

M

705 250-000128 / 98

UF RL 02-000007
 Mtrlgrp: SAMBAND 210
 Fbet: M7781-002312
 (856-40)

FÖRSVARETS MATERIELVERK
 Flygmaterieförvaltningen

TEKNISK ÖRE

1969.05.27

Orgenhet, handläggare F:UHD/P Ståhl CVA/Å Kanlén	Fastställt av R Klitte /R Hjärter	Andrad enligt	Upphäver CVA 450-3:39
--	---	---------------	--------------------------

RL-02. Länkpanel C, FF-FR46600. Översyns- och reparationsföreskrift

Innehåll

Sida

1	Allmänt	1
2	Erforderlig utrustning	1
3	Översyn	2
3.01.	Förberedelser	2
3.02.	Kontroll av instrumentutslag	2
3.03.	Kontroll av signaleringsfrekvens	2
3.04.	Kontroll av pilotlarm	3
3.05.	Kontroll av inbyggda nivåmetern	3
3.06.	Kontroll av provtongeneratorn	3
3.07.	Kontroll av likriktare	3
3.08.	Kontroll av reläfunktioner	3
3.09.	Kontroll av tjänstekanalsignalering	4
3.10.	Kontroll av förbindelser och nivåer	4
3.11.	Kontroll av högpasfilter	4
3.12.	Kontroll av basavskärningsfilter	5
3.13.	Kontroll av omkopplaren Linje-Radio	5
3.14.	Kontroll av tjänstekanal (4 tråd In-Ut)	5

1 Allmänt

Provningsprotokoll för RL-02 Länkpanel C 758/68-182P beställs genom CVA avdelning 758 expedition.

Reparation utförs på tele- och huvudverkstad.

Översyn utförs på huvudverkstad. Behov av översyn föreligger vid intermittenta fel som är svårlokaliserade och när reparationen är av genomgripande art.

Obs

I felsökningsschemat angivna mätvärden är endast riktvärden.

2 Erforderlig utrustning

Nedanstående instrument kan ersättas av andra typer med motsvarande data.

M3633-102010	Nivåmeter	PHIL-R722
M2569-010010	Tongenerator	PHIL-R723
M3618-102010	Universalinstrument	AVOLT-8
M3171-101030	Frekvensräknare	HEWPA-524D

2 forts

Provstativ innehållande RL-02 sändare, RL-02 mottagare och RL-02 Kraftpanel A.

Handmikrotelefon
Förlängningskabel FF-FR400212
Förlängningskabel FF-FR400213
Provdon RL-02 Länkpanel C (behövs inte för reparation)

3 Översyn

3.01. Förberedelser

3.01.1 Kontrollera att mekaniska skador inte föreligger.

3.01.2 Se till att föreskrivna ändringar enligt TOM blir införda.

3.02. Kontroll av instrumentutslag

Anslut länkpanelen till provstativet med förlängningskablar. Byglingarna B2, B3, B5, B7, B8, B11, B12 och B13 skall vara inlödda och stiftproppen FR-L44826 skall vara ansluten till länkpanelens gaffelingång. Ställ omkopplaren 03 i läge SÄND TILL.

Kontrollera instrumentutslagen på länkpanelens inbyggda instrument enligt nedanstående tabell.

Omkopplarläge	Instrumentutslag
1	} Kontrolleras under punkt 3.05.
2	
3	
4	23-27 skd
5	23-27 skd
6	23-27 skd
7	18-20 skd
8	33-40 skd
10	33-40 skd

3.03. Kontroll av signaleringsfrekvens

Anslut frekvensräknaren till uttaget FJ3:2 i tonsignalenheten. Kontrollera att frekvensen är 5130 Hz \pm 20 Hz, när s-tråden är jordad (utförs lämpligen genom jordning av uttaget FJ3:3), och 5310 Hz \pm 20 Hz när s-tråden inte är jordad. Genom att lägga in en bygel mellan stiften N6-N7 kan man sänka oscillatorfrekvensen cirka 5 Hz.

3.04. Kontroll av pilotlarm

Ta bort anslutningen till uttaget FJ3:2 i tonsignalenheten, och kontrollera att resistansen mellan jord och uttaget FJ3:4 är högst 5 ohm. Ställ omkopplaren 03 i läge FRÅN. Summern skall då ljuda i 30-45 sekunder och när den tystnar skall förbindelsen mellan jord och uttaget FJ3:4 brytas. Kontrollera att hylsan på uttaget FJ1 har minuspotential.

