



Kuttermodtager B 312 A.

Skema:

Et trin højfrekvensforstærkning med dobbeltekredsløsning af hensyn til bedst mulige betingelser for modtale og minimum af krydsmodulation ved modtagning i nærheden af kraftige sendere. Lavohmsindgang for bedst mulig tilpasning til antennekabel (coax-kabel).

Blandings- og oscillatortrin med triode-hexode.

To trin mellemfrekvensforstærkning med ialt 6 afstemte kredse. Mellemfrekvenstransformatorerne har variabel kobling, hvorved båndbredden kan varieres fra $\pm 0,5$ khz til ± 6 khz (ved 3 db dæmpning).

Mellemfrekvens: 110 khz.

Diode signalensretter og diode for automatisk volumenkontrol (A.V.C.) kombineret med 1 trin lavfrekvensforstærkning.

Pentode udgangstrin.

Udgangsimpedans 3-5 Ω for den indbyggede højttaler samt for tilslutning af ørestykke (100 Ω) på mikrotelefon. Endvidere særlig udgang for hovedtelefon. Klemmer for tilslutning af udvendig højttaler, 5 Ω .

Udgangseffekt: ca. 2 watt.

Oscillator for CW modtagning med håndtag på forpladen for variation af fløjttonen.

Tilslutningsmulighed for rammeantenne (B 135 eller B 278) for pejling på alle modtagerens områder.

Frekvensområde:

1: 165 - 475 khz
2: 465 - 1390 -
3: 1350 - 3850 -

Skala:

Mikroskala efter urviserprincippet. Friktionsdrev og deraf uafhængigt visersystem med slørfri tandhjulsvæksling. Effektiv skalalængde på hvert område 4500 mm, når graddelingen benyttes. Skalaen inddelt i kilohertz. Ved anvendelse af dobbeltviserindstillingen og gradskalaen er indstilling på en bestemt station aldeles eentydig, og modtageren har faktisk båndspredningsindstillingsnøjagtighed over hele området.



- 2 -

Frekvenskonstans:

Alle mellemfrekvenskredse er kompenseret overfor temperaturvariationer ved anvendelse af en kombination af sløv-på-glimmer kondensatorer og keramiske kondensatorer med negativ temperaturkoefficient. Højfrekvenskredse er ligeledes i videst mulig grad stabiliserede overfor temperaturvariationer ved anvendelse af lufttrimmere (miniaturedrejekondensatorer) i stedet for glimmertrimmekondensatorer af kompressionstypen.

Følsomhed:

Hvis følsomheden defineres som det signal, der, tilført indgangsklemmerne (antenne-jord) gennem en normal kunstig antenne, giver 50 mW udgangseffekt, er følsomheden for et signal moduleret 30% og med en støjspænding over udgangen uden signal på højst 1/3 (ca. 10 db lavere) af spændingen med signal: 1 mikrovolt på alle områder ved smalleste båndbredde (\pm 0,5 khz) og 2-3 mikrovolt ved en båndbredde på \pm 2,5 khz).

Ved CW-modtagning er følsomheden mindst lige så god.

Selektivitet:

For mellemfrekvensforstærkeren alene er selektiviteten som nedenstående tabel viser.

Dæmpning:

Nominel båndbredde khz:

	1	2	4	6	8	10	12
db	Forstemning, plus eller minus, khz						
0	0	0	0	0	0	0	0
3	0,8	1,1	2	2,9	4	5,1	5,9
6	0,9	1,2	2,1	3,1	4,2	5,2	6,1
20	1,5	2	3	4	5,1	6,2	7
40	2,3	3	4,2	5,3	7	8,2	9,2
60	3,5	4,2	6	7,5	9,5	11,5	12,5

På område 1 (langbølge) bevirker forkredse, at båndbredden bliver lidt smallere end ovenfor angivet. På de andre to områder bidrager forkredse praktisk talt ikke til modtagerens selektivitet.

