

Lupph eul SAMO 100-0000470

FÖRSVARETS MATERIELVERK

TEKNISK OR

UF SAMBAND 100-000049
Mtrlgrp: SAMBAND
Fbet: M7781-002093
(851-49C)

1977-04-13

Tjänsteställe, handläggare	Fastställd av	Ändrad enligt	Upphäver
F:UTM/P Ståhl CVA/5145 S Ståhl	G Egelhoff /R Hjärter		851-49B 1)

Pejldataterminal pejl M3981-107041 och -107051. Tillsynsföreskrift

<u>Innehåll</u>	<u>Sida</u>
1 Allmänt	1
2 Erforderlig utrustning	2
3 Tillsyn	3
3.1 Okulärkontroll	3
3.2 Funktionskontroll	3
4 Speciella föreskrifter	16

1 Allmänt

1.1 Underhållsdirektiv

Se gällande TOMT 851-39.

1.2 Arbetsvolym

Vid E-tillsyn: 8 timmar för 2 man.

1.3 Erforderlig utbildning

Verkstadskurs datautrustning pejlät.

1.4 Driftavbrott

Utrustningen måste tas ur drift vid utförande av tillsyn.
Innan driftavbrott får ske, skall samråd tas med berörd strilsystemingenjör.

1.5 Mätprotokoll

Vid tillsyn skall mätprotokoll CVA758/70-22P ifyllas.
Protokollet arkiveras på anläggningen under minst 2 år.

1) Avsnitt 3.2.10 helt omarbetat. Avsnitt 4 har tillkommit. Övriga ändringar markerade med streck i marginalen.

1.6 Felrapportering

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

1.7 Reparation

Reparation av fel som kan åtgärdas med tillgängliga medel utförs på anläggningen av TSB/R. Är en enhet i behov av omfattande reparation, byts den mot en utbytesenhet. Den felaktiga enheten sänds till cv.

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, samt komplement F:U A51:90/76.

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 FFV-U/CVA avdelning 5145.

2 Erforderlig utrustning

2.1 Tekniskt underlag

Gällande beskrivningar över pejldatasystem M3981-107000 och FMRP 8 M3273-400011, alternativt beskrivning över FMRP 10 M3273-410010. Vid tillsyn av pejldataterminal M3981-107051, tillsynsföreskrift Markradiopejl 410, TOMT FMRP 10 (CVA 590-2:399).

2.2 Provutrustning

M3656-223011	Oscilloskop MT	} Alt	TETRO-561A
M3656-990709	Oscilloskoptillsats		TETRO-3B3
M3656-999199	Oscilloskoptillsats		TETRO-3A6
M3656-203021	Oscilloskop		TETRO-535A
M3656-999029	Oscilloskoptillsats		TETRO-CA
M3612-508010	Differentialvoltmeter	} Alt	FLUKE-871A
M3612-506010	Differentialvoltmeter		FLUKE-873AB
M3618-140011	URI-meter MT		GOERS-UNIGOR5S
F5995-004008	Skarvkassett		SRT-E05103 0010
F5995-003957	Skarvkort		SRT-E05101 0010
F5995-004007	Förlängningskort		SRT-E05101 0050
F1250-309233	Skarvkabel		CVA-F1250-309233
F1250-419801	Provdon SIN/COS		CVA-F1250-419801 1)

1) Erfordras endast vid tillsyn av pejldataterminal M3981-107041.

3 Tillsyn3.1 Okulärkontroll

Vid tillsyn skall kontrolleras att:

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

Rengör vid behov lådan och enheterna.

3.2 Funktionskontroll

3.2.1 Kontroll av nätspänningen

Kontrollera nätspänningen på plinten P2 enligt bild 1.

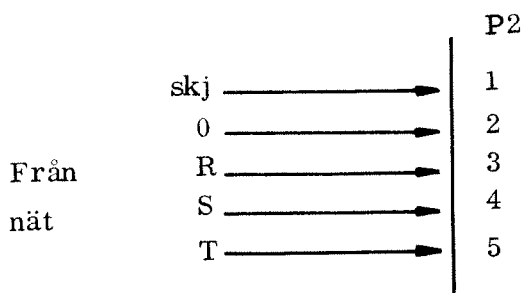


Bild 1

3.2.2 Start av likriktaren

Kontrollera att lampan MANSP på likriktaren lyser.

