

Upppl. eul 8-901: 495/76

1970. 09. 22

Sida 1 (10)

Orgenhet, handläggare F:ELT6/O Bergqvist L Jalner	Fastställd av B Lundqvist /H Franzén	Ändrad enligt	Upphäver 856-Ä46P
Ändringsmärkning Kryssa siffror 1 på berörda enheter	Ändringsklass 3		
Införs vid cv, tv och anläggning senast nästa D-tillsyn			

TM-8

Sändare, mottagare, modulator, demodulator, synkblandare och synkseparator

Ändringen utförs endast på systemanpassade utrustningar (=inbyggda i skåp)

Orientering

För att erhålla samma tidsläge på videosignalerna i båda kanalerna, bättre utsignal från modulorn, bättre LF-återgivning i kanal I, säkrare överföring av triggpuls och mera konstant anodspänning i enheterna skall följande ändringar göras.

Ändring 1

Sändare M3981-008138

Fördröjningsledning skall införas för att samma tidsläge skall erhållas på båda videosignalerna i förhållande till synksignalen i videokanal I.

Stabilisatorrör byts ut för erhållande av mera konstant anodspänning.

Ändring 2

Mottagare M3981-008218

Stabilisatorrör skall bytas ut för att mer konstant anodspänning skall erhållas.

Ändring 3

Modulator M3981-008148

Oscillatorn skall modifieras för att större signal skall erhållas. För att erhålla mer konstant anodspänning skall stabilisatorrör bytas ut.

Orientering (forts)

Ändring 4

Demodulator M3981-008228

För att erhålla mer konstant anodspänning skall stabilisatorrör bytas ut.

Ändring 5

Synkblandare M3981-008158

För att erhålla bättre LF-återgivning skall gallerläckor och kopplingskondensatorer utbytas.

Ändring 6

Synkseparator M3981-008238

För att erhålla bättre LF-återgivning skall gallerläckor och kopplingskondensatorer utbytas.

Synkseparatoreringen skall förbättras för att erhålla säkrare trigging av blockeringsoscillator.

Berörd materiel

Enheter och Utbytesenheter

Ändring 1

Sändare 5,5 MHz M3981-008138

Ändring 2

Mottagare 5,5 MHz M3981-008218

Ändring 3

Modulator 2,3 MHz M3981-008148

Ändring 4

Demodulator 2,3 MHz M3981-008228

Berörd materiel (forts)

Ändring 5

Synkblandare M3981-008158

Ändring 6

Synkseparator M3981-008238

Tekniskt underlag (från CVA)

CVA-F1250-206408 Monteringsritning  
sänd TM-8

CVA-F1250-409145 Kretsschema 2, 3  
MHz-oscillator  
TM-8

CVA-F1250-409146 Ändringsritning  
Synkseparator  
TM-8

Reservdelskatalog TM-8 40:36

Arbetsgång

Beteckningar inom parentes ex (2.48.27) hänför sig till reservdelskatalog 40:36 (listnr, sidnr, posnr).

1 Sändare 5,5 MHz

Lossa fästmuttrarna till drossel L2301 på chassiets baksida.

Montera fördröjningsledningen DL 2301 på drosselns fästskruvar och dra fast muttrarna.

Dra fram kabeln till plinten Z 2302 pos 2.48.19 på chassiets baksida. Löd bort motståndet R 2387 470  $\Omega$  pos. 2.48.27 på plint Z 2302.

Arbetsgång (forts)

1 Sändare 5,5 MHz (forts)

Löd bort kopplingstråden till det inre av stiften, på vilka motståndet R 2387 var monterat.

Flytta anslutningen till kondensator C 2320 från stiftet närmast potentiometern märkt  $100\Omega$  till det tomma stiftet på plinten.

Skärmen på den till plinten framdragna ledningen fastlödes på det yttre stiftet på plinten, där motståndet R 2387 var monterat. Ledaren med blå isolering fastlödes på stiftet, där kondensator C 2320 tidigare var ansluten (stiftet vid potentiometern märkt  $100\Omega$ ) och ledaren med genomskinlig isolering fastlödes på stiftet på plinten, där kondensatorn C 2320 nu är ansluten. Noggrannare inkoppling av den genomskinliga ledaren på fördröjningsledningen (stift 1-9) sker vid inmätning av sändare och mottagare enligt punkt 7.

