

**YAESU MUSEN**

**FT-211RH**

**BETJENINGSVEJLEDNING**

**BETAFON**

Istedgade 79

1650 København V

Tlf.: 01 31 02 73

## INDHOLDSFORTEGNELSE

### INDLEDNING

Tilbehør og ekstraudstyr 2

### TEKNISKE SPECIFIKATIONER

### KNAPPER OG STIK

Stationens forplade

Stationens bagplade

### INSTALLATION

Gode råd om antenner 8

Ændring af forpladens hældning 9

Stikkernes benforbindelser ved packet radio

Modifikation (af model B & D) ved packet radio 12

Installation af tonesquelch FTS-12

Kopiering af hukommelsernes indhold

### BETJENING

Indledning

Indstilling af squelchen

Sending

Valg af frekvens og step

Brug af stationens hukommelser

Repeatertrafik

Scanning

Overvågning af prioritetskanal

Brug af tonesquelch

**HVIS DER OPSTÅR PROBLEMER**

## **YAESU FT-211RH**

### **LILLE HANDY MIKROPROCESSORSTYRET 2-METER HÅNDSTATION**

FT-211RH er en meget kompakt mobilstation/basestation til 2-meter FM. Stationens udgangseffekt kan frit vælges til enten 5 eller 45 watt.

Stationens kabinet er udformet således, at forpladen kan vippe. Derfor kan man også montere stationen over hovedhøjde og alligevel let se de bagfra belyste knapper og taster samt det tydelige lyspanel med flydende krystaller (LCD). Brug af den nyeste teknologi giver høj driftssikkerhed, og opbygningen i moduler letter servicearbejdet.

På baggrund af den store succes for håndstationen FT-23R har vi givet FT-211RH samme alsidige faciliteter: 10 hukommelser, som kan lagre frekvens, repeater-spacing, overvågning af prioritetskanal og scanning efter aktiv kanal, 1 MHz step, frekvensvalg/hukommelsesvalg med frekvensvælger-knap eller via taster.

Alle hukommelser kan lagre sende- og modtagefrekvens uafhængigt af hinanden. Syv af stationens hukommelser kan lagre usædvanlige repeater-spacinger. Ved montering af tonesquelchen FTS-12 (ekstraudstyr) kan man benytte alle 37 CTCSS-toner i alle hukommelser. Lyspanelet viser også hukommelsesnumre og oplysninger om CTCSS-toner.

Mikrofonstikket indeholder de nødvendige benforbindelser ved tilslutning af modem til packet radio (europæiske modeller skal modificeres en smule). De europæiske modeller er udstyret med en 1750 Hz tone til åbning af repeatere. Tonen kan aktiveres fra stationens forplade eller monofonen HM-14A8 (hvis der ikke er

foretaget modifikation til packet radio). Som ekstraudstyr kan leveres mikrofoner med DTMF-tastatur (MH-15C8 og MH-15D8).

Stationen leveres med mikrofon og vipbart mobilbeslag MMB-33. Benyttes FT-211RH som basestation kan vi anbefale, at man anskaffer sig strømforsyningen FP-700 med indbygget ekstrahøjtaler.

Du får kun det fulde udbytte af en god station ved at kende den til bunds, læs derfor nærværende betjeningsvejledning grundigt igennem.

## **TILBEHØR**

**MMB-33** Mobilbeslag  
2,8 meter strømforsyningskabel (T9015610) med 2 10A sikringer.  
En af de herunder nævnte mikrofoner.

## **EKSTRAUDSTYR**

<b>FTS-12</b>	CTCSS-tonesquelch
<b>SP-55</b>	Ekstrahøjtaler
<b>MH-10E8</b>	Almindelig håndmikrofon
<b>MH-10F8</b>	Monofon
<b>MH-14A8</b>	Monofon med tast for repeatertone
<b>MH-15C8</b>	Monofon med DTMF-tastatur
<b>MH-15D8</b>	Monofon med DTMF-tastatur og egen hukommelse
<b>MF-1A3B</b>	Mikrofon på svanehals
<b>YH-1</b>	Hovedtelefoner med mikrofon
<b>SB-10</b>	Tastemodul til brug sammen med MF-1A3B eller YH-1

Se billeder af SP-55 og FTS-12 på side 2 i den engelske manual.

## TEKNISKE SPECIFIKATIONER

### GENERELT

#### Frekvensområde (MHZ)

144 til 147.9995 (model A)

144 til 145.9875 (model B)

144 til 145.9995 (model D)

#### Step

5 & 10 kHz (model A & D)

12,5 & 25 kHz (model B)

#### Normal repeater-spacing

+/- 600 kHz

#### Modulationsart

G3E (FM)