Ställ omkopplaren LIKR på likriktaren i läge till. Kontrollera att lampan LIKR tänds och att drifttidmätaren startar.

Ställ omkopplaren FELÖVERV på likriktaren i läge FRÅN och kontrollera att lampan FELÖVERV tänds.

Ställ åter omkopplaren FELÖVERV i läge TILL.

3.2.3 Kontroll av driftspänningar

Kontrollera utspänningarna vid 380 V \pm 10 % enligt tabell 1.

Placera övervakningskortet SRT-E13998 0009 på förlängningskort SRT-E05101 0050.

Tabell 1

Nominellt värde V	Tolerans V	Brumspänning vid 380 V mV t-t	Mätpunkt på förlängningskort uttag	Anslutningsdon/ stift
+5	\pm 0,25	< 25	8	C4/8
+12	\pm 1,2	< 50	7	C4/7
+24	\pm 5	< 3000	3	C4/3
+50	\pm 8	< 500	6	C4/6

3.2.3 Tabell 1 forts

Nominellt värde V	Tolerans V	Brumspänning vid 380 V mV_{t-t}	Mät punkt på förlängningskort uttag	Anslutningsdon/ stift
-12	$\pm 1,2$	< 50	26	C4/27
-12	$\pm 0,8$	< 20	27	C4/26
0	-	-	2	
1	$\pm 0,3$	-	Mäts på provpanelens indikatorlampor.	Säkring F8, F12

Anm

+5 V justeras med potentiometern R11 på kort 4 i datamottagaren (SRT-E22705 0002). (Gäller endast pejldataterminal M3981-107041).

Datamottagaren måste därvid placeras på skarvkassett.

+5 V justeras med potentiometern R12 på STABB-KORT E139550000. (Gäller endast pejldataterminal M3981-107051).

Övriga spänningar är inte justerbara.

Taktpulserna som överlagras på brumspänning, skall inte mätas som brumspänning.

3.2.4 Kontroll av likriktarlarm

Placera övervakningskortet SRT-E13998 0009 på förlängningskortet.

Kontrollera att lampan 4 i den centrala feltablån tänds när något av stiften 6 (+50 V), 7 (+12 V), 8 (+5 V), 26 (-12 V) och 27 (-12 V) kopplas bort på förlängningskortet.

Kontrollera samtidigt att lampan FELÖVERV LIKR tänds på likriktarenheten.

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

Anm

Saknas central lamptablå, kontrollera att slutning erhålls mellan stiften 34 och 36 i staffelraden P3.

3.2.5 Kontroll av taktpulser

Kontrollera att taktpulser finns på staffelraden P3-1, P3-2 (P3-2=retur) för sändaren och P3-5, P3-6 (P3-6=retur) för mottagaren.

Nivåer: Takt positiv = +3 V till +25 V

Takt negativ = -3 V till -25 V

3.2.6 Delkontroll av provpanel och kontroll av provdatasändare

Tryck in knapparna NORMAL på provpanelen. (Knappen BÄRING KLAR skall vara uppsläppt).

Kontrollera att lampan OPERATIV FÖRBINDELSE BRUTEN är släckt.

Tryck in knappen UTGÅENDE DATA PROV och kontrollera att lampan OPERATIV FÖRBINDELSE BRUTEN tänds.

Anslut oscilloskopets vertikalingång till mätjacken J3 och triggingången till mätjacken J10 (ORD 2) på sändarenheten (J25=0 V).

Kontrollera att provpanelens knappar PROVDATA ORD 1 och PROVDATA ORD 2 påverkar motsvarande bitar i provdatameddelandet. Se ritning SRT-E040795. Intryckt knapp motsvarar "ETTA" i meddelandet.

