

FLYGVAPNET

SMI 32

VAPEN - KAMERA - TELEDEL

**SPECIELL
MEKANIKERINSTRUKTION
A32A, J32B, S32C**

Utgåva 4

KUNGL. HÄLSINGE FLYGFLOTTILJ

Bokförrådet

Exemplar Nr 0140

**0. ALLMÄNNA
ANVISNINGAR**

I. ÅTGÄRDSLISTOR

**TILLFÄLLIGA
ÅTGÄRDER**

**II. DETALJERADE
ÅTGÄRDSLISTOR
OCH SÄRSKILDA
FÖRESKRIFTER**

KUNGL FLYGFÖRVALTNINGEN

Fastställs

Stockholm den 28 augusti 1965

J O Arman

/

John Österberg

FF Förlagssektion Stockholm 1965/3157

Beställs från
Försvarets Bok- och Blankettförråd, Bokdetaljen,
Fack, Sundbyberg 1



KAP 0 ALLMÄNNA FÖRESKRIFTER

Innehåll

	Sid
Förord	1
Indelning.....	3 - 4
Ansvar	5 - 6
Teckenförklaringar	7
Underhållsperioder	9 - 11
Skyddsföreskrifter	13
Förteckning över vissa TOMT.....	15



Förord

Denna instruktion innehåller föreskrifter för serviceåtgärder på flygplan 32. Utformningen är i huvudsak anpassad till tjänsten vid krigsflygbas.

Speciell mekanikerinstruktion för flygplan 32 består av två publikationer:

- SMI Flygplandel, som innehåller serviceföreskrifter (B-, C- och D-service) för flygplaninstallationen.
- SMI 32 Vapen₇, Kamera- och Teledel, som innehåller serviceföreskrifter (B- och D-service) för vapeninstallationen, (B-service) för kamerainstallationen samt D-service för teleinstallationen.

För att särskilt utmärka om en åtgärd/föreskrift gäller endast för viss flygplanversion är bokstaven

(A	)	utsatt framför åtgärd/föreskrift avseende flygplan 32 A
(B	) "	" " " / " " 32 B
(C	) "	" " " / " " 32 C
(D	) "	" " " / " " 32 D
(E	) "	" " " / " " 32 E

I vissa fall har dessutom flygplanens tillverkningsnummer (till exempel 32.189) angivits för de flygplan åtgärden gäller.



Indelning

Instruktionen är indelad i tre kapitel:

Kap 0 Allmänna föreskrifter

Kap I Åtgärdslistor

Kap II Detaljerade åtgärdslistor och särskilda föreskrifter.

Anm. Utöver ovanstående kapitelindelning tillkommer dessutom ett flikblad "Tillfälliga åtgärder", placerat efter kap I.

Kap 0. Allmänna föreskrifter

Kapitlet innehåller en orientering om hur föreskrifterna i instruktionen (SMI 32 Fpl-delen och SMI 32 Vapen-, Kamera- och Teledelen) skall tillämpas.

Kap I. Åtgärdslistor

Flygplandelen.

Flygplaninstallationen i kapitlet innehåller kortfattade föreskrifter för B-, C- och D-service. Nummer till höger om åtgärden, till exempel 31.1, utgör hänvisning till kap II, grupp 31, pos 1.

Vapen-, Kamera- och Teledelen.

Vapen- och kamerainstallationen i kapitlet innehåller kortfattade föreskrifter för B- och D-service. Nummer till höger om åtgärden, till exempel 37.1, utgör hänvisning till kap II, grupp 37, pos 1.



Teleinstallationen i kapitlet innehåller kortfattade föreskrifter för D-service. Nummer till höger om åtgärden, till exempel 38.1, utgör hänvisning till kap II, grupp 38, pos 1 (flik- och posnummer överensstämmer med varandra.

Anm. Under flikbladet "Tillfälliga åtgärder" återfinns tillfälliga ändringar och tillägg som berör kap 0, I och II och som beordrats genom TOMT.

Kap II. Detaljerade åtgärdslistor och särskilda föreskrifter

Kapitlet är indelat i installationsgrupper 30 - 39, vilka motsvarar materielgruppsbeteckningarna i TO-nummer 830 - 839.

Grupperna innehåller detaljerade åtgärdslistor, som anger hur mera omfattande åtgärder i kap I skall utföras. I slutet på grupperna finns, i förekommande fall, särskilda föreskrifter för speciella arbeten.



Ansvar

Åtgärderna i denna instruktion får i vissa fall, se Teckenförklaringar, helt eller delvis vidtas på eget ansvar av vpl hjälpmekaniker.

Vidare gäller de närmare föreskrifter som framgår av bestämmelserna för den tekniska tjänsten vid flottilj (motsvarande).

Anm. Allmänt gäller dock, att order av teknisk natur (t ex ändring i denna SMI) först skall gås igenom med berörd personal.

Instruktionen omfattar det minsta antal åtgärder som befunnits nödvändiga för att flygplan med utrustning skall kunna hållas i flygvärdigt och stridsdugligt (funktionsdugligt) skick. Det är därför av största vikt att föreskrifterna följs noggrant. Instruktionen upptar dock i en del fall inte sådana självklara påpekanden som att nedmonterade detaljer åter skall monteras, att iakttaga felaktigheter skall åtgärdas eller anmälas eller att öppnade luckor skall stängas och låsas när ett arbete slutförts.

I samband med service kan även förekomma icke tidsbundna åtgärder, såsom till exempel fellokalisering, reparation, apparatbyte och motorkörning.

Detaljerade bestämmelser för sådana arbeten kan återfinnas i föreskrifter av typen TOMT, SSI etc.

Utöver nämnda tekniska föreskrifter finns det dessutom allmänna och eventuellt lokala bestämmelser som måste iakttas.



Varje grupp av åtgärder i B-, C- och D-service är helt åtskilda från varandra. Detta innebär att de åtgärder som ingår i exempelvis D-service inte täcker åtgärderna för C- och B-service.

Instruktionen innehåller även skyddsföreskrifter som skall tillämpas. Se vidare under rubriken SKYDDSFÖRESKRIFTER.

För signering av vidtagna åtgärder vid C- och D-service se TOMT 32-80-4.

Anteckning om vidtagna åtgärder skall göras i loggboken, se "INSTRUKTION DRIFTDATASYSTEM (DIDAS).

För loggbokens förande svarar 1. fpl-mek eller rotemekaniker.



Teckenförklaringar

Nedanstående tecken i anslutning till posnummer ges i denna instruktion följande innebörd:

-  omkring posnr (punkt) innebär att åtgärden inte behöver utföras om kontroll eller service (begränsad) sker på grund av att flygplan inte flugits under viss tid efter föregående motsvarande vårdåtgärd.
- X framför posnr innebär att åtgärden får utföras på eget ansvar av vpl mekaniker enligt de närmare föreskrifter som framgår av gällande Fo A angående organisation av och bestämmelser för den tekniska tjänsten vid flottilj (motsvarande).
- (X) framför posnummer innebär att vpl mekaniker inte får utföra hela åtgärden på eget ansvar. De delar av åtgärden som vpl mekaniker i detta fall får utföra på eget ansvar är i "Tillfälliga åtgärder" och kap II märkta med X.
-  (Skyddssymbol) i textavsnitt innebär att även annan fara än den som finns i själva arbetsoperationen föreligger.



Underhållsperioder

Klargöring

Se SKI.

Service

Flygplaninstallation

B-service utförs

- senast 8 gångtimmar efter föregående B-service.

C-service utförs

- efter var 25 ± 5 gångtimme, när tillsyn enligt STI inte skall utföras.

D-service utförs

- efter var 100 ± 5 gångtimme, när tillsyn enligt STI inte skall utföras.



Vapeninstallation

B-service utförs

- före skjutning när mer än 14 dygn förflutit efter föregående skjutning eller efter utförd B-service.
- före skjutning efter montering av utskjutningsanordningar (balkar)

Anm. Åtgärdslistorna skall tillämpas i den utsträckning aktuellt skjutalternativ kräver. Vid enbart akanskjutning utförs t ex inte B-service på robotinstallationen.

C-service utförs inte

D-service utförs

- var 100 ± 5 gångtimme när tillsyn enligt STI inte skall utföras.

Kamerainstallation

B-service utförs

- före skjutning när mer än 14 dygn förflutit efter föregående skjutning eller utförd B-service.
- före skjutning efter montering av utskjutningsanordningar (balkar).

C-service utförs inte

D-service utförs inte



Teleinstallation

B-service utförs inte.

C-service utförs.

- efter var 25 ± 5 gångtimmar, när tillsyn enligt STI inte skall utföras.

D-service utförs.

- efter var 100 ± 10 gångtimme, när tillsyn enligt STI inte skall utföras.

Service enligt ovan utförs inom de föreskrivna gångtidstoleranserna och får göras flytande. Tillåtna toleranser får inte ackumuleras.

Tillsyn

Se STI.

Förrådsservice

utförs på flygplan som inte flugits under 7 kalenderdygn (dygnet då sista flygningen gjordes räknas inte).

Se Fpl-delen, kap II, grupp 30, Särskilda föreskrifter.



Skyddsföreskrifter

Instruktionen innehåller som regel inte allmänna och speciella skyddsföreskrifter.

De allmänna skyddsföreskrifterna i OSM skall tillämpas. I instruktionen har dock för vissa åtgärder inlagts utdrag ur OSM.

De speciella skyddsföreskrifterna för flygplantypen återfinns i Speciell klargöringsinstruktion (SKI).

När åtgärderna i denna instruktion inte vidtas enligt normal rutin kan skyddsföreskrifterna enligt ovan i vissa fall vara otillräckliga.

För att ytterligare göra personalen uppmärksam på de allvarligaste riskerna i samband med arbete på flygplanet finns det på och i flygplanet infört vissa skyltar och målade varningstexter samt särskild färgmärkning av handtag, reglage etc.



Förteckning över vissa TOMT

Allmän grupp

(A C) Åtdragningsmoment	32-830-1
(B DE) "	32-830-7

Grupp 37

(A) Mynningsluckor	32-837-1
(A) Akaninstallation	32-837-2
(A) Upphångningsbalk G	32-837-12
(E) Upphångningsbalk C	32-837-5
Rengöring m m av beväpningsfästen i vingen	32-837-10
(A DE) Beväpningsbalk A	32-837-23

Grupp 38

Strömförsörjning	32-838-1
Yttre belysning	32-838-2
Instrument	32-8381-2
(A C) Kabintemperaturreglering	32-8385-1
Avisningssystem	32-839-1
(C) Kamerainstallation	32-839-2