Dæmpning af "spejlfrekvens" d.v.s. af et signal fjernet den dobbelte mellemfrekvens fra modtagerens indstilling altså af et signal 220 khz højere end det signal, modtageren er indstillet på:



- 3 -

I midten af område 1: mindst 80 db
I midten af område 2: mindst 70 db
I midten af område 3: mindst 40 db

Smal båndbredde (1 khz) anvendes ved pejling, specielt ved CW-radiofyr. Bred båndbredde (6-8 khz) anvendes ved telefoni- og radiofoni-modtagning.

Lokal/fjern modtagning:

Da modtageren selv ved bredeste båndbredde (12 khz = $\bar{7}6$ khz) kun kan modtage een kanal - i hvert fald højst 2 kanaler - ad gangen på telefonibåndene i 2,2 og 3,5 Mhz området på grund af sin høje selektivitet, har man forsynet modtageren med et arrangement, hvormed hele mellemfrekvensforstærkeren kan sættes ud af funktion, således at selektiviteten bestemmes alene af forkredsene. Modtagerens følsomhed går naturligvis samtidig stærkt ned.

Omskiftningen foregår med en lille knap på forsiden: lokal/fjern. Stilles til "fjern", har modtageren normal følsomhed og selektivitet, som angivet ovenfor. Stilles til "lokal" bliver modtagerens båndbredde så stor, at hele frekvensområdet 2266-2291 khz (6 kanaler) kan høres på een gang, når modtageren indstilles nogenlunde midt i båndet. Det samme er tilfældet i området 3545-3570 khz (6 kanaler), når modtageren indstilles nogenlunde midt i båndet. Følsomheden går samtidig ned, således at der skal 1000-2000 mikrovolt indgangsspænding til for at give 50 milliwatt udgangseffekt.

Stillingen "lokal" anvendes til modtagning over kortere afstande, specielt når flere kuttere arbejder sammen indenfor et begrænset areal, og man ønsker at kunne høre samtlige kuttere indenfor området, ligegyldig hvilken kanal kutterne benytter.

Stillingen "lokal" kan også anvendes ved modtagning af kraftigere radiofonistationer.

Beskyttelsesanordninger:

For at beskytte modtagerens indgangskreds og for at hindre signaler fra egen sender i at høres på højttaleren er modtageren forsynet med et blokeringsrelæ, der normalt drives fra en 24 volt spændingskilde i en af de sendere, som modtageren måtte bruges i forbindelse med (relæet kan virke for alle spændinger fra 12 volt til 36 volt). Relæet trækker sit anker, når nøglen trykkes eller, ved telefonisendere, når mikrofonfjederen trykkes ved skiftetale. Relæet har to kontakter, af hvilke den ene kortslutter modtagerens indgang (antenne-jord), og den anden kortslutter modtagerens højttalerudgang (5 Ω).



- 4 -

For også at sikre modtagerens indgangskreds ved telefoni modtale er der i antennen indskudt en metaltrådslampe, der begrænser strømmen gennem indgangsspølen til ca. 0,15 amp. I kold tilstand er lampens modstand så ringe, at modtagerens følsomhed praktisk taget ikke påvirkes heraf. I varm tilstand (ved nedslag fre egen sender) er lampens modstand ca. 10 gange så stor som i kold tilstand, og lampen yder således en særdeles effektiv beskyttelse mod overstrømme. Uafhængig af den her omtalte blokering af modtageren, kobles højttaleren i alle tilfælde ud, såsnart mikrofonfjederen trykkes, når modtageren bruges sammen med telefonisendere af bl.a. typerne A 198, A 199, A 215. Øretelefonen i mikrotelefontelefonen blokeres derimod ikke af det i senderen indbyggede relæ. Af de her omtalte grunde må ørestykke og højttaler tilsluttes nøjagtig som vist på diagrammet for B 312. Benyttes modtageren alene uden forbindelse med nogen sender, må klemmerne 5 og 6 på den til modtageren hørende klemliste kortsluttes.