#### Antenneimpedans

50 Ohm, ubalanceret

#### Forsyningsspænding

13,8 VDC +/- 15%

Minus til stel

#### Strømforbrug

Sending (45 W)	9 A
----------------	-----

Sending (5 W)	3 A
---------------	-----

Modtagning	700 mA
------------	--------

Standby	450 mA
---------	--------

#### Temperaturkrav (under brug)

-20° til +60°C

#### Kabinet (BxHxD)

160 x 50 x 175 mm

#### Vægt

ca. 1,5 kg



## MODTAGER

### Modtagertype

Dobbeltkonverterende superheterodyn

### Mellemlfrekvenser

10,7 MHz og 455 kHz

### Følsomhed

Bedre end 0,2 uV/12 dB SINAD

### Selektivitet (nabokanal)

Bedre end 60 dB

### Intermodulation

Bedre end 70 dB

### LF-signal

mindst 1,5 W i 8 ohm (5% THD)

## SENDER

### Udgangseffekt (i 50 ohm)

5 W (lav effekt)  
45 W (høj effekt)

### Frekvensstabilitet

Bedre end +/- 10 ppm

### Modulationsmetode

Variabel reaktans

### Maksimalt sving

+/- 5 kHz

### Dæmpning af spurious

Bedre end 60 dB under bærebølgen

### LF-forvrængning

mindre end 5% ved 1 kHz ved et sving på 3 kHz

Ret til ændringer af specifikationer forbeholdes.

## KNAPPER OG STIK

### STATIONENS FORPLADE

Se billedet af stationens forplade side 4 i den engelske manual.

**(1) LOW** (omskifter til lav udgangseffekt)

I alle de QSO'er, hvor du kan nøjes med lav udgangseffekt (5 W), skal du sørge for, at denne knap er trykket ind (så forstyrrer du andre amatører mindst muligt).

**(2) Frekvensvælger-knap** (drejeknap til frekvensvalg)

Denne drejeknap med 20 stillinger bruger du ved valg af arbejdsfrekvens (eller CTCSS-tone) eller valg af hukommelse. Knappens funktion bestemmes af, hvordan omskifterne på stationens forplade er indstillet. Knappen kan for lethedens skyld benyttes i stedet for tasterne <op-pil> og <ned-pil>.

**(3) VOL (OFF)** (volumenkontrol og afbryder)

Denne knap er både afbryder og volumenkontrol. Når den drejes helt venstre om (forbi klikket), slukkes stationen.

#### (4) **SQL** (drejeknap)

Denne drejeknap bruges til indstilling af squelchen og styrer således, hvor kraftigt et signal der skal til for at åbne squelchen, så der kommer lyd i højttaleren. Når tonesquelchen FTS-12 ikke er installeret, bør du dreje squelchen lige nøjagtigt så meget højre om, at suset i højttaleren forsvinder, og lampen BUSY/ON AIR på forpladen slukkes.

#### (5) **MIC**

Via dette 8-benede stik kan du tilføre stationen et mikrofonsignal og scannersignal fra en mikrofon eller et packet radio modem (ekstraudstyr). Stikkets benforbindelser er vist på side 12.

#### (6) **T CALL - repeatertone** (kun på europæiske modeller)

I de europæiske modeller vil et tryk på denne knap, medens tasteknapen (PTT) holdes inde, udsende repeatertonen på 1750 Hz.

#### (7) **Funktionstasterne** (standardtastaturet)

Disse 8 taster kalder forskellige faciliteter ved modtagelse. Der lyder et bip, når man trykker på en af tasterne. Hver tasts primære funktion er indgraveret på selve tasten. Dens alternativfunktion, som aktiveres, når man først trykker på tasten <F> og derefter inden 4 sekunder på selve tasten, er indgraveret over tasten. Alternativfunktioner vises her i betjeningsvejledningen omgivet af skarpe parenteser (<>). Primærfunktionerne vises her i betjeningsvejledningen som indgraveringen på selve tasten, bortset fra følgende:

<<firkant>> omtales som <firkant>

^ omtales som <op-pil>

<<trekant på spidsen>> omtales som <ned-pil>

Alternativfunktionerne omtales ved hjælp af indgraveringen over tasten med "<F> +"  
foran, for at minde dig om, at du først skal trykke på <F>.

Således betyder f.eks. <F>+<op-pil>, at du først skal trykke på tasten <F> og derefter, inden der er gået 4 sekunder, på tasten <^>. Alle funktionerne beskrives nærmere i afsnittet BETJENING, og gengives i kort form i FT-211RH Operators Quick Reference Card.

## **(8) Lyspanelet**

Lyspanelet viser arbejdsfrekvens samt andre oplysninger om stationens indstillinger.

Se billedet af lyspanelet side 6 i den engelske manual.

(Nedenstående er en oversættelse af teksten til billedet)

Keypad Alt Functions Active = Tasternes alternativfunktion aktiv

Memory Channel No. = Hukommelsesnummer

Tone Squelch ENCode/DECode = Tone-squelchen fungerer som tonesender/-modtager

Repeater Shift Direction = Senderen er ved repeater-spacing flyttet +/- (op/ned) i forhold til modtageren

Operating (or tone) Frequency = Arbejdsfrekvens (eller frekvens for CTCSS-tone)

Keypad Locked = Tastaturet er låst

S-Meter or Power Output Meter = Meteret viser S-grader/output

**(9) BUSY/ON AIR** lampe

Denne lysdiode lyser grønt, når squelchen er åben ved modtagelse, den lyser rødt ved sending.