3.05. Kontroll av den inbyggda nivåmetern

Anslut en yttre tongenerator ($f=1$ kHz) till uttaget FJ7, (NIVÅM). Ställ omkopplaren 04 i läge 3. Anslut en yttre nivåmeter, höghmigt till tongeneratorns utgång. Justera tongeneratorns utnivå tills utslaget på det inbyggda instrumentet är 25 skaldelar. Kontrollera att nivåmetern visar $+3 \pm 0,5$ dBu. Ställ omkopplaren 04 i lägena 1 och 2 och kontrollera (för bägge omkopplarlägena) att den yttre nivåmetern visar $-3,5 \pm 0,5$ dBu när det inbyggda instrumentet visar 25 skaldelar.

3.06. Kontroll av provtongeneratorn

Anslut frekvensräknaren till uttaget FJ8 (TONG) och kontrollera att tongeneratorns utfrekvens är $1 \text{ kHz} \pm 20 \text{ Hz}$.
Anslut en nivåmeter ($z_i=600$ ohm) till uttaget FJ8 (TONG) och kontrollera att nivån är $-3,5 \pm 0,5$ dBu. Nivån kan regleras genom att lägga in byglar på olika sätt mellan lödpunkterna för motstånden M61-M63. Kontrollera att provtongeneratorns utgång inte är jordad.

3.07. Kontroll av likriktare

Ställ omkopplaren 03 i läge SÄND TILL. Anslut provdon RL-02 Länkpanel C till stiftuttaget FP1. Anslut ett motstånd med resistansen 360 ohm mellan stiften 21 och 24 i stiftuttaget FP1 genom att ställa provdonets omkopplare i högerläge. Kontrollera att spänningen mellan stiften 21 och 24 är 30-35 V, samt att brumspänningen är mindre än 95 mV.

3.08. Kontroll av reläfunktioner

3.08.1 Ställ omkopplaren 01 (LINJE-RADIO) i läge RADIO. Ställ omkopplaren 03 i läge FRÅN, och kontrollera att följande inträffar:

- . Reläerna R5 och R1 slår ifrån
- . Relät R2 slår till
- . Lampan U1 slocknar
- . Summern K1 ljuder

samt att följande inträffar på provdonet:

- . Lampan 19 tänds direkt
- . Lampa 17 tänds efter cirka 10-15 sekunder, när relät R2 slagit till
- . Lampan 9 lyser så länge summern K1 ljuder
- . Förbindelse erhålls mellan uttagen 6 och 23
- . Bruset i handmikrotelefonen försvinner när summern tystnat

3.08.2 Ställ omkopplaren 03 i läge SÄND TILL. Ställ omkopplaren 01 i läge LINJE, och tryck in signalknappen 02, (SIGNAL). Relät R4 skall då slå till, och lampan 6 på provdonet skall tändas. Lampan 6 skall lysa så länge relät R4 är tillslaget. Tvångstyr relät R3 (utförs lämpligen genom att ok och ankare försiktigt skiljs åt). Lampan 18 skall då tändas på provdonet.

3.09. Kontroll av tjänstekanalsignalering

Ställ omkopplaren 01 i läge RADIO. Tryck in signalknappen 02 och kontrollera att lampan U1 slocknar. Kontrollera även att relät R4 slår till och att summern K1 ljuder.

Lampan U1 skall vara släckt så länge som signalknappen 02 hålls intryckt, och summern K1 skall ljuda så länge som relät R4 är tillslaget.

Ställ omkopplaren 01 i läge LINJE, och tryck in signalknappen 02. Kontrollera att lampan U1 inte slocknar och att summern K1 inte ljuder.

3.10. Kontroll av förbindelser och nivåer

3.10.1 Anslut en tongenerator ($z=600$ ohm, $f=1$ kHz, nivå $-13,5$ dBu) till uttaget FJ1 i sändarpanelen. Anslut en nivåmeter höghögt till uttaget FJ2 i sändarpanelen och ställ in nivån $+3$ dBu med potentiometern MV1 i sändarpanelen. Koppla bort nivåmetern från sändarpanelen och anslut den ($z=600$ ohm) till uttaget FJ3 i mottagarpanelen. Ställ in nivån $+21$ dBu med potentiometern MV1 i mottagarpanelen.