KAP I ÅTGÄRDSLISTER

INNEHÅLL

(A)	}	VAPENINSTALLATION	Sid
		B-service	1 - 2
		D-service	3
		TELEINSTALLATION	
		C-service	4
		D-service	5
~~~~~	( B DE)	TELEINSTALLATION	
		C-service .....	9
		D-service .....	10
( C )	}	KAMERAINSTALLATION	
		B-service .....	11
		TELEINSTALLATION	
		D-service .....	12



## (A ) Vapeninstallation

### Varning!

Funktionsprov får inte utföras när fpl är laddat. Se säkerhetsföreskrifter i SKI.

#### B-SERVICE

- (X) 101 Se till att eventuella åtgärder under flikbladet "Tillfälliga åtgärder" utförs.

#### SIKTESINSTALLATION

- (X) 102 Funktionsprova installationen för reflex-siktet..... 37.1
- (X) 103 Funktionsprova installationen för bomb-siktet..... 37.2
- (X) 104 Funktionsprova rakettillsatsen UH6..... 37.3

#### KAMERAINSTALLATION

- X 105 Funktionsprova installationen för ksp-kameran..... 37.4
- X 106 Funktionsprova installationen för registrerkameran..... 37.5



(A )

(B-SERVICE, forts)

## AKANINSTALLATION

- (X) 107 Funktionsprova installationen för akan... 37.6

## INSTALLATION FÖR YTTRE BEVÄPNING

- (X) 108 Funktionsprova installationen för raketer 37.7
- (X) 109 Funktionsprova installationen för bomber 37.8
- (X) 110 Funktionsprova installationen för robotar 37.9
- (X) 111 Kontrollera BF-balkens elektriska ur-  
kopplings- och fällningsfunktion..... 37.10
- 112 Anmäl till ansvarig flygplanmekaniker att  
B-service på aktuell installation är utförd.



(A )

*D-SERVICE*

- (X) 131 Se till att eventuella åtgärder under flik-  
bladet "Tillfälliga åtgärder" utförs.

## SIKTESINSTALLATION

- (X) 132 Tillse och funktionsprova installationen  
för reflexsiktet. .... 37. 31
- (X) 133 Kontrollera reläförstärkarens känslighet  
och avvikelse. .... 37. 32
- (X) 134 Tillse och funktionsprova installationen  
för bombsiktet. .... 37. 33
- (X) 135 Tillse och funktionsprova raketillsats  
UH6. .... 37. 34
- (X) 136 Kontrollera avvägningen av lodgyrot. .... 37. 35

## AKANINSTALLATION

- (X) 137 Funktionsprova installationen för akan. .... 37. 36
- 138 Anmäl till ansvarig flygplanmekaniker  
att D-service är utförd.

**(A )      Teleinstallation**

*C-SERVICE*

Utgått



## (A )

## D-SERVICE

- 221 Se till att eventuella åtgärder i TOMT under flikbladet "Tillfälliga åtgärder" vidtas.
- X 222 Utför spänningskontroll och kontrollera fpl-batterierna ..... 38.1
- 223 Funktionsprova horisontgyron och gyrosyn-kompassen ..... 381.1
- X 224 Täthetsprova pitotrörsystemet ..... 381.2
- (X) 225 Kontrollera utloppstemperatursystemet ..... 381.4
- 226 Utför kontroll av fäste för autom. fask.-utlösning på stolarna. Enligt avsnitten 2.1, 2.4, 2.5, 3.1 och 3.7 i ..... 382.1
- (X) 227 Funktionsprova PH-11/A ..... 383.1
- (X) 228 Funktionsprova PN-505/A ..... 383.2
- (X) 229 Funktionsprova PS-431/A ..... 383.3
- (X) 230 Kontrollera och funktionsprova PN-794/A ..... 383.6
- (X) 231 Funktionsprova förstärkare F9 och APP 11 ..... 383.9
- 232 Se till att tillslagna strömställare slås ifrån.
- 233 Anmäl till ansvarig flygplanmekaniker att D-service är utförd.



## ( E) Vapeninstallation

### **Varning**

Funktionsprov får inte utföras när fpl är laddat. Se säkerhetsföreskrifterna i SKI.

### *B-SERVICE*

- (X) 101 Se till att eventuella åtgärder under flikbladet "Tillfälliga åtgärder" vidtas.

### SIKTESINSTALLATION

- 102 Funktionsprova siktesinstallationen. 37.41

### KAMERAINSTALLATION

- 103 Funktionsprova installationen för Ksp-kameran. 37.42  
104 Funktionsprova installationen för registrer-kameran. 37.43

### AKANINSTALLATION

- 106 Funktionsprova installationen för 30 mm akan. 37.45  
112 Anmäl till ansvarig flygplanmekaniker att B-service på aktuell installation är utförd.



( E)

## D-SERVICE

- (X) 131 Se till att eventuella åtgärder under flikbladet "Tillfälliga åtgärder" vidtas.

## SIKTESINSTALLATION

- 132 Tillse och funktionsprova siktesinstallationen. 37.72

## AKANINSTALLATION

- 133 Tillse installationen för 30 mm akan. 37.73

## KAMERAINSTALLATION

- 134 Tillse och funktionsprova installationen för registrerkameran. 37.74

- 135 Anmäl till ansvarig flygplanmekaniker att D-service är utförd och gör anteckning i fpl loggbok.



( **E) Teleinstallation**

*C-SERVICE*

- 201 Funktionskontrollera kapsel PETRUS. 383.8  
Utförs när drifttidsmätaren visar 50 drift-  
timmar efter senaste funktionskontroll.

- 202 Funktionskontrollera APP 91 B. 383.4  
Utförs när drifttidsmätaren visar 25 drift-  
timmar efter senaste funktionskontroll.

Funktionskontroll ska även utföras efter in-  
stallation av APP 91 B.

- 203 Funktionskontrollera Kapsel ADRIAN. Se Komplement  
till SMI och  
STI (Hemlig)  
Utförs när drifttidsmätaren visar 25 drift-  
timmar efter senaste funktionskontroll.

**( B DE) Teleinstallation***D-SERVICE*

- 221 Se till att eventuella åtgärder i TOMT under flikbladet "Tillfälliga åtgärder" vidtas.
- X 222 Utför spänningskontroll och kontrollera fpl-batterierna .....38.1
- (X) 223 Funktionsprova styrautomat 04 ..... 38.2
- 224 Funktionsprova horisontgyron och gyrosynkompassen ..... 381.1
- X 225 Täthetsprova pitotrörsystemet .....381.2
- (X) 226 Kontrollera utloppstemperatursystemet .....381.3
- 227 Utför kontroll av fäste för autom. fask.-utlösning på stolarna. Enligt avsnitten 2.1, 2.4, 2.5, 3.1 och 3.7 i ..... 382.1
- (X) 228 Funktionsprova PN-50/A .....383.2
- (X) 229 Funktionsprova PN-794/A ..... 383.6
- (X) 230 Se till att tillslagna strömställare slås ifrån.
- 231 Anmäl till ansvarig flygplanmekaniker att D-service är utförd.

**( C ) Kamerainstallation****Varning**

Funktionsprov får inte utföras när fpl är laddat med bomber. Se säkerhetsföreskrifter i SKI.

**B-SERVICE**

- (X) 101 Se till att eventuella åtgärder under flikbladet "Tillfälliga åtgärder" utförs.
- (X) 102 Funktionsprova fotobombinstallationen. .... 37. 81
- (X) 103 Kontrollera BF-balkens elektriska urkoppling. .... 37. 82
- 104 Anmäl till ansvarig fpl-mek att B-service på aktuell installation är utförd.

**C-service**

Utförs inte.

**D-service**

Utförs inte.

**( C ) Teleinstallation****D-SERVICE****Kap II**

- 221 Se till att eventuella åtgärder i TOMT under flikbladet "Tillfälliga åtgärder" vidtas.
- X 222 Utför spänningskontroll och kontrollera fpl-batterierna ..... 38.1
- 223 Funktionsprova styrautomat 04 ..... 38.2
- 224 Funktionsprova horisontgyron och gyrosyn-kompassen ..... 381.1
- X 225 Täthetsprova pitotrörsystemet ..... 381.2
- (X) 226 Kontrollera utloppstemperatursystemet ..... 381.4
- 227 Utför kontroll av fäste för autom. fask.-utlösningen på stolarna. Enligt avsnitten 2.1, 2.4, 2.5, 3.1 och 3.7 i ..... 382.1
- (X) 228 Funktionsprova PH-11/A ..... 383.1
- (X) 229 Funktionsprova PN-505/A ..... 383.2
- (X) 230 Funktionsprova PS-432/A ..... 383.5
- (X) 231 Kontrollera och funktionsprova PN-794/A ..... 383.6
- (X) 232 Funktionsprova förstärkare F9 och APP 11 ..... 383.9
- 233 Se till att tillslagna strömställare slås ifrån.
- 234 Anmäl till ansvarig flygplanmekaniker att D-service är utförd.



## ( C) Kamerainstallation

### Varning

Funktionsprov får inte utföras när fpl är laddat med bomber. Se säkerhetsföreskrifter i SKI.

#### B-SERVICE

- (X) 101 Se till att eventuella åtgärder under flikbladet "Tillfälliga åtgärder" utförs.
- (X) 102 Funktionsprova fotobombinstallationen, .... 37,81
- (X) 103 Kontrollera BF-balkens elektriska urkoppling, ..... 37,82
- 104 Anmäl till ansvarig fpl-mek att B-service på aktuell installation är utförd.

#### C-service

Utförs inte.

#### D-service

Utförs inte.

## FÖRTECKNING ÖVER GULA BLAD

Gult blad nr utgåva	Gult blad nr utgåva	Gult blad nr utgåva	Gult blad nr utgåva	Gult blad nr utgåva
1 Utgått	16			
2 Utgått				
3 Utgått				
4 Utgått				
5 Utgått				
6 Utgått				
7 Utgått				
8B				
9 Utgått				
10B				
11 Utgått				
12 Utgått				
13 Utgått				
14				
15				

Ändr nr 43

Efter införande av gula blad i SKI, SMI eller STI skall det avsnitt i boken som berörs av ändringen markeras på lämpligt sätt, t ex med blyertsstreck i marginalen. Denna markering skall göras av den som för den tekniska tjänsten (t ex mekaniker) utkvitterat instruktionen.

Berör ( B )

Ändring: Kap II grupp 30. "Åtgärder på fpl som inte  
flugits under sju dygn".

Nedanstående föreskrifter för körning (motionering) av  
teleinstallationen, vilka innebär avsteg från "Åtgärder på  
fpl som inte flugits under sju dygn", ska tillämpas för  
flygplan 32 B som förrådsuppställs som reservflygplan  
eller i avvaktan på ändringsarbeten.

### Åtgärd

#### Speciell utrustning

M5030-883010	Batterikärra 883
M1541-800210	Skyddskåpa

### HALVÅRSSERVICE

#### 1 Förberedelser

1. Anslut och slå till markströmkällan.
2. Ställ flygplanets huvudströmställare i läge TILL.

#### 2 Styraautomat 04 (i samband med funktionskontroll av hydraulsystemet, se GULT BLAD nr 14B i SMI 32 Flygplandel)

1. Ställ strömställaren för OMF III i läge TILL.

2. Ställ manöverboxens funktionsväljare i lägena  
FRÅN - SPAK - GIRD - KURSH och kontrollera  
enligt SMI 32 Va-Ka-Teledel Kap II grupp 38  
pos 2 punkt 4.44.
3. Slå ifrån tillslagna strömställare.
- 3 Horisontgyro, gyrosynkompass och svängindikator
  1. Starta horisontgyrot och svängindikatorn genom att  
slå till automatsäkringen för OMF II.
  2. Starta kursgyrot genom att slå till strömställaren  
GYROSYNKOMPASS.
  3. Kör horisontgyro, gyrosynkompass och sväng-  
indikator i ca 2 minuter.
  4. Slå ifrån tillslagna strömställare.
- 4 FR 12 och FR 14
  1. Ställ automatsäkringen för OMF II och ström-  
ställaren för OMF I i läge TILL.
  2. Ställ flygradions (FR 12) strömställare i läge TILL.
  3. Ställ strömställarvredet på sändaren (FR 14) i  
läge TILL.
  4. Utför fem kanalväxlingar på FR 12 och FR 14.
  5. Slå ifrån tillslagna strömställare.

5 PN-50/A

1. Anbringa skyddskåpan över sändarantennen (främre undre).
2. Ställ PN-50/A funktionsväljare i läge FÖRVÄRMN.
3. Efter en minut, ställ funktionsväljaren i läge 30 km. Se till att flaggan på instrumentet visar vitt fält och att avståndsvisaren sveper från 0 till fullt utslag.
4. Ställ PN-50/A kanalväljare MOTT i lägena A-E-A och utför kanalväxlingar.
5. Ställ PN-50/A kanalväljare SÄND i lägena 1-5-1 och utför kanalväxlingar.
6. Slå ifrån tillslagna strömställare.
7. Ta bort skyddskåpan.

6 Återställning

1. Ställ flygplanets huvudströmställare i läge FRÅN.
2. Slå ifrån och ta bort markströmkällan.

Giltighetstid: Tills vidare

Ändring: Kap I. Teleinstallation C-service (A )  
och ( C)

Orientering

Förstärkare F9 har i ett flertal fall haft vissa felfunktioner som inte kan upptäckas av föraren under normal flygning.

Reducerad funktionskontroll ska därför utföras vid C-service.

Utför åtgärderna i grupp 383 pos 9 med undantag för punkterna 2.3 och 3.26 - 30.

Ny pos

(A ) Teleinstallation kap I sid 4

C-SERVICE

Kap II

201 Förstärkare F9. Funktionskontroll

383.9

( C) Teleinstallation kap I sid 15

C-SERVICE

201 Förstärkare F9. Funktionskontroll

383.9

Giltighetstid: Tills ändringen inarbetats i instruktionen

Ändring: Kap II, grupp 30, "Åtgärder på fpl som inte flugits under sju dygn"

### 32 A. Speciella vårdföreskrifter för långtidsuppställda flygplan

Följande föreskrifter för körning (motionering) av tele-installationen utgör avsteg från "Åtgärder på fpl som inte flugits under sju dygn".

Föreskrifterna ska tillämpas för fpl 32 A som förrådsuppställda i väntan på att senare flygas för uttag av återstående gångtid.

Klargöringstid: högst 4 dygn.

Uppställning ska ske i sådan uppvärmd hangar där hangarportarna etc, under hela uppställningsperioden, i största möjliga utsträckning kan hållas stängda så att konstant temperatur kan hållas.

De nominella kalendertiderna för förrådsservice (vecko-, 45-dagars-, kvartals- respektive halvårsservice) får i undantagsfall överskridas med upp till 25 procent av föreskriven tid. För apparater gäller kalendertider angivna i respektive underhållsplan.

Signering av de vidtagna åtgärderna ska göras på blankett M7102-253050.

3 2. Utför fem kanalväxlingar på FR 12.

3. Slå ifrån strömställare FR 12.

4 PN-50/A

1. Anbringa skyddskåpan över sändarantennen (främre undre) om risk för att brandfarliga gaser finns.

2. Ställ PN-50/A funktionsväljare i läge FÖRVÄRMN.

3. Efter en minut, ställ funktionsväljaren i läge 30 km. Se till att flaggan på instrumentet visar vitt fält och att avståndsisaren sveper från 0 till fulla utslag.

4. Ställ PN-50/A kanalväljare MOTT i lägena A-E-A och utför kanalväxlingar.

5. Ställ PN-50/A kanalväljare SÄND i lägena 1-5-1 och utför kanalväxlingar.

6. Ställ PN-50/A funktionsväljare i läge FRÅN.

7. Ta bort skyddskåpan.

5 PH-11/A

1. Ställ höjdmätarens strömställare FRÅN-BERTILL i läge TILL.

- 5    2.    Ge akt på höjdindikatorns beteende under uppvärmningsförloppet. Visaren ska först gå mot undre stoppläget för att sedan, när utrustningen blivit varm, indikera 0 - 30 m beroende på fpl uppställning.
3.    Ställ höjdmätarens strömställare FRÅN-BER-TILL i läge FRÅN.
- 6    PN-79/A
1.    Ställ strömställaren för OMF I läge TILL.
2.    Ställ strömställaren märkt FRÅN-BER-TILL på PN-79 manöverpanel i läge TILL.
3.    Kontrollera om lampan på PN-79 manöverpanel i fpl lyser när omkopplaren märkt KONTROLL I - II på manöverpanelen hålls i läge I och att lampan är släckt när omkopplaren ställs i läge II.
4.    Ställ PN-79 strömställare FRÅN-BER-TILL i läge FRÅN.
- 7    Förstärkare F9
1.    Ställ strömställaren från FÖRST F9 i läge TILL.
2.    Se efter att lamporna VF, VB, B, HB och HF på lamptablån tänds och slocknar efter en kort stund.
3.    Ställ strömställaren FÖRST F9 i läge FRÅN.

8 Återställning

1. Ställ automatsäkringen för OMF II och strömställaren för OMF I i läge FRÅN.
2. Ställ flygplanets huvudströmställare i läge FRÅN.
3. Slå ifrån och ta bort markströmkällan.

Giltighetstid: Tills ändringen inarbetats.

Ändring: Kap 0 Underhållsperioder.

32 B DE. Ändrad underhållsperiod för B-  
respektive C-service

Underhållsperioden för B- respektive  
C-service ändras enligt nedan.

Kap_0_Underhållsperioder

Service

Flygplaninstallation

B-service utförs

- senast 12 gångtimmar efter föregående  
B-service.

C-service utförs

- efter var 50 ± 5 gångtimme när tillsyn  
enligt STI inte ska utföras.

.....

Teleinstallation

.....

C-service utförs

- efter var 50 ± 5 gångtimme, när tillsyn  
enligt STI inte ska utföras.

.....

Giltighetstid: Tills vidare  
Ändring: Kap II Grupp 383 pos 6.

### Orientering

Ny inställning av HF-enheternas räkneverk ska gälla:  
Inställningarna gäller endast för HF-enheter där flygplanets  
HF-enhet M3333-079048 och teletestbilens HF-enhet  
M3333-079098 ska ha ändringssiffran 2 kryssad på märk-  
skylten (TOMÄ RADAR-079 Ä33B införd).

Anm. För HF-enheter där ändringssiffran 2 inte är kryssad  
(se kodbricka) gäller följande:

- HF-enhet M3333-079048 kanal 1 respektive 6.
- HF-enhet M3333-079098 kanal 6 respektive 1.

Instruktionen ändras enligt följande:

Kap II grupp 383 pos 6 avsnitt 2.7.

7. Om inte annan inställning beordrats se till att respektive  
HF-enhets räkneverk är inställda enligt följande:

#### Testutrustningen

- Sändaren 0110
- Mottagaren 0340

#### Flygplanet

- Sändaren 0270
- Mottagaren 0050



## KAP II DETALJERADE ÅTGÄRDSLISTOR SÄRSKILDA FÖRESKRIFTER

### Innehåll

Version	Grupp	Åtgärder/Föreskrifter	Poser
<u>Vapeninstallation</u>		B-service .....	1-10
		D-service .....	31-36
( A )	37	• Kontroll av reflexsiktets inriktning     • Riktlinjer för felsökning på installationen för fällare	
( E )	37	• Nertagning och montering av sikte 6A     • Barlastföreskrifter: se grupp 383     • Riktlinjer för felsökning på installationen för fällare	
<u>Kamerainstallation</u>		B-service .....	81-82
( C )	37	• Luftspola och täthetsprova lodkamasiktet     • Barlastföreskrifter: se grupp 383     • Riktlinjer för felsökning på installationen för fällare	

Teleinstallation: se nästa sida

Teleinstallation

Version	Grupp	Åtgärder/Föreskrifter	Poser
<b>(ABCDE)</b>	<b>38</b>	Teleinstallation.....     • Trimning av styrautomat 04	1-2
	<b>381</b>	Instrumentinstallation .....	1-4
	<b>382</b>	Radioinstallation .....	1-2
	<b>383</b>	Radarinstallation .....     • Samtrimning av PN-50/A enheter    • Trimning av frekvenser PN-50/A    • Handhavande av frekvensmeter PN-50/A.    • Felsökningsprogram PN-794/A    • Samtrimning av PS-431/A (A ) och 432/A ( C)    • Barlastföreskrifter    • Monteringsanvisningar för PN-50/A manöverlåda i framsits    • Felsökningsprogram Förskrift F9    • Felsökningsprogram System PETRUS.	1-9

**(A ) Vapeninstallation****1**

(A ) Funktionsprova installationen för reflexsiktet

Speciell utrustning

Markströmkälla  $29 \pm 0,5 \text{ V}$ 

1. Anslut markströmkällan.
2. Se till att reflexglas, skymglas och linser är rena.  
(Rengöring; se TOMT 885-47).
3. Ställ in följande i fpl:

HUVUDSTRÖM	TILL
BEVÄPNING	TILL
SIKTESOMKOPPLARE	FAST GYRO
VÄLJARE BEVÄPNING	AKAN LUFTM

4. Se efter att båda siktesbilderna syns och att ljusstyrkan kan varieras med vredet på beväpningspanelen.
5. Ge akt på att rörliga siktesbilden inte vibrerar.
6. Se efter att i läge FAST endast den fasta och i läge GYRO den rörliga siktesbilden syns.



1  
(forts)

7. Vrid gasspakens vridhandtag medurs till ändläget.  
Se efter att siktets avståndsskala stannar på ett värde under 200 m.
8. Vrid handtaget moturs med en lugn och jämn rörelse.  
Se efter att avståndsskalan lugnt följer efter och stannar på ett värde över 700 m då vridhandtaget nått ändläget.
9. Vrid gasspakens vridhandtag hastigt från ändläget till ungefär mittläget. Avståndsskivan skall härvid snabbt följa med och inta rätt läge med endast en överrörelse.
10. Justera vid behov servots känslighet med vridmotståndet (FBM) S2-20:3. Vridning medurs ökar dämpeffekten.
11. Ställ VÄLJARE BEVÄPNING i läge RAKETER ROBOT.
12. Kontrollera att avståndsställningen inte kan påverkas manuellt med gasspakens vridhandtag.
13. Ställ in minsta ljusstyrka.



1.  
(forts)

14. Se till att VÄLJARE BEVÄPNING inte går att vrida över sina stopplägen (mekaniska stopp).

15. Ställ in följande i fpl:

VÄLJARE BEVÄPNING	AKAN LUFTM
SIKTESOMKOPPLARE	GYRO
BEVÄPNING	FRÅN
HUVUDSTRÖM	FRÅN

16. Ta bort markströmkällan.



## 2 (A ) Funktionsprova installationen för bombsiktet

## 1. Speciell utrustning

Markströmkälla	29 ± 0,5 V
Laddverktyg, balkar	M6131-809810
Fällningsattrapp	B-balk

- x 2. Anslut markströmkälla.
- x 3. Ladda fällmekanismen till impuls nr 1.
- x 4. Häng fällningsattrapp i bärkroken.
- x 5. Kontrollera att fällmekanismen är säkrad.
- 6. Ställ strömställarna i följande lägen:

HUVUDSTRÖM	TILL
BEVÄPNING	TILL
VÄLJARE BEVÄPNING	BOMBER DYK
IMPULSGIVAREN	LÄGE 1
FÄLLSÄTTSTRÖMSTÄLLAREN	IMPULSVIS
OMF I	TILL

- 7. För - efter ca 1/2 minut - gasspaksströmställaren till bakre läget ett ögonblick; röd lampa GYRO ARR skall härvid indikera under max fyra minuter.
- 8. Ställ in följande värden på manöverlådan:

<u>VIKT</u>	<u>Last 0; Bränsle 0</u>
<u>VIND</u>	<u>48 m/s MOT</u>
<u>MÅLTRYCK</u>	<u>ett lägre värde än gällande barometerstånd.</u>



2  
forts

9. För gasspaksströmställaren till främre läget ett ögonblick; orange lampa "EGEN NIVÅ" och grön lampa GYRO FRI skall lysa.
10. Vrid måltrycksinställningen mot ökat måltryck tills orange lampa börjar blinka; avläs måltrycket som skall överensstämma med på platsen rådande barometerstånd.  
Tolerans  $\begin{matrix} +13 \\ - 3 \end{matrix}$  mb.
11. Osäkra.
12. Tryck in knappen FÖRBIKOPPL AVFKRETS BEVÄPNING och håll den intryckt.
13. Tryck in avfyringsknappen och håll den intryckt; fällmekanismen skall utlösas inom 10 sek.
14. Säkra.
15. Ställ strömställarna i följande lägen:

OMF I	FRÅN
IMPULSGIVAREN	LÄGE 1
VÄLJARE BEVÄPNING	AKAN LUFTM
BEVÄPNING	FRÅN
HUVUDSTRÖM	FRÅN

- x 16. Koppla bort markströmkällan.



## 3 (A ) Funktionsprova rakettillsatsen UH 6

Speciell utrustning

Markströmkälla 29 ± 0,5 V

- X 1. Anslut markströmkällan.
2. Ställ in följande i fpl:

HUVUDSTRÖM	- TILL
BEVÄPNING	- TILL
VÄLJARE BEVÄPNING	- RAKETER ROBOT
SIKTESOMKOPPLARE	- GYRO
OMF I	- TILL

3. För - efter ca 1/2 minut - gasspaksströmställaren till bakre läget ett ögonblick, röd lampa GYRO ARR skall härvid indikera under max fyra minuter.
4. För gasspaksströmställaren till främre läget ett ögonblick, varvid grön lampa GYRO FRI skall lysa.
5. Ställ VÄLJARE BEVÄPNING i läge AKAN MARKM.
6. Ställ in längsta skjutavstånd, 700 m (minsta siktesbild).
7. Ställ VÄLJARE BEVÄPNING i läge RAKETER ROBOT. Ge akt på att avståndsskivan snabbt intar minsta skjutavstånd under 200 m (största siktesbild).

Anm. Några sekunders fördröjning kan förekomma mellan omkoppling och rörelsens början om väljare beväpning stått i läge AKAN MARKM i mer än ca fem sekunder.



3

forts 8. Ställ in följande lägen i fpl:

VÄLJARE BEVÄPNING	- AKAN LUFTM
OMF I	- FRÅN
BEVÄPNING	- FRÅN
HUVUDSTRÖM	- FRÅN

X 9. Koppla bort markströmkällan.



## 4 (A ) Funktionsprova installationen för ksp-kameran.

## 1. Speciell utrustning

Markströmkälla  $29 \pm 0,5 \text{ V}$ 

## 2. Anslut markströmkälla.

## 3. Ställ strömställarna i följande lägen:

HUVUDSTRÖM	TILL
BEVÄPNING	TILL
VÄLJARE BEVÄPNING	AKAN MARKM

## 4. Ta en laddad kassett, märk filmen med ett blyertsstreck och ladda kameran.

## 5. Osäkra. Kontrollera att kameran startar.

## 6. Tryck in knappen FÖRBIKOPPL AVFKRETS BEVÄPNING.

## 7. Tryck in avfyringsknappen och kontrollera att kameran stannar.

## 8. Plundra kameran och ge akt på att filmen matats fram.

## 9. Säkra.

## 10. Ställ VÄLJARE BEVÄPNING i läge AKAN LUFTM.

## 11. Osäkra.

## 12. Tryck in knappen FÖRBIKOPPL AVFKRETS BEVÄPNING.

## 13. Tryck in avfyringsknappen och kontrollera att kameran startar.



4

forts

14. Släpp avfyringsknappen och kontrollera att kameran stannar.

15. Säkra.

16. Ställ strömställarna i följande lägen:

BEVÄPNING	FRÅN
-----------	------

HUVUDSTRÖM	FRÅN
------------	------

17. Koppla bort markströmkällan.



5 (A ) Funktionsprova installationen för registrer-  
kameran

1. Speciell utrustning

Provlampa M3744-801610

Markströmkälla  $29 \pm 0,5$  V

2. Anslut markströmkälla.

3. Anslut provlampan till elledningen för Rka.

4. Ställ strömställarna i följande lägen:

HUVUDSTRÖM	TILL
BEVÄPNING	TILL
VÄLJARE BEVÄPNING	AKAN MARKM

5. Osäkra. Provlampan skall tändas.

6. Tryck in knappen FÖRBIKOPPL AVFKRETS BEVÄP-  
NING.

7. Tryck in avfyringsknappen, varvid provlampan skall  
slockna.

8. Säkra.

9. Ställ VÄLJARE BEVÄPNING i läge AKAN LUFTM.

10. Osäkra. Provlampan skall inte tändas.

11. Tryck in knappen FÖRBIKOPPL AVFKRETS BEVÄP-  
NING.

12. Tryck in avfyringsknappen, varvid provlampan skall  
tändas.



5

forts

13. Släpp avfyringsknappen. Lampan skall slockna.

14. Säkra.

15. Montera bort provlampan.

16. Ställ strömställarna i följande lägen:

BEVÄPNING            FRÅN

HUVUDSTRÖM        FRÅN

17. Koppla bort markströmkällan.



6

(A ) Funktionsprova installationen för akan.

## Speciell utrustning

Markströmkälla	29 ± 0,5 V
Skruvmejsel, akanlucka	M6140-123010
Utdragare	M6290-804510
Omladdningsdon	M6290-802610
Styrning omladdningsdon	M6104-800310

- X 1. Anslut markströmkällan.
- X 2. Ta bort radomen.
- X 3. Ta bort akanluckorna.
- X 4. Haka upp slutstyckena.
- X 5. Kontrollera att patronlängden är tomma och att inga patroner finns i akans inmatningsmekanism.
- X 6. Se till att landningssäkringarna är upphävd.
- 7. Ställ in följande lägen i fpl:

HUVUDSTRÖM	TILL
BEVÄPNING	TILL
SÄKRINGSSPÄRR (styrspak)	LÄGE OSÄKRAT

- 8. Tryck in strömställaren LANDNINGSSÄKRING  
AKAN.



6

(forts)

- X 9. Se efter att landningssäkringarna har fungerat.  
(Säkringsklacken skall vara helt utförd till stopp-  
läget i magnethuset).
- X 10. Upphäv landningssäkringarna.
11. Se till att hydraulsystemet är trycklöst.
12. Tryck in strömställaren FÖRBIKOPPL AVFKRETS  
BEVÄPNING och avfyra samtidigt.
- X 13. Ge akt på att slutstyckena inte slagit fram.
- VARNING
- Före nästa åtgärd; förvissa dig om att inga  
patroner finns i patronlägena eller i in-  
matningsmekanismen.
- X 14. Håll mynningsluckornas mikrobrytare i nosen in-  
tryckta.
15. Tryck in strömställaren FÖRBIKOPPL AVFKRETS  
BEVÄPNING och avfyra samtidigt.
- X 16. Se efter att slutstyckena slagit fram.
17. Tryck in strömställaren LANDNINGSSÄKRING AKAN.
18. Ställ in följande lägen i fpl:
- |                          |             |
|--------------------------|-------------|
| SÄKRINGSSPÄRR (styrspak) | LÄGE SÄKRAT |
| BEVÄPNING                | FRÅN        |
| HUVUDSTRÖM               | FRÅN        |



6  
(forts)

- X 19. Se till att låsmuttrarna för mynningsluckornas mikrobrytare är åtdragna.
- X 20. Sätt upp radomen.
- X 21. Stäng akanluckorna.
- X 22. Ta bort markströmkällan.



7

(A ) Funktionsprova installationen för raketer

- Skjutföljd (impulser). Se bild 1 och 2.

## Speciell utrustning

Markströmkälla	29 ± 0,5 V
Provningslampa fram 12 V	M3746-803210
Provningslampa bak 12 V	M3746-803410
Brutenkretsprovare fram	M3746-803110
Brutenkretsprovare bak	M3746-803010
Provningsdon 13,5 cm raketskena	M3746-802910

- X 1. Anslut markströmkällan.
2. Ställ in följande lägen i fpl:

HUVUDSTRÖM	TILL
BEVÄPNING	TILL
VÄLJARE BEVÄPNING	RAKETER ROBOT
FÄLLSÄTTSTRÖMSTÄLLARE	IMPULSVIS
IMPULSGIVARE	LÄGE 1
SÄKRINGSSPÄRR (styrspak)	LÄGE OSÄKRAT

- X 3. Sätt provningslampor i uttagen till impuls 1 för såväl fram- som bakanslutna raketer.

Med monterade raketskenor 13,5-A32 eller raketfästen 6-32 skall provningsdon med provningslampa anbringas på skenor/fästen till impuls 1.



7  
(forts)

- (X) 4. Tryck in strömställaren FÖRBIKOPPL AVFKRETS BEVÄPNING och avfyras samtidigt. Ge akt på att provningslamporna tänds.
- X 5. Flytta provningslamporna till uttagen för nästa impuls för såväl fram- som bakanslutna raketer.

Med monterade raketskenor 13,5-A32 eller raketfästen 6-32 skall provningsdon med provningslampa flyttas till skenor/fästen för nästa impuls.

6. Se till att impulsgivaren står i motsvarande läge.
- (X) 7. Förbikoppla, avfyras och ge akt på lamporna enligt punkt 4.
- (X) 8. Upprepa punkterna 5, 6 och 7 tills alla aktuella impulser provats.
- X 9. Ta bort provningslamporna.
10. Ställ in följande lägen i fpl:

FÄLLSÄTTSTRÖMSTÄLLAREN	HEL SERIE
IMPULSGIVARE	LÄGE 1

11. Tryck in strömställaren FÖRBIKOPPL AVFKRETS BEVÄPNING och avfyras samtidigt. Ge akt på att impulsgivaren stegar till läge efter 12.



7

(forts)

12. Ställ impulsgivaren i läge 1.

X 13. Sätt i brutenkretsprovare enligt följande:

## ● Vid standardalternativ:

Vänster vinge; bakre anslutning impulser 1 och 3.

Höger vinge; främre anslutning impulser 4 och 6.

## ● Vid specialalternativ:

Vänster vinge; bakre anslutning impulser 1, 2 och 3.

Höger vinge; främre anslutning impulser 4, 5 och 6.

Med monterade raketskenor 13,5-A32 eller raketfästen 6-32 anbringas provningsdon med brutenkretsprovare på skenor/fästen enligt följande:

## ● Vid standardalternativ

Vänster vinge; balkläge 1 och 3

Höger vinge; balkläge 4 och 6.

## ● Vid specialalternativ

Vänster vinge; balkläge 1, 2 och 3.

Höger vinge; balkläge 4, 5 och 6.

14. Håll strömställaren FÖRBIKOPPL AVFKRETS

BEVÄPNING intryckt och stega samtidigt impulsgivaren mekaniskt till läge efter 12.

X 15. Ge akt på att brutenkretsprovarens eltändare inte avfyrats.

7  
(forts)

X 16. Ta bort brutenkretsprovarna.

17. Ställ in följande lägen i fpl:

SÄKRINGSSPÄRR (styrspak)	LÄGE SÄKRAT
IMPULSGIVARE	LÄGE 1
FÄLLSÄTTSTRÖMSTÄLLARE	IMPULSVIS
VÄLJARE BEVÄPNING	AKAN LUFTM
BEVÄPNING	FRÅN
HUVUDSTRÖM	FRÅN

X 18. Ta bort markströmkällan.

Beväpningsalternativ, utrustning och skjutföljd:

Standardalternativ  
Bild 1, sid 5.Specialalternativ  
Bild 2, sid 6.





7  
(forts)

## SPECIALALTERNATIV

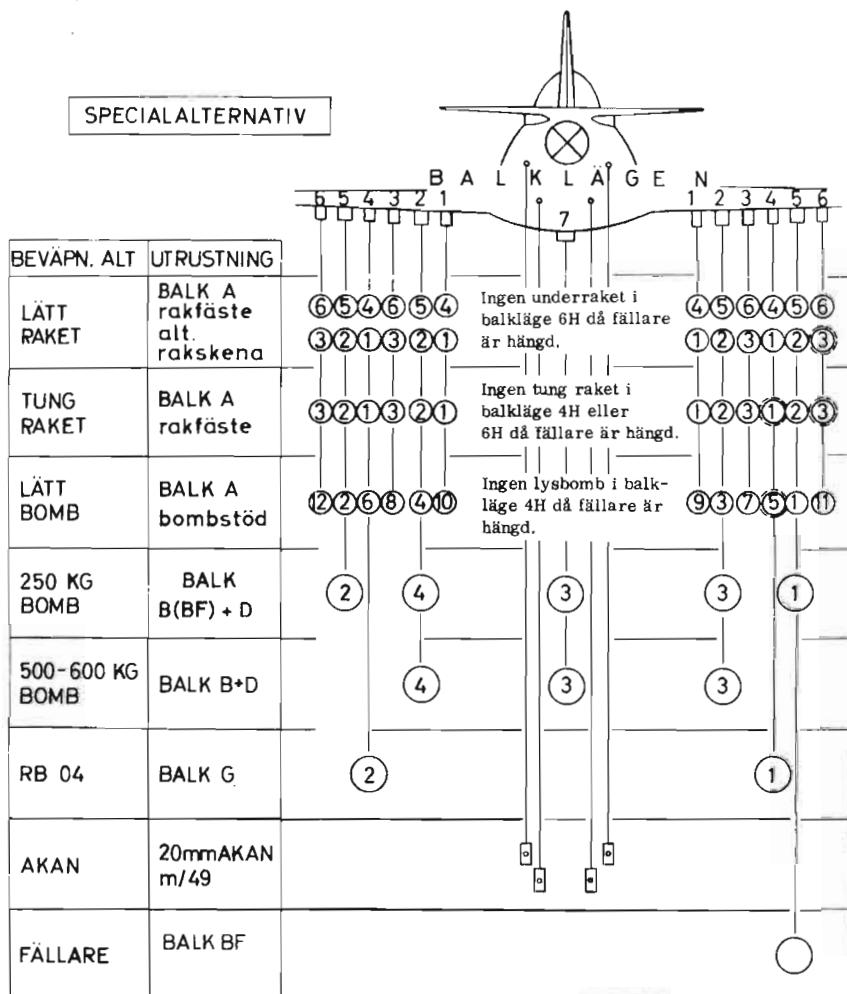


Bild 2



8

(A ) Funktionsprova installationen för bomber

## 1. Speciell utrustning

Fällningsattrapper A-balk	M
Laddverktyg balkar	M6131-809810
Mellanstycke	M3746-803119
Provningslampa 24 V	M3746-803310
Fällningsattrapper B-balk	M
Låsdon förbikopplings avfkrets	M6150-813110

- x 2. Anslut markströmkälla.
- x 3. Ladda fällmekanismerna.
- x 4. Häng fällningsattrapper i bärkrokarna.
- x 5. Kontrollera att fällmekanismerna är säkrade.
- 6. Ställ strömställarna i följande lägen:

HUVUDSTRÖM	TILL
BEVÄPNING	TILL
VÄLJARE BEVÄPNING	BOMBER PLAN
FÄLLSÄTTSTRÖMSTÄLLAREN	IMPULSVIS
IMPULSGIVAREN	LÄGE 1
ARMERING FRÄMRE OCH BAKRE	TILL

- 7. Osäkra.
- 8. Tryck in knappen FÖRBIKOPPL AVFKRETS BEVÄPNING och håll den intryckt.



8

forts

9. Gör 12 avfyringar och kontrollera att rätt bomblås utlöses vid varje impuls. Se bild på skjutföljden.



Avtryckaren får hållas intryckt högst 10 sek.

10. Ställ strömställarna i följande lägen:

FÄLLSÄTTSTRÖMSTÄLLAREN	HEL SERIE
IMPULSGIVAREN	LÄGE 1

11. Tryck in knappen FÖRBIKOPPL AVFKRETS BEVÄPNING och avfyr samtidigt.
12. Kontrollera att impulsgivaren stegat till läge efter 12.
13. Tryck in knappen FÖRBIKOPPL AVFKRETS BEVÄPNING och håll den intryckt.
- x 14. Montera provlampor i balkarnas uttag för elarmering och kontrollera att lamporna lyser.
15. Montera mellanstycke med provlampa i A-balkarnas kontaktdon. Kontrollera att lampan lyser när kontaktdonet är i utfjädrat läge och släckt i intryckt läge.
- x 16. Kontrollera att armeringslinorna inte kan dras ut.
17. Släpp strömställaren FÖRBIKOPPL AVFKRETS BEVÄPNING.
18. Ställ strömställaren ARMERING FRÄMRE OCH BAKRE i läge FRÅN.
- x 19. Montera provlampor i balkarnas uttag för elarmering och kontrollera att lamporna inte lyser.



8

- forts x 20. Montera mellanstycke med provlampa i A-balkarnas kontaktdon. Kontrollera att lampan inte lyser i utfjädrat och intryckt läge.
21. Kontrollera att armeringslinorna inte är låsta samt att de åter dras in i armeringsdonet efter en utdragning på ca 0,5 m.
22. Säkra.
23. Ställ strömställarna i följande lägen:

IMPULSGIVAREN	LÄGE 1
FÄLLSÄTTSTRÖMSTÄLLAREN	IMPULSVIS
VÄLJARE BEVÄPNING	AKAN LUFTM
BEVÄPNING	FRÅN
HUVUDSTRÖM	FRÅN

- x 24. Koppla bort markströmkällan.



- 9 (A ) Funktionsprova installationen för robotar.

**Obs!**

Vid upprepad B-service på samma installation får ny service inte påbörjas förrän 15 minuter efter föregående service.

En B-service omfattar två funktionsprov.  
(Separata prov för varje balk).

## Speciell utrustning

Markströmkälla	29 ± 0,5 V
Provningsdon	M3746-823210
Laddverktyg balkar	M6131-809810
Låsdon förbikoppling avfkrets	M6150-813110

- X 1. Anslut och slå till markströmkällan.
- X 2. Anslut provningsdonet till elanslutning S3G-3 i balken.
- X 3. För upp bärkroken i fällmekanismen till låst läge.
- X 4. Kontrollera att fällmekanismen är säkrad.
- X 5. Kontrollera i bakre apparatrummet att följande automatsäkringar är tillslagna:

VÄNSTER RB

HÖGER RB



- 9 forts 6. Kontrollera på säkringspanel V2 i förarrummet att följande automatsäkringar är tillslagna:

YTTRE BEVÄPNING MANÖV

" VÄRME V

" VÄRME H

VS ROBOT

LS CENTRAL-INSTR

7. Ställ strömställarna i följande lägen:

HUVUDSTRÖM TILL

BEVÄPNING TILL

VÄLJARE BEVÄPNING RAKETER

ROBOT

ARMERING FRÅN

AVSÖKN OMRÅDE RB LÄGE 1

ROBOT UPPVÄRMNING FRÅN

UPPVÄRMN RB BATT FRÅN

FÄLLSÄTTSTRÖMSTÄLLAREN IMPULSVIS

IMPULSGIVAREN RAKET LÄGE 1  
(höger balk)

IMPULSGIVAREN RAKET LÄGE 2  
(vänster balk)

OMF I TILL



- 9 forts
8. Ställ strömställaren UPPVÄRMN RB BATT i läge TILL och ge akt på att provningsdonets lampa 2 tänds.