## STATIONENS BAGPLADE

Se billedet af stationen side 7 i den engelske manual.

### (1) **EXT SP** (ekstrahøjtaler)

Fra dette mini-jack kan du tage et LF-signal ud til en ekstrahøjtaler på 4 til 16 ohm, f.eks. SP-55 (ekstraudstyr). Når der sættes et stik i denne bøsning, afbrydes den indbyggede højtaler.

### (2) **13,8 VDC** (strømtilslutning)

Denne ledning benyttes ved strømtilførsel til stationen. Brug det medfølgende strømforsyningskabel med sikring, når du forbinder stationen til bilens batteri eller til en strømforsyning, der kan levere mindst 9 ampere kontinuerligt.

### (7) **Antennestik**

I dette hun-stik (SO-239) sætter du et hanstik (PL-259), der via et 50-ohms coaxkabel forbinder stationen med en antenne. Antennen skal naturligvis være i resonans på 2 meter og have en impedans på 50 ohm.

## INSTALLATION

### GODE RÅD OM ANTENNER

FT-211RH er beregnet til at tilsluttes en antenne, der har en impedans på 50 ohm på 2-meter. Tilslut altid en antenne, før du tænder for stationen. Du kan ødelægge senderens udgangstrin, hvis du ved et uheld kommer til at taste stationen uden antenne. Du får de bedste resultater ved at bruge en antenne af god kvalitet, hvor både materialer og design er korrekt.

Ved tilslutning af antenne skal du bruge coax-kabel af god kvalitet. Brug så kort kabel som muligt. Ved længder over 10 meter vil det være en fordel at bruge RG8U eller H-100. Sørg for at stikket er monteret korrekt på kablet. Løse stik kan give store tab af effekt og dårligt standbølgeforsvar.

### MONTERING SOM MOBILSTATION

FT-211RH må kun installeres i biler, der har minus til stel. Stationen bør anbringes, hvor den er let at se og nem at betjene. FT-211RH sidder sikker i bilen, hvis den monteres i det medfølgende mobilbeslag MMB-33. Stationen kan monteres i en hvilken som helst stilling, uden at det påvirker dens funktionsdygtighed. Men du må ikke placere den lige ved bilens varmeapparat. Sørg for at der er plads til god luftcirkulation omkring stationen, især omkring kølepladen bag på stationen. Se på billederne på side 9 (i den engelske manual). De viser, hvordan du kan ændre forpladens hældning, så du kan montere stationen over hovedhøjde. Billederne på side 10 (i den engelske manual) viser, hvordan du monterer mobilbeslaget.

- (1) Brug mobilbeslaget som skabelon, når du skal bore huller til skruerne. Husk at have god plads rundt om stationen til luftkøling (og til DC-kabel og antennekabel). Brug et 4,8 mm (3/16") bor ved boring af huller. Monter



beslaget v.h.a. skruer, møtrikker og slutskiver som vist på figur 1 på side 10 (i den engelske manual).

(fortsættes side 10)

Se billederne side 9 i den engelske manual

### **ÆNDRING AF FORPLADENS HÆLDNING**

Stationens forplade kan monteres på to måder. Den kan vende skråt opad (som fra fabrikken) eller skråt nedad. Dette giver større frihed ved placering af stationen, der f.eks. kan monteres over hovedhøjde. Sådan ændrer du forpladens hældning:

- (1) Fjern de 10 skruer, der holder kabinettets låg og bund sammen. Tag låg og bund af stationen, men pas på ikke at trække for hårdt i ledningerne til den indbyggede højttaler.
- (2) Fjern de 4 skruer, der holder forpladen på plads. Træk forsigtigt forpladen fremad.
- (3) Vend forpladen om som vist på billedet (side 9 i den engelske manual). Men

pas på ikke at trække for hårdt i ledningerne. Skru de 4 skruer, der holder den, i igen.

- (4) Sæt låg og bund på stationen igen (nu også omvendt). Skru de 10 skruer, der holder kabinetets låg og bund sammen, i igen.

Se tegningerne side 10 i den engelske manual

- (2) Skub stationen ind i beslaget, så hullerne i stationens sider er ud for hullerne i mobilbeslaget. Spænd FT-211RH fast i beslaget med de 4 korte bolte.

### **STRØMTILFØRSEL FRA BILEN**

Før du slutter stationen til bilens batteri, skal du sikre dig, at spændingen aldrig overstiger 15 volt, heller ikke når motoren kører for fulde omdrejninger.

Forbind FT-211RH direkte til bilens batteri ved hjælp af det medfølgende kabel, der er udstyret med en sikring på 10 A. Det er ikke godt at tage strøm fra bilens eget ledningsnet (f.eks. cigartænderstik). Der kan opsamles elektrisk støj ved modtagelse, og ved sending kan der opstå spændingsfald, hvilket nedsætter udgangseffekten. Desuden bruger FT-211RH ved sending 9 A, hvilket kan springe bilens egne sikringer (mange biler bruger sikringer på 8 A).