3.10.2 Anslut ett växelsnöre mellan uttaget FJ8 (TONG) och uttaget FJ1, samt ett växelsnöre mellan uttaget FJ7 (NIVÅM) och uttaget FJ2. Kontrollera att det inbyggda instrumentet visar 25 ± 2 skaldelar när omkopplaren 04 står i läge 4 och omkopplaren 01 står i neutralläge. Tvångstyr relät R2 genom att pressa ner ankaret. Instrumentutslaget skall då sjunka till 0 skaldelar.

3.10.3 Flytta växelsnöret från uttaget FJ2 till uttaget FJ4 och anslut i tur och ordning uttagen FJ3, FJ5 och FJ6 till uttaget FJ8 (TONG). Kontrollera att det inbyggda instrumentet, vid varje anslutning, visar 25 ± 2 skaldelar när omkopplaren 04 står i läge 2.

3.11. Kontroll av högpasfilter (Brumfilter)

3.11.1 Ta bort byglarna B2, B3 och B5 samt löd in byglarna B1, B4 och B6. Anslut en yttre tongenerator ($f=1$ kHz, nivå $-3,5$ dBu, $z=600$ ohm) till uttaget FJ1. Anslut en yttre nivåmeter ($z=600$ ohm) till uttaget FJ2. Kontrollera att nivån är $-3,5 \pm 0,5$ dBu. Omkopplaren 01 skall under mätningen stå i neutralläge.

- 3.11.2 Ta bort bygeln B1 och löd in bygeln B2. Mät med nivåmetern och tongeneratorn anslutna enligt punkt 3.11.1. Kontrollera att nivåerna vid frekvenserna 100 Hz, 300 Hz och 1000 Hz är $-19,2 \pm 1$ dBu, -8 ± 1 dBu och $-3,5 \pm 0,5$ dBu.

3.12. Kontroll av basavskärningsfilter

Ta bort byglarna B4 och B6 samt löd in byglarna B3 och B5. Koppla upp enligt punkt 3.11.1. Kontrollera att nivån i uttaget FJ2 vid frekvenserna 300 Hz, 1000 Hz och 3000 Hz är $-13,0 \pm 1$ dBu, $-3,5 \pm 0,5$ dBu och $-3,5 \pm 1$ dBu.

3.13. Kontroll av omkopplaren LINJE-RADIO

Behåll uppkopplingen enligt föregående punkt. Kontrollera att nivån i uttaget FJ2 sjunker $1,5 \pm 1$ dB när omkopplaren 01 ställs i läge LINJE och 2 ± 1 dB när den ställs i läge RADIO.

3.14. Kontroll av tjänstekanal (4 tråd IN-UT)

- 3.14.1 Ställ omkopplaren 03 i läge FRÅN. Ta bort anslutningarna till hylstagen FJ13 (HANDMIKROTEL) och FJ 14, samt till stiftuttaget FP2. Ställ omkopplaren 01 i läge LINJE. Anslut tongeneratorn ($-3,5$ dBu, $f= 1$ kHz, $z= 600$ ohm) till uttaget FJ1. Kontrollera, med en yttre nivåmeter ($z= 600$ ohm), att nivån mellan uttagen 10 och 11 på provdonet är $-9,5 \pm 0,5$ dBu. Öka tongeneratorns frekvens till 3 kHz. Kontrollera att nivån sjunkit till -44 dBu eller lägre.

- 3.14.2 Ställ omkopplaren 01 i läge RADIO. Flytta tongeneratorns (nivå $-3,5$ dBu, $f= 1$ kHz, $z= 600$ ohm) anslutning till uttaget FJ2. Kontrollera att nivån, mätt mellan uttagen 7 och 8 på provdonet är $-9,5 \pm 0,5$ dBu. Öka tongeneratorns frekvens till 3 kHz. Kontrollera att nivån sjunkit till -44 dBu eller lägre.

Anslut handmikrotelefonen till uttaget FJ13. Ställ in tongeneratorns frekvens på 1 kHz öka tongeneratorns frekvens och kontrollera att tonen i handmikrotelefonen försvagas kraftigt vid cirka 2,9 kHz.

