

5 juni 1961

Sida 1 (4)

FF tjänsteställe, handläggare ELF5/G Tapper	Fastställd av T Bergens / C-L Palm	Ändrad enligt	Upphäver
--	--	---------------	----------

Markradiopejlanläggning Fmrp 7b. Föreskrifter för orientering och provning

Tillämpning

Vid nyinstallation eller byte av hela anläggningen punkt 1 - 3.

Vid byte av antennsystem punkt 2 - 3

Vid byte av mottagare punkt 3.

Utförs efter avsyning av installationen och efter kontroll av kommunikationsradio.

Utrustning

Vattenpass.

Fjädersvåg med fullt utslag 10 kg.

Teodolit med stativ typ M3246-01C eller motsvarande (ev Pejlskompass).

Transportabel VHF-sändare med vertikalantenn.

Protokollsblanketter Elskiss - 41614 och Elskiss - 41619.

1. Okulärbesiktning etc

1.1. Komplettera skissen på blanketten med pejls närmaste omgivning. Markera stagfästena (I - IV) och närbelägna antenner (betecknas med bokstäver).

1.2. Mät och anteckna ungefärliga avstånd och höjdskillnader m m enligt tabellen.

1.3. Stagspänning

Se till att stagen är lagom spända, inga synliga bukter få finnas.

1.4. Maströrets lodriktning

Kontrolleras med vattenpass.

1.5. Pejlskalan

Se till att pejlskalan roterar fritt och utan onormal kastning.

1.6. Se till att släpringarna, som överför modulationsspänningen, inte är belagda utan gör god kontakt med borstarna.

1.7. Erforderlig vridkraft

Fäst en fjädersvåg vid rattens eker närmast periferin och dra tangentiellt tills rotation börjar, avläs kraften. Denna mätning görs 4 ggr med antennsystemet ställa i de fyra huvudriktningarna.

1.8. Anteckna övriga data under 1. i protokollet.

2. Orientering av pejlskalan

Endera av metoderna enligt 2.1. eller 2.2. nedan skall i regel användas. Endast om någon av dessa metoder inte går att tillämpa (angiv orsak) används metod 2.3.

2.1. Referensbäring: tidigare uppmätt till referenspunkt, ref bäringen =  $\alpha$ .

a. Läs maströret i en lämplig riktning med hänsyn till b. nedan.

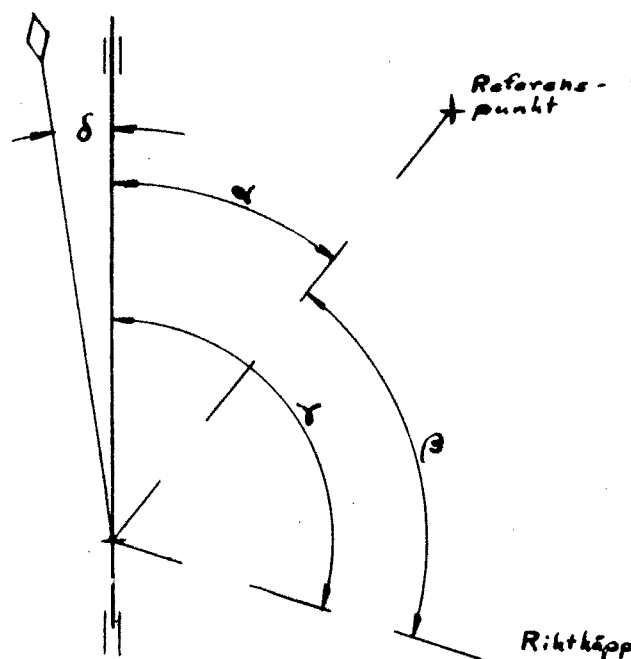
b. Placera en riktkäpp i förlängningen av antensystemets reflektormatta på ca 75 m avstånd. Från käppen skall de 3 antennelementen ses till höger om mattan.

c. Ställ upp teodoliten i anslutning till maströret och sikta in referenspunkten. Ställ in azimutskalan på teodoliten så att referensbäringen  $\alpha$  avläses.

d. Sikta in riktkäppen utan att skalan på teodoliten rubbas från inställningen enligt c. ovan och avläs (den geografiska) bäringen  $\gamma$  till riktkäppen. (Eventuellt kan vinkeln mellan referenspunkten och riktkäppen mätas och adderas till  $\alpha$ ).

e. Subtrahera  $90^\circ$  från  $\gamma$  (+  $360^\circ$ ). Det vinkelvärde som erhålls är den geografiska bäringen till en tänkt pejlad sändare.

f. Omvandla till magnetisk bäring (se TO Fmrp 7851-1) genom att addera västlig respektive subtrahera östlig missvisning och ställ in den övre pejlskalan, (med antensystemet fortfarande låst) på det vinkelvärde som då erhålls. Anteckna värdena under 2.1. i protokollet. Obs! Den undre skalan anger kontrabäringen.

2.2. Referensbäring: azimutriktning till polstjärnan.

Denna metod är lika 2.1. ovan med undantag av att tempo c. utförs nattetid och övriga tempo vid dagsljus. I detta fall är  $\alpha = 0^\circ$  (på  $< 1^\circ$  när) och  $\gamma = \beta$ .

2.3. Referensbäring: "nordriktning" erhållen från pejlkompass.

a. Antensystemet läses i godtycklig riktning, värdet på pejlskalan (=  $\psi$ ) avläses.