Hvis du skal udskifte den medfølgende sikring på 10 A, skal du være meget omhyggelig at med erstatte den med en magen til. Brug aldrig kabel uden sikring.

Forbind den røde ledning til batteriets positive pol (+) og den sorte ledning til batteriets negative pol (-). Hvis det er nødvendigt at forlænge kablet, for at det kan nå hen til bilens batteri, skal du bruge kobberledning af mindst samme tykkelse som det originale kabel. Brug så kort ledning som muligt for at udgå spændingsfald.

#### ADVARSEL

TILSLUT ALDRIG VEKSELSPÆNDING OVER 15 V TIL STATIONEN.  
SIKRINGER SKAL ALTID UDSKIFTES MED NYE AF NØJAGTIG SAMME  
STØRRELSE OG TYPE. SØRG FOR ALDRIG AT BYTTE OM PÅ PLUS OG  
MINUS TIL STATIONEN. OVERHOLDES DISSE FORSKRIFTER IKKE,  
BORTFALDER REKLAMATIONSRETTEEN.

Til FT-211RH kan du anskaffe dig ekstrahøjttaleren SP-55. Den tilsluttes via stikket EXT SP bag på FT-211RH. Højttaleren SP-55 kan du så placere uafhængigt af stationen og derved få de bedst mulige lyttebetingelser. SP-55 er udstyret med drejefod, så lyden kan sendes direkte mod den, der lytter, hvilket er en særlig fordel, når du skal lytte svage signaler gennem bilens motor- og vindstøj. Du kan også vælge at benytte YH-1, et sæt hovedtelefoner med mikrofon eller en mikrofon på en svanehal (MF-1A3B). Til begge dele skal du bruge tastemodulet SB-10.

#### **INSTALLATION SOM BASESTATION**

Sammen med stationen leveres støtteben til montering på kabinettets underside. Når FT-211RH skal strømforsynes fra lysnettet, skal du bruge en strømforsyning (transformator), der kan levere mindst 9 A kontinuerligt. Desuden anbefales det at

tilslutte en ekstrahøjtaler. Til dette formål kan vi anbefale FP-700 fra Yaesu. Brug det strømforsyningskabel med sikringer, der følger med stationen. Ekstrahøjtaleren skal kobles til stikket EXT SP bag på FT-211RH.

## STIKKENES BENFORBINDELSER VED PACKET RADIO

De fleste af de mest udbredte modemer til packet radio kan kobles på FT-211RH som følger:

<u>Stik på modem</u>	<u>MIC-stik på FT-211RH</u>
LF-ind (fra modtager)	ben 4 (8 ohm ikke-forbetonet)
Squelch-snuser (ind)	ben 5* (åben=8 V, lukket = 0 V 1 mA)
PTT ud (til stel = send)	ben 6
LF ud ved sending	ben 8 (400 ohm, forbetonet)

Brug skærmet kabel til LF-signaler. Benyt så korte kabler som muligt for at undgå opsamling af HF.

- \* I de europæiske modeller benyttes dette ben ved aktivering af repeatertone, og skal således ved brug af packet radio modem modificeres som vist herunder.

Se tegningerne side 12 i den engelske manual.

## MODIFIKATION (AF MODEL B & D) VED PACKET RADIO

I de europæiske modeller (model B og D) er ben 5 på MIC-stikket forbundet i parallel

med tasten T CALL på forpladen, således at repeatertonen kan aktiveres fra mikrofonen. Denne funktion er unødvendig i forbindelse med packet radio. Du kan derfor forbinde modemets squelch-snuser til ben 5. I modeller uden tasten T CALL er denne forbindelse allerede etableret. Efter modifikation af de europæiske modeller kan repeatertonen ikke længere aktiveres fra mikrofonen, men kun via tasten T CALL på forpladen.



- (1) Fjern de 10 skruer, der holder kabinettets låg og bund sammen. Tag låg og bund af stationen, men pas på ikke at trække for hårdt i ledningerne til den indbyggede højttaler.
- (2) Fjern de 4 skruer, der holder forpladen på plads. Træk forsigtigt forpladen fremad. Men ikke mere end at du netop kan komme til CNTL-enheden.
- (3) Klip den grønne ledning af ben 5 på MIC-stikket. Sørg for at isolere ledningsstumpen og sæt den fast med tape et sted, hvor den ikke er i vejen.
- (4) Montér (som vist på tegningen nederst side 13 i den engelske manual) en 150 mm lang ledning fra ben 5 på MIC-stikket til loddeøjlet på hovedprintet.
- (5) Sæt forpladen på plads og skru de 4 skruer, der holder den, i igen. Sæt låg og bund på stationen igen. Skru de 10 skruer, der holder kabinettets låg og bund sammen, i igen.

Se tegningen nederst side 13 i den engelske manual

## INSTALLATION AF TONESQUELCH FTS-12

FTS-12 er en tonesquelch efter CTCSS-systemet, der arbejder med 37 forskellige toner under det hørlige frekvensspektrum. Du kan selv vælge, om tonesystemet skal være aktiveret både ved sending og modtagelse eller kun ved sending. Se også afsnittet Betjening.

