för pejl 1-4 och från samtliga pejlorderpaneler.

Anm

När någon av knapparna kanal 1-8, ☒ eller  , är intryckt skall motsvarande fränknapp på respektive pejlorderpanel vara släckt.

3.2.8 Kontroll av automatkodade kanaler

Tryck in samtliga fränknappar på pejlorderpanelerna. Tryck i knapparna MOTTAGARINGÅNG UTG DATA och PRESENTATION MOTTAGARE för mottagare 1 på provpanelen.

Tryck in knappen  pejl 1 på pejlorderpanel SRT-E22716 0000 (ILED). Ställ in frekvenser enligt tabell 3 på pejlorderpanel SRT-E22718 0000 kontrollenhet och kontrollera att rätt binärkod presenteras på lamptablån.

Tillsynsperiod

C3	E
----	---

	x
--	---

x	
---	--

	x
--	---

3.2.8 forts

Tabell 3

Inställd frekvens på kontrollenhet	Binärvärde															
	Ord 1 Bit								Ord 2 Bit							
	11	12	13	14	15	16	17	18	21	22	23	24	25	26	27	28
100,00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0
100,05	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
101,10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
103,15	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
107,25	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
115,45	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
131,50	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
120,15	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
141,70	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0
159,95	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0

Utför motsvarande kontroll för pejl 2-4

3.2.9 Kontroll av manuellt kodade kanaler

Se ritning SRT-E22704 9200 datasändareprogrammeringsfält och ritning SRT-E22700 9204 kodning av kanalorder.

Kontrollera att datasändarna är programmerade enligt gröna direktiv. Tryck i tur och ordning in de olika kanalknapparna för pejlstationerna på de olika pejlorderpanelerna och kontrollera att rätt binärkod presenteras på provpanelens lamp-  
tablå.

3.2.10 Kontroll av PEJL TILL-knapparna på pejlorderpanel SRT-E22718 0000 (ILED)

Tryck in knapparna MOTTAGARINGÅNG UTG-DATA och PRESENTATION MOTTAGARE för mottagare 1 på provpanelen.

Tryck i PEJL TILL-knapp 1 på pejlorderpanelen och kontrollera på lamptablån att lampan för bit 7 ord 2 tänds på lamptablån.

Tillsynsperiod	
C3	E
x	x
x	x

3.2.10 forts.

Utför motsvarande kontroll för PEJL TILL-knapparna 2-4.

3.2.11 Kontroll av PROV-knappen på pejlorderpanelerna

Tryck in knapparna MOTTAGARINGÅNG UTG DATA och PRESENTATION MOTTAGARE för mottagare 1.

Tryck in PROV för pejl 1 på pejlorderpanel SRT-E22716 0000 (ILED) och kontrollera att lampan för bit 8 ord 2 på lamptablån tänds.

Utför motsvarande kontroll för pejl 2-4 och från övriga pejlorderpaneler.

3.2.12 Kontroll av fotpunktsutmatning och distributionsenheter

Anslut provdon SRT-E04048 0000 till uttagen A1, A5 och B5 i pejlodataterminalen. (Se bild 2.)

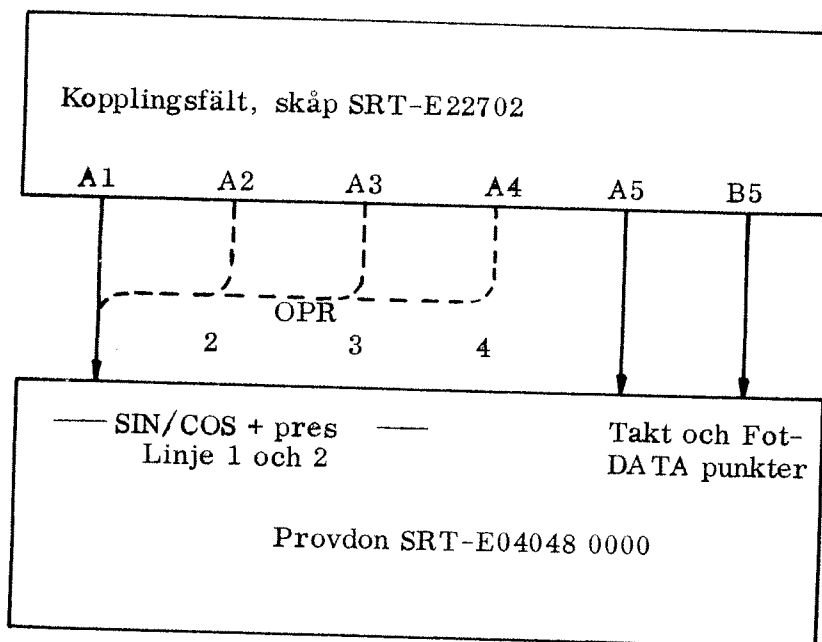


Bild 2

Tryck in knapparna MOTTAGARINGÅNG PROV DATA och PRESENTATION MOTTAGARE för mottagare 1 på provpanelen.