Kontrollera att knappen U/J-FEL påverkar U/J-bitarna i meddelandet så att jämnt antal "ETTOR" erhålls i respektive ord när den är intryckt. När U/J-knappen är utlöst skall antalet "ETTOR" i respektive ord vara udda.

3.2.7 Kontroll av utgående datasignal

Tryck in knapparna MOTTAGARINGÅNG NORMAL, UTGÅENDE DATA PROV och BÄRING KLAR på provpanelen.

Kontrollera att signal finns i staffelraden P3-3, P3-4 (P3-4=retur) och att nivån är:

Binär "ETTA" = -6 ± 1 V

Binär "NOLLA" = $+6 \pm 1$ V

3.2.8 Delkontroll av provpanel och kontroll av datamottagare

Tryck in knapparna UTGÅENDE DATA NORMAL och MOTTAGARINGÅNG PROVDATA på provpanelen.

Kontrollera att lampan OPERATIV FÖRBINDELSE BRUTEN lyser.

Kontrollera att spänningen i mätuttagen P4-P5 är $+28 \text{ V} \pm 1 \text{ V}$ (P4=0 V).

Tryck in knappen (=bit) för PROVDATA ORD 1 och PROVDATA ORD 2 och kontrollera att motsvarande lampa tänds på lamptablån. Kontrollera även att motsvarande utgångsrelä slår till och att spänningen i utgångsreläernas mätuttag Bit 11- Bit 26 är = 0 V när relät är tillslaget (=ETTA) och $+28 \text{ V} \pm 1 \text{ V}$ när relät är frånslaget (=NOLLA).

Se tabell 2.

Obs

En knapp (=bit) ska alltid vara intryckt, utöver den bit som kontrolleras.

Tabell 2

Provdata ORD BIT		Utgående styrsignaler till radiomottagare			
		Mätpunkt (märkt)	Anslutningsdon	Relä- funktion	Anm
1	1	Bit 11	P6	K1	} Bandval
1	2	Bit 12	P7	K2	
1	3	Bit 13	P8	K3	} MHz kanalorder
1	4	Bit 14	P9	K4	
1	5	Bit 15	P10	K5	
1	6	Bit 16	P11	K6	
1	7	Bit 17	P12	K7	
1	8	Bit 18	P13	K8	
2	1	Bit 21	P14	K9	} KHz
2	2	Bit 22	P15	K10	
2	3	Bit 23	P16	K11	
2	4	Bit 24	P17	K12	
2	5	Bit 25	P18	K13	
2	6	Bit 26	P19	K14	
2	7	Bit 27	P21 Pejl till	K16	TILL/FRÅN
2	8	Bit 28	P20 prov	K15	PROVSÄND

3.2.8

forts

Släpp ut alla knapparna PROV DAT ORD1, ORD2 och U/J-FEL och kontrollera att relät K18 slår till, (vid skenmeddelande).

Kontrollera att nivån i mätuttagen P9, P11, P12, P14 och P18 = 0 V (ETTA).

Kontrollera att samtliga lampor på lamptablån är släckta.

Tryck in knappen U/J-FEL.

Tryck in valfria knappar ORD1 och ORD2. Kontrollera att motsvarande lampor på lamptablån inte tänds.

Släpp ut knappen U/J-FEL och kontrollera att motsvarande lampor tänds.

3.2.9

(Gäller endast Pejldataterminal M3981-107041).

Delkontroll av provpanel och kontroll av datasändare med A/D-omvandlare.

Ställ vippströmställaren MAINS på drivenhetens frontpanel i läge OFF:

Tryck in knapparna MOTTAGARINGÅNG UTG DATA, BÄRING KLAR och UTGÅENDE DATA NORMAL.

Placera A/D-omvandlaren SRT-E13978 0000 på förlängningskortet SRT-E05101 0050.

Lossa anslutningen av taktpulserna i staffelraden P3-1.

Anslut differentialvoltmetern till uttaget 17 (=0 V) på skarvkortet och till mätjacken J2 på A/D-omvandlaren.

Justera referensspänningen till +4,000 V \pm 3 mV med trimpotentiometrarna R47 (grovjustering) och R44 (finjustering) på A/D-omvandlaren.