### Installation

- (1) Sluk for stationen og tag strømforsyningskablet på bagpladen af. Fjern de 5 skruer, der holder bundpladen\* fast. Fjern forsigtigt bundpladen, men pas på ikke at trække for hårdt i ledningerne til den indbyggede højttaler. Læg stationen med bunden i vejret.
  - (2) Find det brune, ubenyttede 10-benede stik i forreste højre hjørne på hovedprintet (lige bag frekvensvælger-knappen). Forbind stikket i stationen og stikket på FTS-12. Den lille tap skal passe i hullet på FTS-12-stikket.
  - (3) Find det dobbeltsidede tape, der allerede findes på stationens inderside og træk dæk-papiret af. Sæt så FTS-12 fast ved at trykke FTS-12 mod tapen. Se billedet side 15 i den engelske manual.
  - (5) På hovedprintet sidder nær ved FTS-12 en 27 kOhm modstand (farvekode: rød, violet og orange). Den skal du afbryde ved at klippe dens ene ben over. Hvis du senere afmonterer FTS-12, skal denne forbindelse genskabes.
- \* Hvis forpladen ikke er vendt om (stadigt vender skråt opad), er bundpladen den største halvdel (den med højttaleren). Er forpladen vendt om (vender skråt nedad), er bundpladen den mindste halvdel.

Se billede og tabel over CTCSS-toner  
på side 15 i den engelske manual.

## **KOPIERING AF HUKOMMELSERS INDHOLD**

FT-211RH er udstyret med en særlig funktion, der gør det muligt at overføre frekvenser, lagret i stationens hukommelser, til en anden station. Omskifteren CLONE i begge stationer skal stå på ON (se foto på side 15 i den engelske manual). Forbind de to stationers MIC-stik som vist på tegningen (nederst side 15 i den engelske manual). Tryk på <ned-pil> på modtager-stationen og derefter på <op-pil> på den station, hvorfra data skal kopieres (kildestationen). Når kopieringen er slut, vises data fra kildestationens hukommelse 0 i lyspanelet på modtagestationen. Sker dette ikke, så tryk igen på <ned-pil> og <op-pil> for at prøve igen. Når kopieringen er lykkedes, skal du stille omskifteren CLONE i begge stationer på OFF.

Se billede og tegninger

nederst på side 15 i den engelske manual.

## **BETJENING**

Dette afsnit indeholder en detaljeret gennemgang af stationens forskellige faciliteter. Alle funktionerne gengives i kort form i FT-211RH Operators Quick Reference Card.

### **INDLEDNING**

Før du tager stationen i brug, skal du sikre dig at strømforsyning og antenne er korrekt tilsluttet. Brug aldrig stationen uden først at tilslutte en antenne.

Før du går videre, bør du have læst afsnittet om de forskellige knapper og stik, så du kender deres virkning. Læg især mærke til afsnittet side 4, der giver en oversigt over, hvad de forskellige taster kaldes her i betjeningsvejledningen.

Når man under modtagelse trykker på en af tasterne på stationens forplade, lyder der et bip. Hvis der i stedet for et bip høres to bip, har du tastet forkert. Prøv da igen. Med ganske få undtagelser (som beskrives senere) er tasterne uden virkning under sending.

Hvis du har problemer med at få stationen til at fungere som beskrevet, så læs afsnittet "Hvis der opstår problemer", se side 24.

### **INDSTILLING AF SQUELCHEN**

Før du tænder for FT-211RH, skal du dreje knappen SQL helt venstre om. Drej så knappen VOL højre om forbi klikket, så stationen tændes og drej så langt højre om, at du får en tilpas lydstyrke i højttaleren. Lysdioden BUSY/ON AIR lyser grønt. Hvis der er et signal på frekvensen, så drej på frekvensvælgeren for at komme til en ledig frekvens, hvor du kun hører bånduset.

Drej nu højre om på knappen SQL, men kun så langt at støjen netop lukkes ude og den grønne lysdiode slukkes. Hvis du fortsætter med at dreje højre om, vil squelchen også udelukke svage men læsbare signaler. Når der kommer et signal, der er kraftigt nok til at åbne squelchen, vil lysdioden lyse grønt og der kommer lyd i højttaleren.

Nederst i lyspanelet vises signalstyrken på modtagne signaler ved at en eller flere af stregerne tændes. Dette S-meter påvirkes ikke af squelchens niveau, så også signaler, der holdes ude af squelchen, kan ses her. Hvis signaler kan tænde mere end 2 streger i S-meteret uden at åbne squelchen, vil det nok være en god ide,, at dreje lidt venstre om på knappen SQL (hvis du da ønsker også at høre de svage signaler).

## **SENDING**

Tryk på knappen LOW for at vælge lav udgangseffekt. Når du vil sende, skal du trykke på tasteknappen (PTT) på mikrofonen, men vent til frekvensen er ledig. Ved sending lyser lysdioden BUSY/ON AIR rødt, og stregerne nederst i lyspanelet viser relativ udgangseffekt. Slip tasteknappen (PTT), når du igen vil modtage.