**Obs!**

Om lampa 2 inte tänder; avbryt och kontrollera skarvdonet mellan balk och flygplan.

9. Håll strömställaren FÖRBIKOPPL AVFKRETS BE-VÄPNING intryckt med hjälp av låsdonet.
10. Ställ strömställaren ROBOT UPPVÄRMNING i läge TILL. Starta samtdigit fpl tersur och ge akt på att:
- orangefärgad lampa ROBOT UPPVÄRMN PÅGÅR tänds omedelbart
  - provdonets lampor 3 och 4 tänds omedelbart
  - provdonets lampor 5 och 6 tänds efter  $35 \pm 5$  sekunder.
  - orangefärgad lampa ROBOT UPPVÄRMN PÅGÅR slocknar efter  $210 \pm 20$  sekunder.
11. Ställ strömställaren AVSÖKN OMRÅDE RB i läge II och ge akt på att provdonets lampa 7 tänds.
12. Osäkra och ge akt på att provdonets lampa 9 tänds.
13. Ställ strömställaren ARMERING FRÄMRE i läge TILL och ge akt på att provdonets lampa 8 tänds.
14. Tryck in avfyringsknappen och ge akt på att provdonets lampa 10 tänds.



- 9 forts
15. Tryck in tryckströmställaren S11 på provdonet och kontrollera:
- att fällmekanismen utlöses
  - att röd lampa för fällning ROBOT V respektive H på vapenpanelen tänds
  - att provdonets lampa 4 slocknar.
16. Ta bort låsdonet från strömställaren FÖRBIKOPPL AVFKRETS BEVÄPNING.
17. Säkra.
18. Ställ strömställarna i följande lägen:
- |                   |            |
|-------------------|------------|
| ROBOT UPPVÄRMN    | FRÅN       |
| AVSÖKN OMRÅDE RB  | LÄGE 1     |
| OMF I             | FRÅN       |
| IMPULSGIVAREN     | LÄGE 1     |
| UPPVÄRMN RB BATT  | FRÅN       |
| ARMERING          | FRÅN       |
| VÄLJARE BEVÄPNING | AKAN LUFTM |
| BEVÄPNING         | FRÅN       |
| HUVUDSTRÖM        | FRÅN       |
- X 19. Koppla bort provdonet.
- X 20. Slå ifrån och koppla bort markströmkällan.



10

(A ) Kontrollera BF-balkens elektriska urkopplings-  
och fällningsfunktion

Fällningsföljd se pos 7 bild 2

1. Speciell utrustning

Laddverktyg balkar M6131-809810

Fällningsattrapp B-balk

Markströmkälla  $29 \pm 0,5$  V

X 2. Anslut markströmkälla.

X 3. Ladda fällmekanismen.

X 4. Häng fällningsattrapp i bärkroken.

X 5. Kontrollera att fällmekanismen är säkrad.

6. Ställ strömställarna i följande lägen:

HUVUDSTRÖM	TILL
BEVÄPNING	TILL
VÄLJARE BEVÄPNING	BOMBER PLAN
FÄLLSÄTTSTRÖMSTÄLLAREN	IMPULSVIS
IMPULSGIVAREN	LÄGE 1

X 7. Tryck in stötstången på balkens undersida och håll den intryckt.

8. Osäkra.

9. Tryck in knappen FÖRBIKOPPL AVFKRETS BEVÄPNING.

10. Gör en avfyring. Ge akt på att bomblåset inte utlöses.



Avtryckaren får hållas intryckt högst 10 sek.



10  
forts

- X 11. Släpp stötstången på balkens undersida.
12. Ställ IMPULSGIVAREN i läge 1.
13. Tryck in knappen FÖRBIKOPPL AVFYRKRETS BEVÄPNING och avfyr. Ge akt på att bomblåset utlöses.
14. Säkra.
15. Ställ IMPULSGIVAREN i läge 1.
16. Ställ strömställarna i följande lägen:

VÄLJARE BEVÄPNING	AKAN LUFTM
BEVÄPNING	FRÅN
HUVUDSTRÖM	FRÅN

- X 17. Koppla bort markströmkällan.



- 31 (A ) Tillse och funktionsprova installationen för reflex-siktet.

1. Speciell utrustning

Markströmkälla	29 ± 0,5 V
Friktionsprovare	M3746-801410
Provningsdon 1	M3746-801110
URI-meter AVO 8	M3618-108010
Omställningsnyckel UH-6	M6138-808810

x 2. Anslut markströmkälla.

3. Besiktiga kiselgelen i torkcellen för sikteshuvudet.  
Byt ut den vid behov.

4. Ställ in följande lägen i fpl:

HUVUDSTRÖM	- TILL
BEVÄPNING	- TILL
VÄLJARE BEVÄPNING	- AKAN LUFTM

5. Osäkra.

6. Ställ in avståndsskivan på 500 m och spännviddsskalan på 22 m.

7. Kontrollera genom mätning i mätuttag FPLNÄT i förar-rummet att nätspänningen är  $29 \pm 0,5V$ .

8. Kontrollera efter 2 min genom mätning i MÄTUTTAG SIKTE att spänningarna är följande:

Regulator typ 22 =  $22,0 \pm 0,5 V$  (justeras med ställskruv på regulatorn)

Regulator typ 22A =  $22,0 \pm 0,5 V$  (justeras med mot-stånd A i ballistikenheten.



31

forts

9. Ställ strömställaren VÄLJARE BEVÄPNING i läge RAKETER ROBOT och kontrollera att spänningen från regulator typ 22A är  $19,0 \pm 0,5$  V. Justering är inte möjlig.
10. Se efter att i läge FAST endast den fasta och i läge GYRO endast den rörliga siktbilden syns.
11. Ställ siktesomkopplaren i läge FAST + GYRO. Se efter att båda siktbilderna syns och att ljusstyrkan kan varieras med hjälp av vredet på beväpningspanelen.
12. Kontrollera att avståndsställningen inte kan påverkas med gasspakens vridhandtag.
13. Ställ strömställaren VÄLJARE BEVÄPNING i läge AKAN LUFTM.
14. Vrid gasspakens vridhandtag medurs till ändläget och kontrollera att siktets avståndsskala stannar på ett värde under 200 m.
15. Vrid handtaget moturs med en lugn rörelse. Se efter att avståndsskalan lugnt följer efter och stannar på ett värde över 700 m då vridhandtaget nått ändläget.
16. Vrid handtaget hastigt från endera ändläget till ungefär mittläge. Kontrollera att avståndsskivan snabbt följer med och intar rätt läge med endast en överrörelse. Justera vid behov servots känslighet med vridmotståndet (FBM) S2-20:3. Vrids motståndet medurs ökar dämp-effekten och servots känslighet minskar.



31

forts

17. Ställ in avståndsskivan på 500 m.
18. Säkra.
19. Ställ strömställaren HUVUDSTRÖM i läge FRÅN.
20. Koppla in friktionsprovaren (omkopplaren frånslagen) mellan sikthuvudet och fplinstallation.
21. Ställ strömställaren HUVUDSTRÖM i läge TILL.
22. Slå till friktionsprovarens strömställare och kontrollera att den rörliga siktilden går ner under den fasta sikt-ringen.
23. Slå ifrån friktionsprovarens strömställare, varvid den rörliga siktilden skall börja vandra uppåt.
24. Mät tiden för denna vandring. Tidtagningen börjas då den rörliga siktpriekens övre kant tangerar ringen och avbryts då "lodruteressets" övre spets tangerar ringen. Tiden får inte understiga 15 sek. Se nedanstående skiss:

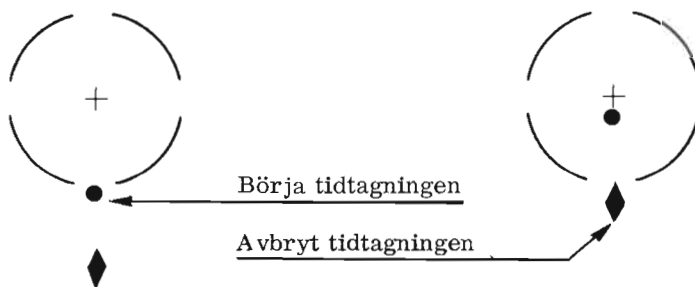


Bild 1.

25. Ställ strömställaren HUVUDSTRÖM i läge FRÅN.
26. Koppla bort friktionsprovaren.



31  
forts

27. Ställ strömställarna på provningsdon 1 i följande lägen:

TEMPSPOLE SPÄNNINGSJUST	TEMPSPOLE
I B	TILL
I AVST	TILL
I EL	TILL
SPÄNNINGSVÄLJ	30 V

28. Koppla in provningsdon 1 mellan sikthuvudet och fpl-installation.

29. Ställ strömställaren HUVUDSTRÖM i läge TILL.

30. Koppla in URI-metern mellan provdonets uttag G (gyro-kretsar) och G2 (-). Se bild 2.

31. Osäkra.

32. Ställ provdonets strömställare I AVST i läge FRÅN och mät strömmen i avståndsspolarna enligt nedanstående tabell:

Inställning VÄLJARE BEVÄPNING	Inställning avståndsskiv	Inställning rakläge UH-6	Strömstyrka mA
AKAN LUFTM	500		280 ± 10
"_	200		484 ± 20
"_	700		223 ± 10
AKAN MARKM			150 ± 10
RAKETER ROBOT		1, 3 och 4	105 ± 10
"_		2	120 ± 10
"_		1x)	100 ± 10
BOMBER DYK			85 ± 5
BOMBER PLAN			520 ± 30



31  
forts

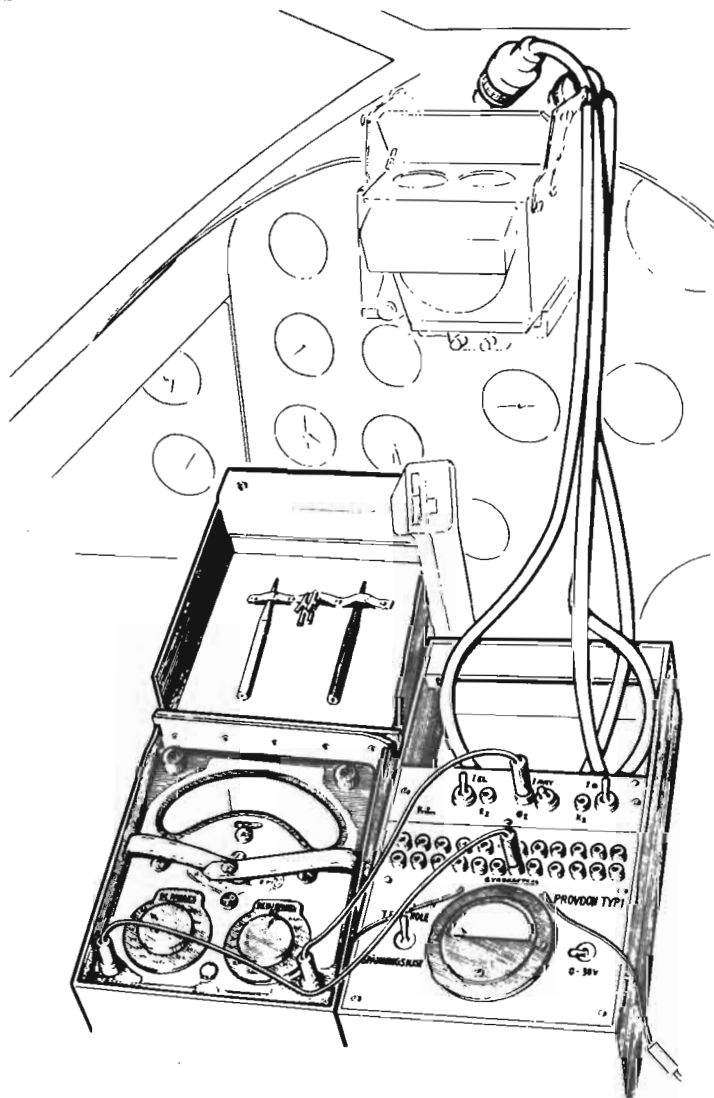


Bild 2.



31

forts

33. Ställ provningsdonets strömställare I AVST i läge  
TILL.

34. Säkra.

35. Ställ fpl strömställare i följande lägen:

VÄLJARE BEVÄPNING	AKAN LUFTM
BEVÄPNING	FRÅN
HUVUDSTRÖM	FRÅN

36. Kontrollera att strömställaren VÄLJARE BEVÄP-  
NING inte går att vrida över sina stopplägen.  
(Mekaniska stopp).

37. Koppla bort URI-metern från provningsdonet.

38. Koppla bort provningsdonet.

39. Koppla siktets elanslutningar till fplinstallationen.

x 40. Koppla bort markströmkällan.



32

(A ) Kontrollera reläförstärkarens känslighet och avvikelse.

1. Speciell utrustning

Markströmkälla  $29 \pm 0,5 \text{ V}$

Provningsdon 2 M3746-801210

x 2. Anslut markströmkälla.

3. Ställ provningsdonets strömställare i följande lägen:

Huvudströmställaren	FRÅN
MANUELL RADAR	MANUELL
Trelägesomkopplaren	RAMKI

4. Besiktiga kiselgelen i torkcellen för reläförstärkaren.  
Byt ut den vid behov.

5. Lossa skarvdonet från reläförstärkaren och anslut provningsdonet till förstärkaren.

6. Koppla elledning för driftström mellan provningsdonets eluttag "24 V" och FPLNÄT i förarrummet.

7. Ställ fpl strömställare HUVUDSTRÖM i läge TILL.

8. Ställ provningsdonets huvudströmställare i läge TILL.

9. Vrid potentiometern först i ena riktningen och sedan i andra riktningen. Se till att reläerna arbetar.

10. Vrid potentiometern sakta så att  $\mu\text{A}$ -metern gör utslag på grönt fält. Avläs och anteckna strömvärdet som erhålls i det ögonblick voltmetern ändrar utslag från den röda till den gröna markeringen.



32  
forts

11. Vrid potentiometern sakta så att  $\mu A$ -metern gör utslag på rött fält. Avläs och anteckna strömvärdet när voltmetern gör utslag från gröna till röda markeringen.
12. Lägg samman värdena i pkt 9 och 10, varvid total känslighet erhålls. Värdet skall vara 350-500  $\mu A$ .
13. Beräkna avvikelsen genom att ta halva skillnaden mellan värdena i pkt 9 och. Tillåten avvikelse är 100  $\mu A$ .
14. Om värdena för total känslighet och avvikelse inte innehålls skall reläförstärkaren urmonteras och reläerna justeras enligt gällande TOMT.
15. Ställ provningsdonets huvudströmställare i läge FRÅN.
16. Ställ fpl strömställare HUVUDSTRÖM i läge FRÅN.
17. Koppla bort elledningen för driftström till provningsdonet.
18. Koppla bort provningsdonet från reläförstärkaren.
19. Anslut fpl skarvdon till reläförstärkaren.
- x 20. Koppla bort markströmkällan.



33

(A ) Tillse och funktionsprova installationen för bomb-siktet

1. Speciell utrustning

Markströmkälla 29 ± 0,5 V  
Laddverktyg balkar M6131-809810  
Fällningsattrapp B-balk

- x 2. Anslut markströmkälla.
- x 3. Ladda fällmekanismen till impuls nr 1.
- x 4. Häng fällningsattrapp i bärkroken.
- x 5. Kontrollera att fällmekanismen är säkrad.
- 6. Ställ strömställarna i följande lägen:

HUVUDSTRÖM	TILL
BEVÄPNING	TILL
VÄLJARE BEVÄPNING	BOMBER DYK
IMPULSGIVAREN	LÄGE 1
FÄLLSÄTTSTRÖMSTÄLLAREN	IMPULSVIS
OMF I	TILL

- 7. För - efter ca 1/2 minut - gasspaksströmställaren till bakre läget ett ögonblick; röd lampa GYRO ARR skall härvid indikera under max fyra minuter.
- 8. Ställ in följande värden på manöverlådan:

<u>VIKT</u>	<u>Last 0; Bränsle 0</u>
<u>VIND</u>	<u>48 m/s MOT</u>
<u>MÅLTRYCK</u>	<u>ett lägre värde än gällande barometerstånd.</u>

33  
forts

9. För gasspaksströmställaren till främre läget ett ögonblick; orange lampa "EGEN NIVÅ" och grön lampa GYRO FRI skall lysa.
10. Vrid måltrycksinställningen mot ökat måltryck tills orange lampa börjar blinka. Avläs måltrycket som skall överensstämma med på platsen rådande barometerstånd. Tolerans  $\begin{smallmatrix} +13 \\ - 3 \end{smallmatrix}$  mb.
11. Osäkra.
12. Tryck in knappen FÖRBIKOPPL AVFKRETS BEVÄPNING och håll den intryckt.
13. Tryck in avfyringsknappen och håll den intryckt.  
Kontrollera att fällmekanismen utlöses inom 10 sek.
14. Säkra.
15. Ställ strömställaren i följande lägen.

OMF I	FRÅN
IMPULSGIVAREN	LÄGE 1
VÄLJARE BEVÄPNING	AKAN LUFTM
BEVÄPNING	FRÅN
HUVUDSTRÖM	FRÅN

- x 16. Koppla bort markströmkällan.



34

(A ) Tillse och funktionsprova rakettillsats UH6.

## 1. Speciell utrustning

Provningsdon, gyrosimulator	M3746-802310
Slang, provtryckning	M1741-802710
Snabbprovapparat Original-Bruhn	M3731-809310
Omställningsnyckel UH6.	M6138-808810

- x 2. Anslut markströmkälla.
- x 3. Lossa skarvdonet till lodgyrot.
- x 4. Koppla gyrosimulatoren mellan skarvdonet och lodgyrots stifttag.
- x 5. Anslut provslang och snabbprovningsapparat till centralinstrumentets statiska trycksystem.
- x 6. Ställ in följande värden på rakettillsatsen:

RAKETTYP	LÄGE 1
RAKETTEMP	+ 25 ⁰

- 7. Ställ in ett undertryck i statiska systemet motsvarande 700 km/h.
- 8. Ställ in följande lägen i fpl:

HUVUDSTRÖM	- TILL
BEVÄPNING	- TILL
VÄLJARE BEVÄPNING	- RAKETER ROBOT
OMF I	- TILL

34  
forts

9. För - efter ca 1/2 minut - gasspaksströmställaren till bakre läget ett ögonblick; röd lampa GYRO ARR skall härvid indikera under max fyra minuter.
10. För gasspaksströmställaren till främre läget ett ögonblick; grön lampa GYRO FRI skall lysa.
11. Ge akt på att gyrosiktets avståndsskiva är inställd på  $210 \pm 30$  m.
12. Ställ VÄLJARE BEVÄPNING i läge AKAN MARKM.
13. Vrid gasspakens vridhandtag moturs till ändläget så att avståndsskivan stannar på max avstånd (700 m).
14. Ställ VÄLJARE BEVÄPNING i läge RAKETER ROBOT. Ge akt på att avståndsskivan snabbt följer med och intar sitt rätta läge ( $210 \pm 30$  m) med endast en överrörelse. Justera vid behov servots känslighet med vridmotståndet FBR (S2-20:4).  
  
Anm. Några sekunders fördröjning kan förekomma mellan omkoppling och rörelsens början om väljare beväpning stått i läge AKAN MARKM i mer än ca fem sekunder.

15. Ställ strömställarna i följande lägen:

OMF I	FRÅN
VÄLJARE BEVÄPNING	AKAN LUFTM
BEVÄPNING	FRÅN
HUVUDSTRÖM	FRÅN

- x 16. Koppla bort provslang och snabbprovsningsapparat från centralinstrumentet.
- x 17. Anslut fpl tryckslang till centralinstrumentets statiska trycksystem.



34

forts

- x 18. Koppla bort gyrosimulatore.
- x 19. Anslut fpl skarvdon till lodgyrot.
- 20. Täthetsprova flygplanets pitotrörsystem.
- x 21. Koppla bort markströmkällan.



35

(A ) Kontrollera avvägningen av lodgyrot.

1. Lodgyro med ändringssiffra 4 makulerad.

## 1. Speciell utrustning

Riktverktyg M6245-802310

Riktplan M6245-802319

X 2. Ta bort skyddsplåten över konsolen för riktinstrumentet.

X 3. Placera riktplanet i konsolen med pilen i flygriktningen.  
Bild 1.

4. Kontrollera avvägningen i rolled.

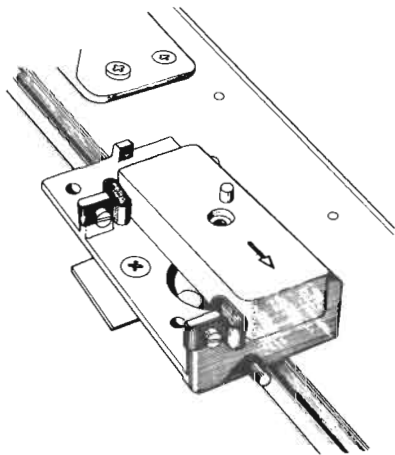
.1 Placera riktverktyget i riktplanet med anliggning  
mot stopppinnen och med libellen tvärs över rikt-  
planet. Nollställ libellen och lås. Avläs inställt  
värde. Bild 2.

Bild 1.

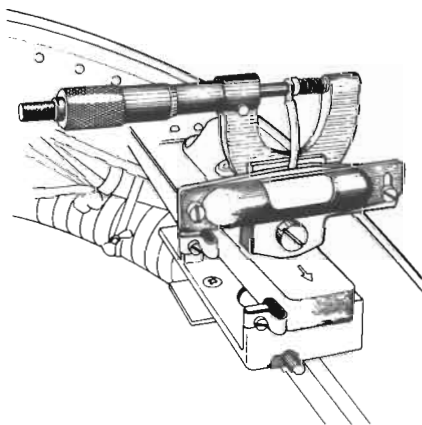


Bild 2.

Ändr 9



35  
forts

- 4.2 Flytta riktverktyget till gyroenhetens referensplan i rolled. Riktverktygets ställskruv skall vara vänd åt samma håll som i pkt 4.1. Bild 3.

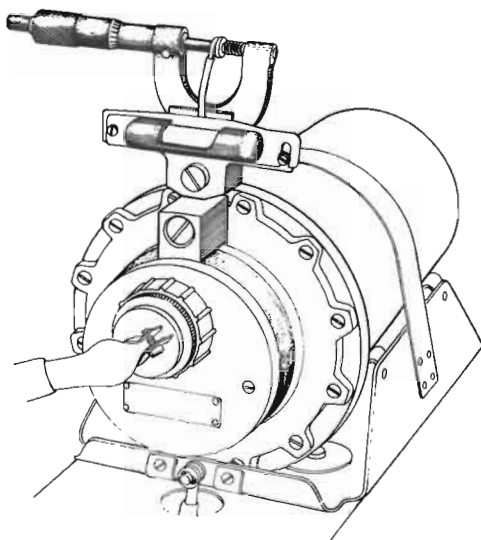


Bild 3.

- .3 Se till att riktinstrumentet visar det i punkt 4.1 avlästa värdet, när libellen står i nolläge.  
Tolerans  $\pm 0,2^{\circ}$  (1 mm på riktinstrumentet =  $1^{\circ}$ ).  
Korrigera gyrots läge genom att justera låsdubben i sidled.
5. Kontrollera avvägningen i tippled.
- .1 Placera riktverktyget i riktplanet med anliggning mot stoppinnen och med libellen längs med riktplanet.  
Nollställ libellen och lås. Avläs inställt värde. Bild 4.



35  
forts

- 5 .2 Flytta riktverktyget till gyroenhetens referensplan i tippeld. Riktverktygets ställskruv skall vara vänd åt samma håll som i pkt 5.1. Bild 5.
- .3 Se till att riktinstrumentet visar det i pkt 5.1 avlästa värdet, när libellen står i nolläge. Tolerans  $\pm 0,2^{\circ}$ . Justera gyrots läge med ställskruvarna och lås med låslack.

Anm. Om justering utförts i tippeld måste vågläget i rolled kontrolleras på nytt.

- X 6. Om spännbandet öppnats; lås bygeln med låstråd.
- X 7. Ta bort riktplanet och skruva på skyddsplåten över konsolen.

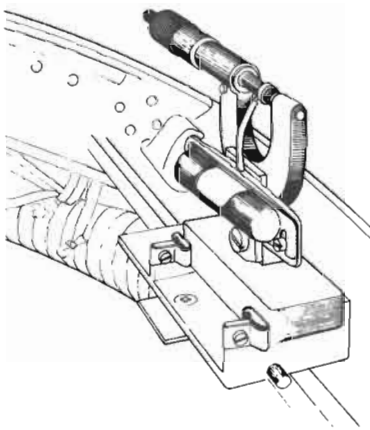


Bild 4.

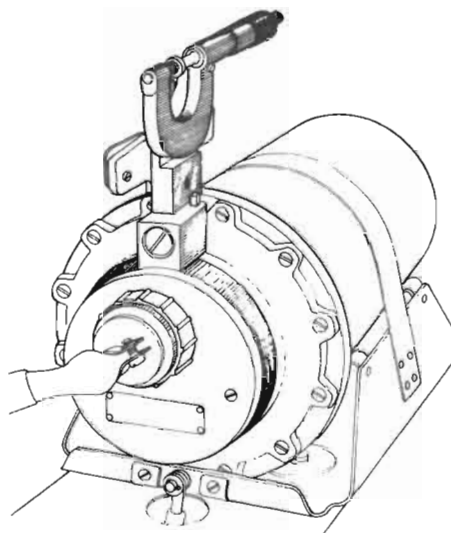


Bild 5.

Ändr nr 9



35  
forts

2. Lodgyro med ändringssiffra 4.

1. Speciell utrustning

Riktinstrument fpl	M3298-801610
Lutningsindikator	M3254-800110

X 2. Ta bort skyddsplåten över konsolen för riktinstrumentet.

X 3. Placera riktinstrumentet på konsolen.

4. Placera lutningsindikatorn på riktinstrumentet med justerratten i flygriktningen. Bild 6.

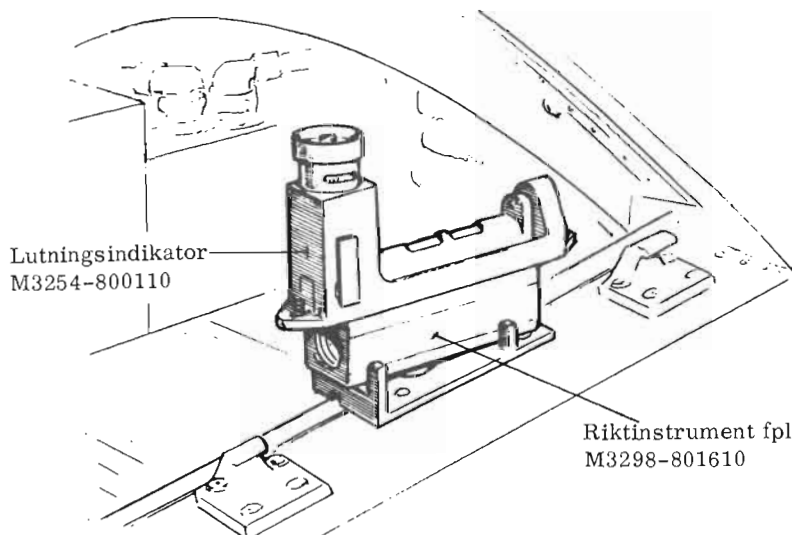


Bild 6.

5. Ställ in lutningsindikatorn så att den markerar vågläge.

6. Ta bort lutningsindikatorn och öka inställt värde med 1,3°.

35  
forts

2. 7. Placera lutningsindikatorn på gyroenheten med justerratten i flygriktningen. Bild 7.

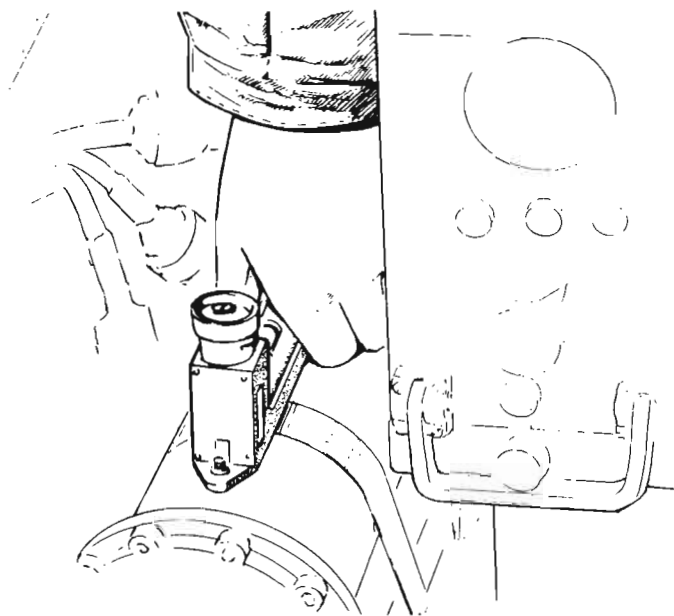


Bild 7.

8. Se till att indikatorn markerar vågläge. Tolerans  $\pm 0,2^{\circ}$ .  
Justera gyrots läge med ställskruvarna och lås med låslack.
- X 9. Om spännbandet öppnats; lås bygeln med låstråd.
- X 10. Ta bort riktinstrumentet och skruva på skyddsplåten över konsolen.

Ändr nr 9



36

(A ) Tillse och funktionsprova installationen för akan.

## Speciell utrustning

Markströmkälla	29 ± 0,5 V
Hydraulhandpump	M6457-800110
Skruvmejsel, akanlucka	M6140-123010
Utdragare	M6290-804510
Omladdningsdon	M6290-802610
Styrning omladdningsdon	M6104-800310

- X 1. Anslut markströmkällan.
2. Koppla hydraulhandpumpen.
- X 3. Ta ner radomen.
- X 4. Ta bort akanluckorna och öppna luckorna för ammagasinen.
- X 5. Ta bort bandledare och ammagasin.
- X 6. Haka upp slutstyckena.
- X 7. Kontrollera att patronlägena är tomma.
8. Besiktiga bandledare och magasin avseende skador.



36  
(forts)

9. Se till, i den utsträckning det är möjligt utan nermontering, att nedanstående detaljer inte är skadade:
- mynningsluckor
  - vagga med infästningar
  - hyls- och länkladare
  - elledningar med anslutningar
- X 10. Se till, att låsmuttrarna för mynningsluckornas mikrobrytare är åtdragna.
- X 11. Upphäv landningssäkringarna.
12. Ställ in följande lägen i fpl:
- |            |      |
|------------|------|
| HUVUDSTRÖM | TILL |
| BEVÄPNING  | TILL |
13. Osäkra.
- (X) 14. Tryck in strömställaren FÖRBIKOPPL AVFKRETS BEVÄPNING och avfyr samtidigt. Ge akt på att slutstyckena inte slår fram.
15. Säkra.
- X 16. Pumpa upp erforderligt hydraultryck.
17. Osäkra.



36

(forts)

- X 18. Se efter att mynningsluckorna öppnats.
- (X) 19. Tryck in strömställaren FÖRBIKOPPL AVFKRETS  
BEVÄPNING och avfyras samtidigt. Ge akt på att  
slutstyckena slår fram.
20. Säkra.
21. Tryck in strömställaren MYNNINGSLUCKOR  
STÄNGES.
- X 22. Se efter att mynningsluckorna stängts.
23. Tryck in strömställaren LANDNINGSSÄKRING AKAN.
- X 24. Se efter att landningssäkringarna utlösts.
25. Gör hydraulsystemet trycklöst.
26. Ställ in följande lägen i fpl:  
BEVÄPNING FRÅN  
HUVUDSTRÖM FRÅN
27. Ta bort hydraulhandpumpen om den inte skall an-  
vändas vid efterföljande åtgärder. Hör efter ned  
ansvarig fpl-tekniker.
- X 28. Sätt upp radomen.
- X 29. Sätt upp bandledare och ammagasin.



36  
(forts)

30. Se till att länk- och bandledare är rätt injusterade enligt TOMT 32-837-2.
- X 31. Sätt upp akanluckorna och stäng dem för ammagasinen.
- X 32. Ta bort markströmkällan.



## Riktlinjer för felsökning på installation för fällare M2198-101010

(A C E)

Anm. Funktionskontroll av inte upphängd fällare kan utföras om den ansluts till fpl eluttag i vingen via skarvkabel F1250-206324.

1. Vid felaktig programfunktion ligger felet i fällaren.
2. Vid utebliven funktion hos fällaren kan felet ligga i fpl-installationen. Funktionsprova enligt 4.
3. Om MÄTARE M2198-101119, på fpl instrumentpanel, ger fel information kan felet ligga i fpl-installationen. Funktionsprova enligt 4.
4. Funktionsprov av installationen för fällare.

### Speciell utrustning

M3740-201010

Provdon

M5031-883010

Batterikärra 883

### Förberedelser

1. Ta bort balknosen.
2. Lossa fällarens elanslutningar i vingen.
3. Anslut provdon M3740-201010 till fällarens elanslutning i vingen.
4. Anslut och slå till markströmkällan.
5. Ta bort luckan för bakre apparatrum.



4 Riktlinjer för... 2  
forts

### Funktionsprov

6. Se till att strömställaren FÄLLARE på fnav-platsen står i läge FRÅN. (Strömställarens placering, bild 1).
7. Ställ in följande i flygplanet (ff-plats).

Strömställare FÄLLARE	FRÅN
HUVUDSTRÖM	TILL
OMF I	TILL
Omkopplare FÄLLARE	Läge 1
Automatsäkring LS FÄLLARE	TILL

  - Placering av fällarens manöverorgan, bild 2.
8. Se efter att mätaren M2198-101119 på flygplanets instrumentpanel visar 50 procent.

Anm. Om mätaren inte gör utslag men den gröna lampan, märkt 29 V, på provdonet lyser föreligger fel i mätaren eller dess anslutning.  
Om den gröna lampan på provdonet inte lyser saknas 29 V likspänning till elanslutningen i vingen.
9. Ställ automatsäkringen VS FÄLLARE i läge TILL. Se efter att den gula lampan märkt 115 V på provdonet lyser.
10. Ställ strömställaren OMF I i läge FRÅN.
11. Se till att omkopplaren FÄLLARE står i läge 1.
12. Tryck in strömställaren FÖRBIKOPPLING LAND-STÄLL FÄLLARE och för strömställaren FÄLLARE till läge ÅTERFJÄDR. Ge akt på om blänken i mätare M2198-101119 aktiveras.



4 Riktlinjer för... 3

forts

13. Anm. Om blänkaren inte aktiveras men den röda lampan märkt MANÖVER på provdonet lyser föreligger fel i mätaren eller dess anslutning.

Om den röda lampan MANÖVER på provdonet inte lyser saknas manöverspänning till elanslutningen i vingen.

14. Upprepa åtgärder och kontroller enligt punkt 4.11 med omkopplaren FÄLLARE i lägena 2, 3 och 4.

15. Ställ in följande i flygplanet

Omkopplare FÄLLARE	Läge 0
Automatsäkring LS FÄLLARE	FRÅN
Automatsäkring VS FÄLLARE	FRÅN

16. Se efter att mätarens M2198-101119 visare går ner bakom skärmen.

17. Ställ strömställare HUVUDSTRÖM i läge FRÅN.

5. Återställ



Riktlinjer för... 4

Strömställare FÄLLARE

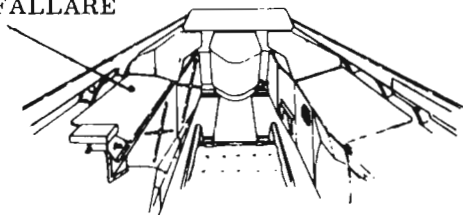


Bild 1. Fnav-plats

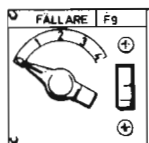
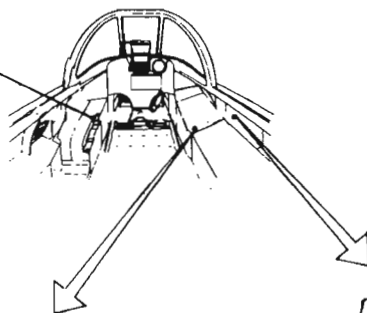
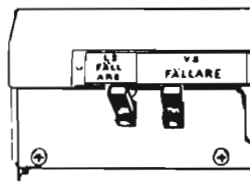
Strömställare FÄLLAREOmkopplare FÄLLAREAutomatsäkringarna  
LS och VS FÄLLARE

Bild 2. Ff-plats



## Kontroll av reflexsiktets inriktning

(A )

### Speciell utrustning

Markströmkälla	29 ± 0,5 V
Inriktningsmall	M3298-805210
Stativ, inriktningsmall	M6127-879010
Riktinstrument fpl	M3298-801610
Riktram, reflexsikte	M3298-802710

- 1 Ställ upp inriktningsmallen.
- X 1. Ta bort följande detaljer från flygplanet:
  - Främre apparatrumsluckan
  - Skyddsplåten över hållaren för riktinstrument fpl
- X 2. Sätt upp och lås inriktningsmallen på sitt stativ. Lossa låsmutterarna 11, bild 2, (en mutter på vardera fram- och baksidan). Ställ mallen i mittläge så att möjlighet till finjustering i sidled finns. Lås.
- X 3. Öppna undre radomlåset på flygplanet.
- X 4. Placera inriktningsmallen framför flygplanet. Dra ut mätlinorna 13 och haka fast ena linans fästplåt i urtaget för undre radomlåsets spännarm. Den andra linans karbinhake hakas i hålet på den första linans fästplåt.
- X 5. Flytta stativet så att inriktningsmallens linje MPL fpl så nära som möjligt sammanfaller med flygplanets mittplan och båda linorna blir sträckta.
- X 6. Skruva ner elevatorskruvarna 12 och 16 så att stativets hjul går fria från underlaget.



- X 7. Justera mallens läge i tippled med elevatorskruven 16. Håll upp ett lod och syfta från sidan ( $90^\circ$  från mallens linje MPL fpl) mot mallens ram 17. Lås elevatorskruven med låsmuttern.
8. Ställ in mallens läge i rolled enligt följande:
- . 1 Stå bakom inriktningsmallen och syfta över konsolen för vattenpass mot antennerna för PN 50, bild 1.
  - . 2 Justera med elevatorskruvarna 12, bild 2, så att syftlinjen över konsolen tangerar topparna på antennerna för PN 50. Lås elevatorskruvarna med låsmuttrarna.

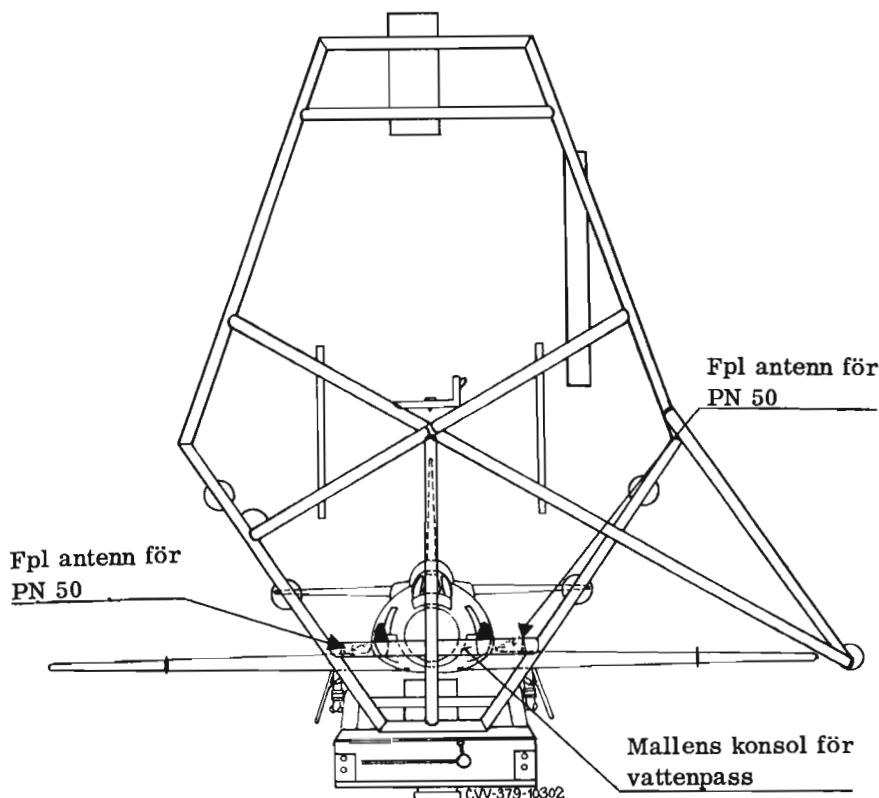


Bild 1. Inställning av inriktningsmall i rolled.



- 1 9. Placera riktinstrument fpl i hållaren på vänster reling i främre apparatrummet.
  10. Ställ in mallen i höjd- och sidled, så att hårkorset i riktinstrument fpl sammanfaller med korset på mallens riktmärke 4.
    - Inställningen i höjdläget sker genom att lossa låsmuttern 18, varefter höjdläget ställs in med stativets domkraft. Lås därefter med låsmuttern.
    - Inställningen i sidled sker genom att lossa låsmuttrarna 11 (två) varefter mallen förs i sidled. Lås därefter med låsmuttrarna.
- Anm. Under den fortsatta inriktningen enligt punkterna 2-4 skall uppmärksamhet hållas på att flygplanet inte ändrar läge. Kontrollera då och då under arbetets gång med hjälp av riktinstrument fpl. Justera mallens läge vid behov.
- 2 Utför inriktning av reflexsiktet.
- X 1. Anslut och slå till markströmkällan.
2. Placera riktramen ovanpå linsen för den rörliga siktbilden.
  3. Ställ strömställarna i följande lägen:

HUVUDSTRÖM	- TILL
BEVÄPNING	- TILL
VÄLJARE BEVÄPNING	- BOMBER PLAN
SIKTEOMKOPPLARE	- FAST GYRO
  4. Varmkör siktet ca 2 minuter.
  5. Osäkra.
  6. Fäll ned siktet i dumpat läge.



- 2 7. Rikta in rörliga siktbilden mot riktmärket 10, bild 2, på mallen. Siktesinställningen skall i första hand grovjusteras i sidled med fästskruven på sikteshusets undersida. I andra hand justeras inställningen i höjdled med reflexglasets omställningsskruvar. Samtidigt finjusteras i sidled.
8. Rikta in fasta siktbilden mot riktmärket 9 på mallen med hjälp av ställskruvarna på sikteshusets bakstycke.
9. Ställ siktet i normalläge.
10. Justera siktesinställningen i höjdled med hjälp av konsolens justerskruv. Rörliga och fasta siktbilden skall ligga i höjd med riktmärket AKAN-MARK på mallen.
11. Rikta in rörliga siktbilden mot riktmärket AKAN-MARK. Justera med reflexglasets omställningsskruvar.

Anm. Om stora justeringar måste göras (mer än två riktprickar) skall siktet ånyo fällas ned i dumpat läge och siktbildens läge kontrolleras. Rörliga siktbilden måste falla helt inom mallens toleransområde 10.
12. Ställ VÄLJARE BEVÄPNING i läge AKAN-MARKM och kontrollera att rörliga siktbilden täcker mallens riktmärke AKAN-MARK.
13. Ställ VÄLJARE BEVÄPNING i läge AKAN-LUFTM och ställ in avståndet 500 m.
14. Rikta in rörliga siktbilden mot riktmärket AKAN-LUFT. Justera med motståndet S2-20;5 i justerboxen.

Anm. Siktbilden kan härvid vandra ut något till höger. Normalt mindre än två streck.
15. Ställ VÄLJARE BEVÄPNING i läge RAKETER-ROBOT.

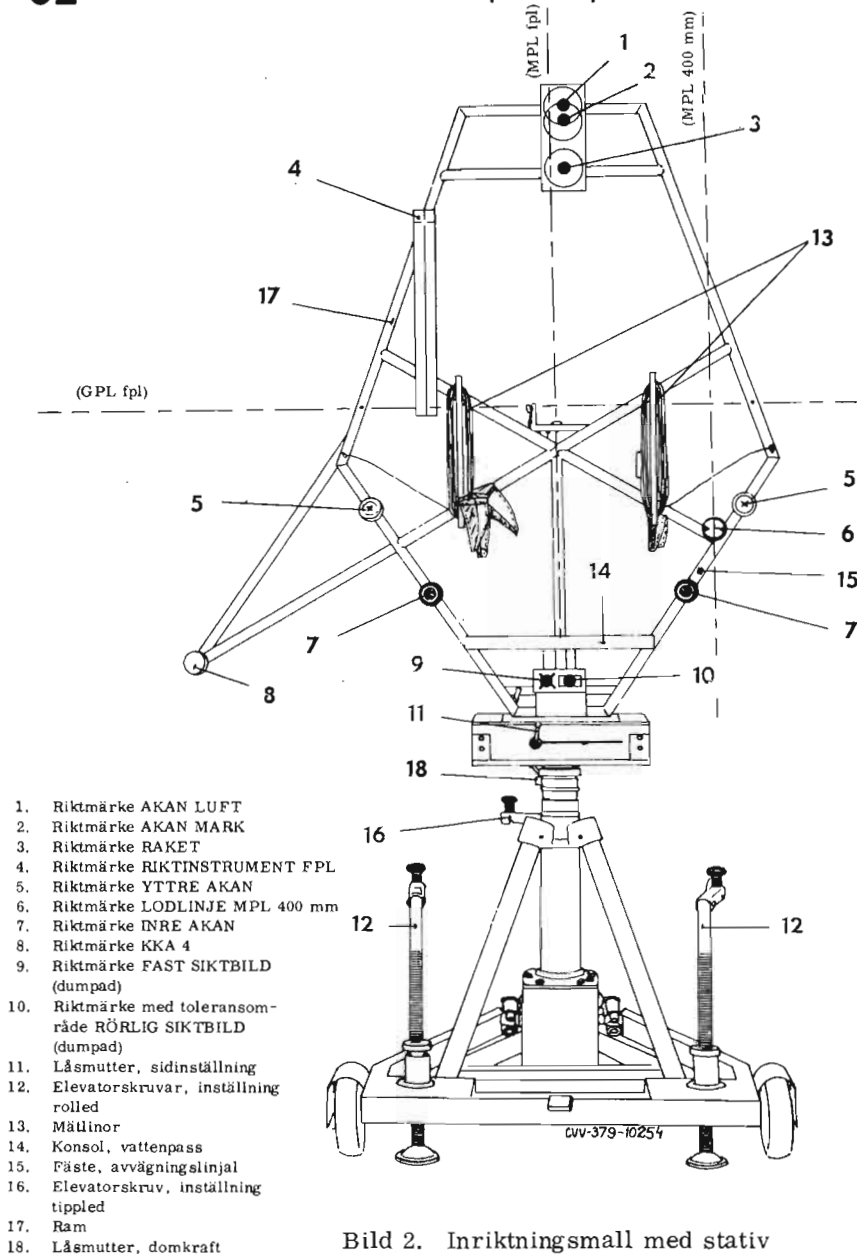


Bild 2. Inriktingsmall med stativ



- 2 16. Rikta in rörliga siktbilden mot riktmärket RAKET.  
Justera med motståndet S2-20:7 i justerboxen.  
Anm. Siktilden kan härvid vandra ut något åt vänster.  
Normalt mindre än två streck.
17. Säkra.
18. Återställ strömställarna i följande lägen:
- |                   |             |
|-------------------|-------------|
| VÄLJARE BEVÄPNING | - AKA-LUFTM |
| BEVÄPNING         | - FRÅN      |
| HUVUDSTRÖM        | - FRÅN      |
19. Ta bort riktramen.
20. Slå ifrån och koppla bort markströmkällan.
- X 21. Ta bort riktinstrumentet och sätt skyddsplåten över hållaren.
- X 22. Sätt upp främre apparatrumsluckan.
- X 23. Återställ inriktningsmallen.



## Riktlinjer för felsökning på installation för fällare M2198-101010

(A C E)

Anm. Funktionskontroll av inte upphängd fällare kan utföras om den ansluts till fpl eluttag i vingen via skarvkabel F1250-206324.

1. Vid felaktig programfunktion ligger felet i fällaren.
2. Vid utebliven funktion hos fällaren kan felet ligga i fpl-installationen. Funktionsprova enligt 4.
3. Om MÄTARE M2198-101119, på fpl instrumentpanel, ger fel information kan felet ligga i fpl-installationen. Funktionsprova enligt 4.
4. Funktionsprov av installationen för fällare.

### Speciell utrustning

M3740-201010  
M5031-883010

Provdon  
Batterikärra 883

### Förberedelser

1. Ta bort balknosen.
2. Lossa fällarens elanslutningar i vingen.
3. Anslut provdon M3740-201010 till fällarens elanslutning i vingen.
4. Anslut och slå till markströmkällan.
5. Ta bort luckan för bakre apparatrum.



4 Riktlinjer för... 2  
forts

Funktionsprov

6. Se till att strömställaren FÄLLARE på fnav-platsen står i läge FRÅN. (Strömställarens placering, bild 1).
7. Ställ in följande i flygplanet (ff-plats).

Strömställare FÄLLARE	FRÅN
HUVUDSTRÖM	TILL
OMF I	TILL
Omkopplare FÄLLARE	Läge 1
Automatsäkring LS FÄLLARE	TILL

  - Placering av fällarens manöverorgan, bild 2.
8. Se efter att mätaren M2198-101119 på flygplanets instrumentpanel visar 50 procent.

Anm. Om mätaren inte gör utslag men den gröna lampan, märkt 29 V, på provdonet lyser föreligger fel i mätaren eller dess anslutning.  
Om den gröna lampan på provdonet inte lyser saknas 29 V likspänning till elanslutningen i vingen.
9. Ställ automatsäkringen VS FÄLLARE i läge TILL. Se efter att den gula lampan märkt 115 V på provdonet lyser.
10. Ställ strömställaren OMF I i läge FRÅN.
11. Se till att omkopplaren FÄLLARE står i läge 1.
12. Tryck in strömställaren FÖRBKOPPLING LAND-STÄLL FÄLLARE och för strömställaren FÄLLARE till läge ÅTERFJÄDR. Ge akt på om blänken i mätare M2198-101119 aktiveras.



## Riktlinjer för... 3

4  
forts

13. Anm. Om blänkaren inte aktiveras men den röda lampan märkt MANÖVER på provdonet lyser föreligger fel i mätaren eller dess anslutning.  
Om den röda lampan MANÖVER på provdonet inte lyser saknas manöverspänning till elanslutningen i vingen.
14. Upprepa åtgärder och kontroller enligt punkt 4.11 med omkopplaren FÄLLARE i lägena 2, 3 och 4.
15. Ställ in följande i flygplanet
- |                           |        |
|---------------------------|--------|
| Omkopplare FÄLLARE        | Läge 0 |
| Automatsäkring LS FÄLLARE | FRÅN   |
| Automatsäkring VS FÄLLARE | FRÅN   |
16. Se efter att mätarens M2198-101119 visare går ner bakom skärmen.
17. Ställ strömställare HUVUDSTRÖM i läge FRÅN.

5. Återställ



Riktlinjer för... 4

Strömställare FÄLLARE

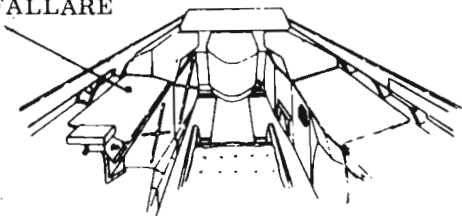


Bild 1. Fnav-plats

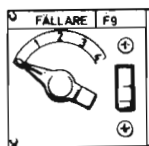
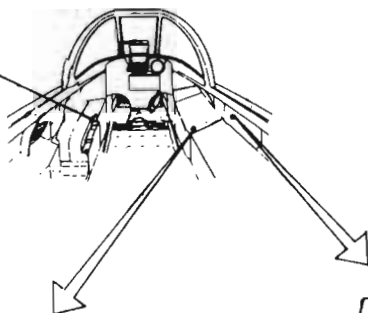
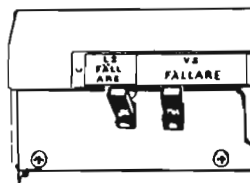
Strömställare FÄLLAREOmkopplare FÄLLAREAutomatsäkringarna  
LS och VS FÄLLARE

Bild 2. Ff-plats

**( C ) Kameraninstallation****81 ( C ) Funktionsprova fotobombinstallationen.**

## Speciell utrustning

Markströmkälla	29 ± 0,5 V
Laddverktyg, balkar	M6131-809810
Provningslampa	M3746-803410
Fällningsattrapp	

Fällningsföljden framgår av bild 1.

- X 1. Anslut markströmkällan.
- X 2. Ladda fällmekanismerna och häng upp fällningsattrapper i bärcrokarna.
- X 3. Kontrollera att fällmekanismerna är säkrade.
- X 4. Sätt i provningslampor i bevärningsblakarnas uttag (S3A-7) för anslutningskabel.
- 5. Ställ strömställare HUVUDSTRÖM (V6) i läge TILL.
- 6. Nollställ stegreläet BOMBVÄLJARE (V13) genom att hålla knappen NOLLSTÄLL intryckt tills indikeringslampan lyser. Om lampan inte lyser; se efter om den är hel genom att trycka in hållaren.
- 7. Ställ strömställarna HUVUDSTRÖM (BOMBER) och ARMERING (V12) i läge TILL.
- 8. Osäkra.
- 9. Tryck in förbikopplingsknappen BOMBER (V13) och håll den intryckt.



81  
forts

- X 10. Ge akt på att provningslamporna lyser.
- X 11. Tryck in distansspinnen på balkarnas undersida och ge akt på att provningslamporna släcks när distansspinnen är i uppfört (intryckt) läge.
- X 12. Släpp distansspinnen. Provningslamporna skall lysa.
13. Ställ strömställaren ARMERING i läge FRÅN.
- X 14. Ge akt på att provningslamporna är släckta.
15. Släpp förbikopplingsknappen BOMBER.
16. Ställ in följande i fpl:
- |                         |            |
|-------------------------|------------|
| VÄLJARE DAG-NATT (V12)  | NATT       |
| HUVUDSTRÖM Ska 23 (V12) | TILL       |
| BEREDSKAP (V12)         | TILL       |
| INTERVALLGIVARE Ska 23  | 5 sekunder |
- Ge akt på att indikeringslamporna för huvudström SKA 23 och beredskap lyser.
17. Tryck in förbikopplingsknappen BOMBER.
- X 18. Ge akt på att fällmekanismerna inte utlöser.
19. Håll förbikopplingsknappen BOMBER intryckt och avfyr. Se efter att indikeringslampan Ska 23 BOMBER (manöverlåda V106) blinkar vid varje avfyring och att räkneverket BOMBER stegar fram.
- X 20. Ge akt på att fällmekanismerna utlöser i rätt ordningsföljd.

Vid fällning i serie; håll avfyringsknappen intryckt. Första fällmekanismen skall då utlösa. Efterföljande utlösningar skall ske enligt intervallgivaren.



81

forts



21. Säkra

22. Släpp förbikopplingsknappen.

23. Nollställ räkneverket.

24. Ställ in följande i fpl:

INTERVALLGIVAREN

OFF

BEREDSKAP

FRÅN

HUVUDSTRÖM Ska 23

FRÅN

HUVUDSTRÖM (BOMBER)

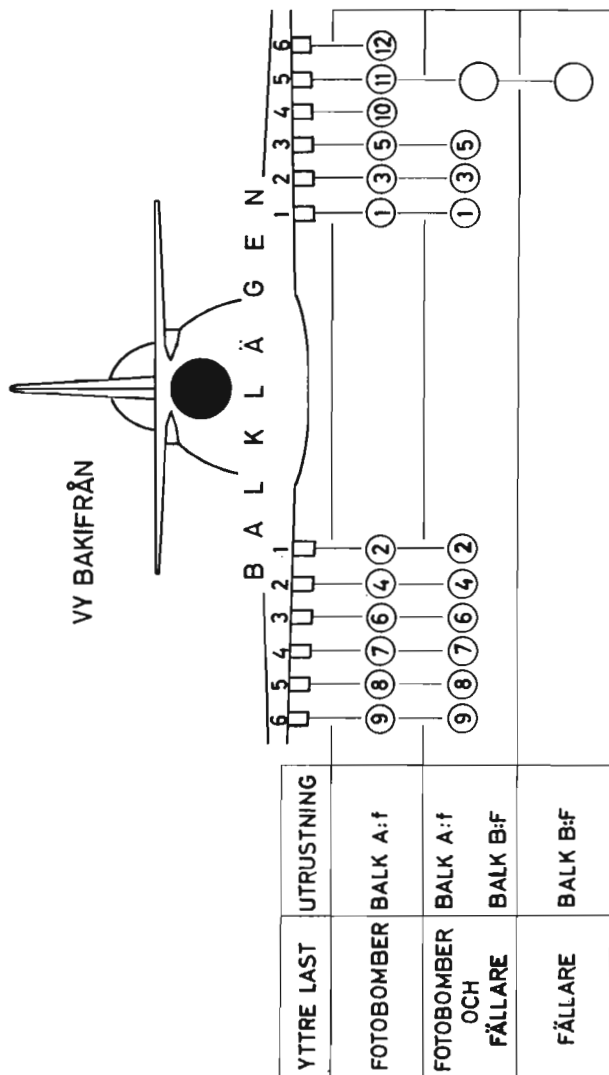
FRÅN

25. Nollställ stegreläet BOMBVÄLJARE enligt 6.