Bryt förbindelserna mellan uttagen 12, 17, 29 och 30 på A/D-omvandlarens förlängningskort och bygla mellan uttagen 17 och 29 samt mellan uttagen 17 och 30 i det högra mätfältet.

Anslut differentialvoltmetern till mätuttaget J5 på A/D-omvandlaren.

Justera spänningen till 0V \pm 5 mV med potentiometern R14 på A/D-omvandlaren.

Ta bort byglingarna enligt ovan och bygla istället mellan uttagen 12 och 29 samt mellan uttagen 12 och 30.

3.2.9 forts

Anslut differentialvoltmetern till mätjacken J5 på A/D-omvandlaren.

Justera spänningen till $-4,000 \text{ V} \pm 3 \text{ mV}$ med potentiometern R12.

Ta bort byglingen och anslut förlängningskortet till potentiometern enligt bild 2.

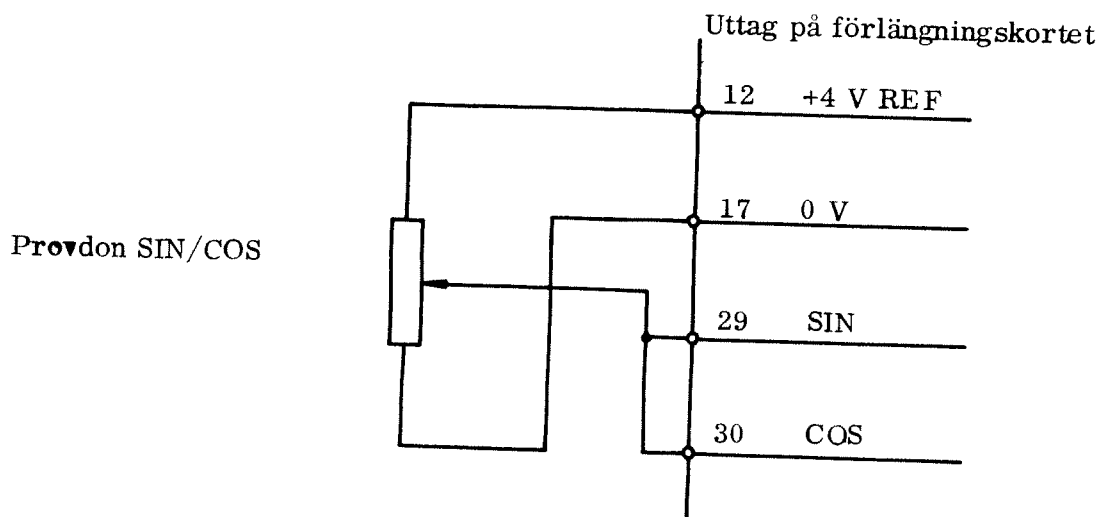


Bild 2

Ställ in potentiometern på de minsta spänningsvärden (omslagsvärden) som ger de binära talen enligt tabell 3. De binära talen avläses på provpanelens indikatorlampor. Den spänning som ställs in på potentiometern mäts upp med differentialvoltmetern för varje binärvärde.

Obs

Beroende på hur programmet stannar kan det bli nödvändigt att tillfälligt ansluta staffelraden P3-1 för att erhålla förväntade mätvärden.

Ta bort potentiometern, samt återställ A/D-omvandlaren och anslutningarna.