2 Mottagare 5,5 MHz

Byt ut rör V2404 (1.32.61) typ OB2 mot OB2WA fabr RCA (M2465-895020).

3 Modulator 2,3 MHz

Byt ut motstånd R2509 ( $33\text{ k}\Omega$ ) (2.24.61) till motstånd M2400-064123 ( $12\text{ k}\Omega$  0,5W) samt kondensator C2528 ( $470\text{ pF}$ ) (2.22.46) mot kondensator M2423-844388 ( $430\text{ pF}$  500V) enligt kretsschema CVA-F1250-409145.

Avlägsna förbindningen mellan stift 2 och 7 på rörhållaren för rör V2506 (2.20.63) och anslut stift 2 till jord enligt samma ritning.

Ta bort motstånd R2510 ( $100\Omega$ ) (2.22.52), kondensator C2505 ( $330\text{ pF}$ ) (2.22.41) samt spole L2501 ( $2,2\text{ }\mu\text{H}$ ) (2.24.80).

Förbind stiftet på kristallhållaren, vilket ligger längst bort från rör V2506 med jord.

Arbetsgång (forts)

3 Modulator 2, 3 MHz (forts)

Koppla från samma stift: ett mostånd M2400-064104 (100 k $\Omega$  0,5W) till stift 1 på rör V2506; en kondensator M2423-844466 (470 pF) och en spole SFR-SP4156-1-A (2,5 mH) parallellt till stift 7 på rör V2506.

Byt ut rör V2504 (2.20.64) typ OB2 mot OB2WA fabr RCA (M2465-895020).

4 Demodulator 2, 3 MHz

Byt ut rör V2604 (1.20.55) typ OB2 mot OB2WA fabr RCA (M2465-895020).

5 Synkblandare

Byt ut gallerläckorna, motstånd R128 (2.12.31) och R132 (2.12.32) (220 k $\Omega$ ) till motstånd M2400-064105 (1M $\Omega$  0,5W).

Byt ut kondensator C115 (0,1  $\mu$ F) (2.14.79) mot kondensator M2425-847797 (0,5  $\mu$ F 50V).

Byt även ut kondensator C116 (0,1  $\mu$ F) (2.14.70) mot kondensator M2425-842485 (0,47  $\mu$ F 600V).

6 Synkseparator

Byt ut gallerläckorna R203 (1.12.36) och R207 (1.12.37) (220 k $\Omega$ ) till motstånd M2400-064105 (1 M $\Omega$  0,5W).

Byt ut kondensator C201 (0,1  $\mu$ F) (1.12.18) mot kondensator M2425-847797 (0,5  $\mu$ F 50V).

Byt ut kondensator C202 (1.12.19) och C216 (1.12.21) (0,1  $\mu$ F) mot kondensator M2425-842485 (0,47  $\mu$ F 600V).

Arbetsgång (forts)

6 Synkseparator (forts)

Byt ut kondensator C214 (47 pF) (1.12.30) mot kondensator M2423-845105 (250 pF 500V).

Anslut motstånd R241 M2400-064104 (100 k $\Omega$  0,5W) enligt ritning CVA-F1250-409146.

Löd in motståndet R241 mellan de två nedersta lödöronen på plinten (1.12.10) enligt detaljbild (1.15) i Rd-katalog.

Löd in en kabel från det nedersta lödörat på plint (1.12.10) till TP 202 (1.10.28) enligt samma detaljbild.

7 Injustering av fördröjningsledningen

Sändarsida

Anslut en videopuls från en pulsgenerator, t ex Lavoie, med amplituden  $2V_{t-t}$  pulstiden  $6\mu s$  och pulsrepetitionsfrekvensen lika med radarstationens till hylstag J5 VIDEO II och J4 VIDEO I på inkopplingsenheten.

Mottagarsidan

Avsluta hylstaget J5 VIDEO II med  $75\Omega$ .

Anslut en kabel mellan mät punkt J5 VIDEO II och den ena vertikalingången på ett dubbelstråleosilloskop.

Avsluta hylstaget J4 VIDEO I med  $75\Omega$ .

Anslut en kabel mellan mät punkt J4 VIDEO I och den andra vertikalingången på dubbelstråleosilloskopet.