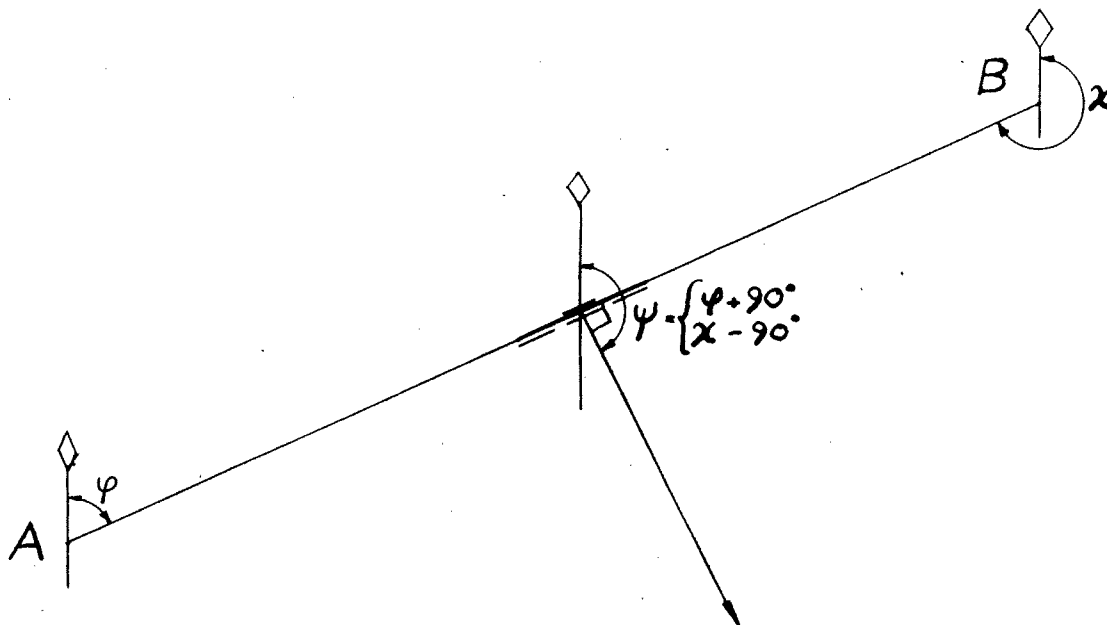
b. Pejlkompassen uppställs på lämpligt vald plats i antennmattans längdriktning (se skiss). Undvik sådana platser, där järn- och malmförekomster (armerade betongbanor, intilliggande bergmassiv etc) kunna påverka kompassens utslag.

c. Sikta noggrant in antennmattans längdriktning.

d. Avläs och anteckna bäringen ( $\gamma$  eller  $\chi$ ) från observationsplatsen till antensystemet. Om de tre antennerna syns till höger om reflektormattan (= observationsplats A) avläses  $\gamma$ , syns antennerna till vänster (obs plats B) avläses  $\chi$ .

I fall A blir  $\psi = \varphi + 90^\circ$   
 I fall B blir  $\psi = \chi - 90^\circ$

- e. Punkterna 2.3 a-d ovan görs om med antensystemet ställt i två nya riktningar.



- f. Beräkna differenserna mellan inställda värden på pejlskalan och respektive avlästa bäringar ( $\psi$ ) enligt d. ovan.  
 g. Beräkna medelvärdet av i f. nämnda differenser.  
 h. Justera pejlskalans inställning med hänsyn till det erhållna differensmedelvärdet.

### 3. Funktionsprov

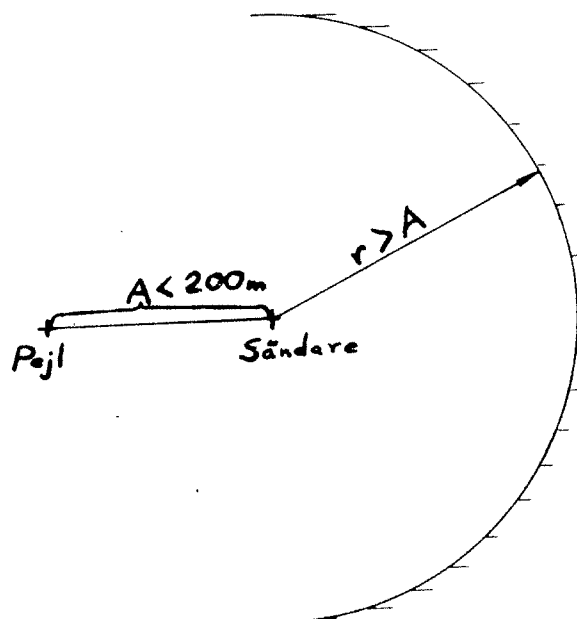
- 3.1. Kontrollera att störningar inte erhålls från släpkontakterna när pejlen vrids runt. Se punkt 1.6.

#### 3.2. Nolljustering etc

Indikatorn skall kunna nollställas, elektriskt och mekaniskt. I samband med 3.3. nedan, kontrollera att indikatorn gör utslag åt rätt riktning dvs nära "pejlminimum" skall medsols vridning medföra högerutslag och tvärtom. Känslighetspotentiometern skall fungera.

#### 3.3. Provpejling

- a. Placera sändaren på en sådan plats att avståndet till pejlantennen är mindre än avståndet till större reflekterande föremål (skogsbryn, hangarer e d) inom en  $180^\circ$ -sektor bakom sändaren.  
 b. Mät bäringen till sändarantennen enligt 2.1. c, d. ovan.  
 c. Pejla på minst 2 helst 3 olika ostörda frekvenser.  
 Alla värden skall antecknas i protokollet.  
 d. Upprepa a - c ovan med sändaren uppställd i minst 1 helst 2 nya punkter.  
 e. Vid någon av provpejlingarna helst vid  $f = 125$  MHz avsättes indikatorutslaget som funktion av vridningsvinkeln i ett rätvinkligt koordinatsystem (införs på mm-papperet i slutprovningsprotokollet).



#### 4. Rapportering

De ifyllda protokollsblanketterna insänds till FF/ELF.