26. Ställ strömställare HUVUDSTRÖM (V6) i läge FRÅN.

X 27. Återställ.

Fällningsföljden. Se sid 4.

81  
fortsYTTRE LAST  
UTRUSTNING OCH  
FÄLLINGSFÖLJD

Fällningsföljden



## Luftspola och täthetsprova lodkamasiktet

Anm. Efter ingrepp i siktet skall luftspolning och täthetsprov alltid utföras.

### 1. Speciell utrustning

Luftläkningsprovare M3734-107010

Tryckluftkärra M5048-805011

2. Se till att ställskruven på tryckluftkärrens reducerventil är helt utskruvad.
3. Se till att ställskruven 1 på läkningsprovarens reducerventil är utskruvad. Öppna kran 2 och stäng urluftningsventilen med ratten 3.



Principschema med reglagens numrering är placerat i locket på läkningsprovaren.

4. Anslut slangen från tryckluftkärren till luftläkningsprovarens primärsida.
5. Montera ner luckan under lodkamasiktet på fpl.
6. Anslut slangen från luftläkningsprovaren till nippeln på lodkamasiktets okular.
7. Reglera sekundärtrycket från tryckluftkärren till luftläkningsprovarens primärsida, så att manometern stannar på ca 10  $\text{kp/cm}^2$  (första delstrecket).
8. Lossa skruven två varv på lodkamasiktets utblicksdel.



## Lodkamasiktet ... 2

9. Ställ in sekundärtrycket på läckningsprovaren till  $0,2 \text{ kp/cm}^2$  med ställskruven 1 och ge akt på att luft strömmar ut vid den lossade skruven på siktet.
10. Låt luft genomspola siktet under 15 minuter.
11. Dra åt skruven på utblicksdelen.
12. Stäng kran 2 och ställ in trycket med ratten 3 på urlufts-ventilen till  $0,2 \text{ kp/cm}^2$ .

Knacka på glaset med fingret vid avläsning av manometern.

13. Ta tiden med ett tersur. Under 5 min får trycket inte sjunka mer än en visarbredd på manometern.

Vid läckage i siktet skall tätningssringen mellan okular och prismahus bytas ut.

14. Öppna urluftsventilen med ratten 3 och se till att trycket sjunker till  $0 \text{ kp/cm}^2$ .
15. Lossa luftslangens snabbkoppling från lodkamasiktets okular.
16. Återställ efter provet.



## Riktlinjer för felsökning på installation för fällare M2198-101010

(A C E)

Anm. Funktionskontroll av inte upphängd fällare kan utföras om den ansluts till fpl eluttag i vingen via skarvkabel F1250-206324.

1. Vid felaktig programfunktion ligger felet i fällaren.
2. Vid utebliven funktion hos fällaren kan felet ligga i fpl-installationen. Funktionsprova enligt 4.
3. Om MÄTARE M2198-101119, på fpl instrumentpanel, ger fel information kan felet ligga i fpl-installationen. Funktionsprova enligt 4.
4. Funktionsprov av installationen för fällare.

### Speciell utrustning

M3740-201010	Provdon
M5031-883010	Batterikärra 883

### Förberedelser

1. Ta bort balknosen.
2. Lossa fällarens elanslutningar i vingen.
3. Anslut provdon M3740-201010 till fällarens elanslutning i vingen.
4. Anslut och slå till markströmkällan.
5. Ta bort luckan för bakre apparatrum.



4 Riktlinjer för... 2  
forts

### Funktionsprov

6. Se till att strömställaren FÄLLARE på fnav-platsen står i läge FRÅN. (Strömställarens placering, bild 1).

7. Ställ in följande i flygplanet (ff-plats).

Strömställare FÄLLARE	FRÅN
HUVUDSTRÖM	TILL
OMF I	TILL
Omkopplare FÄLLARE	Läge 1
Automatsäkring LS FÄLLARE	TILL

- Placering av fällarens manöverorgan, bild 2.

8. Se efter att mätaren M2198-101119 på flygplanets instrumentpanel visar 50 procent.

Anm. Om mätaren inte gör utslag men den gröna lampan, märkt 29 V, på provdonet lyser föreligger fel i mätaren eller dess anslutning.

Om den gröna lampan på provdonet inte lyser saknas 29 V likspänning till elanslutningen i vingen.

9. Ställ automatsäkringen VS FÄLLARE i läge TILL. Se efter att den gula lampan märkt 115 V på provdonet lyser.
10. Ställ strömställaren OMF I i läge FRÅN.
11. Se till att omkopplaren FÄLLARE står i läge 1.
12. Tryck in strömställaren FÖRBIKOPPLING LAND-STÄLL FÄLLARE och för strömställaren FÄLLARE till läge ÅTERFJÄDR. Ge akt på om blänken i mätare M2198-101119 aktiveras.



## 4 Riktlinjer för... 3

forts

13. Anm. Om blänkaren inte aktiveras men den röda lampan märkt MANÖVER på provdonet lyser föreligger fel i mätaren eller dess anslutning.  
Om den röda lampan MANÖVER på provdonet inte lyser saknas manöverspänning till elanslutningen i vingen.
14. Upprepa åtgärder och kontroller enligt punkt 4.11 med omkopplaren FÄLLARE i lägena 2, 3 och 4.
15. Ställ in följande i flygplanet
- |                           |        |
|---------------------------|--------|
| Omkopplare FÄLLARE        | Läge 0 |
| Automatsäkring LS FÄLLARE | FRÅN   |
| Automatsäkring VS FÄLLARE | FRÅN   |
16. Se efter att mätarens M2198-101119 visare går ner bakom skärmen.
17. Ställ strömställare HUVUDSTRÖM i läge FRÅN.

5. Återställ



Riktlinjer för... 4

Strömställare FÄLLARE

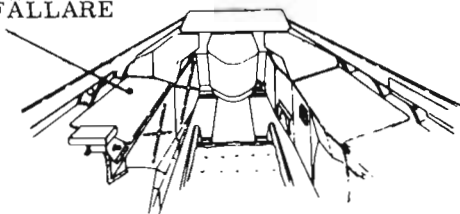


Bild 1. Fnav-plats

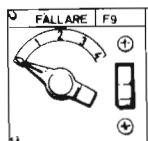
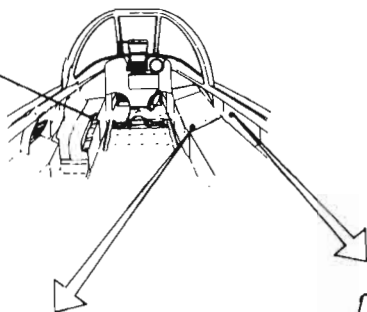
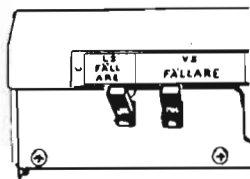
Strömställare FÄLLAREOmkopplare FÄLLAREAutomatsäkringarna  
LS och VS FÄLLARE

Bild 2. Ff-plats



## Teleinstallation

1 Utför spänningskontroll och kontrollera flygplanbatterierna.

1. Speciell utrustning

M3618-125010 Volt-Amperemeter eller motsv

2. Speciella föreskrifter

TOMT 830-17

3. Arbetsbeskrivning

1. Mät spänningen i fpl-batterierna.

1. Anslut mätinstrumentet i fpl mätuttag.

2. Nätspänningen ska vara minst 21 V i batterierna med strålkastarna och OMF II inkopplade som belastning.

2. Ta ner batterierna för rengöring och kontroll.

1. Kontrollera att elektrolyten inte runnit ner i lådorna. Ge akt på och kontrollera vid behov elektrolytnivån (elektrolyten ska stå 10 mm över plattorna).

Batterierna ska sändas till avd 6 om elektrolytnivån behöver justeras (laddning och kontroll).



1  
forts

3. 2. 2. Se till att gummipackningarna är hela, ventilpropparna åtdragna och att luftkanalerna inte är igensatta.

Rengör vid behov ventilpropparna. Se  
TOMT 854-49.

3. Kontrollera urluftningsslangarna avseende skador och montering. Se till att rör med slanganslutningar inte är igensatta.

Anm. Var försiktig om tryckluft används.  
Risk för elektrolytstänk.

4. Se vid behov TOMT 830-17 beträffande neutralisering av ackumulatorvätskor.

Batterierna ska sändas till avd 6 för revidering vid den kalendertid som anges i UHPLAN-A (TOMT 32-80-2).



## 2 ( BCDE) Funktionsprova styrautomat 04.

## 1. Speciell utrustning

Markströmkälla  $29 \pm 0,5$  V

M3500-025020	Dynamometer (0-25 kp)	
M3618-102011	URI-meter MT	
M3618-121010	URI-meter	(rörvoltmeter)
M3731-803010	Hydraulprovaggregat	( C )
M3731-807310	Hydraulprovaggregat	( B )
M3742-806610	Balanserinstrument	
M3744-850100	Styrautomatprovare	(JK 02 FH 4-3)
M3744-850700	Magnetventilprovare	

Vid eventuella justeringar och trimningar, se Särskilda föreskrifter grupp 38.

## Speciella föreskrifter

TOMT 32-834-17

## 2. Förberedelser

- X 1. Se till att stötdämparna i fjädrande bädden till förstärkaren är felfria.
- X 2. Se till att samtliga anslutningsdon är väl fastsatta.
- X 3. Se till att styrautomatens enheter är väl fastsatta och inte har några yttre skador.
- X 4. Anslut markströmkälla och hydraulprovningsaggregatet.
- X 5. Ställ styrautomatprovarens omkopplare EJ 23 i läge UTF 6.



2  
forts

- X 6. Anslut styrautomatprovaren till proppskarvdonen K2-15C (anslutet till testbox K2-15) och K2-5P (placerat på förstärkaren K2-5) i navigatörsrummet.
- X 7. ( B ) Slå till strömställarna HUVUDSTRÖM, OMF II, OMF III och GYROSYNKOMPASS.
- ( C ) Slå till strömställarna HUVUDSTRÖM, OMF I, OMF II, och GYROSYNKOMPASS HORIZONTALGYRO.
- X 8. Se till att indikeringslampan på manöverboxen är tänd, när funktionsväljaren står i läge FRÅN.

	Uppvärmningstid före kontroll ca 15 minuter
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------

### 3. Kontroll av spänningar

Spänningarna mäts mellan de märkta banankontakthylsorna på styrautomatprovaren.

1.  $29 \pm 0,5$  V ls mellan K2-15C:28 (+) och K2-15C:24 (jord).
2.  $115 \pm 4$  V vs mellan K2-15C:1 (fas A) och K2-15C:3 (fas C).
3.  $115 \pm 4$  V vs mellan K2-15C:1 (fas A) och K2-15C:5 (fas B).
4.  $115 \pm 4$  V vs mellan K2-16C:3 (fas C) och K2-15C:5 (fas B).



2  
forts

3. 5. Koppla balanseringsinstrumentet till styrautomatprovarens banankontakter. Röd ledning till K2-15C:15, gul ledning till K2-15C:33 och svart ledning till K2-15C:24. Mät med balanseringsinstrumentets omkopplare i lägena  $-20V$  och  $+20V$ . Utslagen skall vara  $20^{+2}_{-1} V$ .

▶ Se till att "stickan" på PS-42/A manöverbox står i neutralläge.



Även om de båda spänningarna inte är precis  $20 V$ , så måste de vara lika stora. Ställ instrumentets omkopplare i läge BALANS. Instrumentet skall då visa  $0 \pm 1,5$  skaldelar. Vid behov, justera mittpunktsbalanseringen på potentiometern i matarenheten E033 så att utslaget blir så nära 0 som möjligt.

#### 4. Funktionskontroll

##### Sidstyrkanal

1. Anslut hydraultryck till fpl huvudsystem.
2. Ställ manöverboxens funktionsväljare i läge GIRD.
3. För sidservots kolvstång i låsläge genom att manövrera med styrpedalerna och hålla emot i sidrodret om så erfordras.

Ändr nr 27



2  
forts

4. 4. Tryck in provdonets knapp STRÖM VH16 samt knappen "0-6 mA".

5. Avläs och notera strömstyrkan som får vara max  $\pm 3$  mA. Denna ström kompenserar servoventilens hydrauliska obalans.

Anm

Vid en obalans upp till  $\pm 5$  mA utförs justering enligt TOMT 32-834-17 punkt 6.

6. Stäng av hydraultrycket till fpl huvudsystem.

7. För sidservots återföringsgivare i låsläge genom manövrering med styrpedalerna.

8. Ställ med manöverboxens sidtrimratt in samma strömstyrka som erhöles under punkt 4. 5.

9. Anslut rörvoltmetern mellan K2-5P:8 och jord (signaljord).

10. Avläs spänningen som får vara max  $\pm 250$  mV ls.

11. Släpp upp knappen STRÖM VH16.

Skevstyrkanal

12. Anslut hydraultryck till fpl huvudsystem.

13. Ställ manöverboxens funktionsväljare i läge SPAK.



2  
forts

4. 14. Tryck in provdonets knapp STRÖM VH14 samt knappen "0-6 mA".
15. Avläs strömstyrkan som får vara max  $\pm 3$  mA.  
Denna ström kompenserar servoventilens hydrauliska obalans.
- Anm  
Vid en obalans upp till  $\pm 5$  mA utförs justering enligt TOMT 32-834-17 punkt 6.
16. Släpp upp provdonets knapp STRÖM VH14.
17. Anslut rörvoltmetern till provdonets uttag RÖR-VOLTM.
18. Tryck in provdonets knapp ÅTERF SKEVK.
19. Avläs spänningen som får vara max  $\pm 100$  mV ls med fri spak, centrerad av spakcentreringsfjädern.
20. Ställ manöverboxens funktionsväljare i läge GIRD.
21. Sidroderservots kolvstång förs i låsläge genom manövrering med styrpedalerna och eventuellt mot-håll i sidrodret.
22. Tryck in provdonets knapp MOMGYRO H.

Ändr nr 27



2

- forts 4. 23. Nollställ efter ca 10 sekunder visaren på provdonets högra instrument med manöverboxens sidtrimratt.
24. Tryck in provdonets knapp JORDN RÖRV.
25. Tryck in provdonets knapp MOMGYRO H varvid högra instrumentet skall göra utslag och därefter återgå till nolläge.
26. Tryck in provdonets knapp JORDN RÖRV.
27. Tryck in provdonets knapp MOMGYRO V.
28. Nollställ efter ca 10 sekunder visaren på provdonets högra instrument med manöverboxens sidtrimratt.
29. Tryck in provdonets knapp JORDN RÖRV.
30. Tryck in provdonets knapp MOMGYRO V varvid högra instrumentet skall göra utslag och därefter återgå till nolläge.
31. Tryck in provdonets knapp JORDN RÖRV.
32. Ställ manöverboxens funktionsväljare i läge KURSH.
33. Tryck in provdonets knapp HORGYRO H.  
Provdonets högra instrument skall göra utslag inom grönt område.
34. För ut bankningsreglaget till 45⁰ åt vänster.  
Provdonets högra instrument skall återgå till svart område.
35. Återför bankningsreglaget till noll och tryck in provdonets knapp JORDN RÖRV.



2

forts

4. 36. Tryck in provdonets knapp HORGYRO V.

Provdonets högra instrument skall göra utslag inom grönt område.

37. För ut bankningsreglaget till  $45^{\circ}$  åt höger.

Provdonets högra instrument skall återgå till svart område.

38. Återför bankningsreglaget till noll och tryck in provdonets knapp JORDN RÖRV.

39. Tryck in provdonets knapp KURSIND H.

Provdonets högra instrument skall göra utslag inom grönt område.

40. Tryck in provdonets knapp JORDN RÖRV.

41. Tryck in provdonets knapp KURSIND V.

Provdonets högra instrument skall göra utslag inom grönt område.

42. Tryck in provdonets knapp JORDN RÖRV.

43. Slå ifrån OMF II och ( B ) OMF III ( C ) OMF I.

Ställ flygplanets huvudströmställare i läge FRÅN.

Koppla bort provdonet. Montera pluggen i förstärkarens provskarvdon K2-5P samt skyddslocket för provskarvdon K2-15C. Ställ flygplanets huvudströmställare i läge TILL och starta OMF II och ( B ) OMF III ( C ) OMF I.

44. Kontrollera med manöverboxens funktionsväljare i läge:

FRÅN 1. att indikatorlampan på manöverboxen är tänd.



- 2  
forts
4. 44. FRÅN 2. att sid- och skevstyrningen fungerar normalt.
- SPAK 1. att indikeringslampan på manöverboxen är släckt.
2. att sid- och skevstyrningen fungerar normalt.
- GIRD 1. att indikeringslampan på manöverboxen är släckt.
2. att sidroderservot kopplar in. Sidroderservots kolvstång förs i låsläge genom manövrering med styrpedalerna och eventuellt mothåll i sidrodret.
3. att sid- och skevstyrningen fungerar normalt.
4. att sidtrimrodret inte kan manövreras.
5. att sidrodret gör utslag åt höger vid medurs vridning av manöverboxens sidtrimratt och åt vänster vid moturs vridning.
6. att sidrodret gör utslag för motsatt sväng när fpl vrids (nos åt höger - roder åt vänster).
7. att bankningsreglaget fjädrar mot neutral-läge utan snäpplägen.



2

- forts 4. 44. KURSH
1. att indikeringslampan på manöverboxen är släckt.
  2. att sid- och skevstyrningen fungerar normalt med övermanningskraft i skevstyrled av max 10 kp med dynamometer anbringad omkring styrspakens mittläge.
  3. att sidtrimrodret inte kan manövreras.
  4. att styrautomaten kan urkopplas genom intryckning av knappen på styrspakhandtaget. Återinkoppling kan ske först sedan funktionsväljaren ställts i läge FRÅN.
  5. att med bankningsreglaget inställt för bankning skevrodren gör utslag åt rätt håll (vänsterbankning - höger skevroder ned).
  6. att spak och skevroder gör utslag för uppskevnig när gyrohorisonten vrids. (Instrumentpanelens fjädring är tillräcklig. Vid vridning medurs fälls höger skevroder ned och spaken förs åt vänster.
  7. att sidrodret gör utslag för motsatt sväng när fpl vrids (nos åt höger - roder åt vänster).
  8. att skevrodren gör utslag för motsatt sväng när fpl vrids (nos åt höger - höger skevroder ned).
  9. Stäng av hydraultrycket till fpl huvudsystem.



2

## forts 5. Kontroll av nödutlösningen

1. Se till att automatsäkring LS STYRAUT är tillslagen.
2. Slå till fpl huvudströmställare.
3. Se till att indikeringslampan på manöverboxen är tänd när funktionsväljaren står i läge FRÅN och släckt i läge SPAK.
4. Undersök att styrautomaten kan utlösas med nödutlösningsskappen på spaken och funktionsväljaren i läge SPAK genom att kontrollera att avstängningsventilerna VH18-2 i bakre apparatrummet går ifrån.  
Vid tveksamhet om ventilerna arbetar på rätt sätt; montera provaren på ventilerna.  
Lamporna på provaren skall tändas vid nödutlösning.
5. Ställ funktionsväljaren i läge FRÅN.

## 6. Återställ

- x 1. ( B ) Slå ifrån strömställarna för OMF III, GYROSYNKOM-PASS och automatsäkringen för OMF II.  
( C ) Slå ifrån strömställarna för OMF I, GYRO-SYNKOMPASS HORIZONTGYRO och automat-säkringen för OMF II.
- x 2. Ställ fpl huvudströmställare i läge FRÅN.
- x 3. Koppla ur och ta bort markströmkällan.
- x 4. Montera borttagna luckor.



## Trimning av styrautomat 04

Här förutsätts att kontroll av sidstyr-, skevstyr- och hydraulsystem utförts enligt gällande TOMT.

Vid behov skall trimning ske enligt följande:

Anm. Uppvärmningstid före trimning ca 15 min.

### FÖRSTÄRKARE

Erforderlig utrustning

Förberedelser

Kontroll av spänningar

se grupp 38 pos 2

### 1. KONTROLL OCH TRIMNING AV FÖRSTÄRKARE

Hydraultryck obehövligt.

1. Anslut rörvoltmetern till provdonets uttag märkta RV.
2. Ställ manöverboxens väljare i läge KURSH.
3. Tryck in knappen JORDN DRIV o SLUTSTEG.

### 2. Sidstyrkanal

1. Tryck in knappen STRÖM VH16.
2. Tryck in knappen V2 och även knappen "0-6 mA" om utslaget på provdonets vänstra instrument tillåter. Avläs strömstyrkan som skall vara  $4 \pm 2$  mA och släpp upp knapparna V2 och "0-6 mA".



## Styrautomat 04 ... 2

2. 3. Tryck in knappen V3 och även knappen "0-6 mA" om utslaget tillåter. Avläs strömstyrkan, som skall vara  $4 \pm 2$  mA och släpp upp knapparna V3 och "0-6 mA".

4. Tryck in provdonets knapp "0-6 mA". Max tillåtet utslag är  $\pm 3$  mA.

Eventuella justeringar utförs för V2 med trimpotentiometer P3 och för V3 med P4 på sidstyrkanalens driv- och slutsteg. Trimpotentiometrarna blir åtkomliga genom att förstärkarens YX5- övre lock tas bort, se bild 1. Sätt på locket efter varje justering.

T  
Ä  
T  
A

Efter trimningen skall - på förstärkarenheter med ingjutna trimpotentiometrar - hålen för trimskruvarna fyllas med vax Okerin 1218. På förstärkarenheter som inte har ingjutna trimpotentiometrar låses och tätas trimskruvarna med låslack.

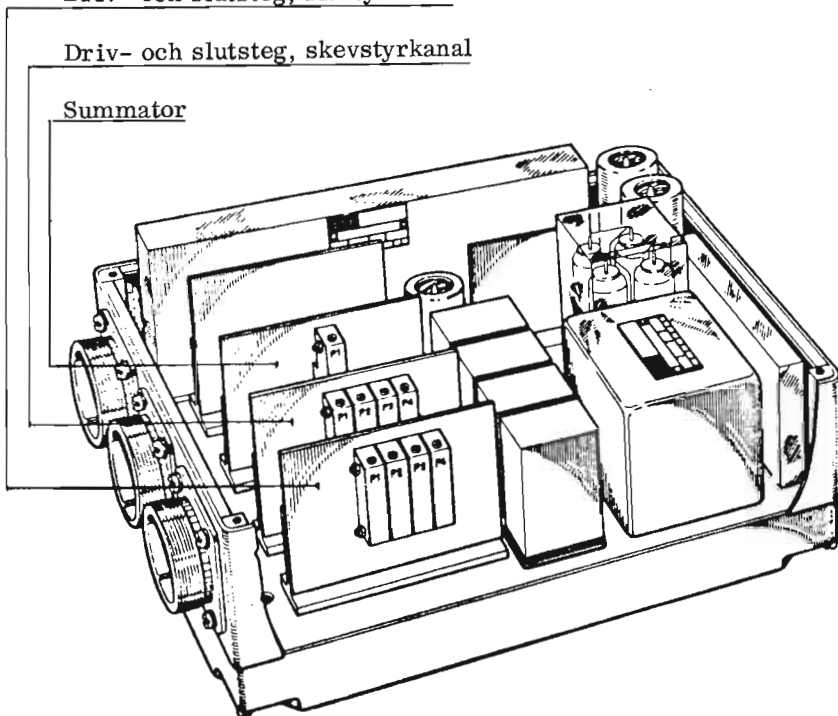
5. Avläs darrspänningen som skall vara  $0,8 \pm 0,2$  V på högra instrumentet.

Justering av darrspänningen utförs med trimpotentiometer P1 på sidstyrkanalens driv- och slutsteg.

6. Släpp upp provdonets knapp STRÖM VH16.



Styrautomat 04 ... 3

Driv- och slutsteg, sidstyrkanalDriv- och slutsteg, skevstyrkanalSummator

TRIMPOTENTIOMETRARNAS PLACERING  
PÅ KOMPONENTENHETERNA ÄR EJ  
EXAKT LIKA I ALLA FÖRSTÄRKARE. DEN  
INBÖRDES PLACERINGEN ÖVERENS-  
STÄMMER DOCK MED BILDEN.



## Styrautomat 04 ... 4

## 3. Skevstyrkanal

1. Tryck in provdonets knapp STRÖM VH14.
2. Tryck in provdonets knapp V2 och även knappen "0-6 mA" om utslaget på provdonets vänstra instrument tillåter. Avläs strömstyrkan som skall vara  $4 \pm 2$  mA och släpp upp knapparna V2 och "0-6 mA".
3. Tryck in knappen V3 och även knappen "0-6 mA" om utslaget tillåter. Avläs strömstyrkan som skall vara  $4 \pm 2$  mA och släpp upp knapparna V3 och "0-6 mA".

4. Tryck in provdonets knapp "0-6 mA". Max tillåtet utslag  $\pm 3$  mA.

Eventuella justeringar utförs; för V2 med trimpotentioner P3 och för V3 med P4 på skevstyrkanalens driv- och slutsteg.

5. Avläs darrspänningen, som skall vara  $0,8 \pm 0,2$  V, på provdonets högra instrument.  
Om toleransen inte innehålls justeras med trimpotentiometer P1 på skevstyrkanalens driv- och slutsteg.
6. Släpp upp samtliga knappar på provdonet.

## 4. Summator

1. Anslut rörvoltmetern till provdonets uttag RÖRVOLTM.
2. Tryck in provdonets knapp BALANS SUMMAT.
3. Avläs spänningen som får vara max 250 mV ls.  
Om spänningen inte ligger inom toleransområdet justeras med trimpotentiometern på summatorn.



## Styraautomat 04 ... 5

4. 4. Släpp upp provdonets knapp BALANS SUMMAT.
5. Ställ manöverboxens funktionsväljare i läge GIRD.
6. Tryck in provdonets knapp FÖRSTÄRKN MÄTN.

## 5. Sidstyrkanal

1. Tryck in provdonets knapp STRÖM VH16.
2. Ställ - med provdonets potentiometer - in spänningen +1 V ls. Avläses på rörvoltmetern.
3. Avläs strömstyrkan på provdonets vänstra instrument, som skall visa  $20 \pm 3$  mA.
4. Ställ - med provdonets potentiometer - in spänningen -1 V ls. Avläses på rörvoltmetern.
5. Avläs strömstyrkan på provdonets vänstra instrument, som skall visa  $20 \pm 3$  mA.

Om strömstyrkorna inte ligger inom toleransen justeras med trimpotentiometern P2 på sidstyrkanalens driv- och slutsteg så att de vid +1 V ls och -1 V ls ligger inom  $20 \pm 3$  mA.

6. Släpp upp provdonets knapp STRÖM VH16.

## 6. Skevstyrkanal

1. Tryck in provdonets knapp STRÖM VH14.
2. Ställ - med provdonets potentiometer - in spänningen +1 V ls. Avläses på rörvoltmetern.



## Styrautomat 04 ... 6

6. 3. Avläs strömstyrkan på provdonets vänstra instrument, som skall visa  $15 \pm 2$  mA.
4. Ställ - med provdonets potentiometer - in spänningen -1 V ls. Avläses på rörvoltmetern.
5. Avläs strömstyrkan på provdonets vänstra instrument, som skall visa  $15 \pm 2$  mA.  
Vid avvikelser; justera med potentiometern P2 på skevstyrkanalens driv- och slutsteg så att strömstyrkorna vid +1 V ls och -1 V ls ligger inom  $15 \pm 2$  mA.
6. Släpp upp samtliga knappar på provdonet.
7. Efterkontrollera darrspänningen enligt pkt 2:5 och 3:5 om förstärkningsjustering utförs.

## 7. KONTROLL OCH TRIMNING AV GIVARE

Hydraultryck obehövligt.

1. Ställ manöverboxens funktionsväljare i läge SPAK.
8. Sidrodersservots återföringsgivare
  1. Sidrodersservots återföringsgivare förs i låsläge genom manövrering med pedalerna.
  2. Tryck in provdonets knapp ÅTERF SIDK.
  3. Anslut rörvoltmetern till provdonets uttag RÖRVOLTM och avläs spänningen, som får vara max  $\pm 70$  mV ls.

Vid service kan  $\pm 150$  mV ls tillåtas.



## Styraautomat 04 ... 7

Om spänningen ligger utanför toleransen justeras återföringsgivaren. Därvid lossas skruvarna 1 och 2, bild 2, samt klamman 4, varefter hylsan 3 vrids så att spänningen minskar till noll. Därefter vrids hylsan ytterligare så mycket att närmaste slits möjliggör skruvarnas isättande. Vid vridning av hylsan fasthålls återföringsgivarens fria ände. Skruvarna låses med låstråd efter monteringen.



Skruvarna 1 och 2 är olika långa och får inte förväxlas.

## 4. Släpp upp provdonets knapp ÅTERF SIDK.

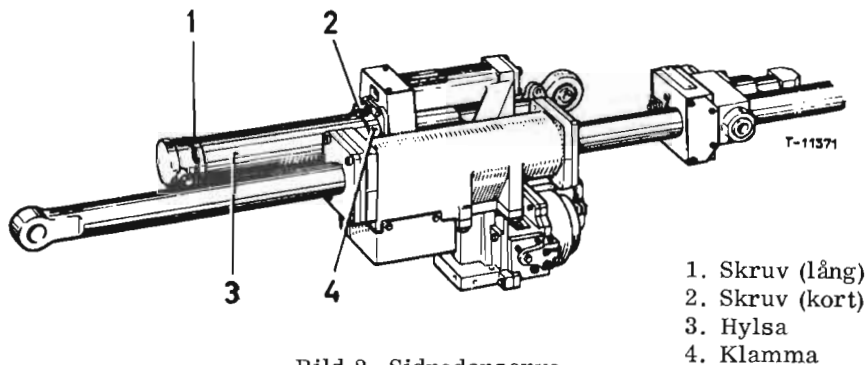


Bild 2. Sidroderservo

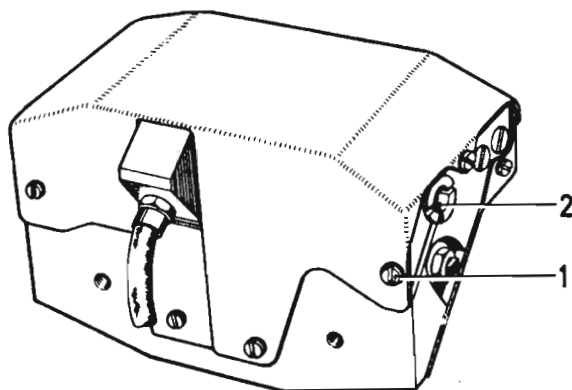


Styrautomat 04 ... 8

### 9. Spakföljegivare

1. Anslut rörvoltmetern till provdonets uttag K2-5P:9 och jord (signaljord).
2. För spaken kraftigt åt höger och avläs spänningen på rörvoltmetern, som skall visa  $-0,7^{+0,2}_{-0,1}$  V ls.
3. För spaken kraftigt åt vänster och avläs spänningen på rörvoltmetern, som skall visa  $+0,7^{+0,2}_{-0,1}$  V ls. Om spänningsjustering erfordras utförs denna genom att spakföljegivarens järnkärna justeras med skruven 2, bild 3 i sådan riktning att spänningarna kommer att ligga inom toleransen vid spakrörelser åt höger och vänster.

**!** Före justering med skruven 2 måste låsskruven 1 lossas. Låsskruven dras åt efter justeringen.



1. Låsskruv
2. Justerskruv för järnkärna

Bild 3. Spakföljegivare



## Styrautomat 04 ... 9

## 10. Kursindikator

1. Anslut rörvoltmetern till provdonets uttag K2-5P:20 och jord (signaljord).
2. Avläs spänningen från kursindikatorn som får vara max  $\pm 160$  mV ls. Om spänningen inte ligger inom toleransområdet provas kursindikatorn i provplint M3744-800410. Max tillåten nollspänning är 50 mV ls.

## 11. Horisontgyro

1. Ställ fpl på domkrafter och horisontera det med hjälp av ramvattenpass på en linjal som placeras över kabinrelingarna.
2. Anslut rörvoltmetern till provdonets uttag K2-5P:12 och jord (signaljord).
3. Avläs spänningen från horisontgyrot som får vara max  $\pm 110$  mV ls.

Om spänningen ligger utanför toleranserna vrids horisontgyrot i sin infästning i instrumentpanelen, som har avlånga infästningshål för horisontgyrot.

Max tillåten pendling  $\pm 20$  mV.



Vid tillsyner behöver fpl inte horisonteras om horisontgyrot inte varit nermonterat och om inga anmärkningar föreligger. Toleransen  $\pm 110$  mV ls kan därvid komma att överskridas emedan horisontgyrots utspänning varierar med ca 220 mV ls per grad rollvinkel.



Styrautomat 04 ... 10

## 12. Sidtrim

1. Anslut rörvoltmetern till provdonets uttag K2-5P:8 och jord (signaljord).
2. Vrid sidtrimratten på manöverboxen max medurs.
3. Avläs spänningen som skall överstiga  $-1,4$  V ls.
4. Vrid sidtrimratten på manöverboxen max moturs.
5. Avläs spänningen som skall överstiga  $+1,4$  V ls.
6. Ställ sidtrimratten i nolläge.

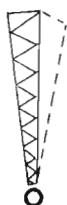


1

Funktionsprova horisontgyron och gyrosynkompassen (använd markströmkälla 29 V).

### 1. Horisontgyron

1. Ställ fpl huvudströmställare och automatsäkr OMF II i läge TILL.
2. ( A C ) Starta horisontgyrona genom att slå till strömställaren GYROSYNKOMPASS HORIZONTGYRO. Ca 1 1/2 min åtgår för gyrona att komma upp i fullvarv.  
  
( B ) Starta horisontgyrona genom att slå till automatsäkr OMF II. Ca 1 1/2 min åtgår för gyrona att komma upp i fullvarv.



Under start uppträder vanligtvis mindre vibrationer eller små svängningar hos balken. Om balken, efter gyronas start, börjar kränga eller svänga runt, är instrumentet felaktigt och skall omedelbart slås ifrån för undersökning.



Om horisonten på reservgyrot inte ligger rätt; snabbres gyrot genom att trycka på knappen märkt FAST ERECTION och håll den intryckt tills balken nått rätt läge, dock inte längre tid än 60 sek. Skador kan annars uppstå på instrumentet. Under snabbresningsförloppet skall balken röra sig med en hastighet av ca 2°/sek.

3. Se efter att balken efter ett par minuter ligger jäms med fpl-bilden.



1  
forts

## 2. Gyrosynkompassen

1. Starta kursgyrot genom att slå till strömställare  
(A C) GYROSYNKOMPASS HORIZONTGYRO ( B )  
GYROSYNKOMPASS) Kontrollera att gyrot startar  
genom att trycka in och vrida ratten KURS INST. Om  
kursskalan följer med kursvisaren när ratten vrids  
har gyrot inte startat. Kursgyrot skall då slås ifrån  
omedelbart, annars kan instrumentet ta skada. Ca  
2 min åtgår för gyrot att komma upp i fullvarv.
2. Synkronisera kursgyrot med kursgivaren med hjälp  
av den punkt-kryssmärkta ratten (punkt-kryss ställs  
in i fönstret). Ratten skall tryckas in vid manövreringen.  
Se till att kursgyrot och kursindikatorn visar samma  
kurs efter synkroniseringen.
3. Kontrollera att den indikerade kursen stämmer unge-  
fär överens med en känd bäring. Om kursgyrot visar  
kontrakurs, ställs kursskalan om  $180^{\circ}$ .
4. Prova kursvisarens inställning genom att trycka in och  
vrida ratten KURS INST.
5. Vrid kursgyrots kursskala  $10^{\circ}$  från rätt kurs och kont-  
rollera att kursskalan automatiskt återförs mot rätt  
kurs med en hastighet av ca  $2^{\circ}/\text{min}$ . Prova både åt  
höger och vänster. Se efter att kursindikatorn och  
kursgyrot följer varandra.
6. Vrid ratten MISSVISN på kursindikatorn och se efter  
att missvisningsskalan rör sig. Ställ in missvisnings-  
skalan på  $0^{\circ}$ .



## 2

Täthetsprova pitotrörsystemet.

Använd snabbprovningsapparat "Org Bruhn" eller läckningsprovare M3731-809310 samt anslutningsdon M3734-903399.

Provet utförs enligt följande:

1. Montera anslutningsdonet på pitotröret och skjut på det så långt att pitotrörets spets bottnar. Koppla snabbprovningsapparaten till anslutningsdonet.
2. Nollställ höjdmätarna.
3. Sänk trycket tills höjdmätaren visar 1000 m.  
Trycksänkningen får inte ske så snabbt att variometerens maxutslag överskrids.  
Max tillåten läckning är 10 m på 3 min, vilket kontrolleras på höjdmätarna.
4. Återställ efter provet.



3 ( B DE) Kontrollera utloppstemperatursystemet.

1. Speciell utrustning

M3742-706010	Provningsdon	
M5031-883010	Batterikärra 883	
	Låsanordning	med varningsvimpel

2. Förberedelser

- x 1. Anslut provningsdonet till fpl provuttag B2-31.
- x 2. Skruva i temperaturjusteraren (B2-23) några gånger för att säkerställa god kontakt till förstärkaren.
- x 3. Anslut markströmkälla 29 V.
- x 4. Slå till fpl huvudströmställare och automatsäkring för OMF II. Låt den gå ca 5 minuter för uppvärmning.
- x 5. Anbringa låsanordningen för mikroströmställare A1-39 i nosställrummet.

3. Provning av givarkretsen

- Före provet skall spänning och frekvens från omformare II kontrolleras.

- 1. Ställ provningsdonets strömställare  $0_3$  i läge TILL och strömställare  $0_1$  i läge A.



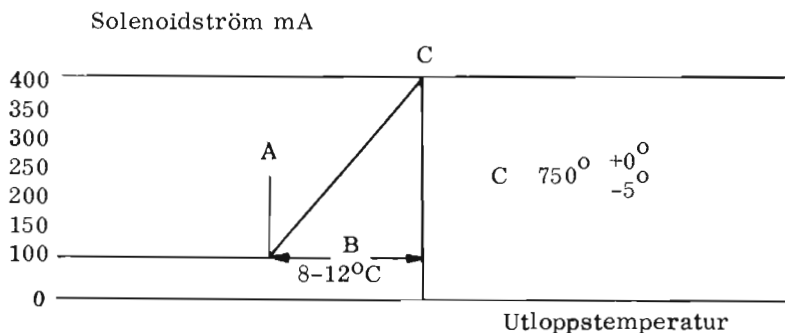
3  
forts

2. För över strömställaren  $0_2$  i läge INSTÄLLNING:  
Ställ in 100 procent (undre skalan på mA-metern)  
med rattarna MÄTSTRÖM.
3. För över strömställaren  $0_2$  i läge MÄTNING. Se  
till att mA-metern visar  $100 \pm 5$  procent. En fel-  
visning på mer än 5 procent anger ett fel i någon  
givare eller givarnas ledningar.
4. Kontroll av utloppstemperaturindikatorn
  1. Ställ in  $650^{\circ}\text{C}$  med rattarna A B och nollställ gal-  
vanometerinstrumentet.
  2. Ställ in rattarna MÄTSTRÖM så att utlopps-  
temperaturindikatorn visar ca  $650^{\circ}\text{C}$ .
  3. För över strömställaren  $0_4$  i läge MÄTNING.  
Justera rattarna MÄTSTRÖM så att nollutslag er-  
hålls på galvanometern. Avläs indikatorns utslag.
  4. Upprepa punkt 4.1 - 3 på var  $50^{\circ}$  till  $750^{\circ}\text{C}$ . Max  
felvisning på indikatorn är vid  $650 \pm 10^{\circ}\text{C}$  samt  
mellan  $700 - 750 \pm 5^{\circ}\text{C}$ .
5. Kontroll av maxtemperaturregulatorn
  1. Slå till strömställaren UTK B2-20 i fpl och man-  
övrera rattarna MÄTSTRÖM så att ett utslag på  
100 mA erhålls på mA-metern.



3  
forts

5. 2. För över strömställaren  $0_4$  i läge MÄTNING och balansera till noll med rattarna A B. Avläs det erhållna gradtalet A på bilden.
3. Öka mätströmmen så att mA-metern visar 400 mA. Balansera till noll och avläs gradtalet C på bilden.
4. Upprepa punkt 1 - 3 några gånger så att värdena A och C kan fastställas så noga som möjligt.
5. B är skillnaden mellan A och C och skall vara  $8 - 12^{\circ}\text{C}$ . C skall vara  $750^{+0}_{-5}$  C. Se bild.



6. Vid behov kan värdet C justeras med trimskruven på magnetförstärkaren B2-13. Om värdena B och C inte kan innehållas är magnetförstärkaren felaktig.



3  
forts

- |   |           |                                                             |
|---|-----------|-------------------------------------------------------------|
| 5 | Återställ |                                                             |
| x | 1.        | Slå ifrån automatsäkring OMF II och fpl huvudströmställare. |
| x | 2.        | Slå ifrån och ta bort markströmkällan.                      |
| x | 3.        | Ta bort låsanordningen i nosställsrummet.                   |
| x | 4.        | Ta bort provningsdonet och återställ provuttaget B2-31.     |



4

(A C) Kontrollera utloppstemperatursystemet.

## 1. Speciell utrustning

Provningsdon M3742-706010

## 2. Förberedelser

X 1. Anslut provningsdonet till fpl provuttag B2-31.

## 3. Provning av givarkretsen

1. Ställ provningsdonets strömställare  $0_3$  i läge TILL och strömställaren  $0_1$  i läge A.2. För över strömställaren  $0_2$  i läge INSTÄLLNING. Ställ in 100 % (undre skalan på mA-metern) med hjälp av rattarna MÄTSTRÖM.3. För över strömställaren  $0_2$  i läge MÄTNING. Se till att mA-metern visar  $100 \% \pm 8 \%$ . En felvisning på mer än 8 % anger ett fel i någon av givarna eller deras ledningar.



4

forts

## 4. Kontroll av utloppstemperaturindikatorn

1. Ställ in  $650^{\circ}\text{C}$  med rattarna A B och nollställ galvanometerinstrumentet.
2. Ställ in rattarna MÄTSTRÖM så att utloppstemperaturindikatorn visar ungefär  $650^{\circ}\text{C}$ .
3. För över strömställaren  $0_4$  i läge MÄTNING. Justera rattarna MÄTSTRÖM så att nollutslag erhålls på galvanometern. Avläs indikatorns utslag.
4. Upprepa punkt 4.1-3 på var  $50^{\circ}$  till  $750^{\circ}\text{C}$ . Max felvisning på indikatorn är vid  $650^{\circ} \pm 10^{\circ}\text{C}$  samt mellan  $700 - 750^{\circ} \pm 5^{\circ}\text{C}$ .

## 5. Återställ

- X 1. Ta bort provningsdonet och återställ provuttaget B2-31.