Hvis der er brug for højere udgangseffekt, skal du igen trykke på knappen LOW, så den er ude. Men brug lav udgangseffekt, så ofte som muligt. Det mindsker risikoen for, at du forstyrrer andre amatører.

Har du en af de europæiske modeller (B eller D) kan du sende en 1750 Hz tone til åbning af repeatere ved at trykke på tasten T CALL på stationen eller på mikrofonen\*.

\* Hvis model B eller D er modificeret til packet radio kan repeatertonen ikke

aktiveres fra mikrofonen (kun via tasten på forpladen).

## VALG AF FREKVENNS OG STEP

Du kan vælge frekvens på 2 måder: Ved at dreje på frekvensvælger-knappen på stationens forplade (vfo) eller ved at trykke på tasterne <op-pil> og <ned-pil>. Vil du ændre frekvensen mere end et step, kan du holde <op-pil> eller <ned-pil> inde i mere end 1/2 sekund. For at vælge frekvens på de omtalte måder skal stationen være i vfo-status. Hvis stationen er i hukommelsesstatus, kaldes vfo-status ved at trykke på tasten <D/MR>. Hvis der ikke vises et hukommelsesnummer øverst til venstre i lyspanelet, er stationen i vfo-status.

Step (frekvensspring) er på model A og D 5 kHz eller 10 kHz. På model B er de på 12,5 eller 25 kHz. Du skifter fra en størrelse step til den anden ved at trykke på <F>+<STEP>. Når der på model B er valgt step på 12,5 kHz, vises ".5" yderst til højre i lyspanelet.

"Syv-mile-skridt" på 1 MHz opnås ved at trykke på <F> og dreje på frekvensvælgeren eller trykke på <F>+<op-pil> eller <F>+<ned-pil>. Hold den sidste tast inde for gentagelse.

## BRUG AF STATIONENS HUKOMMELSER

FT-211RH er udstyret med 10 programm'erbare hukommelser, som er nummereret fra 0 til 9. Når stationen er i hukommelsesstatus, vises den aktuelle hukommelsesnummer øverst til venstre i lyspanelet. Du lagrer en frekvens i en hukommelse på følgende måde:

---

Hvis der intet sker, når du trykker på en tast, så se efter om der vises et "L" nederst til venstre i lyspanelet. Hvis der gør det, skal du trykke på <F>+<LOCK> for at ophæve låsningen af tastaturet.

Se note 1.



- (1) Vælg den ønskede frekvens, medens stationen er i vfo-status som beskrevet i det foregående.

- (2) Tryk på <F>+<M> (hukommelsesnummeret begynder at blinke) og vælg ved at dreje på frekvensvælgeren (eller trykke på <op-pil>/<ned-pil> den hukommelse, hvor data skal lagres.
- (3) Tryk på <D/MR> for at lagre den valgte frekvens i den valgte hukommelse. Så slukkes hukommelsesnummeret, og stationen går i vfo-status.

Fra det tidspunkt under punkt 2, hvor hukommelsesnummeret begynder at blinke, skal der vælges hukommelse og trykkes på <D/MR> under punkt 3, inden der er gået 4 sekunder. Hvis du er for langsom, vises et hukommelsesnummer i lyspanelet, efter du har trykket på <D/MR>. Du skal da bare starte fra punkt 2 igen. Husk, at når du lagrer en frekvens i en hukommelse, slettes dens tidligere indhold.

EKSEMPEL: Du lagrer frekvensen 145.500 i hukommelse 0.

- (1) Hvis du ser et hukommelsesnummer i lyspanelet, skal du trykke 'en gang på <D/MR> for at vælge vfo-status. Vælg den ønskede frekvens, 145.500 ved at dreje på frekvensvælger-knappen (eller ved at trykke på <op-pil> eller <ned-pil>.
- (2) Tryk på <F>+<M> og drej på frekvensvælgeren, indtil hukommelsesnummeret "0", ses blinkende i lyspanelet.
- (3) Tryk på <D/MR>. Der skal nu ikke være noget hukommelsesnummer i lyspanelet. Hvis der alligevel er et, har du været for langsom.

Hvis du vil kalde en hukommelse, hvori der er lagret en frekvens, skal du om nødvendigt først vælge hukommelsesstatus ved at trykke på <D/MR> (så vises et hukommelsesnummer øverst til venstre i lyspanelet). Drej derefter på frekvensvælgeren eller tryk på tasterne <op-pil> eller <ned-pil>, som i hukommelsesstatus skifter mellem hukommelserne (hvor den i vfo-status skifter frekvens). Kun hukommelser, hvori der er lagret en frekvens vises i lyspanelet, tomme hukommelser springes over.

**Bemærk:** Hukommelse 0 fungerer som en såkaldt "CALL-kanal", der til enhver tid kan kaldes blot ved at trykke på tasten <firkant>.

Du forlader hukommelsesstatus ved at trykke på <D/MR>.