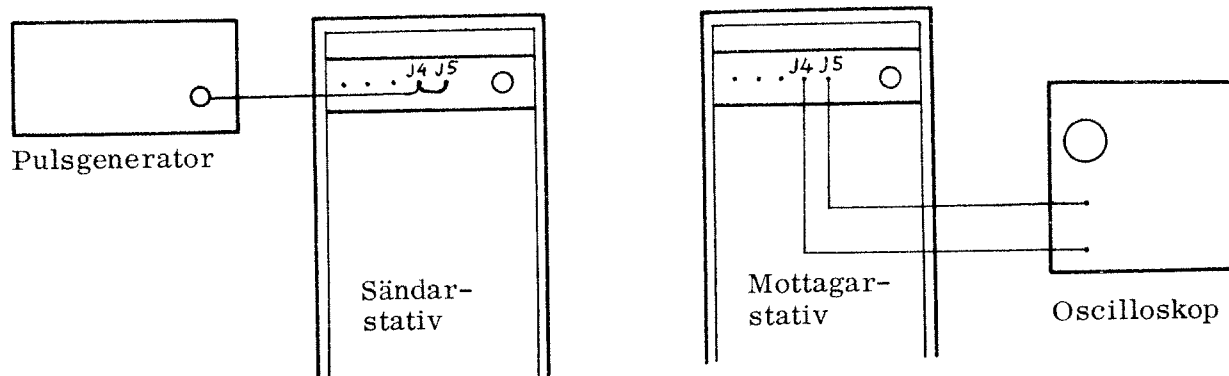


Bild 1. Mätuppkoppling vid kontroll av löptidsskillnad

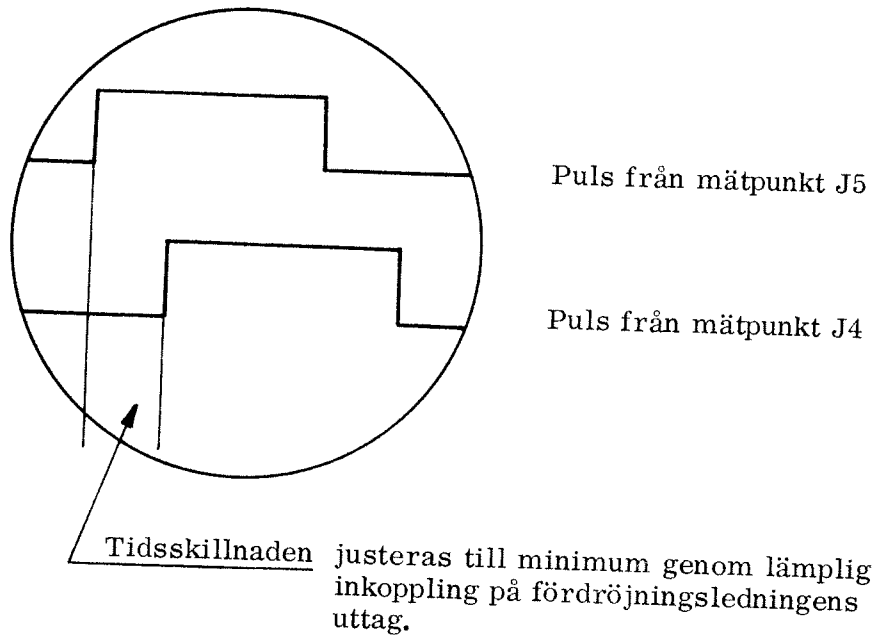


Bild 2. Oscilloskopsbild vid kontroll av löptidsskillnad

Kontrollera att tidsskillnaden mellan pulserna är  $\leq 0,25\mu s$ .

Är tidsskillnaden större, justeras denna med fördröjningsledningen enligt följande:

På fördröjningsledningen finns lödstiftuttag (se bild 3) för varje  $0,45\mu s$  med början på stift 1 och upp till stift 9 samt "END" på  $4,5\mu s$ .

Ledaren med genomskinlig isolering som är fastlödd på fördröjningsledningen flyttas till ett stift som ger en tidsskillnad mellan pulsernas framkanter som är  $\leq 0,25\mu s$ .