## 1 Funktionsprova FR 12

## 1. Speciell utrustning

F1230-310907	Provningsdon	(två)
M2795-001001	Talgarnityr	(två)
M3613-206010	HF-effektmetr	
M5031-883010	Batterikärre 883	

## 2. Förberedelser

- x 1. Anslut markströmkälla till fpl, provningsdonen till ff- och fnav-stolarnas fallskärmsuttag (vänster sida) samt talgarnityren till talgarnityranslutningarna.
- x 2. Ta ner luckan för bakre apparatrummet.
- x 3. (AB DE) Lossa antennledningen från SM-enheten. Koppla HF-effektmeterns kopplingsenhets anslutningar LOAD till SM-enheten och TRANSMITTER till antennledningen.  
( C ) Lossa antennledning 155 F3 (röd märkning) från filtret. Koppla HF-effektmeterns kopplingsenhets anslutningar TRANSMITTER till antennledningen och LOAD till filtret.



1  
forts

- x 4. Slå till fpl HUVUDSTRÖMSTÄLLARE, OMF II och automatsäkringarna LS FR, VS FR och (DE) INTERFON.
- x 5. ( BCDE) Ställ omkopplare på FR 12 manöverapparat i läge "RADIO I".

### 3 Kontroll och funktionsprov

- x 1. Ställ flygradions strömställare i läge TILL.
- 2. Mät sändarens uteffekt med HF-effektmetern. Mätningarna ska utföras på högsta och lägsta frekvens samt en frekvens mittemellan. Antenneffekten ska vara minst 4,5 W vid omodulerad sändning.

Vid misstänkta fel på antensystemet:  
mät antennens SWF. Uppkoppling och  
utförande: se TOMT 871-97.

Max SWF 3:1

Ska utföras utomhus.

- 3. Sedan samtliga enheter och anslutningar återställts efter mätningarna; utför förbindelsekontroll på två kanaler. Sänd en gång från framsits och en gång från baksits.
- 4. Kontrollera innertelefonin mellan fnav- och ff-plats. ( DE); ställ omkopplarna INTERFON på manöver- och betjäningsapparat i läge TILL.



1  
forts

- x 5. Kontrollera om UK-dämpningen fungerar. Kontrollen utförs i både framsits (vred i gasspaks-handtaget) och baksits (fotomkopplare).
- x 6. Kontrollera om mikrofontystningen fungerar (läge TRÅJAL). Kontrollen utförs i både framsits och baksits.  
( DE).Gäller: endast framsits.
- x 7. Ta bort provningsdonen och lyssna. Avbrott i telefonikretsen ska erhållas på båda platserna.

#### 4 Kontrollera

- x 1. att flygradions enheter är väl fastsatta och inte har några yttre skador.
- x 2. att samtliga anslutningsdon är väl fastsatta.
- x 3. att stötdämpara är felfria och att jordningsblecket till fastsättningsramen är felfritt och väl anslutet.
- x 4. att talgarnityrledningar och ljudstyrkereglage är felfria.
- x 5. att ledningar och beslag i övrigt är i fullgott skick.

#### 5 Återställ

- x 1. Slå ifrån flygradions strömställare, OMF II och fpl huvudströmställare.
- x 2. Koppla bort markströmkällan.
- x 3. Sätt upp luckan för bakre apparatrummet.

**2** ( BC) Funktionsprova FR 14 enligt följande

Anm. Utförs i samband med D-service av FR 12 pos 1.

## 1. Speciell utrustning

F1230-310907	Provningsdon	(två)
M2795-001001	Talgarnityr	(två)
M3613-206010	HF-effektmeter	
M5031-883010	Batterikärre	883

## 2. Förberedelser

- x 1. Anslut markströmkälla till fpl, provningsdonen till ff- och fnav-stolarnas fallskärmsuttag (vänster sida) samt talgarnityren till talgarnityranslutningarna.
- x 2. Ta ner luckan för bakre apparatrummet.
- x 3. Lossa antennledning 155 F3 (röd märkning) från antennfiltret. Koppla HF-effektmeters kopplingsenhets anslutningar TRANSMITTER till antennledningen och LOAD till filtret.
- x 4. Ställ fpl HUVUDSTRÖMSTÄLLARE i läge TILL.
- x 5. Se till att automatsäkring LS FR 14 är tillslagen (placerad på panel V67).



2  
forts

3. Kontroll och funktionsprov

1. Ställ strömställaren på sändaren i läge TILL.
2. Kontrollera att belysningen av kanalindikeringen kan regleras med ljusstyrkereostaten för röd-lyset.
3. Ställ omkopplaren på FR 12 manöverapparat i läge "RADIO II".
4. Kontrollera att medhörning finns och att ljudstyrkan kan regleras med ljudstyrkeratten på FR 12 manöverapparater.
5. Tryck in mikroströmställaren i mottagarens frontpanel. Brus ska då höras i hörtelefonerna.
6. Mät sändarens uteffekt med HF-effektmetern. Mätningarna ska utföras på högsta och lägsta frekvens samt en frekvens mittemellan. Antenneffekten ska vara minst 2,0 W vid omodulerad sändning.

Vid misstänkta fel på antennsystemet:  
mät antennens SWF. Uppkoppling och utförande: se TOMT 871-97.  
Max SWF 3:1  
Ska utföras utomhus.

7. Ta bort effektmetern samt återställ koaxialkabeln till antennfiltret.



2  
forts

3. 8. ( B ) Ställ antennenomkopplaren i läge "Rund".
  9. Kontrollera innertelefonin mellan fnav- och ff-plats.
  10. Sedan samtliga enheter och anslutningsdon återställt efter mätningarna funktionsprovas stationen på en kanal.
- 
4. Kontrollera
    - x 1. att samtliga enheter är väl fastsatta och inte har några yttre skador
    - x 2. att samtliga anslutningsdon är väl fastsatta
    - x 3. att stötdämparna är felfria.
  5. Återställ
    - x 1. Ställ strömställaren på sändaren i läge FRÅN och omkopplaren på FR 12 manöverapparat i läge RADIO I. Ta bort provningsdonen på stolarna.
    - x 2. Ställ fpl huvudströmställare i läge FRÅN.
    - x 3. Slå ifrån och ta bort markströmkällan.
    - x 4. Sätt upp luckan för bakre apparatrummet.



- 3 ( DE) Funktionskontrollera FR 21, interfonssystem,  
störgenerator och bandspelare.

1. Speciell utrustning

F1230-310907	Provningsdon	(två)
M2795-001001	Talgarnityr	(två)
M3618-206010	HF-effektmetern	
M5031-883010	Batterikärna	883

2. Förberedelser

- x 1. Ta bort luckan över främre apparatrummet.
- x 2. Anslut och slå till markströmkällan.
- x 3. Se till att automatsäkringarna LS FR 21 och INTERF SÄKR är tillslagna.
- x 4. Anslut provningsdonen till fallskärmsanslutningarna.
- x 5. Ställ fpl HUVUDSTRÖMSTÄLLARE i läge TILL.
- x 6. ( E) Ställ strömställare OMF II i läge TILL.
- x 7. ( E) Lossa koaxialkontrakten ANT på högeffektsteget i apparatrummet och anslut HF-effektmetern mellan högeffektsteget och antennledningen.  
( D ) Lossa koaxialkontakten B på anpassningsenheten i apparatrummet och anslut HF-effektmetern mellan anpassningsenheten och antennledningen.



3  
forts

3. Funktionskontroll FR 21

1. Ställ strömställare FR 21 på panel V 12 i läge TILL.  
( E ) Kontrollera att fläkten på bädden till högeffektsteget roterar.
  2. Kontrollera om belysningen av kanalindikeringen kan regleras med ljusstyrkereostaten för rödlyse.
  3. Ställ omkopplaren på FR 21 manöverapparat och betjäningsapparat i läge "RADIO II". Se till att INTERFON-omkopplarna står i läge FRÅN.
  4. Ställ in önskad frekvens med rattarna på sändtagaren, lämpliga provfrekvenser 103,00, 126,90, 147,00 MHz. AM-FM-omkopplaren i läge AM.
  5. Mät sändarens uteffekt på lägsta och högsta frekvens och en frekvens mittemellan. Uteffekten ska vara minst 15 W ( E ) alt 5 W ( D ) vid omodulerad sändning.
- Anm. ( D ) För lågeffektsteg med serienummer under 301 är motsvarande värde minst 2,5 W.

- Vid misstänkt fel på antenssystemet, ska antennenläggningen ståendevåg-förhållande mätas. Mätningen ska utföras utomhus och förhållandet får vara högst 3:1 på varje använd kanal.



3  
forts

6. Ta bort HF-effektmetern och anslut koaxial-kontakten.
7. Utför förbindelsekontroll på två kanaler från såväl framsits som baksits. Kontrollera att UK-dämpningen fungerar i både framsits (vred i gasspakshandtaget) och baksits (fotomkopplare).

Obs. För att frekvensval från frekvensinställaren i baksits ska kunna ske måste stationsomkopplaren på FR 12 manöverapparat stå i läge RADIO I, samtidigt som stationsomkopplaren på betjäningsapparaten i baksits ställs i läge RADIO II och funktionsväljaren ( E) ställs i läge TALKOMM.

4. Funktionskontroll interfonsystem och ( E) störgenerator.

1. Ställ omkopplarna INTERFON på manöver-/betjäningsapparaterna i fram- och baksits i läge TILL.

Kontrollera att god förbindelse finns mellan ff- och fnav-plats.

2. Ställ omkopplarna INTERFON i det återfjädrande läget och kontrollera om samma förbindelse finns.

3. ( E) Ställ omkopplarna på betjäningsapparaten i baksits i läge AUT, S och BRUS.



3  
forts.

4. ( E) Ställ omkopplaren i framsits i läge RADIO I. Ställ strömställare FR 12 i läge TILL. Ställ in lämplig frekvens (använd en extra kanalförväljare "plottrad" för Provfrekvensen 132,55 MHz).
5. ( E) Ställ stationsomkopplaren i läge RADIO II och ställ in 132,55 MHz på FR 21 frekvensinställare i baksits. Tryck in och släpp sändarknappen i framsits. Brus ska höras under 2 - 5 sekunder i hör-lurarna. Kontrollera samtidigt om indikerings-lampan på betjäningsapparaten i baksits är tänd så läge FR 21 sänder.
6. ( E) Ställ omkopplaren på betjäningspanelen i baksits i läge TON. Tryck in och släpp sändar-knappen i framsits. Ton ska höras i 2 - 5 sekunder.
7. ( E) Upprepa 4.6 och variera med pot TON HÖJD under tiden som tonen hörs. Kontrollera där-vid att tonens karaktäristik ändras.
8. ( E) Upprepa 4.6. Ställ strömställare MEDHÖRN DÄMP i baksits i läge TILL. Lyssna att tonen dämpas.
9. ( E) (Baksits) Ställ omkopplaren på betjänings-apparaten i läge MAN. Tryck in sändningsknappen på manöverapparaten och kontrollera att indikeringslampan på betjänings-apparaten är tänd och att medhörning erhålls så länge sändningsknappen hålls intryckt.

3  
forts

## 5. ( E) Funktionskontroll, bandspelare

Se till att stationsomkopplaren på FR 12 manöver-  
apparat står i läge RADIO I och att stationsom-  
kopplaren på betjäningspanelen i baksits står i läge  
RADIO II. Ställ in läge MAN.

1. Ställ omkopplaren på betjäningsapparaten i bak-  
sits i läge BSP och TAL. Se till att rätt frekvens  
(provfrekvensen) är inställd på FR 21 och FR 12,  
se pos 4.4.
2. Tryck in bandspelarens hastighetsväljarknapp  
och för ner den i läge III. Tryck in knappen  
SPÅR 1 (vänster knapp märkt 1 på bandspelarens  
front).
3. Tryck samtidigt ner tangenterna START och  
RECORDING (INSPELNING).
4. Tryck in sändarknappen i framsits och räkna till  
tio i fpl talgarnityr. Nivåindikatorn i bandspelarens  
front ska göra utslag.
5. Tryck ner tangenten STOPP.
6. Tryck ner återspolningstangenten ◁ några se-  
kunder så att bandet backas till utgångsläget.
7. Ställ omkopplaren på betjäningsapparaten i läge AUT.  
Tryck ner tangenten START på bandspelaren.  
Kontrollera att FR 21 automatiskt sänder det inspelade.
8. Tryck ner tangenten STOPP. Ställ hastighets-  
väljaren i sitt övre läge (FRÅN-läge).



3  
forts

6. Återställning

1. Ställ strömställarna FR 21 och FR 12 i läge FRÅN.
2. Ställ fpl HUVUDSTRÖMSTÄLLARE i läge FRÅN.
3. Ta bort talgarnityren samt provningsdonen på stolarna och förväljarspade, om extra sådan har använts.
4. Slå ifrån och ta bort markströmkällan.



1

## Funktionsprova PH-11/A.

## 1. Speciell utrustning

Markströmkälla  $29 \pm 0,5 \text{ V}$ 

Provningsutrustning PP-11 M3743-433010

URI-meter M3618-102010

## 2. Förberedelser

x 1. Anslut markströmkällan.

x 2. (A C) Montera bort luckan för bakre apparatrummet.

x (B) " " " " främre "

## 3. Kontroll och funktionsprov

x 1. Se till att höjdindikatorns visare är mekaniskt nollställd. Den skall peka på det tunna streck som finns strax under strecket som indikerar 0 meter.

x 2. Fpl huvudströmställare i läge TILL.

x 3. Höjdmätarens strömställare i läge TILL. Ge akt på höjdindikatorns beteende under uppvärmningsförloppet. Visaren skall först gå mot undre stoppläget för att sedan, när utrustningen blivit varm, indikera 0-30 m beroende på fpl uppställning.

x 4. Mät med URI-meter på PN-505/A spänningsstabilisatörenhet att spänningen ut från enheten är  $19 \pm 0,5 \text{ V}$ . Se till att fläkten i enheten fungerar. (På vissa spänningsstabilisatörenheter finns en voltmeter monterad för kontroll av utspänningen).



1  
forts

3. 5. Ta bort kablarna för sändar- och mottagarantennerna från höjdmätarens apparatenhet och anslut PP-11.
  - Koppla därvid utrustningens ena kabel CA-102 mellan höjdmätarens sändaruttag (röd färgmarkering) och PP-11 uttag B-LOW. Anslut PP-11 andra kabel CA-102 tillsammans med dämpsats L-101A mellan höjdmätarens mottagaranslutning (grön färgmarkering) och uttaget A-LOW på PP-11. Ställ dämpsatsen på 40 dB (hänsyn måste härvid tas till PP-11 korrektionstal. Se skylt i PP-11).
  - Indikeringen på fpl höjdindikator skall vara  $0 \pm 2$  m, d v s visaren skall peka på nedre delen av spärrstrecket mellan 0 och 10 m.
  - Om så inte är fallet nollställs PH-11/A enligt följande:

Trä en skruvmejsel genom den hylsnyckel som medföljer PP-11, varefter man med hylsnyckeln lossar potentiometerns 6P01 låsmutter. (6P01 är åtkomlig genom ett hål på översidan av PH-11/A monteringsbäddss kopplingslåda). Nollställ höjdmätaren genom vridning av 6P01 med skruvmejseln, varefter låsmuttern åter dras fast med hylsnyckeln. Se härvid till att nollställningen inte rubbas.
6. Flytta den kabel CA-102, som i andra änden är ansluten till PH-11/A sändaruttag (röd färgmärkning),



- 1 3. 6. från PP-11 uttag B-LOW till PP-11 uttag D-HIGH.  
forts Förbind PP-11 uttag B-LOW med C-HIGH med kabel CA-101. Skjut in kolven helt i dämpsats L-101. Indikeringen på höjdindikatorn skall vara  $87 \pm 5$  m. Om så inte är fallet: byt PH-11/A apparatenhet och repetera pos 1 från början.
7. Prova höjdmätarens känslighet genom att mycket sakta öka dämpsatsens L-101A dämpning (kolven dras ut). Höjdindikatorns utslag kan variera 1 - 2 meter från ursprungligt värde för att vid ett visat värde på dämpningen "falla ur" och gå mot noll. Detta värde avläses på dämpsatsen och får inte vara mindre än 63 dB. Hänsyn måste därvid tas till PP-11 eget korrektionstal.
8. Koppla bort fpl indikator och koppla in PP-11 indikator. Se till att denna visar  $87 \pm 5$  m vid inskjuten kolv.
- X 9. Koppla bort PP-11.
- X 10. Anslut mottagarantennens kabel (grön färgmärkning) till höjdmätarens sändaruttag (röd färgmärkning). Håll antenneffektprovaren J-101 (ingår i PP-11) ca 1 dm under mottagarantennen och på sådant sätt att antenneffektprovarens dipolantenn befinner sig horisontellt och vinkelrätt mot mottagarantennens längdriktning. Håll antenneffektprovaren i skärmen kring lampan (inte i någon av dipolerna). Lampan i antenneffektprovaren skall lysa svagt. (Mottagarantennen är den främre).



1

- forts X 11. Lossa mottagarantennen från sändaruttaget. Koppla de båda antennkablarna till deras anslutningsställen. Följ färgmärkningen. Utför provet enligt pkt 10 med antenn-effektprovaren på sändarantennen.
12. Kontrollera under antenneffektprovet att glappkontakt inte förekommer i sändarantennen, genom att med handen bryta lite på koaxialanslutningen.
- X 13. Se till att alla kablar som varit losskopplade blivit ordentligt fastsatta och kontrollera att fpl indikator visar 0-30 m på samma sätt som i pkt 3:3.
- X 14. Ställ höjdmätarens strömställare i läge FRÅN.
- X 15. Slå ifrån fpl huvudströmställare.
- X 16. Se till att höjdmätarens enheter är väl fastsatta och inte har några yttre skador.
- X 17. Se till att stötdämparna i den fjädrande bädden är fria.
- X 18. Se till att samtliga anslutningsdon är väl fastsatta.
- X 19. Koppla ur och ta bort markströmkällan.
- X 20. (A C) Montera luckan för bakre apparatrummet.  
( B ) " " " främre apparatrummet.

**2** Funktionsprova PN-50/A

## 1. Speciell utrustning

Batterikärra 883 M5031-883010

Provningsutrustning M3743-447010  
PP-50Frekvensmeter M3617-173010 alt Frekvensme-  
PN-50/A ter W1649,  
driftsp 220 V  
50 Hz alt  
115 V 400 Hz

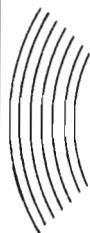
URI-meter M3618-102010

(AB ) Provinstrument M3743-841710

( B ) Indikator F5225-002925  
PN-50/A

## 2. Speciella föreskrifter

## 3. Förberedelser



SERVICE OCH TILLSYN AV PN-50/A SKALL SKE  
PÅ PLATS SOM ERFARENHETSMÄSSIGT ÄR GOD-  
TAGBAR UR VÅGUTBREDNINGSTEKNISK SYN-  
PUNKT.

PERSONAL ELLER OVIDKOMMANDE MATERIEL  
FÅR INTE FINNAS OMKRING ANTENNERNA, NÄR  
PROVNING ELLER TRIMNING PÅGÅR.

2  
forts

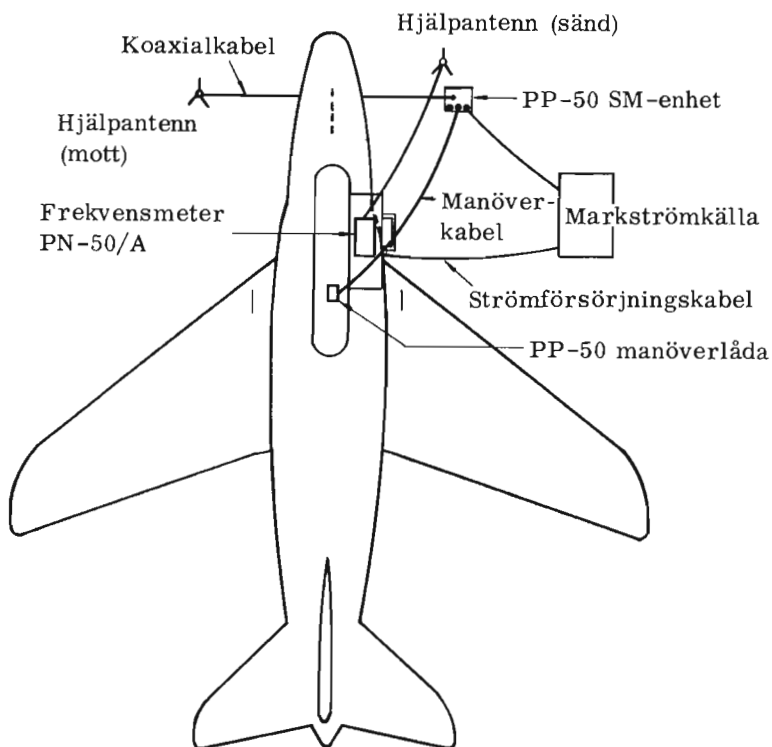
- x 1. Anslut provningsutrustningen enligt bild.
- Anm 1. Anslut frekvensmetern till fpl 28 V.  
Alt: kontrollera W1649 koppling och  
anslut till mätjacken för OMF I vid  
driftspänning 115 V 400 Hz.
2. PP-50 HJÄLPANTENN skall användas  
vid kontroll av sändarens fre-  
kvensmeter med frekvensmetern.

Om RADARTYSTNAD ANBEFALLTS: anslut den  
extra koaxialkabeln med dämpsatsen till PN-50/A,  
sändarens gula uttag med den ena änden och till  
PP-50 kontakt märkt MOTT med den andra änden.  
Se då till att den inre koaxialkabelförbindningen i  
PP-50 mellan nyssnämnda kontakt och PP-50  
pulsenhet är ansluten.

- x 2. ( B ) Lossa och ta fram elanslutningsdonet för  
PN-50/A indikatorn i fnav-utrymmets nedre  
vänstra sida. Anslut PN-50/A indikatorn och  
naja upp den på lämpligt sätt.
- x 3. (AB ) Se till att båda manöverlådorna PN-50 står  
i läge FRÅN. Slå därefter till fpl huvudström-  
ställare samt vid behov OMF I.
- x 4. Kontrollera om båda PN-50-instrumentens av-  
stånds- och kursvisare är mekaniskt nollställda.  
Avståndsinstrumentets visare skall justeras med  
centrumskraven så att visaren står mitt på noll-  
strecket. Efter ev justering skall justerskraven lå-  
sas med låslack. Tolerans på kursvisaren 0,5 mm.

2  
forts

- x 5. Ställ PN-50/A funktionsväljare (baksits) i läge FÖRVÄRMN.  
( B ) Öppna luckan, vänster sida, för åtkomst.
- x 6. Ställ strömställaren på PP-50 SM-enhet i läge TILL och se efter att lampan ANODSP på PP-50 SM-enhet lyser.





2  
forts

4. Kontroll av landningsfunktionen

1. Ställ PN-50/A funktionsväljare (baksits) i läge LANDN, PP-50 funktionsväljare i läge LANDN 20, omkopplare märkt 6 och 9  $\mu$ s -4 och 12  $\mu$ s i läge 4 och 12  $\mu$ s samt strömställaren FÖRSTÄRKN i läge AUTOM.
2. Mät med URI-metern på spänningsstabilisatorenhetens framsida att spänningen ut från enheten är  $19 \pm 0,5$  V och se till att fläkten i enheten fungerar.
3. Ställ strömställaren KAL i läge TILL. Ställ in rattarna INTENSITET och FOKUS (eventuellt potentiometern ASTIG), så att en tydlig och väl fokuserad bild erhålls på indikatorn.
4. Ställ ratten LANDN på PP-50 manöverlåda, så att pulsförhållandet 1:1 erhålls på indikatorn.
5. Kontrollera med hörtelefon, ansluten till PP-50 manöverlåda, att uttriggningen är korrekt.
6. Se till att PN-50/A är låst på  $20 \pm 0,5$  km och att instrumentets lägesvisare står stadigt i mittläge  $\pm 1$  mm. Flaggan skall visa svart fält.

Anm. Erhålls inte läsning: utför kontroll av frekvenserna enligt Särskilda föreskrifter.



2  
forts

4. 7. Se till att svarspulserna från PP-50 avlänkas åt höger, med korrekt amplitud på indikatorn och att deras nedre kant tangerar kalibreringspulsen för 20 km.
8. Vrid ratten LANDN på PP-50 till medurs ändläge.
9. Se till att PN-50/A lägesvisare går ut till höger ändlägesindex (vit punkt).
10. Vrid ratten LANDN på PP-50 till moturs ändlägesindex (vit punkt).
11. Ställ PP-50 funktionsväljare i läge "LANDN 0 km". Se till att flaggan på instrumentet växlar till vitt fält samt att avståndsvisaren under ca 3 sekunder står stilla på 20 km eller mycket sakta rör sig nedåt för att därefter svepa upp till fullt utslag och slutligen hastigt gå tillbaka och låsa på  $0 \pm 0$  km. Lägesvisaren skall sedan göra utslag till vänster ändlägesindex (vit punkt). Kontrollera om ff-instrumentet har samma funktion och om nollläget är lika.
12. Vrid sakta ratten LANDN medurs tills pulsförhållandet 1:1 erhålls på indikatorn. Se därvid till att lägesvisaren följer med till nollläget. Med PN-50/A och PP-50 i läge LANDN skall kodlampan lysa kontinuerligt.



2  
forts

4. 13. Ställ omkopplare märkt 6 och 9  $\mu s$  -4 och 12  $\mu s$  i läge 6 och 9. Kontrollera att fnav-indikatorn och ff-instrumentets lägesvisare har samma funktion som i punkt 6, 9, 10 och 12. Ställ tillbaka omkopplaren till 4 och 12  $\mu s$ -läget.

5. Kontroll av navigeringsfunktionen

1. Ställ PN-50/A kanalväljare MOTT (baksits) i läge C (antennomkopplare i läge ANFL) och funktionsväljare i läge 30 km.  
Frekvens: se tabell 1.
2. Ställ PP-50 funktionsväljare i läge "NAV 0 km" och kanalväljaren i läge 3. Se till att PN-50/A låser på 0 km. Se till att pulsförhållandet 1:∞ erhålls på fnav-indikatorn. Kontrollera om lägesvisaren gör utslag till vänster ändlägesindex (vit punkt). Flaggan skall konstant visa svart fält.
3. Ställ PP-50 manöverlådas omkopplare HJÄLPANT i läge TILL. Se till att pulsförhållande ∞ :1 erhålls på fnav-indikatorn. Kontrollera om PN-50/A lägesvisare gör utslag till höger ändlägesindex (vit punkt). Ställ HJÄLPANT-omkopplaren i frånläge. Lägesvisaren ska återgå till vänster ändlägesindex (vit punkt).

2  
forts

5. Ställ PN-50/A antennenomkopplare i läge AVST. Se till att lägesvisaren ställer sig i mittläge  $\pm 2$  mm och att avståndsvisaren fortfarande är låst på 0 till 0,3 km.
5. Ställ PP-50 funktionsväljare i läge "NAV 20". Tryck in och släpp knappen SÖKNING och se till att instrumentet omedelbart sveper upp till och låser på  $20 \pm 0,5$  km samt att flaggan under svepet visar vitt fält.
6. Ställ PN-50/A funktionsväljare i läge "300 km". Tryck in och släpp knappen SÖKNING och se till att instrumentet låser på  $20 \pm 2$  km.
7. Ställ PP-50 funktionsväljare i läge "NAV 200". Tryck in och släpp knappen SÖKNING och se till att avståndsvisaren sveper upp till och låser på  $200 \pm 8$  km samt att lägesvisaren ställer sig i mittläget.  
Anm. Om ingen låsning erhålls. Gör en frekvensomställning med frekvensomkopplaren från ändläge till den aktuella frekvensen.
8. Ställ omkopplaren på PP-50 manöverlåda i läge KOD. Se till att PN-50/A kodlampa lyser upp tydligt och utan blinkningar samt slocknar, när omkopplaren KOD ställs i läge FRÅN.



2  
forts

5. 9. Ställ omkastaren FÖRSTÄRKN i läge MAN. Ställ omkastaren KAL i läge FRÅN. Justera ratten FÖRSTÄRKN så att svarspulserna får lämplig amplitud. Se till att svarspulsernas amplitud är lika på båda sidor om svepet.
10. Ställ antennenomkopplaren i läge ANFL. Se till att svarspulsernas amplitud är större på högra sidan.
11. Ställ omkopplaren i läge HJÄLPANT och se till att svarspulsernas amplitud är större än på vänstra sidan.
12. Ställ omkopplaren FÖRSTÄRKN i läge AUTOM. Ställ omkastaren KAL i läge TILL. Se till att svarspulserna sammanfaller med kalibreringspulsen för 200 km och att lägesvisaren gör utslag åt höger.
13. Håll knappen SÖKNING på PN-50/A manöverlåda intryckt. Se till att avståndsvisaren sveper från 0 till fullt utslag och tillbaka till 0 på  $\leq 15$  sekunder.
14. Ställ PN-50/A funktionsväljare i läge "30 km" och kontrollera om sveptiden 0-30-0 km är 4 - 6 sekunder.



2  
forts

6. Kontroll av mottagarfrekvenser

1. Ställ PP-50 kanalväljare i läge 4 och avståndsväljaren i läge 200 km samt PN-50/A kanalväljare i läge D och avståndsområdet i läge 300 km.
2. Tryck på knappen SÖKNING.  
Se till att instrumentets avståndsvisare låser på  $200 \pm 8$  km.  
Anm. Låser inte PN-50/A måste frekvenstrimning av aktuell mottagarkanal ske. Se Särskilda föreskrifter, Trimning av frekvenser.
3. Ställ omkopplaren på PP-50 manöverlåda i läge KOD. Se till att PN-50/A kodlampa lyser upp tydligt och utan blinkningar.
4. Ställ PP-50 kodomkopplare i läge FRÅN.
5. Upprepa punkt 1-4 på kanal E på PN-50/A respektive 5 på PP-50.  
Kanal A och B används inte. Potentiometern vrids till min-läge (medurs).
6. Slå ifrån PP-50.
  - MOTTAGAREN KAN ANSES FULLT ACCEP-  
TABELT TRIMMAD OM SÄKER LÅSNING OCH  
KOD ERHÅLLS PÅ 200 KM.
  - OM INTE GOD LÅSNING ERHÅLLS: UTFÖR  
UPPREPADE FREKVENSBOMKOPPLINGAR FÖR  
ATT UTRÖNA OM DÅLIG ÅTERINSTÄLLNINGS-  
NOGGRANNHET FÖRELIGGER.



2  
forts

7. Kontroll av sändarfrekvenser

- Kontrollera PN-50/A sändarfrekvenser på kanalerna 1 - 5 samt LANDN med frekvensmetern PN-50/A (alt W1649). PN-50/A skall vid kontroll av sändarfrekvenserna ha varit tillslagen ca 10 minuter, vilket är fallet om service företas i den ordning, som här angetts.

- Frekvens och tolerans: se tabell 2.

Anm. Kanalerna 1 och 5 används inte men skall intrimmas p g a störningsrisker.

Beträffande handhavande av Frekvensmeter PN-50/A, se kap II grupp 383 Särskilda Föreskrifter, alternativt TOMT 871-96).



Om sändarfrekvensen konstateras ligga utanför toleransgränserna skall först återinställningsnoggrannheten provas genom upprepade frekvensomställningar innan trimning enligt Särskilda föreskrifter grupp 383 utförs.

8. (AB ) Kontroll av manöverlåda framsits

Sändar- och mottagarfrekvenserna skall vara intrimmade.

1. Ställ funktionsomkopplarna på båda manöverlådorna på FRÅN.



2  
forts

8. 2. Lossa manöverlådan i framsits och dra ut den, så att baksidan blir åtkomlig.
3. Sätt in provinstrumentets M3743-841710 propp i jacken märkt MOTT och ställ båda manöverlådornas funktionsomkopplare i läge FÖRVÄRMN.
4. Ställ in kanal C på båda manöverlådornas omkopplare märkta MOTT.
5. Trimma potentiometer C på baksidan av manöverlåda framsits så att provinstrumentet visar 0.
6. Trimma enligt ovan in de övriga potentiometrarna D och E.
7. Ställ båda funktionsomkopplarna i läge LANDN och trimma till 0-utslag med potentiometern märkt BA.
8. Ställ båda funktionsomkopplarna i läge FRÅN. Flytta provinstrumentets propp till jacken märkt SÄND. Ställ båda funktionsomkopplarna i läge FÖRVÄRMN och omkopplarna märkta SÄND i läge 1.
9. Trimma potentiometer 1 på baksidan av framsitsens manöverlåda tills provinstrumentet visar 0.
10. Trimma på samma sätt in de övriga potentiometrarna 2 - 5 så att provinstrumentet visar 0.



2  
forts

8. 11. Ställ båda funktionsomkopplarna i läge LANDN och trimma sändarens potentiometer märkt BA till 0 på provinstrumentet.
12. Ställ båda funktionsomkopplarna på FRÅN och ta bort provinstrumentet. Sätt åter fast framsitsens manöverlåda.
13. Ställ funktionsväljaren på framsitsens manöverlåda i läge FÖRVÄRMN och efter 30 sekunder i läge LANDN. Ställ PP-50 funktionsväljare i läge LANDN 20.  
Kontrollera att PN-50 låser (flaggan visar svart fält) och att instrumentet visar  $20 \pm 0,5$  km. Kodlampan på manöverlådan skall lysa.
14. Vrid ratten LANDN på PP-50 manöverlåda sakta medurs och kontrollera att instrumentets lägesvisare gör högerutslag.
15. Ställ PN-50 funktionsväljare i läge NAV 30 KM och omkopplaren MOTT i läge C. Knappen ANFLYG-AVST skall stå i läge ANFLYG. Ställ PP-50 manöverlåda i läge NAV 20, kanal 3.  
Kontrollera ominstrumentet visar  $20 \pm 0,5$  km och vänsterutslag.



2  
forts

8. 16. Ställ omkopplaren i läge HJÄLPANT på PP-50 manöverlåda och kontrollera om instrumentets lägesvisare gör högerutslag. Ställ omkopplaren i läge FRÅN och instrumentet återgår till fullt vänsterutslag.
17. Ställ PN-50 funktionsväljare i läge 300 KM och PP-50 i läge NAV 200.  
Kontrollera om instrumentet visar  $200 \pm 8$  km.
18. Ställ omkopplaren ANFLYG - AVST i läge AVST.  
Kontrollera att lägesvisaren slår i mittläge  $\pm 2$  mm.
19. Tryck in och släpp knappen SÖKNING. PP-50 skall omedelbart låsa upp, och instrumentet skall svepa upp till fullt utslag för att sedan gå tillbaka till 0 och därefter åter låsa på  $200 \pm 8$  km.
20. Återställ manöverlådan.



Montering och borttagning av PN-50/A manöverlåda i framsits: se Särskilda föreskrifter.

9. Tillse dessutom
- x 1. att PN-50/A enheter är väl fastsatta och inte har några yttre skador
- x 2. att stötdämparna i fjädrande bäddar är felfria
- x 3. att samtliga anslutningsdon är val fastsatta.



2

forts

9. (A C) När fpl 32 flyger utan spaningsradarstation skall fastsättningen av PN-50/A indikator med konsol kontrolleras enligt följande:

- Se till att låstapparna har snäppt in i övre skenornas låsjack och att indikatorn med konsol sitter väl fixerad i låsläget.
- Se till att frigöringsarmen är låst med 0,8 mm låstråd MS 47.

10. Återställ

- x 1. Ställ PN-50/A funktionsväljare i läge FRÅN.
- x 2. Slå ifrån fpl huvudströmställare.
- x 3. ( B ) Ta bort PN-50/A indikator, sätt skyddshatt över elanslutningsdonet och spänn fast elkablarna i parkeringsläget.
- x 4. Sätt upp luckan över främre apparatrummet.



2  
forts

Tabell 1

Mottagare				
Funktions- väljare	Kanal- väljare	Frekvens	Pot	Anm.
Land		232 MHz		
Nav	A		medurs	Används inte
"	B		medurs	Används inte
"	C	229 MHz		
"	D	235 MHz		
"	E	241 MHz		

Tabell 2

Sändare				
Funktions- väljare	Kanal- väljare	Frekvens	Tol.	Anm.
Land		211 MHz	$\pm 0,4$ MHz	Reservfrekvens 226 MHz
Nav	1	224 MHz	$\pm 1,0$ MHz	Används inte 1)
"	2	224 MHz	$\pm 0,4$ MHz	
"	3	229 MHz	$\pm 0,4$ MHz	
"	4	235 MHz	$\pm 0,4$ MHz	
"	5	235 MHz	$\pm 1,0$ MHz	Används inte 1)

1) Intrimmas p g a störningsrisker.

OBS. Vid växling av sändar- och mottagarkanaler; utgå alltid från den kanal, vars frekvensskillnad är störst i förhållande till den önskade kanalen.



## 3 (A ) Funktionsprova PS 431/A.

Kan säkerhetsavstånden enligt SKI 32 p g a utrymmesskäl inte uppfyllas ska antennen ställas i sådan position att strålningsfara inte föreligger.

## 1. Speciell utrustning

M1841-800710	Mätplint	} alt
M2659-101011	Kraftvagn 101 MT	
M2659-103011	Kraftvagn 103A MT	
M3268-805210	Inriktningsmall	
M3656-102010	Oscilloskop	
M3733-703010	Luftläckningsprovare	
M3743-002010	Radarprovningsinstrument 2	
M3743-033010	Ekosimulator	
M3743-109011	Ekolåda	
M3743-424129	Synkkabel	
M3743-437011	Inriktningsenhet MT	
M3743-472010	Antennprovningsdon	
M6460-800110	Påfyllningsaggregat	

## 2. Förberedelser



Kontrollera hydraulkopplingsanslutningarna avseende smuts och föroreningar. Skölj med nafta 15 vid behov. Efter kontrollerna ska kraftvagnens anslutningar förses med skyddshattar.



3

forts

2. X 1. Ta ner radomen och främre apparatrumsluckan. Anslut kraftvagnens 29 volt och kylluftanslutning till flygplanet samt hydraulledningarna till snabbkopplingarna i zon 1 (hydraultryck  $50 \text{ kp/cm}^2$ ).

2. Anslut ekolådan till riktkopplarens koaxialuttag.

X 3. Kontrollera att övertrycket i SM-enheten, modulatern och kraftenheten är  $0,5 - 0,6 \text{ kp/cm}^2$ . Fyll på med torr luft vid behov. Kontrollera att vågledarsystemet inte har för stor läckning. Anslut luftläckningsprovaren till intaget på den rörliga vågledarskarven. Fyll på tryckluft till  $0,55 \text{ kp/cm}^2$  i luftläckningsprovaren. Kontrollera att trycket efter 3 minuter är minst  $0,45 \text{ kp/cm}^2$ .

4. Dra upp fnav-indikatorn i normalt observationsläge och anbringa ljusskärmen på indikatorn. Kontrollera att indikatorn rör sig lätt i gejderna och att hydraulstöt-dämparna fungerar tillfredsställande. Se vidare till att indikatorn utan svårighet kan parkeras och fixeras i de olika låslägena.

- Ge särskilt akt på att de båda låstapparna samtidigt snäpper in i skenornas låsjack.
- För ned indikatorn i parkeringsläget och se till att den inte kan dras upp utan att låsarmen frigörs.



3  
forts

2. X 5. Lossa täcklocket på höger manöverpanel och anslut radarprovsningsinstrument 2. Ställ instrumentomkopplaren i läge IAFR.
- X 6. Anslut oscilloskopets synkingång till FNAV-indikatorns uttag INRE SYNK.
- X 7. Anslut antennprovsningsdonet mellan hylstag F5-9A och stifttag F5-9A (servoenhet). Ställ strömställare PROGRAM GIV/POT i läge PROGRAMGIV samt omkopplaren i läge SIDA.
- X 8. Ställ upp inriktningsmallen med stativ ca 12 m framför fpl nos. Montera ekosimulatorn till inriktningsmallen. Anslut synk kabeln mellan ekosimulatorn och inriktningsenheten (plac vid främre apprummet). Anslut inriktningsenheten till modulaterns provuttag. Ställ ratten AVSTÅND på inriktningsenheten i läge 17.5 km.

3. Kontroller före tillslag