## 4.6 REPEATERTRAFIK

Før du slår repeater-spacingen til, skal du i vfo-status dreje hen på den frekvens, hvor du hører repeaterens udgang. Tryk så på <RPT>: ', en gang for "+" (du sender 600 kHz over modtagefrekvensen), endnu et tryk giver "-" (du sender 600 kHz under modtagefrekvensen). Når du igen trykker på <RPT>, går stationen tilbage til simpleks. Når du har valgt almindelig repeater-spacing, vises et "+" eller et "-" øverst til højre i lyspanelet. Når du trykker på tasteknappen (PTT), vil frekvensen i lyspanelet vise 600 kHz højere eller lavere end modtagefrekvensen. Hvis sendefrekvensen ligger uden for båndgrænserne, vil lyspanelet vise "Err" (Error = fejl).

Du kan kontrollere, hvilken frekvens der vil blive sendt på, uden at behøve at taste stationen. Du kan blot trykke på <REV>, der bytter om på sende- og modtagefrekvens. Hvis der så lyder 2 bip og frekvensen i lyspanelet ikke ændres, betyder det, at sendefrekvensen ligger uden for båndgrænserne. Hvis begge frekvenser ligger inden for båndgrænserne vil det "+" eller "-", der vises øverst til højre i lyspanelet blinke som tegn på, at der er byttet om på sende- og modtagefrekvens.

Du kan også bruge funktionen REV (omvendt spacing) til at lytte på en repeaters indgang for at se, om du kan høre din QSO-partner direkte, så I kan fortsætte QSO'en på en simpleks-frekvens. Tryk på <REV> igen, når du vil tilbage til normal repeater-spacing.

Når du i vfo-status har valgt repeater-spacing, kan den lagres i en hukommelse sammen med den valgte frekvens som beskrevet i afsnittet om brug af stationens hukommelser. Når du kalder pågældende hukommelse, vil den valgte repeater-spacing være aktiv (i lyspanelet ses et "+" eller "-"). Funktionen REV kan ikke lagres i en hukommelse, men du kan bruge både <RPT> og <REV> til midlertidigt at ændre en kaldt hukommelses funktionsmåde (men det påvirker ikke de lagrede data). Repeater-spacing kan også midlertidigt aktiveres for hukommelser, hvori der er lagret simpleks-frekvenser.

## USÆDVANLIG SPACING

I hukommelserne 0 til 6 kan der også uafhængigt af modtagefrekvensen lagres en

valgfri sendefrekvens. Du skal først på normal vis lagre modtagefrekvensen som tidligere beskrevet.

Derefter skal du med frekvensvælger-knappen indstille stationen på den ønskede sendefrekvens og så lagre den i hukommelsen, men på den måde at du skal holde tasteknappen (PTT) inde, når du i sidste runde trykker på <D/MR>, medens hukommelsesnummeret i lyspanelet blinker. Når du kalder pågældende hukommelse, vil der i lyspanelet ses et "+" eller "-". Tast <RPT> er sat ud af funktion, når du bruger en sådan hukommelse, men tasten <REV> fungerer normalt.

## 4.7 SCANNING

Før du starter scanning, skal du slå squelchen til, så den udelukker båndsuset på ledige frekvenser. Lige som ved frekvensvalg er der også ved scanning to typer scanning at vælge imellem: almindelig scanning og hukommelsesscanning. Begge typer startes og stoppes manuelt med tasterne <op-pil> og <ned-pil>. Hold en af tasterne inde i mere end 1/2 sekund, så starter scanningen. Hvis stationen er i vfo-status, starter almindelig scanning. Er den i hukommelsesstatus, starter hukommelsesscanning; kun hukommelser, hvor der er lagret frekvenser scannes, de tomme springes over.

Scanneren stopper på frekvenser, hvor et signal åbner squelchen. Scanningen starter igen, når frekvensen har været ledig i ca. 2 sekunder. Du kan stoppe scanning ved at trykke på <op-pil>, <ned-pil>, <D/MR> eller tasteknappen (PTT).

Ved hukommelsesscanning er det praktisk, at kunne udelade hukommelser. På FT-211RH kan du "skjule" hukommelser uden at slette dem (NB: hukommelse 0 kan ikke skjules). Således skjuler du en hukommelse: Tryk på <F>+<D/MR>, vælg hukommelsen der skal skjules, og tryk på <F>+<D/MR>, medens hukommelsesnummeret blinker. I lyspanelet vises nu hukommelse 0. Skjulte hukommelser kan ikke kaldes eller scannes.

Når du vil ophæve at en hukommelse er blevet skjult, skal du gøre det samme som da du skjulte den: Tryk på <F>+<D/MR>, vælg den hukommelse der ikke længere skal skjules, og tryk igen på <F>+<D/MR>.

## OVERVÅGNING AF PRIORITETSKANAL

Denne funktion indebærer, at stationen jævnligt kontrollerer, om der er trafik på hukommelse 1, medens du lytter på andre frekvenser eller hukommelser. Hvis der kommer et signal på hukommelse 1, medens du lytter andetsteds, vil modtageren gå over på hukommelse 1 og blive d'et, så længe der er et signal på frekvensen. Hvis du trykker på tasteknappen, når stationen er på hukommelse 1, skifter stationen helt over og bliver på hukommelse 1.