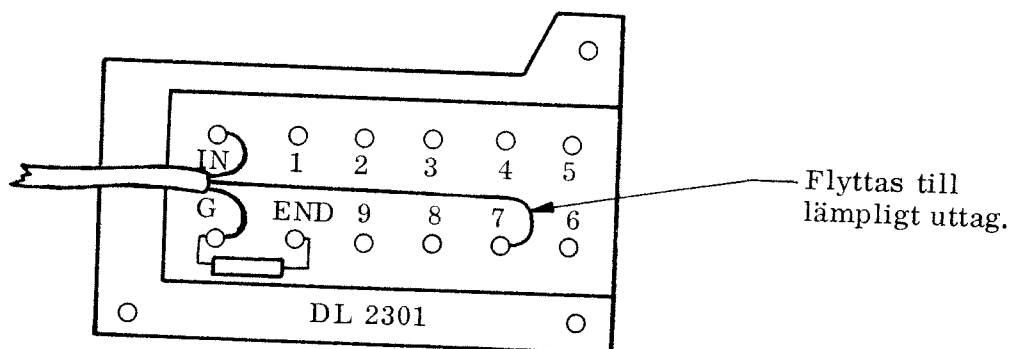


Bild 3. Inkoppling av ledare på fördröjningsledning DL 2301 i sändarenheten

Kostnader

Materielen anskaffas av UHF och kostnaderna bestrids på beställningsnummer ELT 80144 till ett belopp av högst 10 000 kronor.

Ändringsmaterielen utlämnas av UHF utan kostnad.

Arbetskostnaden bestrids på titel 503.

Pos	An- tal	Förråds- beteckning	Förrådsbenämning	Ursprungsbeteckning Fbkod-Ritningsnummer	Kompletterande uppgifter
-----	------------	------------------------	------------------	---	-----------------------------

Ändringsmateriel (beställs från UHF som TOMÄ-sats ändr 1 grupp 975-520461  
ändr 2 grupp 975-520462  
ändr 3 grupp 975-520463  
ändr 4 grupp 975-520464  
ändr 5 grupp 975-520465  
ändr 6 grupp 975-520466 )

Delar per enhet och utbytesenhet

Ändring 1

1		Fördröjningsledning komplett	CVA-1250-306854
1	M2465-895020 RCA	Elektronrör	

Ändring 2

1	M2465-895020 RCA	Elektronrör	
---	---------------------	-------------	--

Ändring 3

1	M2400-064104	Motstånd	
1	M2400-064123	Motstånd	
1	M2423-844388	Kondensator	
1	M2423-844466	Kondensator	
1		Spole	SRF-SP4156-1-A
1	M2465-895020	Elektronrör	RCA



Pos	An- tal	Förråds- beteckning	Förrådsbenämning	Ursprungsbeteckning Fbkod-Ritningsnummer	Kompletterande uppgifter
-----	------------	------------------------	------------------	---	-----------------------------

Ändringsmateriel (forts)

Delar per enhet och utbytesenhet (forts)

Ändring 4

1	M2465-895020	Elektronrör	RCA
---	--------------	-------------	-----

Ändring 5

2	M2400-064105	Motstånd	
1	M2425-847797	Kondensator	
1	M2425-842485	Kondensator	

Ändring 6

2	M2400-064105	Motstånd	
1	M2425-847797	Kondensator	
2	M2425-842485	Kondensator	
1	M2400-064104	Motstånd	
1	M2423-845105	Kondensator	

Förbrukningsmateriel (tas från förråd)

Ändring 3 och 6

erf	Kopplingstråd	0,5 bl
erf	Plastslang	Ø 1 kl

Delar som utgår per enhet och utbytesenhet (kasseras)

Ändring 1

1	M2465-857000	Elektronrör
---	--------------	-------------

Pos	An- tal	Förråds- beteckning	Förrådsbenämning	Ursprungsbeteckning Fbkod-Ritningsnummer	Kompletterande uppgifter
-----	------------	------------------------	------------------	---	-----------------------------

Delar som utgår per enhet och utbytesenhet (kasseras) (forts)

Ändring 2

1	M2465-857000	Elektronrör		
---	--------------	-------------	--	--

Ändring 3

1	M2400-064333	Motstånd		
1	M2400-064101	Motstånd		
1	M2423-842502	Kondensator		
1	M2423-844466	Kondensator		
1		Spole	RAYTH-375-1981 P5	
1	M2465-857000	Elektronrör		

Ändring 4

1	M2465-857000	Elektronrör		
---	--------------	-------------	--	--

Ändring 5

2	M2400-064224	Motstånd		
1	M2424-846850	Kondensator		
1	M2424-847242	Kondensator		

Ändring 6

2	M2400-064224	Motstånd		
1	M2424-846850	Kondensator		
2	M2424-847242	Kondensator		