

Orgenhet, handläggare F:UHD/P Ståhl CVA/441 B Thydell L Stockselius	Fastställd av J Savander /R Hjärter	Ändrad enligt	Upphäver
--	---	---------------	----------

Minutpulsgivare M2972-102010 (ROSWA-CAU) Tillsynsföreskrift

<u>Innehåll</u>	<u>Sida</u>
1 Allmänt	1
2 Erforderlig utrustning	4
3 Tillsyn	4
31 Allmänt	4
32 Förberedelser	5
33 Rengöring och smörjning	5
34 Funktionskontroll	5
4 Speciella föreskrifter	6
41 Driftsättning	6
42 Transport och emballage	7

1 Allmänt1.01. Beskrivning

Minutpulsgivare M2972-102010 används för att utöka kristallur ROSWA-CAQ kapacitet så att det kan driva en större sekundäruranläggning, där de ingående uren har minutstegurverk. Minutpulsgivaren har ett inbyggt kontrollur med tim- och minutangivning.

Minutpulsgivaren matas med 12 V likspänning från kristalluret. Kristallurets minutkontakt som är kortsluten 59 sekunder per minut, öppnas 1 sekund varje minut. Vid varje öppning av minutkontakten blir en transistor ledande. Reläerna arbetar så att varannan puls på utgång Bu2 blir -12 V och varannan +12 V. Man får alltså en 12 V polväxlad spänning på utgång Bu2. Vid varje polväxlad puls stegar sekundäruren fram 1 minut.

1. 01. forts

Tekniska data:

Styrning: Pulsgivarens ingång Bu1 ansluten direkt till minutkontakt.

Framstegning: När minutkontakten öppnas.

Spänningsförsörjning: 10-16 V likspänning.

Strömförbrukning: 20 mA plus summan av utgångsströmmarna.

Utgångar:

Bu2. Varje minut en polväxlad 12 V-puls,

som är 1 sekund lång

Övrig tid kortsluten

Största belastning 400 mA

Bu4. 12 V minutpulser (inte polväxlade)

Största belastning 100 mA

Dimensioner: 483 x 88 x 275 mm.

1. 02. Underhållsdirektiv

Enligt TOMT 851-31.

1. 03. Erforderlig utbildning

Utbildningsplan enligt FV-kurskatalog kapitel 4 punkt 10 för berörd materiel.

1. 04. Arbetsvolym

Tiderna avser normal tillsyn och effektiv arbetstid.

C-tillsyn 1 man i 0,5 timmar

D-tillsyn 1 man i 4 timmar

E-tillsyn 1 man i 4 timmar

1. 05. Driftavbrott

D- och E-tillsyn medför driftavbrott för anläggningens sekundärur.

Efter avslutad tillsyn skall minutpulsgivaren driftsättas enligt punkt 41.

1. 05. Mätjournal

Erfordras inte.

1. 07. Felrapportering

Teknisk rapport och eventuell reparationsrapport ifylls och insänds enligt gällande instruktion för Flygvapnets driftdatasystem (DIDAS).

1. 08. Reparation

Reparation av enkla fel som kan åtgärdas med tillgängliga medel utförs på anläggning antingen av tv eller av anläggningens tekniska personal. Är enheten i behov av en mera ingående reparation sänds den till hv.

1. 09. Utbytesenheter (ue)

Finns inte.

1. 10. Reservdelar

Lagerförs av UHF och fördelas till tv och anläggningar enligt särskild fördelningsplan.

1. 11. Modifieringsläge

Inga modifieringar aktuella.

1. 12. Toleransangivelse

I föreskriften angivna mätvärden och toleranser avser avlästa värden på instrumenten vid respektive mätuppkoppling. Ytterligare hänsyn till instrumentens noggrannhet behöver inte tas.

1. 13. Kvalitetskontroll

Kvalitetskontroll utöver denna tillsyn görs normalt inte. Uppstår behov av kvalitetshöjande åtgärder hänvisas till driftsättningsvärdena. Kontakta huvudverkstad före sådan åtgärd.

1.14. Översyn

Översyn av utrustningen utförs vid behov av huvudverkstad enligt särskilda översynsföreskrifter.

Behov av översyn föreligger när utrustningens felfrekvens är onormalt stor.

1.15. Tekniskt underlag

Nedanstående tekniska underlag utläggs på respektive anläggning genom uppbördsmyndighetens försorg.

Beskrivning Minutpulsgivare M2972-102010 ROSWA-CAU.