Overvågning af prioritetskanal forudsætter, at squelchen er slået til, og at den frekvens, der skal overvåges, er lagret i hukommelse 1. Tryk så på <D/MR>, hvis du vil bruge drejeknappen til frekvensvalg eller vælg den hukommelse, du vil bruge, og tryk så på <F>+<PRI> for at starte overvågning af prioritetskanal. Der ses nu et "P" i øverste venstre hjørne af lyspanelet. Hvert 5. sekund vil stationen ganske kortvarigt skifte til hukommelse 1 (dens frekvens vises i lyspanelet).

Så længe intet signal åbner squelchen på hukommelse 1, kan du skifte mellem alle andre frekvenser og sende eller modtage som det passer dig (dog vises hukommelsesnumre ikke). Hvis du på hukommelse 1 hører en station, som du vil snakke med, skal du bare trykke på tasteknappen (PTT), så skifter stationen til hukommelse 1.

Vil du helt ophæve overvågning af prioritetskanal skal du blot trykke på <D/MR>.

Bemærk, at hvis du kun vil bruge drejeknappen til frekvensvalg, kan du vælge enhver hukommelse som prioritetskanal.

## BRUG AF TONESQUELCH

Hvis du installerer tonesquelchen FTS-12 kan FT-211RH overvåge, om der kommer opkald, uden at der er lyd i højttaleren. Beskrivelse af og installationsvejledning til FTS-12 findes i afsnittet "Installation af tonesquelch FTS-12" side 14.

Du kan få tonens frekvens vist (og efter ønske ændre den) ved at trykke på <F>+<T SET>. Frekvensen vises i lyspanelet (i Hz), et nul foran betyder, at der er valgt højt Q. Du vælger ny tone ved at dreje på frekvensvælgeren eller trykke på <op-pil> eller <ned-pil>, indtil den ønskede tone ses i lyspanelet (rækken af EIA-toner vises efter tur). Tryk på <TONE>, når du vil tilbage til arbejdsfrekvensen efter visning (og evt. valg) af tone.

Du slår tonesquelchen til ved at trykke på <TONE>. Ved 'et tryk vises "ENC" i lyspanelet, og tonesenderen er slået til ved sending. Trykker du 'en gang til på <TONE>, vises både "ENC" og "DEC" i lyspanelet, og tonesystemet er slået til både ved sending og modtagelse (kun signaler, der indeholder den valgte tone, vil åbne tonesquelchen). Endnu et tryk på <TONE> slår tonesquelchen fra.

Når du har indstillet tonesquelchen som ønsket, kan du lagre oplysningerne i en hukommelse (eller i CALL-kanalen). Lagring sker ved først at trykke på <F>+<M>, vælge den ønskede hukommelse og så trykke på <M>. Hvis du senere vil ændre lagrede oplysninger, skal du blot kalde pågældende hukommelse, ændre data og så trykke på <F>+<M> og til slut på <M>.



## HVIS DER OPSTÅR PROBLEMER

FT-211RH er ikke speciel svær at betjene, men indtil man kommer ind i vanen, kan man godt komme ud for overraskelser. Derfor følgende gode råd.

Hvis lyspanelet intet viser, skal du se om stationen er tændt; drej knappen VOL højre om.

Lyspanelet giver god information om stationens status. Brug derfor oversigten over lyspanelets symboler (side 6), når du er i tvivl. Hvis du ved sending ser en ny frekvens (eller "Err"), skal du se efter, om der ikke vises et "+" eller "-" i øverste højre hjørne af lyspanelet (altså en eller anden spacing aktiveret). Hvis du ser nogle tilsyneladende meningsløse tal, så tryk på <TONE> for at gå ud af funktionen for valg af tone.

Forsøger du på noget umuligt (f.eks. at tilkoble tonesquelch, når FTS-12 ikke er monteret) lyder der 2 bip. Hvis der intet sker, når du trykker på en tast, skyldes det nok, at tastaturet er låst. Se om der vises et "L" i lyspanelet. Hvis der gør det, så tryk på <F> + <LOCK> for at ophæve låsningen af tastaturet. Er der ikke noget "L", så tryk på <D/MR>, der sletter eventuelt halvt gennemførte kommandoer. Hvis du stadig ikke kan indtaste data, skal du kontrollere om lysdioden ON AIR lyser rødt, hvilket betyder, at stationen sender. Slip tasteknappen (PTT), så vil stationen normalt gå i modtagestilling. Hvis der stadig er problemer, så sluk stationen (drej venstre om på VOL) og tænd igen et øjeblik efter.

For ikke at øge forvirringen ved at trykke på en tast ved et uheld, kan du, når du ikke vil taste noget ind, trykke på <F> + <LOCK>, så tastaturet låses. Men husk, at ophæve låsningen igen, når du vil indtaste data (tryk igen på <F> + <LOCK>).

Se blokdiagrammet på sidste side i den engelske manual