3.2.9 forts

Tabell 3

Binärt SIN och COS	Inspänning till A/D-omvandlaren SIN och COS (mV)	
1 0 0 0 0 0 0 0	0	
1 0 0 0 0 0 0 1	16	
1 0 0 0 0 0 1 0	31	
1 0 0 0 0 1 0 0	62	
1 0 0 0 1 0 0 0	125	
1 0 0 1 0 0 0 0	250	
1 0 1 0 0 0 0 0	500	
1 1 0 0 0 0 0 0	1000	
1 1 0 0 0 0 0 1	1016	
1 1 0 0 0 0 1 0	1031	
1 1 0 0 0 1 0 0	1062	
1 1 0 0 1 0 0 0	1125	
1 1 0 1 0 0 0 0	1250	
1 1 1 0 0 0 0 0	1500	
1 1 1 1 1 1 1 1	1984	
0 0 0 0 0 0 0 0	2000	± 8 mV
0 0 0 0 0 0 0 1	2016	
0 0 0 0 0 0 1 0	2031	
0 0 0 0 0 1 0 0	2062	
0 0 0 0 1 0 0 0	2125	
0 0 0 1 0 0 0 0	2250	
0 0 1 0 0 0 0 0	2500	
0 1 0 0 0 0 0 0	3000	
0 1 1 0 0 0 0 0	3500	
0 1 1 1 0 0 0 0	3750	
0 1 1 1 1 0 0 0	3875	
0 1 1 1 1 1 0 0	3937	
0 1 1 1 1 1 1 0	3969	
0 1 1 1 1 1 1 1	3984	

3. 2. 10 (Gäller endast pejldataterminal M3981-107051).

Delkontroll av provpanel och kontroll av datasändare med kodomvandlare.

Slå till spänningarna på manöverenheten (frequency controll unit) och strömförsörjningsenheten (power unit) i resolver-racken.

Tryck in knapparna MOTTAGARINGÅNG UTG DATA och UTGÅENDE DATA NORMAL.

Ställ vridomkopplaren CHAN på kalibratorkortet i läge för kanal 2.

Tryck in knappen RESET och kontrollera att indikatorn visar bäring $000,0^{\circ} \pm 1^{\circ}$. Vid behov utförs justering och kontroll av indikatorernas bäringsnoggrannhet enligt avsnitt 3. 4. 1 i tillsynsföreskrift för Markradiopejl 410, CVA 590-2:399 (TOMT FMRP 10-).

Kontrollera på pejldataterminalens lamptablå bäringsvärdena i Ord 1 och Ord 2 enligt tabell 4.

Gör motsvarande kontroll för var 20:e grad genom att trycka in knappen MAN på kalibratorkortet.

Presentationen på lamptablån får avvika max $0,5^{\circ}$ i förhållande till visat värde på indikatorn.

Tabell 4

Grader	SIN Ord 1 1 ← bit → 8	COS Ord 2 1 ← bit → 8
000.000	00000000	01111111
000.451	00000001	01111111
000.902	00000010	01111111
019.142	00101010	01111001
019.564	00101011	01111001
019.983	00101100	01111001
020.556	00101101	01111000
039.575	01010001	01100010

3.2.10 Tabell 4 forts

Grader	SIN Ord 1 1 ← bit → 8	COS Ord 2 1 ← bit → 8
039.920	01010010	01100010
040.553	01010011	01100001
059.421	01101110	01000001
060.033	01101111	01000000
060.422	01101111	00111111
079.655	01111110	00010111
080.096	01111110	00010110
080.538	01111110	00010101
099.462	01111110	11101011
099.904	01111110	11101010
100.345	01111110	11101001
100.784	01111110	11101000
119.578	01101111	11000001
119.967	01101111	11000000
120.579	01101110	10111111
139.447	01010011	10011111
140.080	01010010	10011110
140.425	01010001	10011110
159.444	00101101	10001000
160.017	00101100	10000111
160.436	00101011	10000111
179.552	00000001	10000000
180.000	00000000	10000000
180.448	11111111	10000000
199.564	11010101	10000111
199.983	11010100	10000111
200.556	11010011	10001000
219.575	10101111	10101111
219.920	10101110	10011110
220.553	10101101	10011111
239.421	10010010	10111111
240.033	10010001	11000000
240.422	10010001	11000001

3. 2. 10 tabell 4 forts

Grader	SIN Ord 1 1 ← bit → 8	COS Ord 2 1 ← bit → 8
259.655	10000010	11101001
260.096	10000010	11101010
260.538	10000010	11101011
279.462	10000010	00010101
279.904	10000010	00010110
280.345	10000010	00010111
299.578	10010001	00111111
299.967	10010001	01000000
300.579	10010010	01000001
319.447	10101101	01100001
320.080	10101110	01100010
320.425	10101111	01100010
339.444	11010011	01111000
340.017	11010100	01111001
340.436	11010101	01111001
340.858	11010110	01111001
341.424	11010111	01111010
359.549	11111111	01111111
360.000	00000000	01111111

3. 2. 11 Kontroll av skenmeddelande

Tryck in knapparna MOTTAGARINGÅNG UTG DATA och
UTGÅENDE DATA NORMAL.