Regulering af forstærkning:

Til regulering af modtagerens følsomhed og forstærkning findes to potentiometre, sammenkoblede og drevet af et fælles håndtag. Ved A.V.C. er potentiometeret for regulering af H.F. og M.F. forstærkning sat ud af funktion, idet H.F. og M.F. forstærkning automatisk reguleres af A.V.C.-rørets diodespænding. Til gengæld regulerer man med L.F. Potentiometeret indgangsspændingen til L.F. forstærkeren og dermed den af modtageren afgivne effekt. A.V.C. anvendes ved telefoni- og radiofoni-modtagning.

Med "A.V.C. ude" reguleres modtagerens H.F. og M.F. forstærkning med det potentiometer, der ligger over en del af anodespændingen, og til hvis arm katoderne for H.F. og M.F. rørene er ført; jo højere positiv spænding, der lægges på disse rørs katoder, jo mere falder modtagerens følsomhed. En moderat grad af A.V.C. tilføres i dette tilfælde blandingsrøret. L.F. forstærkningen varieres sammen med H.F./M.F. forstærkningen med tandem-potentiometeret. "A.V.C. ude" ("håndregulering") anvendes ved telegrafimodtagning samt ved pejling.

Af bekvemlighedsgrunde stilles modtageren automatisk til "A.V.C. ude", når omskifteren "radio-pejling" stilles til pejling. I denne stilling kobles L.F. potentiometeret ud, således at L.F. forstærkningen bliver maximum, og følsomhedsregulering sker alene med potentiometeret i katodeledningen for H.F./M.F. rørene.

Måleinstrument:

Der er på frontpladen indbygget et milliamperemeter og en omskifter, hvormed man uden at bryde noget kredsløb kan måle samtlige rørs anodestrøm - eet ad gangen, også triodo- og hexodedelen i blandingsrøret hver for sig.



- 5 -

Stilles omskifteren i stilling 1, kan milliamperemeteret, når modtageren iøvrigt står til "A.V.C. inde", anvendes som en udmærket indstillingsindikator samt anvendes til bedømmelse af en modtagen stations styrke (S-meter).

I sidste stilling, mærket "output", anvendes milliamperemeteret i forbindelse med en ensretterventil koblet til udgangstransformatoren som outputmeter og er som sådant særdeles anvendeligt ved almindelig pejling (såvel ved minimumsbestemmelse som ved sidebestemmelse) og ved pejling efter consol-systemet (Stavanger).

Strømforsyning:

Glødespænding tages direkte fra skibets lysnet 12, 24, 32 eller 36 volt. Forbrug ved 12 volt: 1,8 amp., ved de øvrige spændinger: 0,9 amp. Omstilling mellem 12 og 24 volt sker ved udskiftning af en spændingsprop anbragt i en normal P-rørfatning. Ved 32 og ved 36 volt lysnet anvendes også en 24 volt spændingsprop, idet det resterende spændingsfald (8 volt, respektive 12 volt) frembringes af en modstand, der er fælles for glødestrømforsyningen og den nedenfor omtalte vibratoromformer.

Anodestrøm 50-70 milliamperere 220-240 volt tages normalt fra en i modtageren indbygget vibratoromformer B 358 indrettet for 12 volt eller 24 volt drift, angivet på vibratoromformerens låg. Der er i 12 volts og 24 volts udgaven af vibratoromformeren anvendt de samme dele, men transformatorens primarside er forbundet forskelligt i de to tilfælde (se strømskema B 358), og der anvendes forskellig vibratoromformenhed til 12 volt og 24 volt (f.eks.: Plessey 1214 for 12 volt og Plessey 2414 til 24 volt).

Ved 32 og 36 volt lysnetsspænding indskydes i den fælles plusledning (klemme 3) for vibrator og glødestrømforsyning en modstand, der nedsætter spændingen til 24 volt. Den pågældende modstand monteres i modtageren.