Höger manöverpanel

Se till att:

1. HUVUDSTRÖMST står i läge FRÅN.
2. Ratten SKALBELYSNING är vriden helt moturs.
3. Omkopplaren INDIKATOR står i läge FRÅN.

Vänster manöverpanel

Se till att:

4. Ratten FÖRSTÄRKNING är vriden helt moturs.
5. Omkopplaren AVSTKAL och SVKAL står i läge TILL.



3  
forts

3. 6. Ratten CENTRUMEXP är nedtryckt och i snäppläge.
7. Vredet FREKVENS RADAR står i mittläge.
8. Omkopplaren FILTER står i läge FRÅN.
9. Omkopplaren AFR står i läge TILL.
10. Ratten NED är vriden helt moturs.

#### Fnav-indikatorn

11. Se till att ratten STYRKA är vriden helt moturs.

#### 4. Funktionskontroll

1. Starta kraftvagnen.
2. Ställ flygplanets strömställare HUVUDSTRÖM i läge TILL.
3. Ställ automatsäkringen OMF II i läge TILL.
4. Ställ strömställare GYROSYNKOMPASS HORIZONT-GYRO i läge TILL.
5. Ställ strömställare OMF 1 i läge TILL.
6. Ställ PS-431/A HUVUDSTÖMST i läge BEREDSKAP.
7. Kontrollera att indikatorns instrumentbelysning fungerar och att ljusstyrkan kan regleras med ratten SKALBEL.



3  
forts

4. 8. Kontrollera att AFR-svepgeneratoren sveper med ca 1 Hz och att visaren på radarprovningssinstrument 2 pendlar i takt med svepgeneratoren.
9. Ställ omkopplaren AFR i läge FRÅN.
10. Efter minst en minut i läge BEREDSKAP, ställ omkopplaren INDIKATOR i läge TILL.
11. Vrid ratten STYRKA på fnav-indikatorn medurs tills svagt svep erhålls och ratten FÖRSTÄRKNING medurs tills svagt brus framträder på indikatorn.
12. Ställ strömställare PROGRAMGIV/POT på antennprovningssdonet i läge POT.
13. Ställ med antennprovningssdonet antennen i bäring  $0^{\circ}$ . (Kontrollera på antennens vinkelskala.) Se till att svepet på indikatorn ligger på  $0^{\circ}$ . Vid eventuell justering, se SMI 32 Va-Ka-Tele Grupp 383 särskilda föreskrifter.
14. Justera skärpan på tidaxeln med ratten SKÄRPA.
15. Ställ ratten AVSTVÄLJARE på 20, dra ut ratten CENTRUMEXP.
16. Se till att svepet utgår från skärningspunkten för bäringsslinjerna. Justera vid behov med potentiometern X- och Y-LÄGE.



3  
forts

4. 17. Tryck in ratten CENTRUMEXP.

18. Se till att avståndsmätmärkena i bäring 0 på samtliga avståndsområden sammanfaller med den graverade skalans cirklar.

Justera vid behov enligt följande

8 km: potentiometrarna Y-HAST-8 KM och 0-JUST så att avståndsmätmärkena sammanfaller med varannan av den graverade skalans cirklar. Se till att svepet når den svarta masken på indikatorn. Justera vid behov med potentiometern SVEPLÄNGD-8 KM.

20 km: justera på samma sätt potentiometern Y-HAST-20 KM och potentiometern R4 på vänster manöverpar 1. Se till att svepet når den svarta masken på indikatorn. Justera vid behov med potentiometern SVEPLÄNGD-20 KM.

80 km: justera på samma sätt potentiometern Y-HAST-80 KM. Se till att svepet når den svarta masken på indikatorn. Justera vid behov med potentiometern SVEPLÄNGD-80 KM.



3  
forts.

4. 18. 160 km: potentiometern Y-HAST-160 KM så att avståndsmätmärkena sammanfaller med varje cirkel. Kontrollera att svepet når den svarta masken på indikatorn. Justera vid behov med potentiometern SVEPLÄNGD-160 KM.
19. Ställ avståndsomkopplaren på 20 km.
20. Justera med manöverspaken, antennens tiltvinkel så att ekot från simulatorn framträder. (Eventuellt behöver "FREKVENNS RADAR" justeras något).
- Obs. Omkopplare AFR i läge från.
21. Dra ut ratten CENTRUMEXP. Justera med pot R1 i vänster manöverpanel så att cirkelarna sammanfaller med ritsarna och ekot syns mellan första (20 km) avståndsmarkeringen och svepstarten (15 km). Se till i detta läge att svepet når den svarta masken. Justera vid behov med potentiometer SVEPLÄNGD 20 KM.
22. Ställ avståndsomkopplaren i läge 8 km.
23. Med pot R5 vänster manöverpanel ökas eller minskas expanderingen så att ekot på 17,5 km syns längst upp på skärmen. Justera sedan så att närmast undre kalibreringsring sammanfaller med cirkeln för 8 km. Området är då justerat för max avstånd 16 km. Kontrollera att svepet når den svarta masken. Justera vid behov med pot SVEPLÄNGD 8 KM.



3  
forts

4. 24. Tryck in ratten CENTRUMEXP.
25. Ställ avståndsomkopplaren i läge 80 km och kontrollera på oscilloskopet att repetitionsfrekvens är 790 Hz (1265  $\mu$ s mellan noll-pulserna).  
Justera vid behov med potentiometern REP FREKV på fnav-indikatorn.
26. Ställ strömställaren SVKAL i läge FRÅN.
27. Ställ antennen med potentiometern på antennprovningssdonet i bäring 30⁰ höger. Kontrollera på antennens vinkelskala.  
Se till att svepet sammanfaller med den högra 30⁰-linjen på samtliga mätområden. Justera vid behov med potentiometer X-HAST för varje mätområde.
28. Ställ antennen i bäring 30⁰ vänster och avståndsomkopplaren i läge 80 KM. Kontrollera på antennens vinkelskala. Se till att svepet sammanfaller med vänstra 30⁰-linjen. Justera vid behov med potentiometern X-JUST.
29. Ställ strömställare PROGRAMGIV/POT på antennprovningssdonet i läge PROGRAMGIV.
30. Ställ strömställare SVKAL i läge TILL.



3  
forts

4. 31. Koppla in program 2 och se till att sidvinkelmarkeringarna sammanfaller med motsvarande linjer på skalan. Små avvikelser vid  $60^{\circ}$  - vinklarna kan tillåtas.
32. Kontrollera att avståndskalibreringslinjerna på samtliga avståndsområden sammanfaller med den graverade skalan. Vid behov utförs justeringar enligt punkt 26 och 27.
33. Se till att tiltvinkelinstrumentet indikerar  $0^{\circ}$ , då manöverspaken står i nolläge (ungefär vinkelrätt mot panelen) och att antennen sveper i horisontplanet (gyrostabilisering).

Vid ev justering: ställ strömställare PROGRAMGIV/POT på antennprovningssdonet i läge POT. Ställ antennen med hjälp av pot på antennprovningssdonet i bäring  $60^{\circ}$  och höjd  $0^{\circ}$ . Vrid tiltinstrumentets nolljusteringsskruv så att instrumentet indikerar  $0^{\circ}$ . Efter justering ställ strömställare PROGRAMGIV/POT i läge PROGRAMGIV.



3  
forts

4. 34. Efter minst tre minuter i läge BEREDSKAP, ställ huvudströmställaren i läge TILL och instrumentomkopplaren i läge IMAGN. Se till att instrumentvärdena för olika avståndsområden och upplösning följer tabellen nedan:

Upplösning	Avståndsområde				Tolerans
	8	20	80	160	$\pm 2$
Grov	220	210	180	130	Skaldelar
Fin	70	70	60	50	

35. Ställ avståndsomkopplaren på 8 km och omkopplaren UPPLÖSNING på GROV.
36. Ställ omkopplaren på radarinstrument 2 i läge IMF och avstäm ekolådan till max klangspår (EKO). Ekolådans avstämning kontrolleras under körningen.
37. Kontrollera att vredet FREKVEN RADA R står i mittläge och AFR i läge FRÅN.
38. Justera med skruven FREKV RADA R på VMP till max kristallström på radarinstrument 2 som skall vara  $350 \pm 50$  skaldelar.



3  
forts

4. 39. Ställ omkopplaren på instrumentet i läge IAFR och kontrollera att kristallströmmen är  $350 \pm 50$  skaldelar.

Anm

SM-enheten trimmas i provbänk till bästa brusfaktor, varför kristallströmmen kan få ett värde som kan ligga något utanför de i punkterna 38 och 39 angivna värdena.

40. Kontrollera mottagarens avstämning genom att ställa AFR i lägena TILL och FRÅN. Se till att ekolängd och max kristallström ej minskar något vid till- och frånslagen. Normalvärdet på ekolängden är 30-35  $\mu$ s.

Justera vid behov enligt följande:

1. Kontrollera att vredet FREKVENNS RADAR står i mittläge och att AFR står i läge FRÅN.
2. Mät med oscilloskopet att spänningen i uttag 7 på mätplinten är ungefär -140 V eller -90 V. Justera vid behov med skruven FREKV RADAR. Anslut därefter oscilloskopet till uttag 5 på mätplinten.
3. Vrid skruven RADAR på SM-enhetens front max moturs.



3  
forts

4. 40. 4. Kontrollera ekolådans avstämning.

Anm

Skall kontrolleras då och då under intrimningen.

5. Vrid skruven RADAR medurs tills eko uppträder på oscilloskopet. Justera till max ekolängd.
6. Justera skruven FREKV RADAR till max kristallström.

Obs

Punkterna 5 och 6 påverkar varandra, varför växelvis justering erfordras för att max eko och kristallström skall erhållas samtidigt.

7. Ställ AFR i läge TILL och kontrollera att ekolängd och kristallström inte minskar. Om så är fallet måste trimningen enligt ovan upprepas. Vid stora avvikelser, byt klystronmod med hjälp av skruven FREKV RADAR.
8. Kontrollera med radarprovinstrument 2 att IMF och IAFR är  $350 \pm 50$  skaldelar. Se anm under punkt 39.
9. Ställ AFR i läge FRÅN. Vrid vredet FREKVEN  
RADAR åt ena hållet tills instrumentutslaget minskar till 1/3. Ställ därefter AFR i läge TILL och kontrollera att AFR låser. Upprepa förfarandet med vredet FREKVEN RADAR vridet åt andra hållet.



3  
forts

4. 40. 10. Ställ AFR i läge FRÅN och justera med vredet  
FREKVENS RADAR till max kristallström.
41. Ställ omkopplaren FILTER i läge TILL. Ekot fnav-  
indikatorn skall därvid "försvinna". Ställ därefter om-  
kopplaren i läge FRÅN.
42. Vrid vredet märkt NED (SSF) medurs. Ekot på fnav-  
indikatorn skall successivt försvinna vid 12 km. Vrid  
därefter vredet helt moturs.
43. Kontrollera avståndssindikeringen antingen genom att  
iaktta kända markekon eller genom användning av eko-  
lådan samt avläsning av ekots längd på oscilloskopet  
och fnav-indikatorn. (Ekots längd på fnav-indikatorn  
ca 4,5 km.)
- Anm
- Används kända markekon skall ekolådan först kopplas  
bort.
44. Vrid rattarna STYRKA och FÖRSTÄRKNING max  
moturs.
5. Återställ och kontrollera
- X 1. Ställ omkopplare INDIKATOR i läge FRÅN.
- X 2. Ställ huvudströmställaren på HMP i läge FRÅN.

Ändr nr 27



3  
forts

5. X 3. Stäng samtliga luckor på manöverpanelerna.
- X 4. Slå ifrån omformare I och II.
- X 5. Ställ flygplanets huvudströmställare i läge FRÅN.
- X 6. Slå ifrån och ta bort provningsutrustningarna.
- X 7. Se efter
1. att den böjliga vågledaren mellan SM-enheten och antennenheten inte är deformerad
  2. att kylluftsslangen och kylluftskopplingen till SM-enheten och modulatern, kraftaggregatet och servo-förstärkaren inte är deformerade eller felaktiga
  3. att läckningen i antennenhetens hydraulsystem och snabbkoppling inte är onormalt stor
  4. att samtliga anslutningsdon är väl fastsatta
  5. att stötdämparna och spännbanden i fjädrande bäddarna är felfria
  6. att samtliga enheter ingående i spaningsradar-installationen är väl fastsatta och inte har några yttre skador.
8. Montera radomen enligt TOMT 32-830-5 samt främre apparatrumsluckan.



Radom med plåtkalott får inte monteras på flygplan med spaningsradar.



4

## ( E) Funktionskontrollera APP 91 B.

Vid markkörning ska i möjligaste mån sändning ske i inkopplad konstlast. Om sändning ändock sker via antenn är säkerhetsavståndet 10 meters radie.

## 1. Speciell utrustning

F1250-440206	Kabel	
M2659-103011	Kraftvagn 103A MT	(eller motsv strömkälla 29 V 200 - 300 A)
M3334-241628	Högeffektavslutare	
M3656-204011	Oscilloskop MT	TETRO 533
M3743-848510	Provare App 91 B	
	Kodförteckning	CVA skrivelse No HM 306:10

## 2. Förberedelser

1. Ta bort radomen och luckan för bakre apparatrummet. Se till att alla enheter ingående i APP 91 B är väl fastsatta och inte har några yttre skador, att luft- och elanslutningar är väl åtdragna samt att stötdämpare i fjädrande bäddar är felfria.
2. Dra upp styrenheten i normalt observationsläge och kontrollera att enheten rör sig lätt i gejderna, utan svårighet kan parkeras och fixeras i de olika låslägena, samt att hydraulstötdämparna fungerar.
  - Ge särskilt akt på att de båda låstapparna samtidigt snäpper in i skenornas låsjack.



4  
forts.

2.
  - För ned styrenheten i parkeringsläget och se till att den inte kan dras upp utan att låsarmen frigörs.
  - Kontrollera att elkablingen bakom enheten inte har kläm- och nötskador. Justera vid behov fastsättning och uppnajning av elkablingen.
3. Kontrollera att elkablingen till vänster manöverapparat i box V17 är väl uppnajad så att reglage-linor etc inte skaver mot elkablingen.
4. Ta loss koaxialkabeln vid riktkopplarens utgång. Anslut konstbelastningen till riktkopplaren via koaxialkabeln F1250-440206, se bild.
5. Anslut kraftvagnens 29 V till flygplanet.
6. Anslut vid behov kylluftslangen till främre apparatrummet i fpl. (Om stationen avses att köras i läge SÄND en längre tid, mer än 2 minuter, t ex vid felsökning).
7. Starta kraftvagnen och se till att spänningen är  $29 \pm 0,5$  V.
8. Ställ fpl huvudströmställare i läge TILL.
9. Ställ strömställare OMF 1 i läge TILL.
10. Se till att automatsäkringarna LS APP 91 och VS APP 91 är tillslagna.

### 3. Funktionskontroll

1. Ställ huvudomkopplaren på HMP 1 i läge BER.



4  
forts.

3. 2. Kontrollera "fellampan" för transistorchassierna i sändarens provuttag. Lampan ska inte lysa.
3. Ställ omkopplare  $\triangle$  F1 på styrenheten i läge E. Ställ ratten REF-FREKV på frekvensen B 20. (Se frekvenskod CVA-skrivelse).
4. Ställ huvudomkopplaren på HMP i läge FRÅN.
5. Ta bort "fellampan" från uttag PROV på sändaren och anslut provare APP 91 B till provuttaget.
6. Ställ huvudomkopplaren i läge BER och starta fpl-uret. Mät tiden fram tills lampan KLAR på HMP tänds (ska vara 3,5 - 4,5 minuter). Vrid ratten BELYSN på HMP. Ljusstyrkan på styrenhetens frontpanel ska variera.
7. Vrid omkopplare SÄNDARE till lägena 1 - 6. Instrumentet ska visa enligt mättablå F1250-415039 (tillhör provaren). Ta bort provaren från sändaren.
8. Anslut provarens telefonpropp P2 till mätjack PROV Ia2 på VMP.
9. När lampan KLAR på HMP lyser; ställ huvudomkopplaren i läge SÄND (tryck ner och vrid).

Obs. APP 91 B får i läge SÄND köras i högst 2 minuter utan kylluft. Vid för varm station eller fel i sändaren lyser lampan FEL på HMP. Kontrollera en gång till i läge SÄND när stationen svalnat. Om lampan FEL ännu lyser; slå ifrån stationen enligt 3.20 och felsök.



4  
forts

3. 10. Tryck in knappen LEDNINGSSTRÖM på provaren. Instrumentet ska visa inom grönt fält. AFR-lampan på styrenheten ska lysa med fast sken.
11. Ställ huvudomkopplaren på HMP i läge BER. Lossa koaxialkabel F11-13 D på styrenheten. Anslut oscilloskopet till nätspänning 220 V 50 Hz. Slå till huvudströmställaren samt ställ omkopplare V/CM och omkopplare TIME/CM i lämpliga lägen.
12. Ställ huvudomkopplaren på HMP i läge SÄND. Mät med oscilloskopet, signalen som ska vara 10 V t-t  $\pm$  1 V med frekvensen 33  $\pm$  3 kHz. Ställ huvudomkopplaren i läge BER. Koppla bort oscilloskopet och anslut koaxialkabeln till styrenheten.
13. Ställ huvudomkopplaren i läge SÄND. Vrid sakta med ratten REF-FREKV på styrenheten mot frekvensen B 22. Kontrollera om AFR-lampan lyser med fast sken. (Om markströmkällan har störningar ("rippel") på 29 V kan stationen låsa upp före den inställda frekvensen B 22).
14. Ställ omkopplare  $\triangle$  F1 på styrenheten i läge A. Vrid med ratten REF-FREKV in frekvensen B-18. AFR-lampan ska lysa med fast sken. Vrid ratten REF-FREKV mot frekvensen B 17 tills stationen låser upp. AFR-lampan ska blinka (AFR sökning). Återställ ratten REF-FREKV till frekvensen B 20.



4

forts

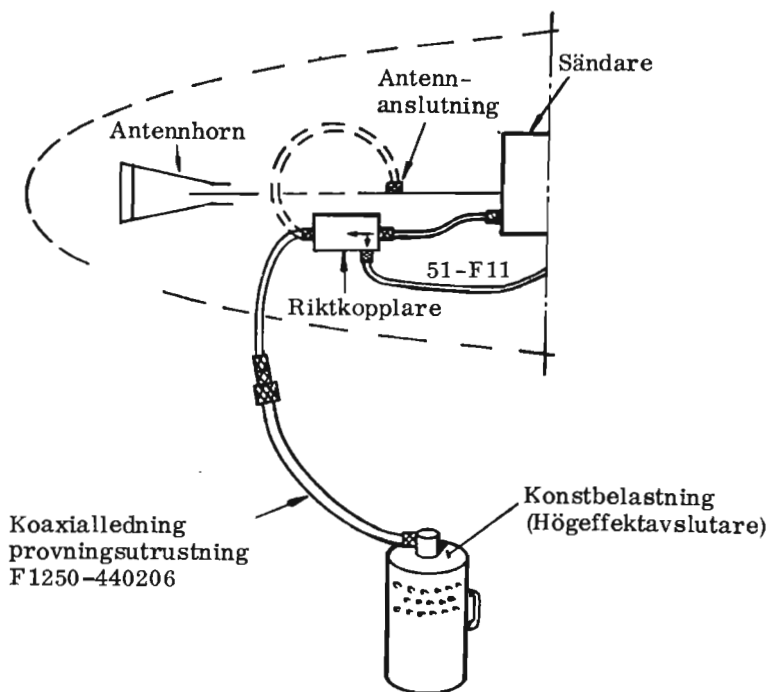
3. 15. Fortsätt enligt 3.20. Frånslagning av station.
- Anm. Om givna värden inte erhålls enligt 3.6 - 3.14, ska mätning enligt 3.16 - 3.19 och eventuell felsökning utföras.
16. Med huvudomkopplaren på HMP i läge FRÅN; anslut provaren till sändarens provuttag.
17. Ställ huvudomkopplaren i läge BER.
18. När lampan KLAR på HMP lyser; ställ huvudomkopplaren i läge SÄND (tryck ner och vrid).
19. Vrid provarens omkopplare SÄNDARE till lägena 7 - 14. Instrumentet ska visa enligt mättablå F1250-415039.
20. Ställ huvudomkopplaren i läge BER (tryck ner och vrid). Vänta i 2 minuter, ställ därefter omkopplaren i läge FRÅN (temperaturutjämning av kyloljan).
4. Återställning
1. Ställ strömställare OMF 1 i läge FRÅN.
2. Ställ fpl huvudströmställare i läge FRÅN.
3. Slå ifrån kraftvagnen och ta bort anslutningarna för 29 V och kylluft.



4

forts

4. 4. Ta bort högeffektavslutaren och anslut koaxialkabeln till riktkopplaren. Lossa och ta bort provaren.
5. Anteckna APP 91 B drifttid på stationens driftkort.



Uppkoppling av högeffektavslutaren



5

( C) Funktionsprova PS-432/A.

Kan säkerhetsavstånden enligt SKI 32 p g a utrymmesskäl inte uppfyllas, skall HF-avslutare användas eller antennen ställas i sådan position, att strålningsfara inte föreligger.

## 1. Speciell utrustning

Kraftvagn	M2659-103011 alt -101011
Ekolåda	M3743-109011
Oscilloskop	M3656-102010
Påfyllningsaggregat tryckluft	M6460-800110
Radarprovningssinstru- ment 2	M3743-002010
Luftläckningsprovare	M3733-703010
Balanseringsinstrument	M3742-806610
Mätplint	M1841-800710
Antennprovningsdon	M3743-472010

## 2. Förberedelser



Kontrollera hydraulkopplingsanslutningarna avseende smuts och föroreningar. Skölj med tvättpetroleum vid behov. Efter kontrollerna förses kraftvagnens anslutningar med skyddshattar.



5  
forts

2. X1. Ta ner radomen och främre apparatrumsluckan. Anslut kraftvagnens 29 volt och kylluftanslutning till flygplanet och hydraulledningarna till snabbkopplingarna i zon 1. (Hydraultryck  $50 \text{ kp/cm}^2$ ).

X2. Anslut ekolådan till riktkopplaren koaxialuttag.

X3. Kontrollera att övertrycket i SM-enheten, modulatern och kraftenheten är  $0,5-0,6 \text{ kp/cm}^2$ . Vid behov: fyll på med torr luft. Kontrollera att vågledarsystemet inte har för stor läckning. Anslut luftläckningsprovaren till intaget på den rörliga vågledarskarven. Fyll på tryckluft i luftläckningsprovaren till ett tryck av  $0,55 \text{ kp/cm}^2$ . Se till att trycket efter 3 minuter är minst  $0,45 \text{ kp/cm}^2$ .

4. Dra upp fnav-indikatorn i normalt observationsläge och anbringa ljusskärmen på indikatorn. Kontrollera att indikatorn rör sig lätt i gejderna och att hydraulstöt-dämparen fungerar tillfredsställande. Se till att den utan svårighet kan parkeras och fixeras i låslägena.

- Ge särskilt akt på att de båda låstapparna samtidigt snäpper in i skenornas låsjack.
- För ned indikatorn i parkeringsläget och se till att den inte kan dras upp utan att låsarmen frigörs.



5  
forts

2. X 5. Lossa täcklocket på höger manöverpanel och anslut radarprovningssinstrument 2. Ställ instrumentomkopplaren i läge IA FR.
- X 6. Anslut mätplinten till kraftenhetens provuttag, oscilloskopets signalingång till uttag 5 och synkingången till uttag 3 på mätplinten.
7. Anslut antennprovningssdonet mellan hylstag F5-9A och stifttag F5-9A (servoenheten). Ställ strömställare PROGRAMGIV/POT i läge PROGRAMGIV samt omkopplaren i läge SIDA.

### 3. Kontroller före tillslag

#### Höger manöverpanel

Se till att

1. HUVUDSTRÖMST står i läge FRÅN.
2. Ratten SKALBELYSNING är vriden helt moturs.

#### Vänster manöverpanel

Se till att

3. Ratten FÖRSTÄRKNING är vriden helt moturs
4. Omkopplaren AVSTKAL och SVKAL står i läge FRÅN



5  
forts

3. 5. Ratten CENTRUMEXP är nedtryck och i snäppläge
6. Vredet FREKVENNS RADAR står i mittläge
7. Omkopplaren FILTER står i läge FRÅN
8. Strobomkopplaren är i läge STROB FRÅN
9. Omkopplaren AFR är i läge TILL
10. Ratten NED är vriden helt moturs.

Fnav-indikatorn

11. Se till att ratten STYRKA är vriden helt moturs.
4. Funktionskontroll
  1. Starta kraftvagnen, 28 V.
  2. Ställ flygplanets strömställare HUVUDSTRÖM i läge TILL.
  3. Ställ automatsäkringen OMF II och i läge TILL.
  4. Ställ strömställare GYROSYNKPASS HORIZONT-GYRO i läge TILL.
  5. Ställ strömställare OMF I i läge TILL.
  6. Ställ PS-432/A HUVUDSTRÖMST i läge BEREDSKAP.



5  
forts

4. 7. Starta hydraulaggregatet, öka trycket sakta till 50 kp.
8. Koppla balanseringsinstrumentet till antennprovningssdonet.
9. Ställ balanseringsinstrumentets omkopplare i lägena -20 och +20 V, läs av instrumentet i båda lägena.

Anm

Även om de båda spänningarna inte är precis 20 V, så måste de vara lika stora. Ställ instrumentets omkopplare i läge BALANS och tryck in knappen FIN INST. Instrumentet skall då visa  $0 \pm 2,5$  skaldelar. Vid behov, justera mittpunktsbalanseringen på potentiometern i matarenheten E033, så att utslaget blir så nära 0 som möjligt.

10. Kontrollera att indikatorernas instrumentbelysning fungerar och att ljusstyrkan kan regleras med ratten SKALBEL för fnav-indikatorn.
11. Se till att AFR-svepgeneratoren sveper med ca 1 Hz och att visaren på radarprovningssinstrument 2 pendlar i takt med svepgeneratoren.
12. Ställ omkopplare AFR i läge FRÅN och ratten AVSTÅNDSVÄLJARE i läge 20 KM.

Ändr nr 27



5  
forts

4. 13. Vrid ratten STYRKA på fnav-indikatorn medurs tills svagt svep erhålls och ratten FÖRSTÄRKNING medurs tills svagt brus framträder på indikatorn.
14. Kontrollera att antenn och indikator sveper åt samma håll.
15. Ställ antennen i bäring  $0^{\circ}$  med antennprovningsdonet. (Kontrollera på antennenhetens vinkelskala). Se till att svepet på indikatorn ligger på  $0^{\circ}$ . Vid eventuell justering, se SMI Va-Ka-Teledel, grupp 383, Särskilda föreskrifter.
16. Ställ strömställare PROGRAMGIV/POT på antennprovningsdonet i läge POT.
17. Justera skärpan på tidaxeln med ratten SKÄRPA.
18. Justera med potentiometrarna märkta X-LÄGE och Y-LÄGE på fnav-indikatorn, så att sveplinjen utgår från den punkt på bildskärmen som befinner sig rakt under de ritsade bäringlinjernas skärningspunkt. Använd CENTRUMEXP och AVSTKAL.
19. Se till att avståndsmärkena i bäring  $0^{\circ}$  på samtliga avståndsområden sammanfaller med den graverade skalans cirklar.



5  
forts

4. 19. Justera vid behov enligt följande

20 km: potentiometrarna Y-HAST 20 KM och 0-JUST 20 KM så att avståndsmärkena sammanfaller med varannan av den graverade skalans cirklar. Se till att svepet når den svarta masken på indikatorn. Justera vid behov med potentiometern SVEPLÄNGD-20 KM.

80 km: justera på samma sätt potentiometern Y-HAST 80 KM och potentiometern R4 på vänster manöverpanel. Se till att svepet når den svarta masken på indikatorn. Justera vid behov med potentiometern SVEPLÄNGD-80 KM.

160 km: justera på samma sätt potentiometern Y-HAST 160 KM så att avståndsmärkena sammanfaller med varje cirkel. Se till att svepet når den svarta masken på indikatorn. Justera vid behov med potentiometern SVEPLÄNGD-160 KM.

240 km: justera på samma sätt potentiometern Y-HAST 240 KM så att avståndsmärkena sammanfaller med varje cirkel. Se till att svepet når den svarta masken på indikatorn. Justera vid behov med potentiometern SVEPLÄNGD-240 KM.



5  
forts

4. 20. Ställ avståndsomkopplaren i läge 20 KM. Dra ut ratten märkt CENTRUMEXP och ställ den tillhörande potentiometern i det snäppläge som motsvarar expanderingsnoll. Justera potentiometern märkt R1 (snäpplägestjustering), i vänster manöverpanel under täcklock A, så att avståndsmarkeringarna står kvar i samma läge oberoende av om ratten CENTRUMEXP är utdragen eller inskjuten.
21. Vrid därefter ratten CENTRUMEXP maximalt moturs och justera potentiometern märkt R5 (max neg centrum-exp), i vänster manöverpanel under täcklock A, så att den avståndsmarkering som motsvarar 45 km sammanfaller med den ritsade avståndsringen för 20 km. Justera i detta läge potentiometern märkt SVEPLÄNGD-20 KM så att svepet når den svarta masken på indikatorskärmen.
22. Tryck in ratten CENTRUMEXP och ställ avståndsomkopplaren i läge 240 KM. Vrid potentiometern märkt Y-Hast-240 KM moturs och trimma potentiometern märkt SVEPLÄNGD-240 KM, så att den 9:e avståndsmarkeringen just framträder. Ställ därefter åter avståndsmarkeringen så att de stämmer överens med de ritsade avståndsringarna med potentiometern Y-HAST-240 KM.



5  
forts

4. 23. Ställ antennen i bäring  $30^{\circ}$  höger med potentiometern på antennprovningdonet. Kontrollera på antennenhetens vinkelskalor. Med de fyra potentiometrarna märkta X-HAST bringas svepet att sammanfalla med den ritsade högra  $30^{\circ}$ -linjen på samtliga mätområden. Vrid därefter antennen till bäring  $30^{\circ}$  vänster och ställ avståndsomkopplaren i läge 80 KM. Med potentiometern märkt X-JUST-20 KM och 80 KM bringas svepet att sammanfalla med den ritsade vänstra  $30^{\circ}$ -linjen. Inkoppla därefter 160 km mätområde och justera in svepet med potentiometern märkt X-JUST-160 KM och 240 KM.

Anm

På grund av att antennenhetens kontaktgivare har otillfredsställande vinkelnoggrannhet skall strömställare SVKAL inte vara i läge TILL och de elektroniska sidvinkelmarkeringarna således inte användas.

24. Ställ antennprovningdonets strömställare i läge PROGRAMGIV.
25. Kontrollera att avståndskalibreringslinjerna på samtliga avståndsområden sammanfaller med den graverade skalan. Vid behov utföres justeringar enligt punkt 22.

Ändr nr 27



5  
forts

4. 26. Se till att tiltvinkelinstrumentet indikerar  $0^{\circ}$  när antennen sveper i horisontalplanet (gyrostabilisering) och manöverspaken står ungefär vinkelrätt mot panelen. Ställ in manöverspaken i de tre lägen som bestämmer avsökningsprogrammet och se till att rätta funktioner erhålls. Kontrollera gyrostabiliseringen.
27. Ställ strobomkopplaren i läge STROB AVST OMR, avståndsomkopplaren i läge 240 KM och strobräkneverket på exakt 210. Trimma potentiometern märkt MAX STROBAVST så att strobmärket sammanfaller med kalibreringssignalen för 210 KM. Ställ därefter områdesomkopplaren i läge 20 KM och strobräkneverket på 20. Trimma potentiometern märkt MIN STROBAVST, så att strobmärket sammanfaller med kalibreringssignalen för 20 KM. Gör växelvisa justeringar på de båda potentiometrarna vid eventuell trimning.
28. Efter avslutad trimning av strobkretsarna, ställ omkopplaren för strobväljning i läge STROB FRÅN och kontrollera att strobmärket försvinner på bildskärmar. Ställ därefter omkopplaren i läge STROB AVST OMR.



5  
forts

4. 29. Kontrollera med tersur och strobräkneverket att strobmärket förflyttas från 16 till 248 km på max 30 sek då reglaget SNABBFÖRFLYTTN STROB hålls i läge full fart UTÅT. Då reglaget hålls i läge halv fart UTÅT skall strobmärket förflyttas från 16 till 40 km på max 30 sek. Kontrollera även att strobmärket på max 30 sek i läge full och halv fart INÅT förflyttas från 248 till 16 km respektive från 40 till 16 km.
30. Ställ reglaget SNABBFÖRFLYTNING STROB i neutral-läge och reglaget STROBHASTIGHET i läge MAX. Kontrollera med tersur och strobräkneverket att strobmärket förflyttas 20 km på  $60 \pm 5$  sek. Ställ därefter reglaget STROBHASTIGHET i min läge och kontrollera att strobmärket förflyttas 20 km på  $150 \pm 10$  sek. Justera med potentiometrarna märkta STROBHAST R2 + och R6 - under täcklock A i vänster manöverpanel.
31. Kontrollera på oscilloskopet att tiden mellan framkanten på synkpulsen för expanderat mätområde (uttag 3 på mätplint) och mitten på strobmärket (uttag 5 på mätplint) är  $100 \mu\text{s}$ . Eventuell justering görs i provbänk.



5  
forts

4. 32. Flytta mätplinten till SM-enhetens provuttag, anslut oscilloskopets prob till uttag 5 på mätplinten och synkingången på oscilloskopet till  $f_{nav}$ -indikatorns uttag INRE SYNK.
33. Efter minst tre minuter i läge BEREDSKAP; ställ huvudstömställaren i läge TILL och instrumentomkopplaren i läge IMAGN.
34. Ställ avståndsväljaren i läge 20 km. Mät därefter PRF (pulsrepetitionsfrekvens) till 1000 Hz på oscilloskopet (1000  $\mu$ s mellan noll-pulserna). Eventuell justering utförs med potentiometer märkt REP FREKV.
35. Se till att instrumentvärden för olika avståndsområden och upplösning följer tabellen nedan:

Upplösning	Avståndsområde				Tolerans $\pm 25\%$
	20	80	160	240	
Grov	200	170	120	80	Skaldelar
Fin	60	50	40	25	

36. Ställ områdesomkopplaren på 20 km och omkopplaren UPPLÖSNING på GROV.



5  
forts

4. 37. Ställ instrumentomkopplaren i läge IMF och vrid ratten STYRKA på fnav-indikatorn helt moturs.

Obs

Bildskärmarna skadas eljest.

38. Kontrollera på VMP att vredet FREKVENNS RADAR står i mittläge och AFR i läge FRÅN.

39. Avstäm ekolådan till max klangspår (eko).

40. Justera med skruven FREKV RADAR på VMP till max kristallström på radarprovinstrument 2. Den skall vara  $350 \pm 50$  skaldelar.

41. Ställ omkopplaren på instrumentet i läge IAFR och kontrollera att kristallströmmen är  $350 \pm 50$  skaldelar.

Anm

SM-enheten trimmas i provbänk till bästa brusfaktor, varför kristallströmmen kan få ett värde som kan ligga något utanför de i punkterna 40 och 41 angivna värdena.

42. Kontrollera mottagarens avstämning genom att ställa AFR i lägena TILL och FRÅN. Se till att ekolängd och max kristallström inte minskar något vid till- och frånslagen. Normalvärdet på ekolängden är 30-35  $\mu$ s.



5  
forts

4. 43. Justera vid behov enligt följande:

1. Kontrollera att vredet FREKVENNS RADAR står i mittläge och att AFR i läge FRÅN.
2. Mät med oscilloskopet att spänningen i uttag 7 på mätplinten är ungefär -140 V eller -90 V. Justera vid behov med skruven FREKV RADAR. Anslut där-  
efter oscilloskopet till uttag 5 på mätplinten.
3. Vrid skruven RADAR på SM-enhetens front max moturs.
4. Kontrollera ekolådans avstämning.

Anm

Skall kontrolleras då och då under intrimningen.

5. Vrid skruven RADAR medurs tills eko uppträder på oscilloskopet. Justera till max ekolängd.
6. Justera skruven FREKV RADAR till max kristallström.

Obs

Punkterna 5 och 6 påverkar varandra, varför växelvis justering erfordras för att max eko och kristallström skall erhållas samtidigt.



5  
forts

4. 43. 7. Ställ AFR i läge TILL och kontrollera att ekolängd och kristallström inte minskar. Om den minskar måste trimningen upprepas. Vid stora avvikelser, byt klystronmod med hjälp av skruven FREKV RADAR.
8. Kontrollera med radarprovinstrument 2 att IMF och IAFR är  $350 \pm 50$  skaldelar. Se anm under punkt 41.
9. Ställ AFR i läge FRÅN. Vrid vredet FREKVENS RADAR åt ena hållet tills instrumentutslaget minskar till 1/3. Ställ därefter AFR i läge TILL och kontrollera att den låser. Upprepa förfarandet med vredet FREKVENS RADAR vridet åt andra hållet.
10. Ställ AFR i läge FRÅN och justera med vredet FREKVENS RADAR till max kristallström.
44. Ställ omkopplaren FILTER i läge TILL. Ekot på oscilloskopet skall differentieras. Återställ därefter omkopplaren i läge FRÅN.
45. Vrid vredet märkt NED medurs. Ekot på oscilloskopet skall successivt försvinna och bruset undertryckas till ca 12 km. Vrid därefter vredet helt moturs.

Ändr nr 27



5  
forts

4. 46. Kontrollera avståndsindikeringen antingen genom att iaktta kända markekon eller genom att avläsa klangspårets längd på indikatorn. (Ekots längd på indikatorn ca 4,5 km.)
47. Vrid rattarna FÖRSTÄRKNING och STYRKA helt moturs.
5. Återställ och kontrollera
- X 1. Slå ifrån omformarna I och II.
- X 2. Ställ flygplanets huvudströmställare i läge FRÅN.
- X 3. Stäng samtliga luckor på manöverpanelerna.
- X 4. Slå ifrån och ta bort provningsutrustningarna.
- X 5. Se efter
1. att den böjliga vågledaren mellan SM- och antenn-enheterna inte är deformerad
  2. att kylluftsslangen och kylluftskopplingen till SM-enheten och modulatern, kraftaggregatet och servoförstärkaren inte är deformerade eller felaktiga
  3. att läckningen i antennenhetens hydraulsystem och snabbkoppling inte är onormalt stor



5  
forts

5. 5. 4. att samtliga anslutningsdon är väl fastsatta
5. att stötdämparna och spännbanden i fjädrande bäddarna är felfria
6. att samtliga enheter, ingående i spaningsradarinstalltionen, är väl fastsatta och inte har yttre skador.
6. Sätt upp radomen enligt TOMT 32-830-5 och främre apparatrumsluckan.



6

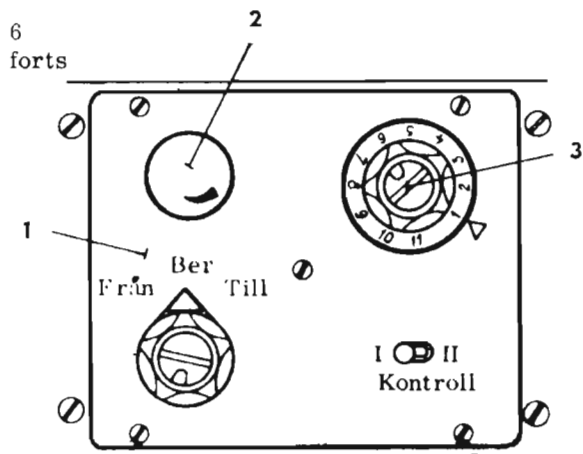
## Kontrollera och funktionsprova PN-794/A

## 1. Speciell utrustning

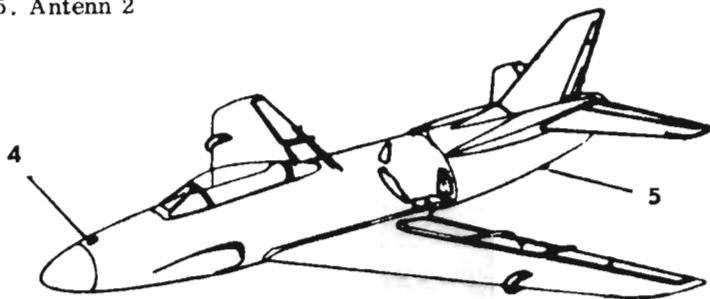