Anslut oscilloskopets vertikalingång till mätjacken J2 på
sändarenheten.

Trigga oscilloskopet på ordpuls 2, mätjacken J10 på
sändarenheten.

Kontrollera att skenmeddelande sänds när knappen BÄRING
KLAR är uppsläppt (= bäringsinformation saknas).

De första 6-7 skenmeddelandena skall sändas med felaktig
U/J-bit när knappen BÄRING KLAR släpps upp.

3. 2. 11 forts

Kontrollera även att tiden från det att knappen BÄRING KLAR släpps upp till det att indikatorlamporna släck är cirka 3-5 sekunder.

3. 2. 12 (Gäller endast Pejldataterminal M3981-107041).

Tillslag av pejlstation och start av pejlprovsändare.

Ställ vippströmställarna MAINS på drivenhetens frontpanel i läge ON.

Tryck in knapparna UTGÅENDE DATA NORMAL och MOTTAGAR-INGÅNG PROVDATA på provpanelen.

Tryck in knappen för bit 7 ord 2 och kontrollera att indikatorutrustningen erhåller 220 V (nätspänning) över anslutningsdon i pejl nätstativ och att lamporna på pejlindikatorn tänds.

Kontrollera även spänningen i mätuttaget P21 (se tabell 2).

Binär "ETTA" = +24 V \pm 5 V

Binär "NOLLA" = 0 V

Tryck in de knappar på provpanelen PROVDATA ORD 1 och ORD 2 som representerar provsändarkanalerna. Tryck in knappen för bit 8 ord 2 (start av pejlprovsändare).

Kontrollera att indikatorn visar den för pejlprovsändaren angivna bäringen.

Tillåten avvikelse $\pm 1^\circ$.

Justera vid behov med givarelgonen för pejldataindikatorn i antennenstationen.

Ställ vippströmställaren MAINS på drivenhetens frontpanel i läge OFF.

3. 2. 13 (Gäller endast Pejldataterminal M3981-107041).

Kontroll av pejldataindikator-pejldataterminalpejl.

Tryck in knapparna MOTTAGARINGÅNG UTG DATA, UTGÅENDE DATA NORMAL och BÄRING KLAR på provpanelen.

Ta bort kåpan på pejldataindikatorns baksida.

3.2.13 forts

Ställ in indikatorn på 45° respektive 225° , genom att vrida SIN/COS-potentiometerns utgående axel i indikatorn.

Kontrollera på lamptablån att rätt bäringskod erhålls.

Rätt kod i $45^{\circ} = 01011011$ för SIN/COS

Rätt kod i $225^{\circ} = 10100101$ för SIN/COS

Max avvikelse på indikatorn i förhållande till bäringskod $\pm 0,6^{\circ}$.

Ställ in nominell bäring på indikatorn enligt tabell 5.

Justera därefter inställningen tills rätt kod för SIN och COS erhålls.

Ett av värdena får avvika en bit (= bit 8 enligt tabell).

Anm

Är avvikelsen större än vad som ovan angivits meddela FFV-U/CVA avdelning 5145.