Modtagerens totalforbrug fra lysnettet beløber sig til ca. 3,4 amp. ved 12 volt og ca. 1,8 amp. ved 24, 32 og 36 volt.

Modtageren er forsynet med en afbryder (med to parallelt forbundne kontakter), hvormed strøm til modtager og vibrator samtidig sluttes.

Anodebatterier kan i specielle tilfælde anvendes.

En passende spænding vil være 135-150 volt, men driften er dyr og kan være usikker, når batterierne er ved at "løbe ud".



Pejlings

I forbindelse med rammeantenne type B 135 for indvendig montage eller type B 278 i vandtæt udførelse for udvendig montage er modtageren fortræffelig egnet til pejling i hele området 165 - 3850 khz. Der anvendes særskilt tilpasningstransformator på hvert af modtagerens tre områder, og der er særskilt sidebestemmelsesmodstand (indstillelig) på hvert område, således at modtageren faktisk er fuldt på højde med en normal pejlemodtager, ikke mindst takket været den meget store selektivitet, som modtageren er i besiddelse af, når den stilles til smalleste båndbredde.

I området 165 - 475 khz kan man pejle radiofyr og radiofonistationer med indtil $\frac{1}{8}$ grads nøjagtighed, når støjforholdene (ladedynamo) ikke ødelægger signalerne, og man iøvrigt gør omhyggeligt brug af korrektionshåndtaget "minimum".

På de højere frekvenser kan der ligeledes opnås udmærkede minimums-pejlinger, men resultaterne må behandles med varsomhed, da betydelig deviation (hidrørende fra skibets skrog, hvis det er af stål, og fra skibets rigning samt fra ikke afbrudte - afstente - sendeantenner) kan forekomme. Pejlinger på de højere frekvenser (1600 - 3800 khz) bør ikke anvendes til navigering i snævre farvande, men kun til opledning af et andet skib i åbent farvand.

Ved pejling af umodulerede fyr (havnefyr) og radiofonistationer stilles modtageren til "CW". Under vanskelige forhold ved modtagning af modulerede radiofyr kan det ligeledes ofte være en fordel af anvende CW-stillingen

Som ovenfor nævnt kan milliamperemeteret anvendt som outputmeter være en stor hjælp til hurtig og nøjagtig pejling, og til sidebestemmelse på de højere frekvenser kan det i visse tilfælde være næsten uundværligt.

Hvis modtageren leveres uden rammeantenne, er der kompenseret for rammens indvirkning på afstemningen af første kreds ved en spole over klemmerne Ra1-Ra2. Hvis der senere tilkobles rammeantenne, må denne spole fjernes.

Rørbesætning:

H.F. forstærkerør	EF 41
Blandings- og oscillatorrør	ECH 42
Første mellemfrekvensforstærker	EF 41
Anden mellemfrekvensforstærker	EF 41
Detektor og L.F. forstærkerør	EBC 41
CW oscillatorrør	EF 41
Udgangsrør	EL 41
Skalamper	2 stk. 6 v. 0,3 A.
Beskyttelseslampe	110 v. 15 w. mignon.



- 7 -

Betjeningshåndtag:

Afstemning(mikroskala)
Frekvensområde (3 stillinger)
Forstærkning(HF/LF)
Båndbredde
Tonehøjde (ved CW-modtagning)
Minimum-sidebestemmelse
Pejling/Radio
Skalalys ud/ind
Højttaler ud/ind
A.V.C. ud/ind
MCW, telefoni/CW
Anodestrøm/output
Hovedafbryder (modtager ud/ind)
Lokal/Fjern omskifter

Mekanisk opbygning:

3 mm aluminiumschassis, forsynet med forstærkninger for mekanisk stabilitet, sammenbygget med forpladen, og hele enheden anbragt forskydeligt på skinner i en grålakeret antirustbehandlet jernkasse.

