

VHF FM MOBILE RADIO

Ericsson C60/Kyodo KG 107

LA2AB-modifisert versjon for 144-146 MHz

Bruksanvisning



Generelt

Dette er et kommersielt bygget VHF FM-sett som tidligere ble benyttet i kommersielle tjenester. Betegnelsen er Kyodo KG 107 produsert i Japan med Ericsson betegnelse C60.

Denne beskrivelsen tar for seg en LA2AB-modifisert versjon, utført av LA4JH og LA7TM, hvor frontenhetens mikroprosessor er skiftet ut med en ny type (PIC16F877A-IP).

Den har flere pinner og derfor montert på et lite kretskort som igjen er tilkoplett hullene etter den originale prosessoren som ble fjernet.

Modifikasjonen er relativt omfattende og krever stor forsiktighet og nøyaktighet for et vellykket resultat.

Frekvensområdet for modifisert sender og mottaker dekker området 144,00 t.o.m. 145,975 MHz.

Området 144,500- 145,975 kan skannes eller en kan taste inn ønsket frekvens direkte der frekvens vises i et 4-sifret LED-display.

En kan også selv velge å taste inn 10 favoritt kanaler etter eget ønske som også kan skannes.

Stasjonen dekker alle repeater kanaler med 12,5 kHz frekvens separasjon.

Simplekskanalene dekkes i 25kHz trinn. Det er mulig å lytte på repeaters innfrekvens.

Når stasjonen skanner og mottar et signal vil skanningen stoppe ca 5 sekunder for deretter å fortsette.

Tilførsels spenning er nominelt 13,8V (- til sjassis) og strømtrekk er ca 4A ved ca 12 W uteffekt.

Små variasjoner kan forekomme mellom de enkelte modifiserte stasjoner.

Dimensjonene er: B 177, D 177, H 150 mm

Vekt 1,5 kg.

Front Panel

DISPLAYET har kun 4 siffer(to over to).

Opprinnelig viste displayet kanal og selektivt anrop nummer.

Modifisert versjon vil derfor ikke vise de to første sifre. En lapp med tallet 14 kan plasseres over displayet som en påminnelse. Repeaterkanalene viser normalt repeaterens sendefrekvens!

Første siffer i displayet, øverst til venstre, viser 4 eller 5 som tilsvarer 144 eller 145 (=MHz trinn).

Andre siffer i displayet, øverst, vil om vi for eksempel velger 145,675, vise 6. (=100 kHz trinn).

Første siffer i det nederste displayet vil i eksempelet over vise 7. (= 10 kHz trinn).

Andre siffer i det nederste displayet vil i eksempelet over vise 5. (= 1 kHz trinn)

INDIKATORER

Til høyre for displayet er det 5 indikatorer som ovenifra og nedover har følgende funksjoner:

TX: Lyser når settet sender. Dvs når du trykker på mikrofonens sendetast.

BUSY: Lyser når det kommer inn et signal som opphever squelchen (støysperren).

SCAN: Lyser når skanning pågår, dvs når SCAN er tastet.

PRIO: Lyser når PRIO (prioritet) tastes. Da vi settet skifte til anrops kanal 145,500 MHz.

REP; Lyser når frekvensen ligger i repeater området 145,000 til og med 145,7875MHz (=R7)

Displayet vil i sistnevnte tilfelle vise repeater sendefrekvens med verdier 5600 til og med 5787.

Den siste halve kHz kan ikke vises, men tallverdien på siste siffer viser at den skulle vært der.

TASTATURET's FUNKSJONSTASTER.

Til høyre for indikatorene sitter tastaturets funksjonstaster som har følgende funksjoner:

MANUAL, Øverst til høyre for displayet har to funksjoner:

1. Stopper pågående skanning ved et kort tastetrykk.
2. Når stasjonen ikke skanner, vil trykk på MANUAL gi streker i alle displayposisjoner som indikasjon på at en manuelt kan taste inn en ønsket frekvens og den kan ligge i området 144,000 til og med 145,975 MHz. På displayet vil dette vises som 4000 til 5975.

SCAN, Denne tasten har også to funksjoner:

1. Med et kort tastetrykk startes skanning av de 10 valgte kanalene.
2. Med et lengre (ca. 5sek.) tastetrykk startes skanning av området 144,400 –145,975 MHz. Squelshen må da være innstilt slik at støyen dempes (Innerste kontrollknapp øverst til høyre).

PRIO. Tastes denne funksjonen vil stasjonen gå til anrop og stand by frekvens 145,500 MHz.

TONE Denne tasten har også to funksjoner:

1. Primær funksjonen er å starte opp en repeater.
Når send knappen holdes inne og TONE tastes vil displayet vise CALL i ca 5 sek mens tone anrop sendes for å aktivisere en valgt repeater. Virker også på "ikke-repeater" kanaler.
2. Sekundær funksjonen brukes når displayet viser en repeater kanal og REP lyser.
Ønsker du nå å lytte på en repeaters innfrekvens, for å sjekke om du kan høre en stasjon på "direkten", kan du holde denne tasten inne. Displayet vil nå vise repeaterens innfrekvens.
Er signalet godt nok kan en fortsette på en simplekskanal uten å oppta repeateren.

TASTATURETS NUMMERTASTER

Nummertastene, 0-9 benyttes når en skal taste inn en frekvens direkte, eller dersom en ønsker å programmere egne favorittkanaler, 10 stk.