Tabell 5

Grader	SIN	COS
	Ord 1 1 ← bit → 8	Ord 2 1 ← bit → 8
0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 1 1 1 1 1 1 1
30	0 1 0 0 0 0 0 0	0 1 1 0 1 1 1 1
45	0 1 0 1 1 0 1 1	0 1 0 1 1 0 1 1
60	0 1 1 0 1 1 1 1	0 1 0 0 0 0 0 0
90	0 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0
120	0 1 1 0 1 1 1 1	1 0 1 1 1 1 1 1
135	0 1 0 1 1 0 1 1	1 0 1 0 0 1 0 0
150	0 1 0 0 0 0 0 0	1 0 0 1 0 0 0 0
180	0 0 0 0 0 0 0 0	1 0 0 0 0 0 0 0
210	1 0 1 1 1 1 1 1	1 0 0 1 0 0 0 0
225	1 0 1 0 0 1 0 1	1 0 1 0 0 1 0 1
240	1 0 0 1 0 0 0 0	1 0 1 1 1 1 1 1
270	1 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
300	1 0 0 1 0 0 0 0	0 1 0 0 0 0 0 0
315	1 0 1 0 0 1 0 0	0 1 0 1 1 0 1 1
330	1 0 1 1 1 1 1 1	0 1 1 0 1 1 1 1

3.2.13 forts

Montera kåpan på pejldataindikatorns baksida.

Ställ vippströmställaren MAINS på drivenhetens frontpanel i läge ON.

3.2.14 Funktionskontroll genom slingkoppling.

Tryck in knapparna UTGÅENDE DATA PROV, BÄRING KLAR och MOTTAGARINGÅNG NORMAL på provpanelen.

"Snöra" i OK-fält 10 de båda injackarna i grupp 8 med varandra.

Kontrollera på lamptablån att presenterat värde motsvarar intryckt värde för "PROVDATA ORD 1 och ORD2".

Obs

En knapp (=bit) ska alltid vara intryckt.

Ta bort överkopplingspluggen AG6-10 för linjeutrustningsenheten (mottagarsida) i telegrafinlagringsterminal VT2F och kontrollera att relät K18 slår till i pejldataterminal pejl. Sätt tillbaka överkopplingspluggen och kontrollera att relät K18 slår ifrån.

Kontrollera utgående datasignal på staffelraden P3-3, P3-4 (P3-4=retur).

Kontrollera att nivån är:

Binär "ETTA" = $-6 V \pm 1 V$

Binär "NOLLA" = $+6 \pm 1 V$

Ta bort slingkopplingen och återställ tryckknapparna i normal-läge.

Anm

Tryckknappen BÄRING KLAR skall normalt vara uppsläppt.

4 Speciella föreskrifter

Mät upp signalnivån samt kontrollera bäringsinformationen från resolverrackar enligt följande:

Mätpunkter:

Staffellist P3-30, P3-31 och P3-26 jord.

4 forts

Nivåer:

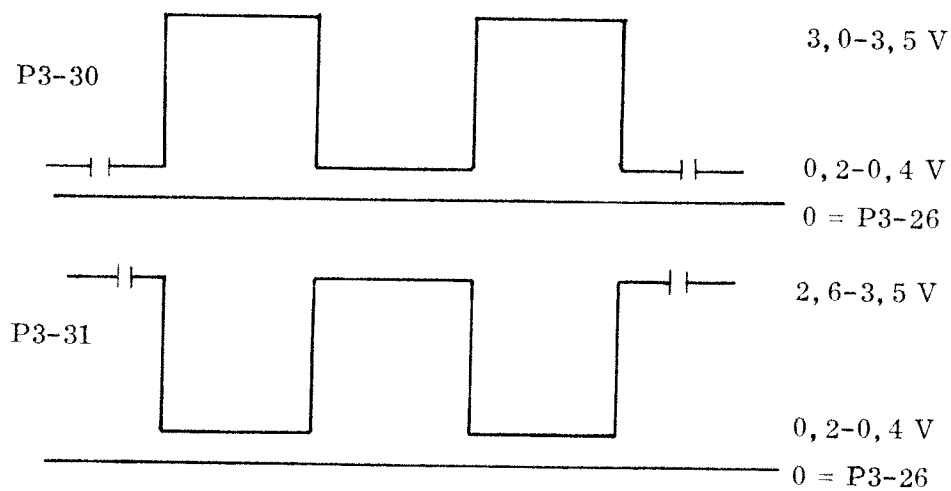


Bild 3

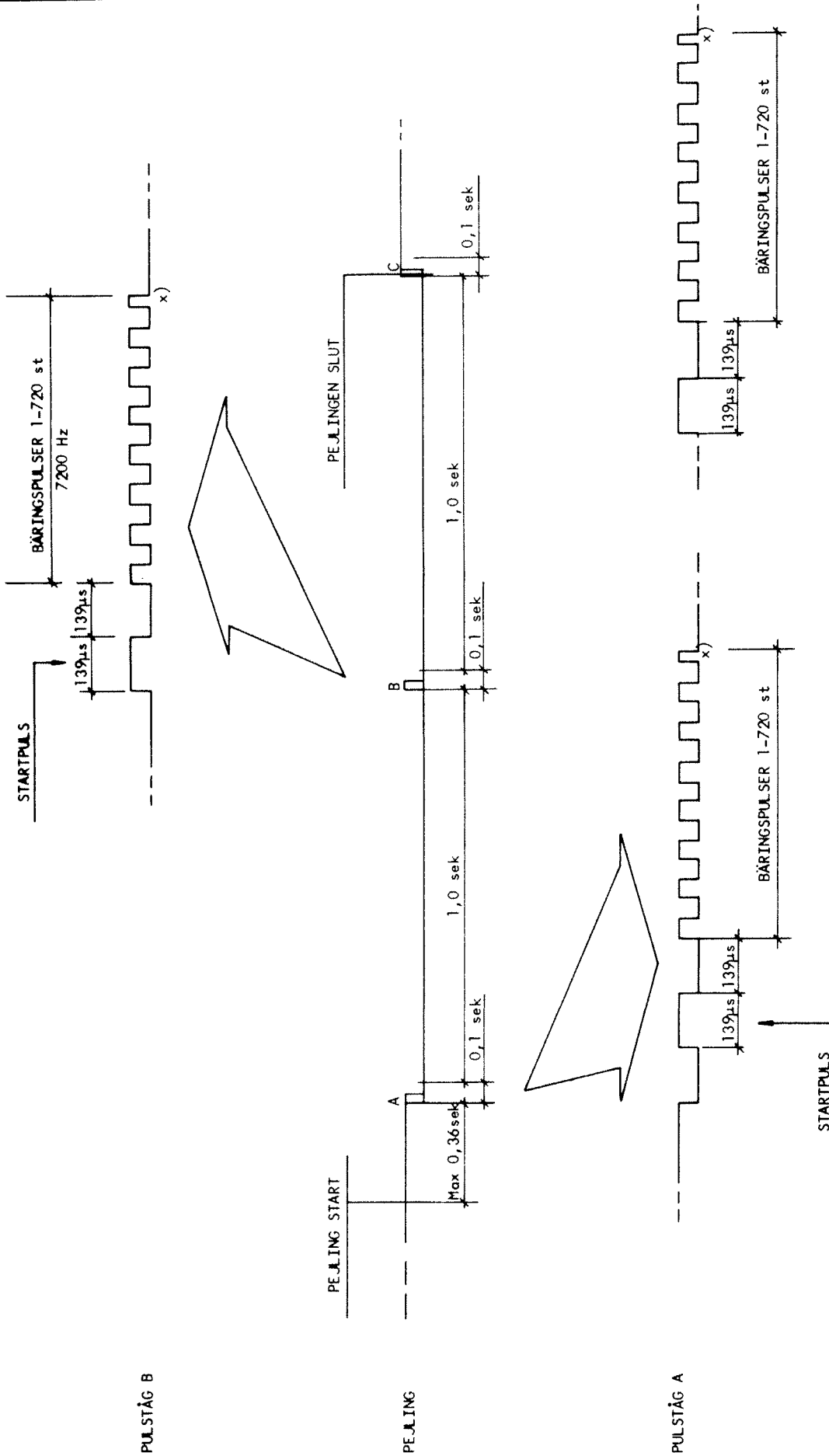
Pulser:

En puls/halv grad exklusive startpuls, se bild 4.

Obs

Mätningarna utförs när utrustningarna är driftavslutade.

Impedans 500 Ω vid +3,5 V.



x) Sista pulsen kan vara kortare, dock minst en halv riktig puls.

Bild 4. Pejldataterminal pejl M3981-107051. Bäringspulståg T 287/77