Kassen er forsynet med et aftageligt låg, der kan fjernes, når 4 fingermøtrikker opgås. Endvidere kan modtagerenheden trækkes frem på ledeskinneerne, når 4 andre fingermøtrikker opgås.

Frekvensomskifteren er af keramisk materiale og er således fuldstændig fugtighedsbestandig. Spoler er viklet på trolitulforme og meget omhyggeligt imprægneret. Blokkondensatorer er i tropeudførelse, således at hele modtageren ingen skade skulle lide selv ved henstand i et oplagt skib.

Tilslutning af rammeantenne, antenne-jord og alle spændinger samt telefon, højttaler og blokeringsrelæ foregår over 3 stikkontakter. Stikdåserne er anbragt på chassiset, og de tilhørende stikpropper med deres 3 kabler føres gennem et hul i modtagerkassens bagvæg. De skærmede kabler fra henholdsvis rammeantenne og antenne-jord føres direkte (ubrudt) ind i modtageren, medens kablerne for strømtilførsel og udgang m.m. afsluttes på skoddet i et klembredt, hvorfra der er stikkontaktforbindelse gennem et 10-koret kabel til modtageren.

Når modtageren trækkes ud af kassen, følger de bevægelige ledninger med, således at modtageren kan afprøves i udtrukket stand med alle spændinger tilsluttet.



- 8 -

Modtageren er beregnet til at stille på en hylde og er derfor forsynet med svingningsdæmpere, der afbøder rystelser i skibet.

Modtageren kan dog også fastgøres på et lodret skod. I dette tilfælde må de jernskinner, hvorpå svingningsdæmperen er monteret, fastgøres bag på modtagerkassen i stedet for under denne.

Dimensioner:

Højde: 310 mm + 20 mm fingermøtrikker
+ 30 mm svingningsdæmpere

Bredde: 525 mm

Dybde: 335 mm + knapper

Vægt: 20 kg.



Nogle vink vedrørende betjening af
modtager B 312 A.

Da modtageren B 312 A er overordentlig alsidig i sine anvendelsesmuligheder, kan det ikke undgås, at der er forholdsvis mange betjeningshåndtag.

Det er af afgørende betydning for opnåelse af et godt resultat af modtageren, at disse håndtag ved de forskellige driftsformer er stillet rigtigt. Her skal gives en kort oversigt over, hvorledes håndtagene bør stå ved de forskellige anvendelsesmåder for modtageren:

Lyttevagt efter fjerne stationer (f.eks. kuttere):

Pejling/Radio	Radio
Anodestrøm rør nr.	Rør nr. 1.
Minimum/Sidebestemmelse	Ligegyldig
Skalalys ud/ind	Ligegyldig
Højttaler ud/ind	Ind
A.V.C. ud/ind	Ud
Telefoni, MCW/CW	Telefoni, MCW
Lydstyrke	Drejet så højt op som støjen tillader
Område	Svarende til frekvensen
Afstemning	Svarende til frekvensen
Båndbredde	4-6
Tonehøjde	Ligegyldig
Lokal/Fjern	Fjern

"Båndbredde" kan eventuelt stilles helt op til 10-12, hvorved det er muligt samtidigt at lytte til 2 kanaler i 2,2 eller 3,5 Mhz båndene, men til gengæld bliver al støj og interferens mere generende.



- 2 -

Korrespondance med fjerne skibe eller kyststationer:

Pejling/Radio	Radio
Anodestrøm rør nr.	Rør nr. 1
Minimum/Sidebestemmelse	Lige gyldig
Skalalys ud/ind	Lige gyldig
Højttaler ud/ind	Efter behag, højttaleren kobles i alle tilfælde automatisk ud, så snart knappen i mikrotelefonen trykkes.
A.V.C. ud/ind	Ved "skiftetale" foretrækkes i almindelighed "ud", da man ellers får kraftig støj i sin højttaler og høretelefon, så snart den sendende station stopper sin sender (tager bærebølgen bort). Bruges stilling "ind", må man i almindelighed skrue ned for lydstyrken, medens man selv sender for at undgå den generende støj. Ved "modtale" - og hvis forholdene iøvrigt gør det muligt - anbefales stilling "ind", da det giver en behageligere regulering af lydstyrken og samtidig muliggør anvendelse af milliampere meteret som afstemningsindikator.
Telefoni, MCW/CW	Telefoni, MCW
Lydstyrke:	Drejet så højt op, at der er rimeligt niveau i højttaler (og høretelefon). Skrues <u>for</u> højt op, overbelastes udgangsrøret, og forvrængning (uforståelighed) er følgen.
Område	Svarende til frekvensen
Afstemning	Svarende til frekvensen
Båndbredde	6, hvis der ingen generende stationer findes klods op ad den station, man lytter efter, ellers 4
Tonehøjde	Lige gyldig (se dog nedenfor)
Lokal/Fjern	Fjern.



Bemærkning vedrørende "afstemning":

Da modtageren ved "bred" båndbredde, d.v.s. indstillet til 6 eller maximum, giver konstant styrke over et vist bånd (nemlig op til +4000 perioder), kan det undertiden være lidt vanskeligt at finde den helt nøjagtige indstilling af "afstemning", og står dette håndtag forkert, vil modtageren forvrænge.

Der er to måder (man kan selv vælge, hvilken man finder mest bekvem), hvorpå man kan finde den helt korrekte indstilling:

- 1) Sæt "AVC ud/ind" til "ind", drej midlertidig knappen "båndbredde" til 1 (smalleste båndbredde), indstil "afstemning" til det punkt, hvor anodestrømmen for rør nr. 1 bliver mindst mulig - og drej så atter "båndbredde" til 4 eller 6.
- 2) Sæt midlertidig "AVC ud/ind" til "ud", drej knappen "tonehøjde" således, at "O" står opad, slå afbryderen "telefoni, MCW/CW" til "CW" og indstil "afstemning" til "nul stødtone", d.v.s. således at den fløjttone, man hører fra den fremmede station, bliver så dyb som muligt (og helst helt forsvinder).
Sæt så atter afbryderen "telefoni MCW/CW" til "telefoni MCW" og "AVC ud/ind" til "ind". - Eventuelt må under denne operation "lydstyrke" midlertidig drejes op eller ned.



- 4 -

Lyttevagt efter eller korrespondance med nære stationer:

Pejling/Radio	Radio
Anodestrøm rør nr.	Rør nr. 1.
Minimum/Sidebestemmelse	Ligegyldig
Skalalys ud/ind	Ligegyldig
Højttaler ud/ind	Ind
A.V.C. ud/ind	Ind
Telefoni, MCW/CW	Telefoni, MCW
Lydstyrke	Drejet helt op ved lyttevagt og så højt som nødvendigt, uden at modtageren overstyres, ved korrespondance.
Område	Svarende til frekvensen
Afstemning	Svarende til frekvensen. Lyttet på båndet 2266-2291 eller 3545-3570 indstilles midt i det pågældende bånd.
Båndbredde	Ligegyldig
Tonehøjde	Ligegyldig
Lokal/Fjern	Lokal



- 5 -

Consol modtagning:

Pejling/Radio	Radio (se dog bemærkning nedenfor)
Anodestrøm rør nr.	Output
Minimum/Sidebestemmelse	Ligegyldig
Skalalys ud/ind	Ligegyldig
Højttaler ud/ind	Ind
A.V.C. ud/ind	Ud (vigtigt)
Telefoni, MCW/CW	CW
Lydstyrke	Drejet så højt op, at signalerne, når de er kraftigst, under udsendelsesperioden får måleinstrumentet til at slå helt ud.
Område	1
Afstemning	Stavanger: LEC: 319 kHz. Bushmill: MWN: 266 kHz (begge mærket på skalaen)
Båndbredde	1 (vigtigt)
Tonehøjde	Ved opledning af stationen stilles "0" opad, og "afstemning" indstilles til "nul stødtone". Derefter drejes håndtaget "tonehøjde" til en af siderne, således at man hører en klar fløjtetone. Da der kan være forskel på fremmede stationers forstyrrende evne på den ene og anden side af "nul stødtone", bør man forsøge, hvilken side, der giver de mest forstyrrelsesfri signaler.
Lokal/Fjern	Fjern.