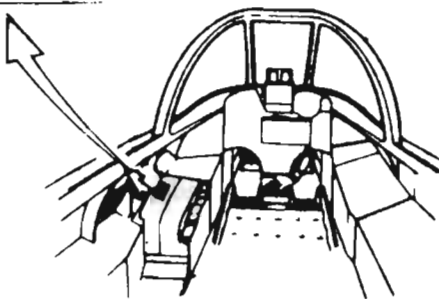
Markströmkälla		29 ± 0,5 V
Provningsutrustning	M3343-431011	PN-79
Absorptionskåpor	M2433-704010 -704020	(två)

## 2. Förberedelser

- x 1. Ta ner främre apparatrumsluckan och se efter om alla anslutningar och koaxialkablar är rätt monterade, om enheterna är väl fastsatta i bäddarna och om rätt programpropp är monterad till pulsenheten.
- x 2. Anslut markströmkällan.
- x 3. Ställ fpl huvudströmställare i läge TILL.
- x 4. Starta omformaren:
  - (A ) omformare I
  - ( B ) omformare II
  - ( C ) omformare III. Se till att automatsäkringen i främre apparatrummet är tillslagen.
- x 5. Anslut provningsutrustning PN-79 till kraftkälla 29 V ls (alt 115 V 400 Hz).
- x 6. Anslut provningsenhet PN-79 synk- och signaluttag till oscilloskopet.



1. Manöverpanel PN-79
2. Kontrolllampa
3. Omkopplare
4. Antenn 1
5. Antenn 2





6  
forts

- x 7. Kontrollera att båda räkneverken på HF-enheterna i fpl och testutrustning är inställda på för respektive HF-enhet gällande värden (angivna på eller invid enheten) om inte annan inställning beordrats.

Anm. Inställningarna är individuella för varje enskilt exemplar av HF-enhet.

- x 8. Ställ omkopplaren märkt FRÅN-BER-TILL på provningsenhet PN-79 i läge BER och kontrollera om lamporna GLÖD och MAN lyser.

- x 9. Montera de två absorptionskåporna. Kåpan med sond ska monteras på främre antennen, se bild 1. Anslut denna kåpa till PROVNINGSENHET PN-79 uttag, märkt ANTENN, med koaxialkabel.

- x 10. Ställ omkopplaren FRÅN-BER-TILL, på PN-79 manöverpanel i fpl, i läge BER.

Obs. Se till att samtliga antenner är monterade och att antennkabeln är ansluten till fpl HF-enhet.

### 3. Kontroll av teststation

1. Ställ strömställaren FRÅN-BER-TILL på PROVNINGSENHET PN-79 i läge TILL och kontrollera om lampan märkt ANOD lyser.
2. Ställ omkopplaren SÄND INT - SÄND KONT på PROVNINGSENHET PN-79 i läge SÄND KONT.
3. Ställ omkopplaren S på PROVNINGSENHET PN-79 i läge 1. Kontrollera pulserna på oscilloskopet med omkopplaren märkt MÄT OMK på PROVNINGSENHET PN-79 enligt tabell 1.



6  
forts

3. Tabell 1.

MÄT OMK läge	Osc-inställn	Ampl	Anm
1	2 $\mu$ s/ruta 5 V/ruta	ca 8 V	Enkel puls
2	2 $\mu$ s/ruta 5 V/ruta	ca 6 V	Två pulser
3	2 $\mu$ s/ruta 10 V/ruta	ca 30 V	Två pulser
3	1 ms/ruta	2-4 ms	PRT (puls- repetertid)
4	2 $\mu$ s/ruta 0,5 V/ruta	0,2 V	Två pulser

4. Ställ omkopplaren märkt SÄND INT- SÄND KONT på PROVNINGSENHET PN-79 i läge NEUTRAL.

4. Kontroll av fpl förstärkare och tillsats

1. Ställ strömställaren märkt FRÅN-BER-TILL på fpl manöverpanel i läge TILL.
2. Kontrollera om lampan på PN-79 manöverpanel i fpl lyser när omkopplaren märkt KONTROLL I-II på PN-79 manöverpanel hålls i läge I och om lampan är släckt när omkopplaren hålls i läge II, se bild 1.

Obs. Anläggningens uppvärmningstid är ca 60 sek.  
Vid ev felsökning: se Felsökningsprogram  
grp 383, Särskilda föreskrifter samt STI  
grp 38 pos 898 vid mätning av HF-kablarna.

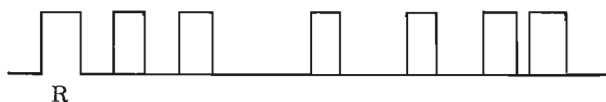
6  
forts

## 5. Förbindelsekontroll

1. Ställ omkopplarna märkta S och MÅT OMK på PROVNINGSENHET PN-79 i läge I samt 11-lägesomkopplaren på PN-79 manöverpanel i läge I.
2. Ställ omkopplaren SÄND INT-SÄND KONT på PROVNINGSENHET PN-79 i läge SÄND INT. Kontrollera om lampan 2 på fpl manöverpanel samt lampan märkt FÖRB KONTR på PROVNINGSENHET PN-79 lyser.
3. Ställ omkopplare märkt MÅT OMK på PROVNINGSENHET PN-79 i lägena 5 och 6. Kontrollera om pulser enligt tabell 2 och bild 1 erhålls på oscilloskopet när strömställaren SÄND INT - SÄND KONT ställs i läge SÄND INT.

Tabell 2

MÅT OMK	Osc-inställn.	Ampl	Anm
5	5 $\mu$ s/ruta 0,5 V/ruta	0,1-0,2 V	5-7 pulser Se bild 2.
6	5 $\mu$ s/ruta 5 V/ruta	ca 10 V 1 V brus	5-7 pulser Se bild 2.



Obs. Bilden visar endast ett exempel.

Bild 2



6  
forts

5. 3. Anm 1. Första pulsen (R) skall alltid vara utan bottenlinje.
2. En del av pulserna kan överlappa varandra helt eller delvis.
3. Om ett dip uppträder mitt på pulsen enligt bild 3, tyder detta på frekvensfel i flygplanets HF-enhet eller fel i kablaget mellan provningsutrustningen och flygplanets HF-enheter.



Bild 3

4. Ställ omkopplaren S på PROVNINGSENHET PN-79 och omkopplaren 3 på manöverpanelen i samtliga korresponderande lägen och utför kontroll enligt 5.2.
5. Återställ omkopplarna S och 3 till läge 1.
6. Flytta kåpan med sond till bakre antennen. Håll omkopplaren märkt SÄND INT - SÄND KONT på PROVNINGSENHET PN-79 i läge SÄND INT. Kontrollera om lampan FÖRB KONTR på PROVNINGSENHET PN-79 och lampan på PN-79 manöverpanel lyser.
- Anm. Vid mätning ska den andra antennen ha absorptionskåpa. Strömställaren SÄND INT - SÄND KONT skall stå i neutral-läge vid påsättningen av absorptionskåporna.



6  
forts

6. Återställning
- x 1. Ta bort absorptionskåporna från antennerna.
  - x 2. Ställ omkopplare FRÅN-BER-TILL på fpl och radarprovarens manöverlådor i läge FRÅN.
  - x 3. Ställ omkopplare 3 (11-lägesomkoppl), bild 1, i läge 1 om inte annan inställning beordrats.
  - x 4. Slå ifrån omformaren och ställ fpl huvudströmställare i läge FRÅN.
  - x 5. Slå ifrån och ta bort markströmkällan.
  - x 6. Sätt upp främre apparatrumsluckan.



## 8 ( E) Funktionskontrollera system "PETRUS".

Anm. Vid felsökning, se "Testflödesplan".

## 1. Speciell utrustning

F1230-310907	Provningsdon	
M2659-103011	Kraftvagn 103A MT	(eller motsv strömkälla 29 V 200 - 300 A
M2795-001001	Talgarnityr	
M3656-204010	Oscilloskop	
	TETRO 533	
M3656-999029	. Oscilloskoptillsats	
	typ CA	
M3743-633011	Provningsutrustning	
	Petrus MT	

Teknisk Beskrivning, Övningsstörutrustning  
Kapsel Petrus K Hemlig

Kurvblad över frekvensinställning för aktuell kapsel.

## 2. Förberedelser

1. Anslut kraftvagnens 29 V till fpl.
2. Ta bort luckan för bakre apparatrummet.  
Fixera kraftvagnens kylfläktslang så att den  
blåser på OMF I. (Vänster sida i bakre  
apparatrummet).



8  
forts

2. 3. Öppna kapselns serviceluckor, en på vardera sidan om kapseln.
4. Se till att koaxial- och elanslutningar är väl åtdragna.
5. Anslut, genom höger servicelucka, provlådan till kapselns provuttag. Kabel J3 till generatorns uttag P3 och kabel J291 till sändarens uttag P291.
6. Haka fast markfläkten på kapselns rammluftintag och anslut fläktens kabel till provlådans uttag P21.
7. Placera HF-generatorn med stativ 1 - 2 meter bakom och i samma höjd som kapseln. Anslut HF-generatorns kabel J2 till provlådans uttag P2.
8. Starta kraftvagnen. Spänningen ska vara  $29 \pm 0,5$  V.
9. Ställ fpl huvudströmställare i läge TILL.
10. Se till att automatsäkringarna LS PETRUS och VS PETRUS är tillslagna.  
(Två LS PETRUS, en på ff- och en på fnav-plats. En VS PETRUS på fnav-platsen).
11. Ställ strömställaren PETRUS SPANING på ff sido-panel V4 i läge FRÅN (SPANING).
12. Ställ strömställare OMF 1 på ff-platsen i läge TILL samt kontrollmät  $115 \text{ V}/400 \text{ Hz}$ .

Anm. Utförs vid mätuttagen OMF 1 i förar-rummet och ska vara 118 - 120 V.



8  
forts

2. 13. Anslut provningsdon F1230-310907 till fall-skärmsuttagen vid respektive stol. Anslut hörtelefon till ff-platsen och ställ automatsäkring INTERF i läge TILL.
14. Ställ omkopplare KÄNSL på manöverenheten i läge LÅG.

### 3. Funktionskontroll

#### **Varning**

För att man ska undvika strålning ska kapseln manövreras från ställpanelen (om inte annat anges). Vid manövrering från manöverenheten i fpl, läge SÄND TILL, är säkerhetsavståndet 10 meters radie.

1. Kontroll av provlådans lampor.
  1. Tryck in tryckströmställare TILL på ställpanelen.
  2. Tryck och håll kvar återfjädrande strömställare LAMP KONT/SIM ÖVERSTRÖM på provlådan i läge LAMP KONT.  
Samtliga lampor på provlådan ska lysa.
  3. Släpp strömställaren.
2. Kontroll av säkerhetskretsar för överström
  1. Kontrollera om indikeringslamporna ÖVERV, GLÖD, KOLL och HELIX på provlådan lyser.



8  
forts

3. 2. 2. Ställ vänster vridomkopplare på provlådan i läge 13 och kontrollera om visarutslaget ligger inom 70 - 90 skd.
3. Tryck och håll kvar återfjädrande strömställare LAMP KONT/SIM ÖVERSTRÖM på provlådan i läge SIM ÖVERSTRÖM.  
Lamporna GLÖD och HELIX på provlådan ska slockna och visarutslaget gå mot noll.
4. Släpp strömställaren.  
Lampa HELIX ska lysa men GLÖD ska vara släckt.
5. Tryck in tryckströmställare FRÅN på ställpanelen.
6. Återställ vänster vridomkopplare i läge 0.
3. Kontroll av tillslagsfördröjning.
  1. Tryck in TILL på ställpanelen och kontrollera på manöverenheten i kabinen om lamporna KLAR och  FRÅN lyser  $3,0 \pm 0,5$  minuter efter tillslag.
  2. Ställ strömställare FLÄKT TEST OSC på provlådan i läge T. Hör efter om markfläkten startar och känn med handen att det blåser i luftutsläppen på kapselns sidor.



8  
forts

3. 4. Kontroll av SÄND TILL

1. Tryck in tryckströmställare SÄND TILL på  
ställpanelen. Följande lampor ska tändas:

SÄND	på provlådan
SÄND TILL	på ställpanelen
 TILL	på manöverenheten

2. Tryck in tryckströmställare SÄND FRÅN.  
Lamporna ska slockna.

5. Kontroll av MOD och FREKV-VAL

1. Ställ omkopplare MOD och FREKV-VAL enligt  
tabell 1.

Indikeringslamporna på provlådan ska lysa  
enligt tabellen.



8  
forts

3. 5. 1.

Tabell 1

FREKV-VAL i läge	MOD i läge	INDIKERINGS- LAMP	Anm
AUT	IB	AUT	F1 och F2 lyser växel- vis med en hastighet beroende av G-FREKV in- ställning
MAN	IB	MAN	
F1	IB	F1	
F2	IB	F2	
F1-F2	IB	F1-F2	
AUT	IB	I..G	
AUT	LA	LA	
AUT	EF	EF	
AUT	LAS	LA, S	
AUT	EFS	S, EF	
AUT	IEF	I..G, EF	
AUT	GEF	I..G, G, EF	
AUT	GB	I..G, G	

Anm. Fler än angivna lampor lyser i olika lägen  
men påverkar inte utvärderingen.

#### 6. Kontroll av mottagare

1. Ställ UG-pot i moturs ändläge, ÖG-pot i medurs  
ändläge, omkopplare FREKV-VAL i läge AUT  
och ANT-VAL i läge V.



8

forts

3. 6. 2. Kontrollera att provlådans indikeringslampor ANTENN-VAL/V, VARNAR/V och LÅST lyser.  
LÅST har fast eller blinkande sken beroende av MAN-potentiometerns inställning.  
Vid behov, ändra HF-generatorns läge.  
Lamporna RVL i RVL/V och LÅST på manöver-enheten ska lysa.
3. Vrid omkopplare DÄMPN från läge 0 till 18.  
Blinkfrekvensen på lampa VARNAR/V ska ändras med dämpningen och övergå från blinkande till fast sken.  
Återställ DÄMPN till 0.
4. Ställ omkopplare ANT-VAL i läge H. Indikeringslamporna ANTENN-VAL/H, VARNAR/H och LÅST ska lysa.  
Vid behov, ändra HF-generatorns läge.  
Lamporna RVL i RVL/H och LÅST på manöver-enheten ska lysa.
5. Vrid omkopplare DÄMPN från läge 0 till 18.  
Blinkfrekvensen på lampa VARNAR/H ska ändras med dämpningen och övergå från blinkande till fast sken.  
Återställ DÄMPN till 0.



8  
forts

3. 6. 6. Flytta HF-generatorn 1 - 2 meter framför och i samma höjd som kapseln.  
Ställ omkopplare ANT-VAL i läge F.
7. Kontrollera att provlådans indikeringslampor ANTENN-VAL/F, VARNAR/F och LÅST lyser.  
Vid behov, ändra HF-generatorns läge.  
Lamporna RVL i RVL/F och LÅST på manöver-enheten ska lysa.
8. Vrid omkopplare DÄMPN från läge 0 till 18.  
Blinkfrekvensen på lampa VARNAR/F ska ändras med dämpningen och övergå från blinkande till fast sken.
9. Återställ DÄMPN till 0 och tryck in tryck-strömställare FRÅN.
10. Ställ in manöverenheten i fpl enligt följande:  
Potentiometer FREKVENS helt moturs.  
Omkopplare FREKVENS i läge AUT.  
Omkopplare PASSIV-FRÅN-TILL i läge PASSIV.  
Starta samtidigt fpl-uret.
11. Kontrollera att lampa SPAN tänds och lampa RVL i RVL/F blinkar. Tryck in RVL/F.  
Lampa F ska lysa. Stoppa fpl-uret när lampa LÅST tänds. Tiden ska ligga mellan 40 - 80 sekunder.



8  
forts

3. 6. 12. Vrid potentiometer FREKVENNS på manöverenheten medurs och avläs inställningen där lampa LÅST övergår från fast till blinkande sken.  
Avläst värde kontrolleras mot kurvblad för aktuell kapsel.
13. Lyssna i hörtelefon på fnav- och ff-plats att en signal hörs. Kontrollera om ljudstyrkan kan regleras med potentiometrarna LJUD på manöverenheten och PETRUS LJUDSTYRKA på sidopanel V4.
14. Ställ omkopplare PASSIV-FRÅN-TILL i läge FRÅN.
15. Tryck in tryckströmställare PETRUS TEST på ff-sidopanel V4. Tre lampor i ff-indikatorn ska lysa.
16. Ställ strömställare PETRUS SPANING på ff-sidopanel V4 i läge TILL.  
Främre lampan i ff-indikatorn ska lysa.  
På manöverenheten ska SPAN och RVL i RVL/F lysa.
17. Återställ strömställare PETRUS SPANING i läge FRÅN (SPANING).



8  
forts

3. 7. Kontroll av utsignal

Anm. Max 10 minuters körning i sändläge.

1. Se till att dämpare UTEFF på ställpanelen är inställd på angivna skaldelar.
2. Tryck in tryckströmställare TILL.  
Anslut oscilloskopet till provlådans mätuttag J17 PULS-UT och trigga från J18 POS SYNK UT.
3. Ställ omkopplare och strömställare på ställpanelen enligt följande:  
  
Omkopplare FREKV-VAL i läge AUT  
Omkopplare ANT-VAL i läge F  
Omkopplare MOD i lägena EFS respektive EF  
Vippströmställare MAN/AUT i läge AUT  
HF-generatorns omkopplare AM ska stå i läge TILL.
4. Kontrollera att lampa KLAR på manöverenheten lyser.  
Tryck in SÄND TILL.
5. Kontrollera oscilloskopsbilden enligt:  
Teknisk Beskrivning Övningsstörutrustning  
Kapsel PETRUS K, avsnitt Provning



8  
forts

3. 7. 6. Tryck in SÄND FRÅN och gör följande inställningar på ställpanelen:

Potentiometer LA i läge 1

Potentiometer AVHAKN i läge 4

Potentiometer FÖRDR i läge 50

Omkopplare MOD i läge LAS

Vippström- MAN/AUT i läge AUT  
ställare

7. Tryck in SÄND TILL och kontrollera på oscilloskopsbilden om upprepade förlopp erhålls.

8. Kontrollera om indikeringslampa FÖRDR på provlådan lyser 4 - 7 sekunder efter ett förlopps start och slocknar när förloppet är färdigt.

9. Tryck in SÄND FRÅN och ställ vippströmställare MAN/AUT i läge MAN.

10. Tryck in SÄND TILL.

Endast ett förlopp ska erhållas.

Lampa SÄND TILL ska lysa under förloppet.

11. Utför följande inställningar på ställpanelen:

Omkopplare FREKV-VAL i läge F2

Omkopplare G-FREKV i läge 0,8

Omkopplare MOD i läge IB

Vippström- MAN/AUT i läge AUT  
ställare



8  
forts

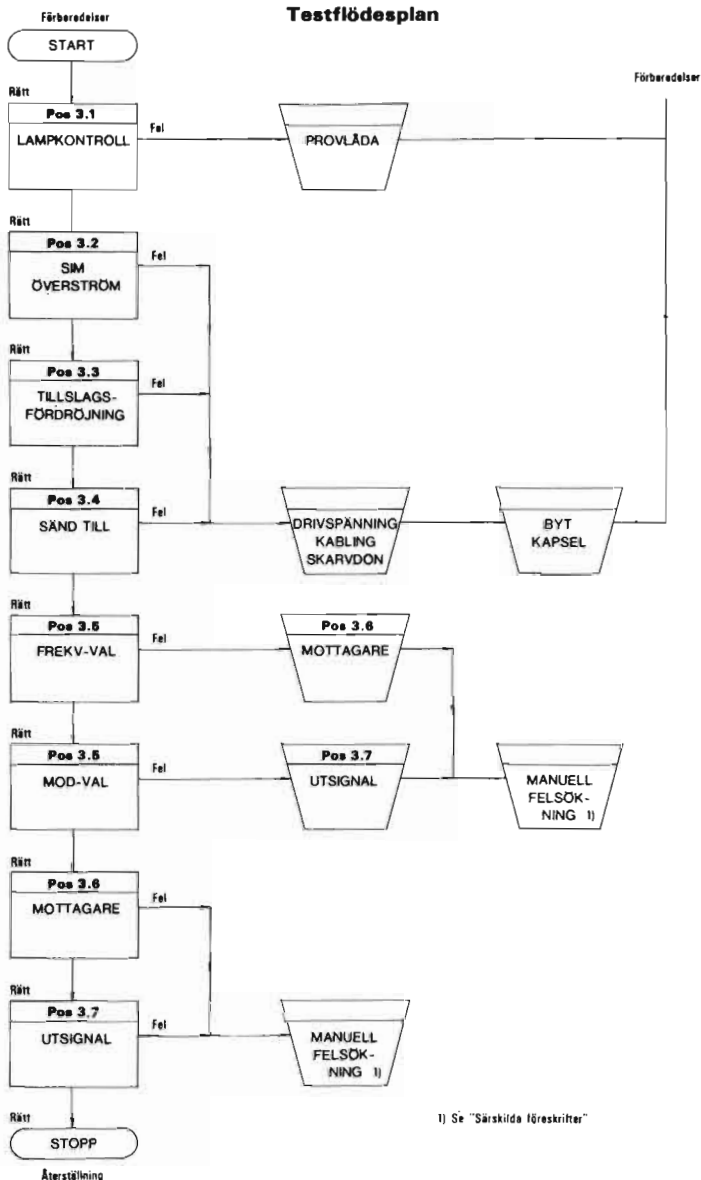
3. 7. 12. Tryck in SÄND TILL.  
Oscilloskopsbilden ska visa en intermittent signal.
13. Tryck in tryckströmställarna SÄND FRÅN och FRÅN.
14. Ställ strömställare FLÄKT TEST OSC på provlådan i läge FRÅN.

#### 4. Återställning

1. Utför följande inställningar i fpl:  
Ställ strömställare FR 21 i läge FRÅN.  
Ställ strömställare OMF I i läge FRÅN.  
Ställ huvudströmställare i läge FRÅN.
2. Slå ifrån kraftvagnen och ta bort anslutningarna för 29 V och kylluft.
3. Återställ luckan för bakre apparatrummet.
4. Återställ provningsutrustningen och montera kapselns serviceluckor.
5. Ta bort hörtelefonen samt provningsdonen på stolarna.
6. Anteckna kapsel PETRUS drifttid på kapselns driftkort.

8  
forts

## Testflödesplan



1) Se "Särskilda föreskrifter"

Utg 4 Ändr 38

Vapen - Kamera - Tele



9

(A C) Kontrollera och funktionsprova förstärkare F9 och APP 11.

Är APP 11 ej installerad utgår punkterna 3.10 - 15.

1. Speciell utrustning

Lamptablå	M3743-087149	
Radarprovare	M3743-087011	
Hörtelefon		
Kraftvagn	M2659-103011	} eldrift alt bensindrift
	M2659-101011	

2. Förberedelser

- x 1. Anslut kraftvagnens 29 V till flygplanet.
- x 2. Ta ner främre apparatrumsluckan.
- x 3. Anslut kraftvagnens hydraulledningar till hydraulsnabbkopplingarna i ZON 1.
- x 4. Se till att förstärkarenhet F9 med kontrollenhet (och APP 11) är väl fastsatt och inte har några yttre skador samt att luft- och el-anlutningarna är väl åtdragna.
- x 5. Sätt fast lamptablåns M3743-087149 klämma vid apparatrumssargen.
- x 6. Anslut lamptablåns kabel till extra uttaget på kontrollenheten M2491-800210 i främre apparatrummet.

9  
forts

- x 7. Anslut radarprovaren till mätuttag OMF 1 och FPL NÄT på panel V2 i förarkabinen.
- x 8. Anslut en hörtelefon till fpl telefonianläggning.
- x 9. Se till att automatsäkringarna LS och VS FÖRST F9 samt VS FÄLLARE står i läge TILL.

## 3. Funktionskontroll

Ställ

- 1. fpl huvudströmställare i läge TILL
- 2. strömställaren för OMF I i läge TILL
- 3. strömställaren för Fr 12 i läge TILL
- 4. strömställaren för FÖRST F9 i läge TILL.
- 5. Se till att lamporna VF, VB, B, HB och HF på lamptablan tänds och slocknar efter en kort stund.
- 6. Ställ strömställaren NÄT på radarprovaren M3743-087011 i läge TILL och vänta ca 30 sek tills radarprovaren blivit varm
- 7. Ställ ratten på radarprovaren i läge "max medurs".
- 8. Tryck in tryckströmställaren märkt "F9 TEST" i flygplanets förarkabin och uppmärksamma att lamporna VF, VB, B, HB, HF på indikatorn i förarkabinen tänds och att en ton erhålls i hörtelefonen.



9  
forts

3. 9. Tryck in knappen UK-dämp och kontrollera att tonen i lurarna försvinner.
10. Tryck in tryckströmställaren PROV P i framänden av fällaren. Se till att den övre lampan på indikatorn, i fpl förarkabin, och lampan framför tryckströmställaren P lyser. Hör efter att en ton erhålls i hörtelefonen.
11. Tryck in knappen UK-dämp och kontrollera att tonen försvinner.
12. Placera radarprovarens sugkopp på fällarradomens framände, ca 1 dm nedanför spetsen.  
Sträck ut mätlinan och rikta radarprovarens mät huvud mot radomens spets.
13. Tryck in tryckströmställaren på mät huvudets handtag och se till att den övre lampan på indikatorn i fpl förarkabin tänds. Lyssna samtidigt att en ton erhålls i hörtelefonen.
14. Vrid ratten på radarprovaren till max moturs läge och därefter sakta medurs tills lampan på indikatorn tänds.  
Avläs värdet som skall vara 0,80 - 0,95 skd.
15. Ställ ratten på radarprovaren i läge max medurs.



9  
forts

- 3 16. Rikta radarprovarens mät huvud mot främre högra antennen. Mätavstånd ca 1 m från flygplankroppen. Anm. 1 m = mätlinans längd.
17. Tryck in tryckstömställaren på mät huvudets handtag och se till att lampan HF på lamptablån tänds och att ton erhålls i hörlurarna.
18. Vrid ratten på radarprovaren max moturs och där- efter sakta medurs tills lampan HF på lamptablån lyser. Avläs rattens värde  $\approx 0,80 - 0,95$  skd.
19. Vrid ratten till läge "max medurs".
20. Rikta radarprovarens mät huvud mot främre vänstra antennen. Mätavstånd 1 m. Upprepa förfarandet enligt pkt 3. 17 - 3. 19 men i texten utbyts HF mot VF.
21. Rikta radarprovarens mät huvud mot bakre vänstra antennen. Mätavstånd 1 m. Upprepa förfarandet enligt pkt 3. 17 - 3. 19 men i texten utbyts HF mot VB.
22. Samtidigt som mät huvudet riktas mot den bakre antennen och tryckströmställaren på mät huvudets handtag hålls intryckt, tryck in tryckströmställaren märkt Fr 12 SÄNDN. Ge akt på att indikeringen på lamptablån försvinner.



9  
forts

3. 23. Rikta radarprovarens mät huvud mot bakre mittre antennen. Mätavstånd 1 m. Upprepa förfarandet enligt pkt 3. 17 - 3. 19 men i texten utbyts HF mot B.
24. Rikta radarprovarens mät huvud mot bakre högra antennen. Mätavstånd 1 m. Upprepa förfarandet enligt pkt 3. 17 - 3. 19 men HF utbyts mot HB.
25. Slå ifrån strömställaren NÄT på radarprovaren.
26. Ställ huvudströmställaren för PS-43 i läge BEREDSKAP. Starta hydraulaggregatet och ställ efter ca 3 min huvudströmställaren för PS-43 i läge TILL.
27. Ställ avståndsväljaren på 20 km, omkopplaren FPL FAST - GYROSTAB i läge FPL FAST och manöverboxen på program I.
28. Ge akt på att ingen lampa tänds på lampindikatorn. Blockering från PS-43. (Anslutning F5-13F på indikatorn).
29. Slå ifrån huvudströmställaren för PS-43.
- x 30. Slå ifrån hydraulaggregatet.
- x 31. Slå ifrån OMF I.
32. Kontrollera att ljusstyrkan på indikatorlamporna ändras med omkopplaren HEL- och HALVLJUS.



9  
forts

- 3.x 33. Ställ strömställaren FÖRSTÄRKARE F9 i läge FRÅN.
34. Slå ifrån automatsäkring VS FÄLLARE.
35. Ställ strömställaren för Fr 12 i läge FRÅN.
- x 36. Ta bort anslutningarna till radarprovaren och hörtelefonen.
- x 37. Ställ fpl huvudströmställare i läge FRÅN.
- x 38. Lossa anslutningen till lamptablån på kontroll-enheten. Sätt tillbaka skyddsloket över anslutnings-donet och ta bort lamptablån från apparatrumssargen.
- x 39. Koppla bort el- och hydraulanslutningarna från kraftvagnen.
- x 40. Sätt tillbaka främre apparatrumsluckan.



## Samtrimning av PN-50/A enheter

Vid byte av någon av PN-50/A enheter skall kontroll och vid behov trimning ske enligt nedan.

### 1. SM-enhet

Utför D-service med noggrann kontroll och trimning av sändar- och mottagarfrekvenserna enligt grupp 383 pos 2 eller Särskilda föreskrifter grupp 383.

### 2. Tidaxelenhet

Utför FÖRBEREDELSE enligt D-service grupp 383 pos 2 samt följande punkter.

1. Ställ ratten INTENSITET på manöverlådans framsida så att lämplig ljusstyrka erhålls på indikatorn.
2. Justera rattarna FOKUS och INTENSITET samt potentiometern ASTIGM (på manöverlådan) så att bästa bild erhålls.

Potentiometrarna RV3-8 finns på tidaxelenhetens framsida.
-----------------------------------------------------------

3. Justera med potentiometer RV8 svepets läge i X-led och med potentiometer RV6 läget i Y-led.
4. Injustera med potentiometer RV3 så att tidaxelsvepet täcker hela rörskärmen.
5. Justera med potentiometer RV7 så att lämplig amplitud erhålls på kalibreringstaggarna.



PN-50/A enheter...2

2. 6. Trimma svephastigheterna med potentiometrarna RV4 på 30 km-området och RV5 på 300 km-området så att sju kalibreringspulser syns på svepet.

3. Spänningsstabilisator

Utför FÖRBEREDELSE och KONTROLL AV LAND-  
NINGSFUNKTION enligt D-service grupp 383 pos 2.

4. Indikatorn

1. Trimma enligt punkt 2 ovan.

5. Instrument

1. Utför FÖRBEREDELSE, KONTROLL AV LAND-  
NINGSFUNKTIONEN och KONTROLL AV NAVIGE-  
RINGSFUNKTIONEN enligt D-service grupp 383  
pos 2.

6. Manöverlåda

1. Kontrollera och trimma enligt punkt 1 ovan.

7. Monteringsbädd med kopplingslåda för  
SM-enhet

1. Utför D-service grupp 383 pos 2.



## Trimning av frekvenser, PN 50/A

### Handhavande av frekvensmeter (se sid 7)

#### 1. Trimning av mottagarfrekvenser

Om mottagaren inte kan anses acceptabelt trimmad enligt KONTROLL AV MOTTAGARFREKVENSER grupp 383, pos 2, utförs frekvenstrimning av kanalerna enligt följande:

1. Ställ PP-50 i läge NAV 200 km, omkopplare märkt 6 och  $9\mu\text{s}$  - 4 och  $12\mu\text{s}$  i läge 4 och  $12\mu\text{s}$  samt PN-50/A i läge NAV 300 km.

Anm. Om pulsen är svår att få in på indikatorn: justera först med PP/50 i läge NAV 20 km och PN-50/A i läge NAV 30 km.

2. Kör PN-505/A minst 10 minuter innan följande provning utförs.
3. Ställ omkopplaren FÖRSTÄRKN i läge MAN och justera förstärkningen till maximum med ratten FÖRSTÄRKN.
4. Justera med potentiometern C med kanal C på PN-505/A och kanal 3 på PP-50 inställda tills puls på indikatorn iakttas. Dra då ned förstärkningen så mycket att pulsen nätt och jämt syns.
5. Justera grovt med potentiometern tills maximal amplitud erhållits. Efterjustera hela tiden med förstärkningen så att endast en liten pulsamplitud syns (gäller även följande).
6. Gör en omställning till kanal E och vänta ca 5 sekunder. Ställ tillbaka kanalväljaren i läge C. Ge akt på



## Trimning av PN-50/A...2

pulsen, när den återkommer. Går den över sitt maximala läge och stannar på en lägre amplitud; justera då med potentiometern C ytterst litet moturs.

- Gör en om- och tillbakaställning av kanalväljaren och ge åter akt på pulsamplituden. Har pulsen då antagit den amplitud, som var störst vid det första försöket, är frekvensen väl inställd.
  - Om pulsen fortfarande går över sitt maximala läge; justera ytterligare litet moturs med potentiometern C och gör en kanalomställning. Om pulsen däremot inte når sin maximala amplitud, justera medurs.
7. Ställ PN-50 kanalväljare i läge D och PP-50 kanalväljare i läge 4. Ställ först in frekvensen grovt med potentiometern D.
- Gör sedan en om- och tillbakaställning till kanal A och ge akt på pulsamplituden. Denna kan då först öka till maximum, sedan åter minska och nästan försvinna, varpå den återkommer och slutligen ställer in sig på en viss amplitud.
  - Har denna amplitud då åter gått över sitt maximala läge; justera potentiometern D litet moturs. Om den i stället inte uppnått sitt maximala läge; justera medurs och gör omställningar till kanal A. När pulsamplituden nått sitt maximiläge är frekvensen väl inställd.
8. Slutkontroll: Skifta först till kanal A och ge akt på om pulsamplituden i omskiftningsögonblicket startar med att minska. Ställ tillbaka till C, varefter omskiftningskontroll till D utförs. Ge akt på pulsamplituden; även denna



## Trimning av PN-50/A...3

skall då i omskiftningsögonblicket starta med en minskning.

- Pulsen får inte starta med en ökning av amplituden och sedan minska. Om inställningen inte är korrekt; justera vidare enligt ovanstående anvisningar.
- 9. Upprepa samma manöver med PN-50/A kanalerna E och LANDN och med PP-50 kanalerna 5 och LANDN.

Omställning till annan kanal bör ske till lägre kanal och i läge LANDN till läge NAV med kanal A inkopplad.

Kanal A och B används inte. Potentiometern vrids till min-läge (medurs).

## 2. Trimning av sändarfrekvenser

Om inte sändaren kan anses acceptabelt trimmad enligt KONTROLL AV SÄNDARFREKVENSER grupp 838 pos 2, utförs frekvenstrimning av kanalerna enligt följande:  
Innan trimning av PN-50 sändarfrekvenser utförs i flygplan skall följande kontroll utföras.

1. Anslut oscilloskopet till sändarens positiva trigguttag (BLÅ färgmärkning).
2. Ställ in oscilloskopet så att pulsamplituden täcker sex rutor. Se bild.



## Trimning av PN-50/A...4

2. 3. Pulsens framkant, mellan 10-90% , får inte jitttra mer än 0,2  $\mu$ s avläst vid 50% av pulsamplituden. Pulsens amplitud får jitttra max 1 skd. Se bild 1.

4. Ställ in oscilloskopet så att 3 st sändarpulser framträder. Kontrollera att tredje pulsen är stabil i frekvens. Se bild 2.

Frekvensjittret får uppgå till max 1/2 skd.

Kontrollera att pulsen har nära konstant amplitud på hela frekvensbandet.

5. Kontrollera koaxialanslutningen för sändarantenn, så att den är helt fri från hydraulolja och andra föroreningar.

6. Om värden och toleranser enligt pkt 3 och 4 ej innehålls skall SM-enheten bytas och nytt prov utföras.

7. Trimma in samtliga sändarkanaler 1-5 och LANDN till rätta frekvenser. PN-50/A bör nu ha varit igång minst 15 minuter. Se pos 2 tabell 2.

Anm. Potentiometern 5, som intrimmas sist, ställs från början in i bottenläge moturs. Varje justering av frekvensinställningspotentiometrarna skall följas av en om- och tillbakaställning av kanalväljaren till kanal 5 (till kanal 1 om kanal 5 omtrimmas). Vänta 5 sekunder innan tillbakaställning utförs.

8. PN-50/A sändare gör "frekvenshopp" när den ansluts till en antenn (vars ståendevåg-förhållande alltid är större än 1:1).



## Trimning av PN-50/A...5

Dessa hopp yttrar sig så, att när sändaren avstäms hoppar den över vissa små frekvensområden 4-8 MHz kontinuerligt utmed hela bandet.

Frekvenshoppens antal, storlek och läge i bandet är beroende av använd SM-enhet, sändarkabel samt antenn.

Har någon av dessa bytts eller ändrats utförs provning enligt följande:

1. Lokalisera frekvenshoppet genom att avstämma kontinuerligt utmed hela bandet med frekvensinställningspotentiometrarna 1-5.
2. Beräkna mitten på det frekvenshopp som ligger närmast mottagarens frekvens i läge landning.  
Se beskrivning RADARNAVIGERINGSUTRUSTNING PN-50/A sid 132-134.  
  
Flytta frekvenshoppet så att detta blir symmetriskt lokaliserat kring denna frekvens genom justering av kabellängden (inkoppling av förlängningskabel) ca 1,5 cm/MHz. Varje justering av kabellängden skall följas av en kontroll beträffande frekvenshoppet utmed hela bandet.
3. Trimma samtliga sändarkanaler enligt pos 2. 7.



## Trimning av PN-50/A...6

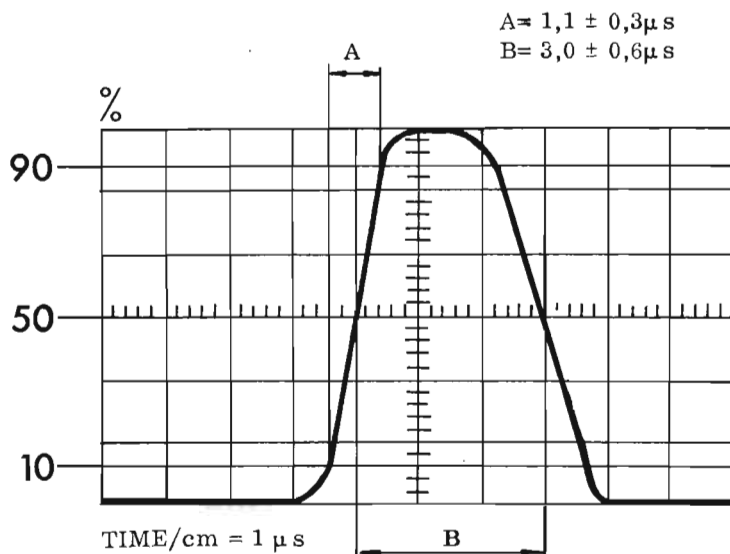


Bild 1

PRF 200 Hz  
= 5 ms

TIME/cm =  
1 ms

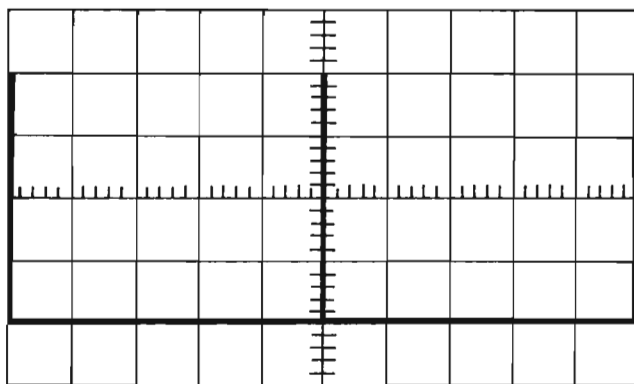


Bild 2



Trimning av PN-50/A... 7

### **Handhavande av frekvensmeter**

Frekvensmeter PN-50 är avsedd för mätning av bärfrekvensen hos den pulsmodulerade sändaren i Radarnavutrustningen PN-50/A.

Frekvensmetern skall placeras på instigningsstegens plattform med frontpanelen vänd mot flygplanskroppen. Fästhakarna på frekvensmetersnäsavlar skall fällas framåt och tryckas fast så att de grupper om kanten på stegens plattform. Strömförsörjningen sker från flygplanet, 28 V. Yttre antenn (PP-50 Hjälpantern) skall placeras på höger sida om flygplanet, på ett avstånd av 2 m från PN-50/A sändarantenn. Trimning och kontroll av PN-50/A sändarfrekvenser skall ske enligt gällande föreskrifter i SMI/STI.

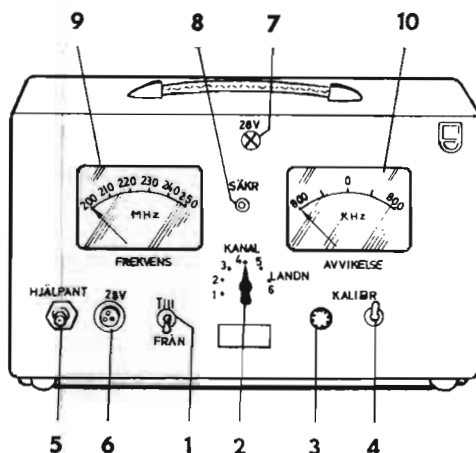
Kalibrering av frekvensmetern skall alltid utföras före frekvensmätning.

#### **1. Manöverorgan**

1. Strömställare med lägena TILL, FRÅN. Strömförsörjning 28 V.
2. Omkopplare märkt KANAL med sex lägen motsvarande frekvenskanalerna för sändaren i PN-50/A. Med omkopplaren ställs kalibreringsoscillatorn till önskad frekvens genom val av styrkristall samt avstämningsspänning.
3. Potentiometer märkt KALIBR för kalibrering av instrument märkt AVVIKELSE i anslutning till den kanalfrekvens som valts med omkopplare märkt KANAL.



## Trimning av PN-50/A...8



1. 4. Omkopplare märkt KALIBR. Sluter drivspänning till kalibreringsoscillatorn och är placerad i anslutning till pot. KALIBR för att medge enhandsmanövrering och samtidigt användning av båda dessa manöverorgan.
5. Anslutningsdon märkt HJÄLPANT. Anslutning för inkommande HF-signal. Till donet skall anslutas koaxialkabel från PP-50 hjälpanterr.
6. Anslutningsdon märkt 28 V. Till donet ansluts 28 V ls från flygplanet. Kraftkabel tillhörande frekvensmetern skall användas.



## Trimning av PN-50/A...9

1. 7. Signallampa märkt 28 V skall vara tänd när strömställare TILL, FRÅN står i läge TILL och 28 V är anslutet till frekvensmetern .
  8. Säkring 500 mA avsäkrar 28 V-spänning till stabilisatorkretsen som ger spänning till frekvensmeterns mätkretsar .
  9. Instrument märkt FREKVENNS indikerar den frekvens som frekvensmetern har låst till. Instrumentet ger en uppfattning om hur frekvensen för sändaren i PN-50/A ligger i förhållande till önskad kanalfrekvens.
  10. Instrument märkt AVVIKELSE indikerar efter inläsning, hur mycket PN-50/A sändarfrekvens avviker från nominell kanalfrekvens. Avläsning kan ske för avvikelser  $\pm 800$  kHz. Instrumentet har ett grönmarkerat område täckande tillåten tolerans för PN-50/A sändarfrekvenser.
- 
2. Kalibrering
    1. Ställ strömställare märkt TILL/FRÅN i läge TILL. Den gröna lampan märkt 28 V skall lysa. Instrument FREKVENNS skall kontinuerligt svepa och avsöka området 250 - 200 MHz.



## Trimning av PN-50/A... 10

2. 2. Ställ omkopplare märkt KANAL i det kanalläge som motsvarar den PN-50/A sändarkanal som skall trimmas eller kontrolleras.
3. Tryck ned omkopplare märkt KALIBR med högra handens långfinger.
4. Frekvensmetern skall låsa till kalibreringsfrekvensen och instrument märkt FREKVENS skall stadigt indikera den aktuella kanalens frekvens.
5. Vrid med högra handens tumme och pekfinger ratten märkt KALIBR till dess instrument märkt AVVIKELSE visar exakt noll. Omkopplare märkt KALIBR skall hållas nedtryckt med långfingret.

## 3. Frekvensmätning

1. Släpp omkopplaren märkt KALIBR. Instrumentet FREKVENS skall på nytt svepa varefter inlåsning skall ske till PN-50/A sändarfrekvens, som då indikeras på instrumentet.  
  
Anm. Detta instrument får inte användas för noggrann frekvensavläsning.