Tillsynsperiod

C3	E
----	---

x	x
---	---

x	x
---	---

x	x
---	---

3.2.12 forts.

Tryck in basknappen för pelj 1 på pejlorderpanel SRT-E22716 0000 och kontrollera att lampan i knappen tänds. Utför bitkontroll med provknapparna (PROVDATA ORD 1, PROVDATA ORD 2) på provpanelen och kontrollera distributionsenhetens utmatning på provdonet.

Kontrollera att presentationsorderutgången från distributionsenheten har nollnivå när mottagarens innehåll i SIN och COS = 0 och -12 V (nominellt) när SIN och COS  $\neq$  0.

Kontrollera även att rätt fotpunktslampa på provdonet tänds. Utför kontroll enligt ovan för bas 2-4 från samtliga pejlorderpaneler.

Linje- och fotpunktspresentationen kontrolleras enligt tabell 4.

Provdonets kabling flyttas mellan kopplingsfältets uttag A2-A4 för OPR 2-4.

Tillsynsperiod	
C3	E
x	x

Tabell 4

Linje- fotpunktspresentation													
Moment	Intryckt BAS-knapp				Mottagar- utgång till linje		Fotpunkter						
							Linje I Bas			Linje II Bas			
	1	2	3	4	I	II	2	3	4	1	2	3	
1	X					1					X		
2		X			2		X						
3			X		3			X					
4				X	4				X				
5	X	X			2	1	X				X		
6	X		X		3	1		X			X		
7	X			X	4	1			X		X		
8		X	X		3	2		X				X	
9		X		X	4	2			X			X	
10			X	X	4	3			X				X

3.2.12 forts.

Av tabell 5 framgår vilka reläer som skall slå till vid val av pejlstation.

Tabell 5

Valda pejl stn OPR 1	Reläfunktion						
	K11	K14	K12	K15	K13	K16	
1	x						
2		x					
3				x			
4						x	
1 och 2	x	x					
1 och 3	x			x			
1 och 4	x					x	
2 och 3			x	x			
2 och 4			x			x	
3 och 4					x	x	
Val som för OPR I	OPR II	21	24	22	25	23	26
	OPR III	31	34	32	35	33	36
	OPR IV	41	44	42	45	43	46

Återställ kablarna efter utfört prov.

3.2.13 Kontroll av bäringspresentation

Tryck in knapparna MOTTAGARINGÅNG PROV DATA och PRESENTATION för mottagare 1 på provpanelen.

Tryck in basknappen på pejlorderpanelen för pejl 1 vid OPR I.

Centrera PPI så att pejllinjens fotpunkt ligger i PPI-centrum.

Ställ in SIN- och COS-värden på provpanelen enligt tabell 6 och kontrollera bäringen på PPI.

Tillsynsperiod	
C3	E
x	x

3.2.13 forts.

Tabell 6

Inställning på Provpanel		Bäring grader
SIN ord 1	COS ord 2	
0 0 0 0 0 0 0 0	0 1 1 1 1 1 1 1	0
0 1 0 0 0 0 0 0	0 1 1 0 1 1 1 1	30
0 1 0 1 1 0 1 1	0 1 0 1 1 0 1 1	45
0 1 1 0 1 1 1 1	0 1 0 0 0 0 0 0	60
0 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0	90
0 1 1 0 1 1 1 1	1 0 1 1 1 1 1 1	120
0 1 0 1 1 0 1 1	1 0 1 0 0 1 0 0	135
0 1 0 0 0 0 0 0	1 0 0 1 0 0 0 0	150
0 0 0 0 0 0 0 0	1 0 0 0 0 0 0 0	180
1 0 1 1 1 1 1 1	1 0 0 1 0 0 0 0	210
1 0 1 0 0 1 0 0	1 0 1 0 0 1 0 0	225
1 0 0 1 0 0 0 0	1 0 1 1 1 1 1 1	240
1 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	270
1 0 0 1 0 0 0 0	0 1 0 0 0 0 0 0	300
1 0 1 0 0 1 0 0	0 1 0 1 1 0 1 1	315
1 0 1 1 1 1 1 1	0 1 1 0 1 1 1 1	330

Tryck in **b**asknappen på pejlorderpanelen för pejl 4 vid OPR I och utför motsvarande kontroll.

Utför kontroll enligt ovan vid OPR II-III (IV).