2 Erforderlig utrustning

M3656-120011 Oscilloskop MT PHIL-PM3230S

M3420-221010 Mjuk pensel (eller liknande)

Handverktyg

Dammsugare

Rena trasor

Smörjfett ME 25

Tillsynsperiod		
C	D	E
	X	X
	X	X
X	X	X
	X	X
X	X	X
	X	X

3 Tillsyn

31 Allmänt

Tillsyn får endast utföras av personal, som har god kännedom om utrustningen och dess handhavande.

Erforderlig rengöring och smörjning skall utföras i samband med okulärkontroll.

		Tillsyns- period		
		C	D	E
<u>32 Förberedelser</u>				
321	Kontrollera minutpulsgivaren speciellt med avseende på att: <ul style="list-style-type: none"> . inga detaljer är lösa . inga anslutningstrådar lossnat . brända eller på annat sätt skadade detaljer byts ut . kablar och anslutningsdon är felfria . detaljmärkning, gravyr och lackering är felfri . samtliga säkringar är hela och har rätta värden. 	X	X	X
<u>33 Rengöring och smörjning</u>				
All rengöring skall ske med rena trasor, pensel och dammsugare, där inte annat anges.				
331	Torka av panelen med fuktad trasa	X	X	X
332	Rengör minutpulsgivaren invändigt med pensel och dammsugare.		X	X
333	Ta bort kontrollurets kåpa och smörj kuggdreven med ett tunnt lager smörjfett ME 25.		X	X
<u>34 Funktionskontroll</u>				
341	Allmänt Om felaktig funktion konstateras under funktionskontrollen, skall erforderliga moment under rubriken HANDHAVANDE i beskrivningen utföras för att konstatera eventuella handhavandefel innan ytterligare felsökning utförs.			

- 342 Kontroll av minutpulser
Anslut pluspolen till uttag St1/1 och minuspolen till uttag St1/2, och mata in 12 V spänning (cirka 40 mA). Anslut oscilloskopet till stiften 2 och 4 på utgång Bu2. Kortslut stiften 1 och 5 på utgång Bu1 ett antal gånger. Kontrollera att pulserna på utgång Bu2 varannan gång är positiva och varannan gång negativa. Pulsernas amplitud skall vara 12 V.
- 343 Kontroll av elektriska tidsinställningen
Tryck in omkopplarknappen MINUTPULSER på frontpanelen och vrid den till läge FRÅN.
Släpp knappen.
Tryck in knappen ett flertal gånger och kontrollera att motsvarande antal pulser erhålls på utgång Bu2.
Återställ omkopplarknappen.
- 344 Efter avslutad tillsyn skall driftsättning ske enligt punkt 41.

Tillsynsperiod		
C	D	E
	X	X
	X	X
	X	X

4 Speciella föreskrifter

41 Driftsättning

Under tillsynen har samtliga sekundärur stått stilla. Utför följande inställning innan minutpulsgivaren inkopplas:

Ta ställstiftet som sitter till vänster om visartavlan och för in det i hålet under minut- respektive timsiffrorna.

Ställ in samma minut- respektive timsiffror som sekundäruren genom att försiktigt trycka in spärrstiftet upprepade gånger. Det är lämpligt att först ställa in minutsiffrorna och därefter timsiffrorna.

41 forts

Sätt tillbaka ställstiftet på sin plats till vänster om visartavlan.

Anslut minutpulsgivaren som före tillsyn.

Anläggningens tid finns på kristallurets klocka.

Tryck in omkopplarknappen MINUTPULSER på frontpanelen och vrid den till läge FRÅN.

Släpp knappen. Härvid stegar kontrolluret (och anslutna sekundärur) fram en minut.

Om sifferplattorna hakar fast i den svarta ramen, förfar enligt "INSTÄLLNING AV SIFFERPLATTORNAS HÖJDLÄGE" i beskrivningen.

Tryck in och släpp knappen upprepade gånger tills tidangivningen blir korrekt.

Avsluta inställningen med att trycka in knappen och vrida den till läge TILL.

Kontrollera att kristalluret, minutpulsgivaren och sekundäruren visar samma tid.

42 Transport och emballage

Vid all transport skall största försiktighet iaktas, så att utrustningen inte utsätts för kraftiga stötar eller slag. Utrustningen får inte utsättas för fukt eller väta.

Vid transport av minutpulsgivaren skall nedanstående specialemballage användas (rekvireras från FMV/UHF):

Inneremballage: M7096-710810

Ytteremballage: M7033-728210