2. Avläs på instrumentet märkt AVVIKELSE skillnaden mellan PN-50/A sändarfrekvens och nominell kanal-frekvens.



## Trimning av PN-50/A...11

3. 3. Trimma sändarfrekvensen så att instrument märkt AVVIKELSE visar inom grönt område och så nära noll som möjligt.

Gör en kanalomställning på PN-50/A samt återgå till den aktuella kanalen. Se till att den trimmade frekvensen ställer in sig så att instrumentet åter visar inom grönt område och så nära noll som möjligt.

4. Utför Kalibrering och Frekvensmätning enligt avsnitten 2 och 3 för nästa kanalfrekvens som skall kontrolleras.

4. Återställning

1. Ställ strömställare strömförsörjning i läge FRÅN.
2. Koppla bort anslutningen för 28 V i fpl.
3. Ta bort koaxialkabeln från hjälptanten på frekvensmätaren och ta ner frekvensmätaren från instigningsstegen.



## Felsökningsprogram PN -794/A

### 1. Speciell utrustning

Batterikärra	M5031-883010	
Provningsutrustning PN 79	M3343-431011	
Oscilloskop	M3656-102010	ingår i provnings- utrustning
Absorptionskåpor	M2433-704010 M2433-704020	

### 2. Arbetsbeskrivning

1. Anslut provningsenhet PN-79 synk- och signaluttag till oscilloskopet (inställningar 2  $\mu$ s/ruta och 5 V/ruta).

! Det kan vara svårt att direkt lokalisera en felaktig enhet. Samma felyttring kan indikeras till 4 olika ställen. De åtgärder som är föreslagna är därför endast att betrakta som en rekommendation och bör utföras i den ordning de står i det

- följande.



Felsökningsprogram PN-794/A ... 2

2.	Felindikering på oscilloskopet vid olika inställningar med MÄT OMK på provningsenheten.
2.1	Puls saknas med MÄT OMK i läge 1. <u>Åtgärd:</u> Byt provningsenhet M3743-431119 (ingår i provningsutrustningen).
2.2	Puls finns med MÄT OMK i läge 1, men inte i läge 2, då strömställaren SÄND INT - SÄND KONT står i läge SÄND INT. <u>Åtgärd:</u> Byt pulsenhet M3333-079118 (ingår i provningsutrustningen).
2.3	Puls finns med MÄT OMK i läge 1 och 2, men inte i läge 3, då strömställaren SÄND INT - SÄND KONT står i läge SÄND INT. <u>Åtgärd:</u> Byt HF-enhet M3333-079098 (ingår i provningsutrustningen).
2.4	Puls finns med MÄT OMK i läge 1, 2, 3 men inte i läge 4, då strömställaren SÄND INT - SÄND KONT står i läge SÄND INT. <u>Åtgärd:</u> Byt HF-enhet M3333-079098 (ingår i provningsutrustningen).
2.5	Puls finns med MÄT OMK i läge 1, 2, 3, 4 men inte i läge 6, då strömställaren SÄND INT- SÄND KONT står i läge SÄND INT. <u>Åtgärd:</u> Byt HF-enhet M3333-079098 (ingår i provningsutrustningen).



## Felsökningsprogram PN-794/A ... 3

2. 6	Puls finns på oscilloskopet med MÅT OMK i läge 1, 2, 3 och 4 men inte i läge 5, då strömställaren SÄND INT - SÄND KONT står i läge SÄND INT. Detta tyder på fel i fpl-enheter eller fpl kablage.   Åtgärd: Kontrollera på PN 79 manöverpanel i fpl att lampan lyser, då omkopplaren KONTROLL I-II ställs i läge I, och att lampan är släckt med omkopplaren i läge II. Genom att växla absorbtionskåpor kan fel i antennerna upptäckas.   <u>Om felet kvarstår</u>, anslut oscilloskopet med T-skarvstycke M1835-008000 till koaxialpropp F på HF-enhet M3333-079048 i fpl.   <u>Om pulser ej finns</u>, byt HF-enhet M3333-079048 i fpl. Utför reflektionsfaktormätning, se STI grp 38, pos 898.   <u>Om pulser finns</u>, anslut enligt ovan oscilloskopet till koaxialpropp E på pulsenhet F6057-003475 i fpl.   <u>Om pulser ej finns</u>, är felet att söka i tillsats M3333-079568 eller pulsenhet F6057-003475.
3	Felindikeringar på lampan FÖRB KONTR och oscilloskopet. Vid olika inställningar med MÅT OMK och omkopplaren S på provningsenheten samt 11-lägesomkopplaren på PN 79 manöverpanel i fpl.



## Felsökningsprogram PN-794/A ... 4

3.1	Puls finns. Lampan är släckt med MÄT OMK i läge 1, 2, 3, 4, 5 och 6 med omkopplaren S och 11-lägesomkopplaren inställd i korresponderande lägen, när strömställaren SÄND INT - SÄND KONT står i läge SÄND INT.   <u>Åtgärd:</u> Byt pulsenhet M3333-079118 i provningsutrustningen.
3.2	Om lampan är släckt med MÄT OMK i läge 7 och spänning till lampan finns.   <u>Åtgärd:</u> Byt lampan.
4.	Felindikeringar på lampan i PN 79 manöverpanel.
4.1	Lampan är släckt, när omkopplaren KONTROLL I-II ställs i läge I.   <u>Åtgärd:</u> Kontrollera att 115 V 400 Hz finns till PN 79-enheten i fpl genom att se till att lampan på PN 79 manöverpanel i fpl "glimmar till", då omkopplaren FRÅN-BER-TILL på PN 79 manöverpanel i fpl ställs i läge TILL (förutsatt att omkopplaren stått i läge BER min 1 minut). Kontrollera att 115 V 400 Hz innehålls. Som nästa åtgärd byts pulsenhet F6057-003475 i fpl.   Kvarstår felet bör som tredje åtgärd HF-enheten M3333-079048 bytas.   Om felet ändå kvarstår kan det ligga i tillsats M3333-079568.



Felsökningsprogram PN-794/A ... 5

4. 2	Lampan lyser, när omkopplaren KONTROLL I-II ställs i läge I och II.
------	---------------------------------------------------------------------

	<u>Åtgärd:</u> Kontrollera att 115 V 400 Hz innehålls. Byt pulsenhet F6057-003475 i fpl.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------

Utför D-service enligt SMI efter byte av PN 79 enheter i fpl.



## Felsökningsprogram Förstärkare F9

Speciell utrustning

Se SMI grp 383 pos 9.

### Förberedelser

1. Utför förberedelser enligt SMI grp 383 pos 9.
2. Ställ fpl huvudströmställare i läge TILL.
3. Ställ strömställaren för OMF I i läge TILL.
4. Ställ strömställaren för OMF II i läge TILL.
5. Ställ strömställaren för FR-12 i läge TILL.

### Arbetsbeskrivning

- Anm 1. Utför felsökning enligt sammanställningsschema, bild 1.
2. Börja varje felsökning med punkterna 6, 7 och 8. Fortsätt därefter med punkt för utebliven funktion.
  3. Vid byte av bakre antenn, se till att skyddslocken (plast) är avtagna.



## Felsökningsprogram Förstärkare F9... 2

6. Ställ strömställaren FÖRST F9 i läge TILL och se till att lamporna på indikatorn tänds.
  - 6.1 Om någon lampa ej tänds, byt indikator.
  - 6.2 Byt förstärkarenhet och kontrollenhet.
  - 6.3 Sök eventuella fel i fpl-kablingen.
7. En kort stund efter tillslag av FÖRST F9 skall indikatorlamporna slockna.
  - 7.1 Om lamporna inte slocknar, mät 115 V-spänningen från OMF I i mätuttagen på panel V2.
  - 7.2 Fel i OMF I eller dess kabling.
8. Tryck in tryckströmställaren F9 TEST och se till att indikatorns lampor tänds.
9. Prova vänstra främre enheten med radarprovaren. Mätavstånd 1 m.
  - 9.1 Minska mätavståndet tills indikering erhålls.



- 9.2 Byt vänstra främre enheten.
- 9.3 Prova en av bakre enhetens kanaler.
- 9.4 Se till att säkringarna F1 och F2 på förstärkar-  
enhetens frontpanel är hela.
- 9.5 Byt trasiga säkringar.
- 9.6 Lossa anslutningen F9-5E på förstärkarenhetens  
frontpanel.
- 9.7 Byt vänstra främre enheten. Anslut hylspropp  
F9-5E till förstärkarenhetens frontpanel, stifttag E.
- 9.8 Byt bakre enheten. Byt trasiga säkringar F1 eller F2  
på förstärkarenheten. Anslut hylspropp F9-5E till  
förstärkarenhetens frontpanel, stifttag E.
- 10. Prova högra främre enheten med radarprovaren.  
Mätavstånd 1 m.
- 10.1 Minska mätavståndet tills indikering erhålls.
- 10.2 Byt högra främre enheten.
- 10.3 Prova främre vänstra enheten med radarprovaren.



11. Prova bakre enheten med radarprovaren. Mätavstånd 1 m.
  - 11.1 Minska mätavståndet tills indikering erhålls.
  - 11.2 Byt bakre enheten.
  - 11.3 Prova kanalen intill den felaktiga.
  - 11.4 Prova vänstra främre enheten med radarprovaren.
  - 11.5 Mät med URI-meter spänningen mellan stommen och hylsa 1 i hylspropp F9-50, som är ansluten till förstärkarenhetens frontpanel. Spänningen skall vara ca 28 V =. Den skall försvinna när Fr-12 sändning trycks in.
  - 11.6 Sök fel i Fr-12-installationen.
12. Vrid radarprovarens ratt medurs från max moturs. Indikering skall erhållas vid ca 0,8 - 0,9 skd.
13. Tryck in F9 TEST i fpl förarkabin och se till att en ton erhålls i hörtelefonen samtidigt som indikering erhålls på indikatorn.



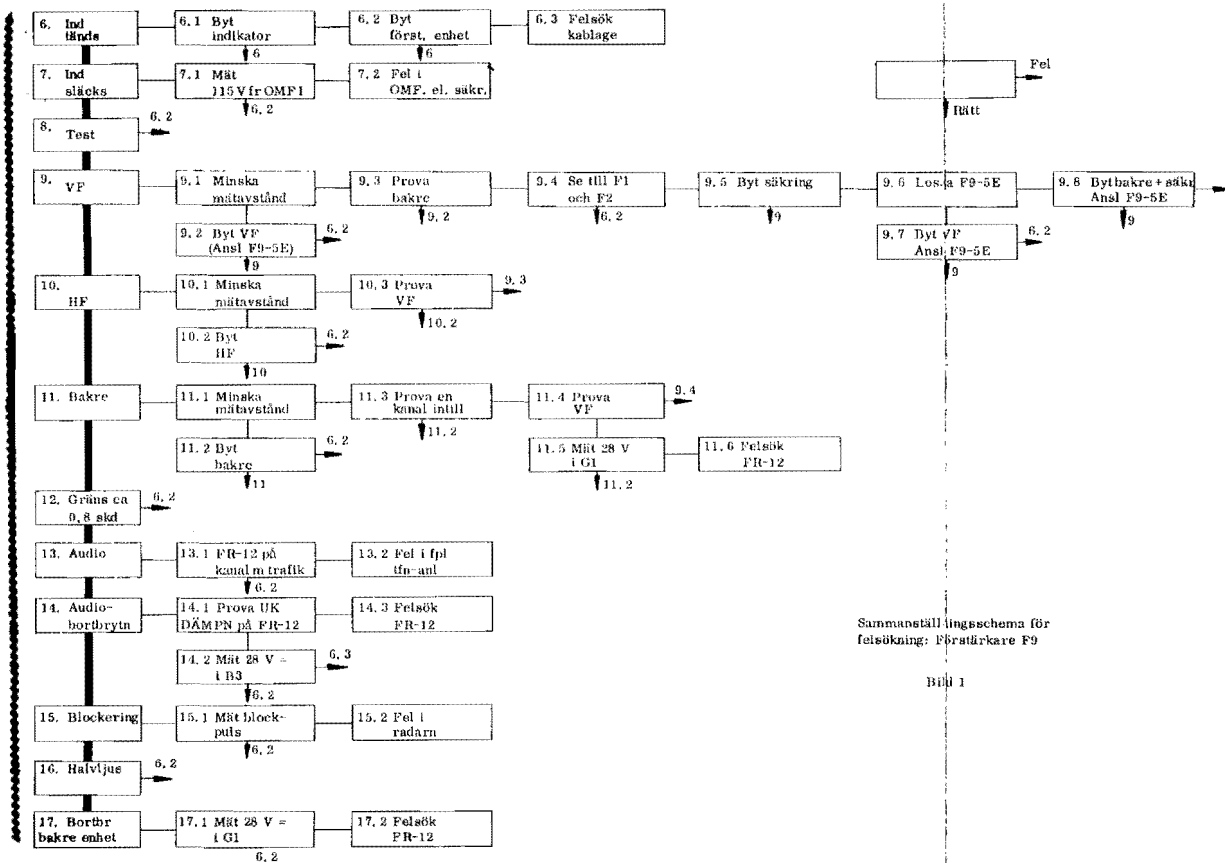
- 13.1 Ställ Fr-12 på en kanal, där radiotrafik förekommer.
- 13.2 Fel i fpl telefonianläggning.
14. Tryck in UK DÄMPN och se till att tonen enligt pos 13 försvinner.
- 14.1 Ställ Fr-12 på en kanal, där radiotrafik förekommer, och se till att ljudet kan tas bort med UK-DÄMPN.
- 14.2 Mät med URI-meter spänningen mellan stommen och hylsa 3 i hylspropp F9-5E, som är ansluten till förstärkarenhetens frontpanel. Spänningen skall vara ca 28 V =. När UK DÄMPN trycks in skall spänningen försvinna.
- 14.3 Sök felet i Fr-12-installationen.
15. Kör radarn enligt grupp 383 pos 9 punkterna 19-24. Inga indikeringar skall erhållas på F9-indikatorn.
- 15.1 Mät med oscilloskop pulsen i koaxtag A på signal-fördelaren i främre apparatrummet.

## Oscilloskopinställning

Känslighet	1 V/ruta
Sveptid	5 $\mu$ s/ruta
Trigg	INT +



- 15.2 Sök felet i radarn.
- 16. Tryck in F9 TEST och ställ strömställaren HEL- och HALVLJUS i läge HALVLJUS. Se till att ljusstyrkan på indikatorn minskar.
- 17. Rikta radarprovarens mät huvud mot bakre enheten. Tryck samtidigt in Fr-12 SÄNDNING och ge akt på att indikeringen bakifrån försvinner.
- 17.1 Mät med URI-metern spänningen mellan stommen och hylsan 1 i hylspropp F9-5G, som är ansluten till förstärkarenhetens frontpanel. Spänningen skall vara ca 28 V =. När Fr-12 sändning trycks in skall spänningen försvinna.
- 17.2 Sök fel i Fr-12-installationen.



Sammanställningsschema för felsökning: Förstärkare F9

Bild 1

**(A ) Samtrimning av PS-431/A****( C) Samtrimning av PS-432/A**

När någon av spaningsradarstationens enheter bytts skall den samtrimmas med övriga enheter i stationen enligt följande.

**1. Speciell utrustning**

Kraftvagn 103A MT	M2659-103011
Mätplint	M1841-800710
Antennprovdon	M3743-472010
Inriktningsenhet MT	M3743-437011
Ekosimulator	M3743-033010
Synkabel	M3734-424129
(A ) Inriktningsmall	M3298-805210
(A ) Stativ	M6127-879010
( C) Inriktninssätt	M3298-805711
URI-meter MT	M3618-102011
Riktinstrument	M3298-801610
Ekolåda MT	M3734-109011

**2. Manöverbox**

1. Funktionsprov.
2. Återställning se punkt 12:1-10.

**3. Programgivare**

Samtrimmas med servoförstärkare och antennenhet.



Samtrimning av PS-431/A resp PS-432/A... 2

#### 4. Servoförstärkare

1. Anslut elkraft och hydraultryck till spaningsradarstationen.
2. Anslut antennprovningdonet mellan hylstag F5-9A och stifttag F5-9A. Ställ strömställare PROGRAM, GIV/POT i läge PROGRAMGIV samt omkopplaren i läge SIDA.
3. SMI 32. Kap II Grp 383-3 pos 4 punkt 1-6.
4. Koppla in avsökningsprogram 2 (manöverspaken vriden till mittläge).
5. Vrid förstärkningspotentiometrarna V20 och darrspänningspotentiometrarna V21 på de tre förstärkarenheterna helt moturs.
6. Vrid potentiometern V20_{sida} medurs tills reflektorn börjar röra sig.
7. Vrid potentiometern V21_{sida} medurs tills reflektorn slutar fladdra.
8. Vrid potentiometern V20_{sida} ytterligare medurs så att avsökningsvinkeln ökar och fortsatt tills vinkeln inte kan bli större.
9. Vrid potentiometern V21_{sida} medurs om reflektorn tenderar att fladdra.



Samtrimning av PS-431/A resp PS-432/A... 3

4. 10. Ställ omkopplaren i läge ROLL.
  11. Trimma rollkanalen på samma sätt som i punkterna 4:7 och 8 med motsvarande potentiometrar  $V_{20}^{\text{roll}}$  och  $V_{21}^{\text{roll}}$ .
  12. Ställ omkopplaren i läge HÖJD.
  13. Trimma höjdkanalen på samma sätt som i punkterna 4:7 och 8 med motsvarande potentiometrar  $V_{20}^{\text{höjd}}$  och  $V_{21}^{\text{höjd}}$ .
  14. Återställning se punkt 12:1-10.

5. Antennenhet

Inriktning

1. Ställ flygplanet på plant underlag. Ta bort radomen.
2. Anslut kraftvagnens hydraul till snabbkopplingarna i ZON 1 och 29 V till flygplanet.

Anm

Besiktiga hydraulanslutningarna avseende smuts och föroreningar före anslutningen.

3. (A ) Ställ upp inriktningsmall M3298-805210 med stativ framför flygplanet och utför inriktning av mallen enligt SMI 32 gr 37 "Särskilda Föreskrifter". Kontroll av reflexsiktets inriktning punkt 1. 1-10.

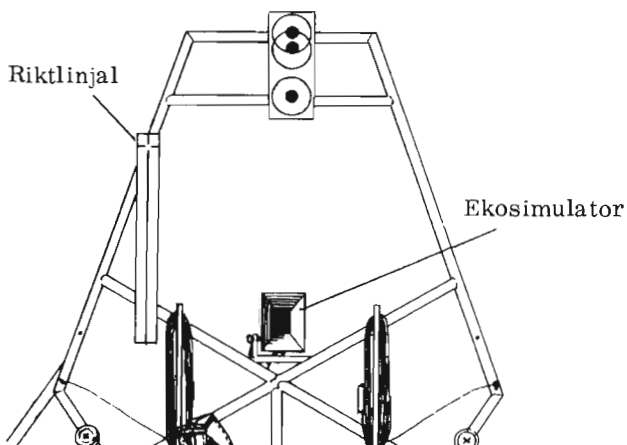


Samtrimning av PS-431/A resp PS-432/A... 4

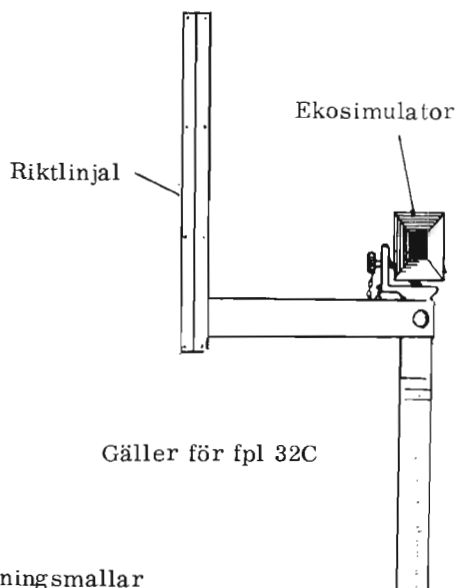
5. 4. ( C) Ställ upp inriktningsmall M3298-805711 med stativ ca 12 meter framför flygplanets nos.
  - Ta bort skyddsplåten för riktinstrumentets hållare på vänster sargkant.
  - Placera riktinstrumentet i hållaren.
  - Justera inriktningsmallen så att riktinstrumentets hårkors (lodlinje) sammanfaller med inriktningsmallens linjal.
5. Sätt fast ekosimulatorens på inriktningsmallen. Se bild.
6. Anslut inriktningsenheten till modulatorns provuttag.
7. Anslut koaxialkabeln mellan inriktningsenheten och ekosimulatorens.
8. Ställ ratten AVSTÅND på inriktningsenheten i läge 17, 5.
9. Anslut antennprovingsdonet mellan hylstag F5-9A och stifttag F5-9A, ställ strömställare PROGRAM, GIV/POT i läge POT och omkopplaren i läge SIDA.
10. Anslut mätplinten till antennens provuttag.
11. Starta kraftvagnen 29V.
12. Ställ flygplanets strömställare HUVUDSTRÖM i läge TILL.
13. Ställ automatsäkring OMF II i läge TILL.



Samtrimning av PS-431/A resp PS-432/A... 5



Gäller för fpl 32A



Gäller för fpl 32C

Inriktningsmallar

Bild 1.

Ändr nr 27



Samtrimning av PS-431/A resp PS-432/A... 6

5. 14. Ställ strömställare GYROSYNKOMPASS HORISTONTGYRO i läge TILL.
15. Ställ strömställare OMF I i läge TILL.
16. Ställ strömställare HUVUDSTRÖM, på höger manöverpanel, i läge BEREDSKAP och efter en minut, strömställare INDIKATOR i läge TILL.

Obs

Huvudströmställaren får inte ställas i läge TILL under detta prov.

17. Ställ strömställare GYROSTAB/FPL FAST i läge GYROSTAB.
18. Ställ på vänster manöverpanel
  - Strömställare AFR i läge FRÅN
  - Strömställare AVSTKAL och (A ) SVKAL i läge FRÅN
  - Omkopplare AVSTVÄLJARE i läge 20 km
  - Ratten CENTRUMEXP nedtryckt och i snäppläge.
19. Trimma på samma sätt som i punkt 4:1-12.
20. Vrid ratten STYRKA medurs tills svag svep erhålls på indikatorn. Ställ indicatorsvepet på  $+60^{\circ}$  med antennprovningssdonets potentiometer.



Samtrimning av PS-431/A resp PS-432/A... 7

5. 21. Ställ omkopplaren AVSTKAL på vänster manöverpanel i läge TILL.
22. Trimma, med omkopplaren ELGON KOMP på fnav-indikatorn, så att avståndskalibreringspunkterna kommer så långt ut på indikatorsvepet som möjligt.

Om omkopplaren inte räcker till (ger ett maximum), ställ den då i ett medelläge och justera i stället på liknande sätt trimkondensatorn ANALYSATOR FREKV, som sitter under den övre täckplåten.

23. Ställ omkopplare AVSTKAL på vänster manöverpanel i läge FRÅN.
24. Anslut URI-metern, inställd för växelspanningsmätning, till mätplintens uttag 3 och 4.
25. Vrid med hjälp av potentiometern på antennprovningsdonet antennen så att URI-metern ger minsta utslag.
26. Kontrollera att svepet ligger på indikatorns nollinje.

Anm

Avviker svepet från indikatorns nollinje skall justering utföras i bänk, se TOMT RADAR 043-3 pkt 142.

27. Koppla bort mätplinten och URI-metern.



Samtrimning av PS-431/A resp PS-432/A... 8

5. 28. Ställ antennprovningssdonets strömställare i läge PROGRAM GIV.
29. Ställ omkopplaren på manöverboxens spakhandtag i sitt mittläge (Program 2).
30. Vrid ratten FÖRSTÄRKNING på vänster manöverpanel medurs tills ett svagt brus framträder på indikatorn.
31. Ett eko skall nu uppträda i vinkel  $0^{\circ}$  på 17-18 km avstånd. Justera antennens höjdvinkel så att ekot framträder starkast.

Anm

Ekots läge kan justeras med ratten AVSTÅND på inriktningseenheten.

32. Justera med rattarna FÖRSTÄRKNING och STYRKA så att ekot erhåller god skärpa.
33. Justera ratten SKALBEL på höger manöverpanel så att skalans gravering framträder tydligt.
34. (A ) Ställ på vänster manöverpanel strömställare SVKAL i läge TILL.
35. Kontrollera att såväl ekot som kalibreringslinjen för  $0^{\circ}$  överensstämmer med skalans  $0^{\circ}$  linje med toleransen  $\pm 1^{\circ}$ .



Samtrimning av PS-431/A resp PS-432/A... 9

5. 36a. Vid avvikelser från rätt värde justerar man antennen enligt följande:

1. Anteckna avvikelsen i grader och riktning hos ekot och kalibreringslinjen från skalans 0° linje.
2. Vrid ratten STYRKA på fnav-indikatorn max moturs.
3. Ställ, på höger manöverpanel, strömställarna INDIKATOR och HUVUDSTRÖM i läge FRÅN.
4. Ta bort servoförstärkaren och kåpan från antennen.

36b. Vid avvikelse hos ekot:

1. Lossa medbringaren på elgonen.
2. Om ekot inträffar till vänster resp höger på indikatorn, vrid elgonens axel medurs resp moturs samma antal grader som ekot avviker från 0. (Måste uppskattas.)
3. Fäst medbringaren på elgonen.
4. (A ) Lossa de två skruvar som håller kontaktgivaren och vrid denna som elgonens axel enligt punkt 36b:2.
5. (A ) Dra fast kontaktgivarens skruvar.



Samtrimning av PS-431/A resp PS-432/A... 10

5. 36c. Vid avvikelse hos kalibreringslinjen:

1. Lossa de två skruvar som håller kontaktgivaren.
2. Om kalibreringslinjen för  $0^{\circ}$  inträffar till vänster resp höger om skalans 0 -linje; vrid kontaktgivaren medurs resp moturs det antal grader som ekot avviker från 0. (Måste uppskattas.)

3. Dra fast kontaktgivarens skruvar.

Anm

Om kontaktgivarens reglerområde är otillräckligt, lossa kontaktgivarens konsol och ändra ingreppet på kontaktgivarens kugghjul. En kugge motsvarar  $12^{\circ}$  vridning av kalibreringslinjerna på indikatorn.

37. Sätt tillbaka kåpa och servoförstärkare på antennen.
38. Ställ, på höger manöverpanel, strömställare HUVUDSTRÖM i läge BEREDSKAP och efter 1 min strömställare INDIKATOR i läge TILL.
39. Vrid ratten STYRKA på fnav-indikatorn så att ekot får god skärpa.
40. Kontrollera att värdena enligt punkt 35 innehålls.
41. Ställ strömställare PROGRAM, GIV/POT i läge POT, strömställare AVSTKAL i läge TILL och (A ) SVKAL i läge FRÅN.



## Samtrimning av PS-431/A resp PS-432/A... 11

5. 42. Ställ avståndsväljaren på vänster manöverpanel i läge (A ) 8 km ( C ) 20 km.
43. Justera så att avståndsmärkena sammanfaller med varannan av den graverade skalans cirklar med potentiometrarna 0-JUST och Y-80 KM.
44. Justera på samma sätt potentiometrarna Y-20 KM och R4 på vänster manöverpanel med avståndsväljarna i läge 20 km.
45. Justera på samma sätt på 80-km-området med potentiometern Y-80 KM.
46. Justera 160 km-området med potentiometern Y-160 KM så att avståndsmärkena sammanfaller med varje cirkel.
47. ( C ) Justera 240 km-området med potentiometern Y-240 km så att avståndsmärkena sammanfaller med varje cirkel.
48. (A ) Ställ SVKAL i läge TILL.
49. Ställ med antennprovningdonets potentiometer svepet till +30 resp -30⁰ och justera enligt nedan.
50. Justera +30⁰ - upplysningen på varje avståndsområde med X-hastighetspotentiometrarna , så att den sammanfaller med högra 30⁰ - linjen på skalan.



Samtrimning av PS-431/A resp PS-432/A...12

5. 51. Koppla in 80 km-området och trimma med potentiometern X-JUST, så att  $-30^{\circ}$  - upplysningen sammanfaller med vänstra  $30^{\circ}$  - linjen på skalan.
52. Kontrollera avståndsindikeringen, antingen genom att iakt-  
ta kända markekon eller genom inkoppling av ekolådan och  
avläsning av ekots längd på oscilloskopet och fnav-indi-  
katorn. (Obs. Ekolådorna har individuell kalibrering.)

Obs

Ekosimulatoren får inte vara placerad framför flygplanet  
då stationens huvudströmställare ställs i läge TILL.

53. Återställning se punkt 12:1-10.

## 6. Kraftaggregat

1. Funktionsprov.
2. Återställning se punkt 12:1-10.

## 7. Modulator

1. Funktionsprov.
2. Återställning se punkt 12:1-10.



Samtrimning av PS-431/A resp PS-432/A... 13

8. Vänster manöverpanel

1. Anslut elkraft och hydraultryck till spaningsradarstationen.
2. Ställ spaningsradarstationens huvudströmställare i läge BEREDSKAP och koppla in avsökningsprogram 2 (manöverspaken vriden till mittläge).
3. (A ) Ställ - efter 1 minut - omkopplaren INDIKATOR på höger manöverpanel i läge TILL.
4. Ställ avståndsväljaren på vänster manöverpanel i läge 20 km och AVSTKAL i läge TILL.
5. Justera potentiometern R4 på samma enhet så att avståndskalibreringslinjerna sammanfaller med motsvarande linjer på indikatorskärmen.
6. Ställ centrumexpanderingsvredet i snäppläge och dra ur det. Vrid vredet sakta moturs och räkna avståndslinjerna (5 km-linjer). Justera med potentiometer R1 så att avståndet för yttre linjen på skalan motsvarar 45 km då vredet är helt moturs.
7. (A ) Gör på samma sätt på 8 km-området (2 km-linjen). Justera med R5 så att den yttersta linjen motsvarar 20 km. Tryck in ratten CENTRUMEXP.



Samtrimning av PS-431/A resp PS-432/A... 14

8. ( C ) Ställ avståndsomkopplaren i läge 240 km och strob-räkneverket på exakt 210. Se efter att strobmärket sammanfaller med kalibreringssignalen för 210 km. Justera vid behov på potentiometer MAX STROBA VST. Ställ avståndsomkopplaren i läge 20 km och strobräkneverket på 20. Se efter att strobmärket sammanfaller med kalibreringssignalen för 20 km. Justera vid behov på pot MIN STROBA VST.
9. Kontrollera avståndsindikeringen antingen genom att iakta kända markekon eller genom inkoppling av ekolådan och avläsning av ekots längd på oscilloskopet och fnav-indikatorn (Obs. Ekolådorna har individuell kalibrering.)

Obs

Ekosimulatoren får inte vara placerad framför flygplanet då stationens huvudströmställare ställs i läge TILL.

10. Ställ huvudströmställaren i läge TILL (minst 3 min efter det att den ställts i BEREDSKAP).
11. Ställ vredet FREKVEN RADA R i mittläge och AFR-omkopplaren i läge FRÅN.
12. Vrid skruven FREKV RADA R så att maximal MF-kristallström erhålls. Den skall då vara  $350 \pm 50 \mu A$ .



Samtrimning av PS-431/A resp PS-432/A... 15

8. 13. Återställning se punkt 12:1-10.

9. Höger manöverpanel

1. Funktionsprov.

2. Återställning se punkt 12:1-10.

10. Fnav-indikator

1. Anslut elkraft och hydraultryck till spaningsradarstationen.

2. Utför samma uppkoppling som i punkterna 5:9 och 10.

3. Ställ spaningsradarstationens huvudströmställare i läge BEREDSKAP och på (A ) efter 1 minut omkopplare INDIKATOR i läge TILL.

4. Ställ avståndsväljaren på vänster manöverpanel i läge (A ) 8 km ( C ) 20 km och AVSTKAL i läge TILL.

5. Vrid ratten STYRKA på fnav-indikatorn så att svepet just framträder.

6. Ställ indicatorsvepet på  $+60^{\circ}$  med antennprovningdonets potentiometer.

7. Trimma på samma sätt som i punkt 5:22.



Samtrimning av PS-431/A resp PS-432/A... 16

10. 8. Trimma på samma sätt som i punkterna 5:24 och 25.
  9. Koppla bort URI-metern.
  10. Dra ut centrumexpanderingsvredet på vänster manöverpanel och vrid det helt moturs.
  11. Förlägg svepets början till skärningspunkten för bäringslinjerna med potentiometrarna X- och Y-LÄGE.
  12. Tryck in centrumexpanderingsvredet.
  13. (A ) Koppla in 20 km-området.
  14. Trimma på samma sätt som i punkterna 8:6 och 8.
  15. Ställ omkopplare AVSTKAL i läge FRÅN.
  16. Kontrollera på samma sätt som i punkt 5:26.
  17. Kontrollera avståndsindikeringen, antingen genom att iaktta kända markekon eller genom inkoppling av ekolådan och avläsning av ekots längd på oscilloskopet och fnav-indikatorn. (Obs. Ekolådorna har individuell kalibrering.)
- Obs

Ekosimulatoren får inte vara placerad framför flygplanet då stationens huvudströmställare ställs i läge TILL.
18. Se punkt 12 Återställning.



Samtrimning av PS-431/A resp PS-432/A... 17

11. SM - enhet

1. Anslut elkraft och hydraultryck till spaningsradarstationen.
2. Ställ spaningsradarstationens huvudströmställare i läge BEREDSKAP och efter 3 minuter i läge TILL.
3. Trimma på samma sätt som i punkterna 8:4 och 13.

12. Återställning

1. Vrid rattarna FÖRSTÄRKNING och STYRKA helt moturs.
2. Ställ omkopplare INDIKATOR i läge FRÅN.
3. Ställ strömställare HUVUDSTRÖM på höger manöverpanel i läge FRÅN.
4. Ställ strömställare AFR i läge TILL.
5. Stäng samtliga luckor på manöverpanelerna.
6. Ställ strömställare OMF I i läge FRÅN.
7. Ställ automatsäkring OMF II i läge FRÅN.
8. Ställ flygplanets strömställare HUVUDSTRÖM i läge FRÅN.
9. Slå ifrån kraftvagnen.
10. Ta bort provningsutrustningarna.



## Monteringsanvisningar för PN-505 manöverlåda i framsits.

Då manöverlåda M3333-050118 monteras i framsits blir kodlampan i manöverlådan seriekopplad med lampan på manöverlådan i baksits. Detta innebär att ljusintensiteten på lampan i baksits minskar och kodsignalerna blir svåra att uppfatta. Med anledning härav måste kodlampa GLI 21 i manöverlåda baksits ersättas med GLI 23. Vid montering av ny manöverlåda i baksits skall denna vara utrustad med GLI 23.

När manöverlåda framsits inte är monterad skall dock GLI 21 användas i manöverlåda baksits.

När manöverlåda baksits tas ur fpl skall lampa GLI 21 återställas i manöverlådan.

1. Montering av PN-505/A manöverlåda i framsits
  1. Ta bort täckplåten för panel V9.
  2. Lossa hylspropp F4-500 från parkeringsdonet (placerad på spantet bakom panel V10) och dra fram kabeln genom hålet i panel V9 (ff-indikator PS-43/A).
  3. Anslut hylsproppen till manöverlådan.
  4. Byt kodlampa i manöverlåda baksits.
  5. Justera och trimma in manöverlådan enligt grupp 383 pos 2. 8.
  6. Lossa fästringen från manöverlådan och sätt fast den med 4 skruvar (AS 212126 F M 5 x 16) på panel V9.
  7. Sätt fast manöverlådan på fästringen.
  8. Återställ täckplåten för panel V9.



2. Borttagning av PN-505/A manöverlåda i framsits.
  1. Ta bort täckplåten för panel V9.
  2. Skruva loss manöverlådan och fästringen från panel V9.  
De fyra skruvarna läggs i en tygpåse vid fästringen.
  3. Lossa hylsproppen från manöverlådan.
  4. Anslut hylsproppen till parkeringsdonet.
  5. Återställ täckplåten över panel V9.
  6. Byt kodlampa i baksits.



## Barlastföreskrifter

- (A ) PS 431/A ska vid urmontering ersättas med barlastvikter enligt följande:

Apparat	Pos	Barlastbeteckning	Antal
PS 431/A	1	F6400-047157 SAAB-1116207-000	2
	2	F6400-047158 SAAB-1116209-000	1
	3	F6400-047156 SAAB-1116211-000	1

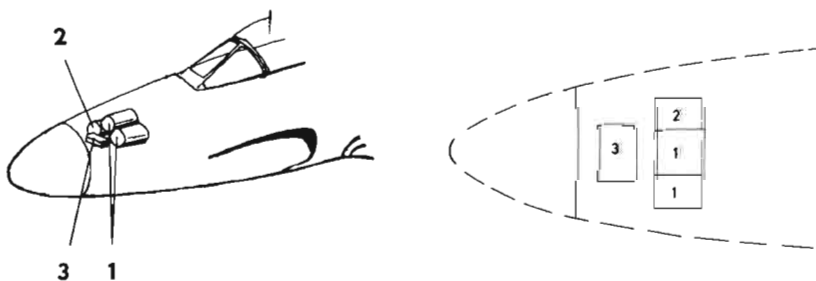


Bild 1

Ändring nr 41

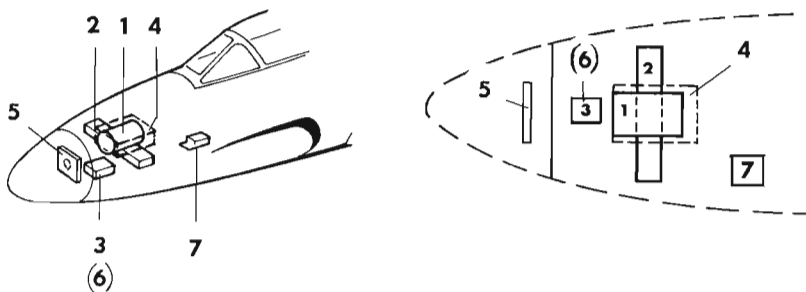


## Barlastföreskrifter ... 2

- ( E) Störövningsflygplan: App 91 B, G 23 och PN 794 ska ersättas med barlastvikter enligt följande:

Apparat	Pos	Barlastbeteckning	Antal
3)	1	F1230-302004	1
App 91 B	2	F1230-100705 1)	1
	3	F1230-201044 1)	1
3)	4	F1230-201927	1
App G23	5	F1230-102299 2)	1
	6	F1230-303009 2)	1
PN 794	7	F6400-048860 SAAB-1132189-000	1

- 1) Barlastvikterna pos 2 och 3 är permanent monterade och ska inte tas ur vid montering av App 91 B.
- 2) Barlastvikterna pos 5 och 6 ska endast vara monterade när App G23 är monterad. Barlast pos 3 utbytes mot pos 6.
- 3) Barlastvikterna pos 1 och 3 (6) utgår när App G23 är monterad.



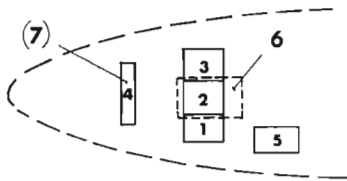
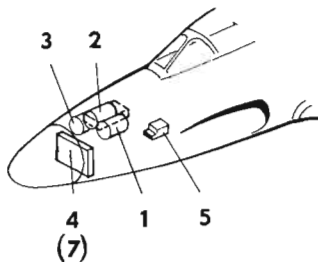


## Barlastföreskrifter ... 3

( B ) Stoftinsamlingsflygplan: PS 42/A, PN 794 och G 23 ska ersättas med barlastvikter enligt följande:

Apparat	Pos	Barlastbeteckning	Antal
3)  PS 42/A	1	F 6400-023127 SAAB-1132221-000 1)	1
	2	F 6400-023128 SAAB-1132223-000 1)	1
	3	F 6400-023125 SAAB-1132217-000 1)	1
	4	F 6400-046214 SAAB-1132187-000 1)	1
PN 794	5	F 6400-048860 SAAB-1132189-000	1
3)	6	F 1230-201927	1
App G 23	7	F 1230-102299 2)	

- 1) Barlastvikterna pos 1, 2, 3 och 4 är permanent monterade. PS 42/A har utgått.
- 2) Barlast pos 7 ska endast vara monterad när App G 23 är monterad. Barlast pos 4 utbytes mot pos 7.
- 3) Barlastvikterna pos 1, 2, 3 och 4 (7) utgår när App G 23 är monterad.



Ändring nr 41

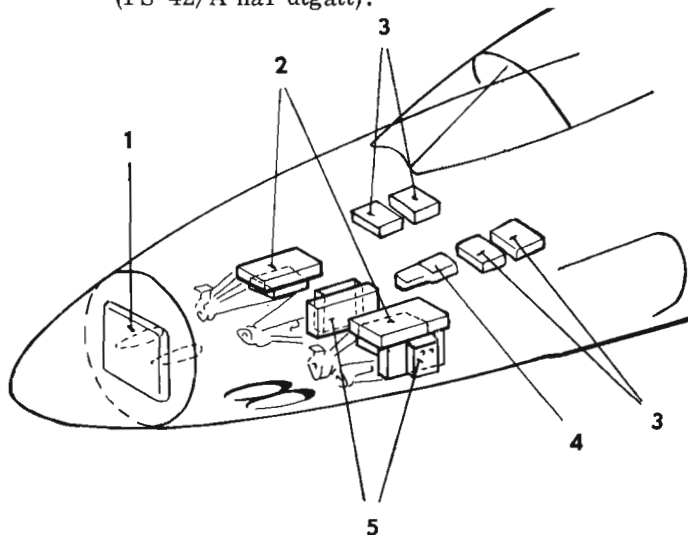


## Barlastföreskrifter...4

- ( D) Målbogseringsflygplan: Akan, Am, PN 794 och  
(PS-42/A) ska ersättas med barlastvikter enligt följande:

Apparat	Pos	Barlastbeteckning	Antal
PS-42/A	1	F 6400-046214 SAAB-1132187-000	1
Akan yttre	2	F1230-102324	2
Am	3	M1259-802210 SAAB-1156109-000	4
PN 794	4	F 6400-048860 SAAB-1132189-000	1
Akan inre	5	F1230-102323	2

Anm. Barlastvikterna är permanent monterade.  
(PS-42/A har utgått).





## Barlastföreskrifter...5

- ( C) PS 432/A, PN 79 och kamerainstallation SKA 23 ska ersättas med barlastvikter enligt följande:

Apparat	Pos	Barlastbeteckning	Antal
PS 432/A	1	F6400-047156 SAAB-1116211-000	1
	2	F6400-047157 SAAB-1116207-000	2
	3	F6400-047158 SAAB-1116209-000	1
PN 79	4	F6400-048860 SAAB-1132189-000	1
Kamerain- stallation SKA 23	5	F6400-054367 SAAB-1135521-000 1)	4
Följande vikter ska alltid vara monterade	6	F6400-054471 SAAB-1157877-000	1
	7	F6400-054365 SAAB-1135517-000	1
	8	F6400-054366 SAAB-1135519-000	1

- 1) När barlaster SAAB-1135521 inte är monterade ska skruv SAAB-1135527 vara monterad på tapp SAAB-1135523 och säkrad med låstråd till tappens hål.



## Barlastföreskrifter...6

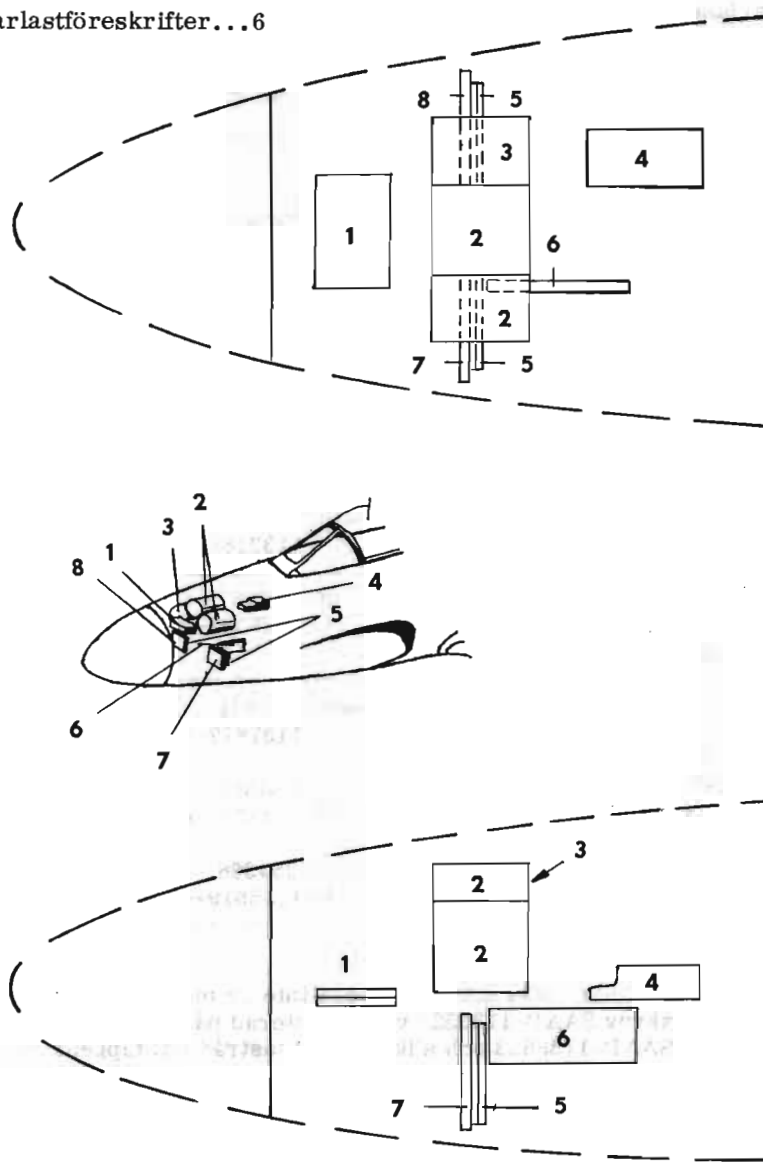


Bild 5



## Felsökningsprogram system PETRUS

Anm. Före byte av Kapsel PETRUS ska följande beaktas:

- Om kapseln kan användas för aktuellt (a) uppdrag trots felaktighet.
- Finns annan kapsel tillgänglig.
- Gör anteckning på kapselns driftkort samt avisera eventuellt reparationsbehov på hvst.

### 1. Speciell utrustning (utöver SMI grp 383 pos 8.1)

F1250-415044	Kabel
M1835-615000	Övergångsdon
M1835-615300	Övergångsdon
M2540-013010	Detektor
M3613-231011	HF-Effektmeter MT
M3613-990109	Termistorhållare

### 2. Förberedelser för manuell felsökning

- 2.1 Se till att utrustningen är uppkopplad och inställd enligt SMI grp 383 pos 8:3. 7 Kontroll av utsignal.

### 3. Utsignal

- 3.1 Saknas signal i provlådans mätuttag J17 PULS-UT, anslut oscilloskopet via detektor till kapselns provuttag J292.
- 3.2 Trigga oscilloskopet från J18 POS SYNK UT.
- 3.3 Kontrollera signalen enligt SMI grp 383 pos 8:3. 7. Funktionskontroll av utsignal.



## Felsökningsprogram system PETRUS... 2

- 3.4 Är utsignalen utan anmärkning ligger felet i testanslutningarna till J17 eller provlådan. Inverkar inte på kapselns funktion.

4. Uteffekt

- 4.1 Anslut effektmeter och termistorhållare via övergångsdon M1835-615000 till J292.
- 4.2 Gör följande inställningar på ställpanelen:  
Omkopplare MOD i läge KB  
Omkopplare BRUSB 1 i läge 200  
Tryck in tryckströmställare TILL
- 4.3 Tryck in SÄND TILL när lampa KLAR tänts och utför kontroll, vid inställningar enligt tabell 1.

Tabell 1.

FREKV-VAL (ställpanel) i läge	UTEFFEKT (dBm) i J292	Anmärkning
AUT	0 ± 3	Låst ska indikera
F1	0 ± 3	
F2	0 ± 3	

- 4.4 Ställ omkopplare FREKV-VAL i läge MAN.
- 4.5 Kontrollera att uteffekten varierar max 6 dBm, när potentiometer MAN vrids från ca 100 skaldelar till ca 800 skaldelar.
- 4.6 Tryck in tryckströmställarna SÄND FRÅN och FRÅN.
- 4.7 Ger kontroll av uteffekten fel värde, mäts uteffekten från generatorenheter.



## Felsökningsprogram system PETRUS...3

5. Uteffekt från generatorenhet

- 5.1 Lossa koaxanslutning P224 i sändarenheten.
- 5.2 Anslut effektmeter och termistorhållare via övergångsdon M1835-615300 till den losstagna koaxledningen (J224).
- 5.3 Gör följande inställningar på ställpanelen:  
Omkopplare MOD i läge KB  
Omkopplare BRUSB 1 i läge 200  
Tryck in tryckströmställare TILL.
- 5.4 Kontrollera uteffekten från generatorenheter vid inställningar enligt tabell 2.

Tabell 2.

FREKV-VAL (ställpanel) i läge	UTEFFEKT (dBm) i J224	Anmärkning
AUT	- 13 ± 3	Låst ska indikera ställ pot MAN på ca 25 skaldelar
MAN	- 13 ± 3	
F1	- 13 ± 3	
F2	- 13 ± 3	

- 5.6 Tryck in tryckströmställare FRÅN.
- 5.7 Koppla tillbaka den lossade koaxledningen till P224.
- 5.8 Är uteffekten utan anmärkning, ligger felet i sändarenheten.

6. Återställning

- 6.1 Utför återställning enligt SMI grp 383 pos 8.4.