Bemærkning angående "Pejling/Radio":

Dersom modtageren er forsynet med rammeantenne (B 135 eller B 278) er der i og for sig intet i vejen for at stille modtageren til "Pejling" ved modtagning af Consol-signaler, og det kan under visse omstændigheder endda være en fordel, idet nemlig man ved rammemodtagning har mulighed for at "pejle en forstyrrende station ud". Hvis en radiofonistation er placeret så tæt på Consolstationen, hvad frekvens angår, at dens modulation breder sig ind over Consolstationen, kan man ikke ved forøgelse af modtagerens selektivitet undgå "sideband splash", d.v.s. uregelmæssige, uforståelige interferencesignaler, men ved hjælp af en rammeantenne kan man - hvis da ikke netop Consolstationen og den generende station ligger nøjagtig i samme linie i forhold til skibet - ved blot at dreje rammen svække den forstyrrende station, således at Consol-signalerne kan høres uforstyrret. Benyttes denne fremgangsmåde, skal følgende håndtag stilles som nedenfor angivet:

Pejling/Radio	Pejling
Minimum/Sidebestemmelse	5



- 6 -

Pejling(herunder sidebestemmelse):

Hvis man vil være helt sikker på, at den til radioanlægget hørende sender ikke skal påvirke pejlingen (den kan, hvis sendeantennen gennem senderen er afstemt til den frekvens eller i nærheden af den frekvens, på hvilken man ønsker at pejle, dreje pejlingen 90°) bør sendeantennen isoleres fra senderen. (I større sendere gøres dette automatisk ved hjælp af et relæ - i mindre anlag anbefales det at forsyne antennetilslutningen til senderen med en stikprop, der passer i en bøsning, f.eks. en passende kabelsko; ved pejling tages blot stikproppen ud af bøsningen).

Pejling/Radio	Pejling
Anodestrøm rør nr.	Output
Minimum/Sidebestemmelse	"5" ved første grove indstilling af rammeantenne til minimum signal og derefter til skærping af minimum som beskrevet i afsnittet: "Modtagerens betjening" i brochuren "Radiopejling med særligt henblik på pejleapparater af fabrikat M.P.Pedersen."
Skalalys ud/ind	Ligegyldig
Højttaler ud/ind	Efter behag højttaler eller hovedtelefon
AVC ud/ind	Ligegyldig (da A.V.C. <u>automatisk</u> stilles til ud, når der stilles til "Pejling")
Telefoni, MCW/CW	I almindelighed opnås bedst resultat ved at stille til "CW" og ved pejling af umodulerede sendere (f.eks. kuttere) er det <u>nødvendigt.</u>
Lydstyrke	Drejes op successivt, efterhånden som minimum skærpes ved hjælp af "minimum"-håndtaget.
Område	Svarende til frekvensen
Afstemning	Svarende til frekvensen
Båndbredde	1 (vigtigt)
Tonehøjde	Ved opledning af stationen stilles "0" opad, og "afstemning" indstilles til "Nul stødtone". Derefter drejes "tonehøjde" til en af siderne for bedst mulig fløjtetone (til den side, der giver færrest forstyrrelser).
Lokal/Fjern	Fjern.



- 7 -

Modtagning af radiofoni:

Ved modtagning af kraftige (eller nærliggende) radiofonistationer kan indstilles som til modtagning af nære telefonistationer.

Ved modtagning af fjerne radiofonistationer indstilles som ved korrespondance med fjerne skibe eller kyststationer.

23/9-57 HB/lh -