* tasten brukes når en ønsker å gå ned en kanal for hvert tastetrykk. Når det gjelder en repeater, der REP lyser, vil en gå **ned** 12,5 kHz for hvert tastetrykk.. Ved simpleks kanaler der REP ikke lyser vil trinnene være 25 kHz for hvert tastetrykk.

R tasten har tilsvarende funksjon, bortsett fra at her vil frekvensen gå **opp** 12,5 kHz for hvert tastetrykk ved en repeater kanal, og opp 25 kHz ved simplekskanal.

Disse to funksjoner fungerer bare dersom ikke skanning pågår, dvs at MANUAL tastes først for å stoppe skanningen.

I nummerfeltet finnes teksten Dimmer, REP og W/T. Disse er ikke i bruk på LA2AB-versjonen.

Betjening av stasjonen.

OBS: FØR DU TILFØRER DRIFTSPENNING!!!

Tilkople mikrofonen til frontenhetens 7-pinns kontakt. (Det er mulig at noe kan gå galt hvis mikrofonen dyttes inn i feil pinner). Skru godt til den løse ringen rundt støpselet.

Sjekk at tilførselspenningen er under 14 Volt, nominell spenning er 13,8V.

Sjekk at rød leder tilkoples spenningskildens positive terminal og den blå den negative.

Det skader ikke om du setter inn en 5 amper sikring i den røde(+) ledningen.

AV/PÅ/VOLUM

For å slå på eller å slå av settet trykkes knappen øverst til høyre inn.

Den samme knappen er også volumkontroll og innstilles til passe lydstyrke i høyttaleren når SQUELCH kontrollen står i full moturs stilling.

SQUELCH Innenfor AV/PÅ knappen sitter SQUELCH kontrollknappen merket SQU.

Den skrur medurs slik at støyen forsvinner og BUSY lampa slukker.

PROGRAMMERING av favorittkanaler samt kontroll av disse frekvenser.

1. Lag først en liste over de 10 mest aktuelle kanaler du vil bruke. Nummerer dem 0-9.
2. Tast MANUAL 2 ganger hvis skanning pågår. Tast MANUAL en gang hvis ikke.
3. Displayet skal nå vise streker.
4. Tast SCAN, normalt display vil komme tilbake og SCAN-lampen vil lyse.
Du er nå i prog.mode.
5. Tast nr for første kanal (eks. 0). Når nummertasten holdes inne slukker SCAN.
6. Tast **R** for å gå opp eller "stjerne" (til høyre for 0) for å gå ned til ønsket frekvens.
7. Tast neste kanalnummer, (eks 1) og **gjenta punkt 5** for den neste frekvensen du ønsker.
8. På samme måte fortsetter du til kanal 9 med gjentakelse av punkt 5.
9. Tast SCAN, og du er ute av programmering mode.
10. Du kan nå kontrollere at de ønskede kanaler er lagt inn riktig ved å taste SCAN og skru SQUELCH kontrollen moturs. Displayet vil da vise hvilke frekvenser som er lagt inn ca. hvert 5. sekund.

SKANNING AV DE 10 PROGRAMMERTE KANALENE:
Tast kortvarig på SCAN.

SKANNING AV HELE FREKVENSSOMRÅDET: Hold SCAN inne i ca. 5 sekunder.
MANUAL1. Stopp scanLAGREMANUAL2. (- -) Skriv inn frekvens: => -- i display4 siffer: 144,000 - 145,975
SCANNr for første kanalSCANKort: 10 hukommelser=> SCAN slukker5 sek: 144,400 –145,975Gå til frekvens med R/*Nr for neste kanal ...PRIOGå til 145,500SCANTONE1. Send+TONE => CALLSJEKKSquelch helt av + SCAN2. Lytt på rep. innfrekvensLAGRING=> 5 sek stopp for hverTastatur4 siffer frekvens direkte*: Ned 12.5(rep)/25 kHzR: Opp 12.5(rep)/25 kHz.

BLOKKERING AV UØNSKET FREKVENNS / KANAL.

Denne egenskapen kan benyttes til å hindre mottakeren i å stoppe på eks en bærebølge eller en pakkeradiokanal når mottakeren scanner.

Du må ha siste revisjonstrinn på software som sitter i frontenheten for å kunne utføre denne blokkeringen.

Når SCAN-tasten holdes inne i mere enn ca 5 sekunder vil mottakeren scanne et større område der det ev. kan hende at mottakeren stopper i 5 sekunder på en bærebølge eller eks en pakkeradiokanal hvilket ev. er uønsket. I dette tilfelle finnes en mulighet der en har 15 valgfrie kanaler hvor en kan hindre at mottakeren stopper og i stedet hopper over denne kanalen.

Gå frem på følgende måte:

1. Hold SCAN-tasten inne i over 5 sekunder og slipp den. Verifiser at mottakeren skanner og la den scanne til den **stopper** på en uønsket kanal. Tast nå R-tasten **før** mottakeren fortsetter scanningen.

2. Ønsker du senere å oppheve denne blokkeringen, eks om då har flyttet til et annet område og du ønsker å scanne derfra så kan du taste * **under scanning**. Da vil **alle** tidligere ev. blokkerte kanaler oppheves.

Det er nemlig umulig å slette en enkelt kanal.

Du må igjennom en ny runde dersom mottakeren stopper på uønskede kanaler.

Husk også at om du nå har blokkert enkelte kanaler og slår av stasjonen med ON / OFF-knappen så vil nå stasjonen huske hvilke kanaler som er blokkert.

Det er vel ikke mange stasjoner som har denne muligheten?

Takk til Nicojan(Nicolai LA7TM og Jan LA4JH) for deres utmerkede program job..

i