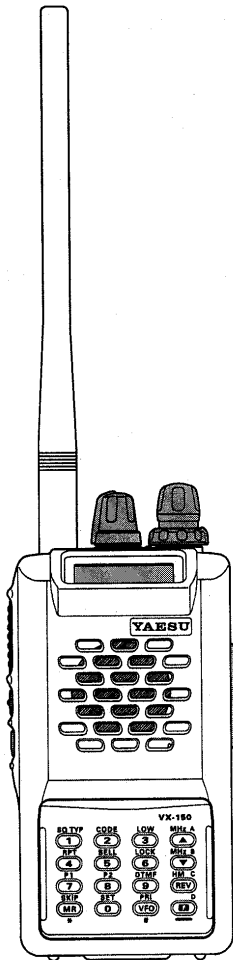


# YAESU VX-150

2 m FM station



## Betjeningsvejledning

Betafon  
Gyldenløvesgade 2  
1369 København K  
Tlf. 33 14 12 33  
e-mail [info@betafon.dk](mailto:info@betafon.dk)

Copyright 2000, Yaesu Musen og Betafon

Alle rettigheder forbeholdes

Ingen del af denne brugervejledning må kopieres på nogen måde uden forudgående skriftlig tilladelse fra Betafon

# Indholdsfortegnelse

<b>Introduktion</b>	<b>1</b>	<b>Hukommelsesstatus</b>	<b>18</b>
<b>Knapper og stik</b>	<b>2</b>	Lagring af data i hukommelse	18
<b>Tilbehør og ekstraudstyr</b>	<b>3</b>	Uafhængig sendefrekvens ("usædvanlig spacing")	18
<b>Grundlæggende betjening</b>	<b>4</b>	Skift til en hukommelse	18
Montering og afmontering af batteri	4	Ændring af frekvens for kaldt hukommelse	19
Montering af antenne	5	Home kanal	19
Tænd og sluk	6	Tildeling af betegnelser til hukommelser	19
Justering af lysstyrke	6	Skjulning af hukommelser	20
Justering af squelch	6	Kun-hukommelse status	20
Sending	6	<b>Scanning</b>	<b>21</b>
Frekvensvalg	7	Former for genoptagelse af scanning	21
Valg af udgangseffekt	7	Valg af status for genoptagelse af scanning	21
Valg af frekvensstep	7	VFO scanning	21
Repeaterdrift	8	Hukommelsesscanning	22
Automatisk repeaterspacing (ARS)	8	Overspringelse (skip) af en kanal under hukommelsesscanning	22
Aktivering af manuel repeaterspacing	8	Programmeret hukommelsesscanning (PMS)	22
Indstilling af repeaterspacings størrelse	9	Automatisk tænding af lampe, når scanner standser	23
Aflytning af repeaters indgangsfrekvens	9	Båndgrænse-bipper	23
Låsning af tastatur	9	Smart Search	23
<b>Avanceret betjening</b>	<b>10</b>	Valg af status for Smart Search	24
Split-frekvens trafik med VFO	10	Lagring af data i Smart Search hukommelser	24
Batterisparer for modtager	10	Dobbelt overvågning (prioritetskanal)	24
Batterisparer for sender	11	<b>DTMF drift</b>	<b>26</b>
Belysning af tastatur og lyspanel	11	Manuel generering af DTMF toner	26
Automatisk slukning (APO)	12	DTMF Autodialer	26
Kontrol af batterispænding	12	Sending af DTMF toner fra en hukommelse	26
Frakobling af lysdioden BUSY/TX	12	<b>ARTS (Automatic Range Transpond System)</b>	<b>27</b>
Blokering af sender på trafikeret frekvens (BCLO)	12	Grundlæggende indstilling og brug af ARTS	27
Frakobling af tastaturbipper	13	Interval for ARTS kontrolopkald	28
Programmering af tasters funktion	13	Muligheder for alarmringning ved ARTS	28
Transmitter time-out timer (TOT)	13	Indstilling af CW identifikation	28
Repeatertone (1750 Hz)	14	Sådan aktiverer du CW identifikation	29
Automatisk identifikation	14	<b>Tilslutning af packet radio TNC og reset</b>	<b>30</b>
CTCSS drift	15	<b>Reset af mikroprocessor</b>	<b>30</b>
DCS drift	16	<b>Kopiering af stationens data</b>	<b>31</b>
Tonesøgning	17	<b>Indstillingsstatus</b>	<b>32</b>
Sådan scanner man efter den benyttede tone	17	<b>Specifikationer</b>	<b>41</b>
CTCSS/DCS Bell drift	17		

# Introduktion

VX-150 er en meget kompakt FM håndstation, der giver en udgangseffekt på op til 5 W og har en lang række praktiske faciliteter til brug på 2 m amatørbandet. VX-150 har gummipakninger omkring alle udvendige betjeningsknapper og tilslutninger, således at støv, regn og vandsprøjt har svært ved at trænge ind; derfor vil du få mange års fornøjelse af din VX-150 fra Betafon.

Seksten flerfunktionstaster giver store programmeringsmuligheder med blandt andet 199 hukommelser med fri ændring af frekvens samt 2 VFO'er. Alle hukommelser kan lagre repeaterspacing eller separat sende- og modtagefrekvens, CTCSS (Continuous Tone Controlled Squelch System) eller DCS status. Stationen har også en såkaldt "Home" kanal, som kan kaldes med et tryk på en enkelt tast samt 10 specialhukommelser til brug i forbindelse med programmeret båndscanning/ændring af frekvens. Blandt de forskellige former for scanning er der scanning efter trafikeret frekvens og selektiv hukommelses scanning med overvågning af prioritetskanal; desuden har stationen frekvensændring i step på 1 MHz, automatisk repeaterspacing (ARS) i repeaterområdet samt en drejeknap øverst på stationen til valg af hukommelse og frekvens. Tastaturet fungerer under sending som en DTMF enkoder, og stationen har op til 9 DTMF hukommelser, der hver kan lagre 16 cifre, således at du hurtigt kan afspille ofte brugte koder.

Lyspanelet med flydende krystaller viser arbejdsfrekvensen med syv cifre, hukommelse, CTCSS tonefrekvens, ligesom der findes et S/PO meter af bargraph typen. Yaesu's strømbesparende system kan efter eget valg indstilles til optimalt forhold mellem modtagelse og standby, eller det kan slås helt fra, f.eks. ved brug af packet radio. Og vores nye APO system (Automatic Power Off) slukker automatisk stationen, så du ikke får brugt batterierne op, hvis du glemmer at slukke stationen.

For at lette brugen af stationen under dårlige lysforhold er den udstyret med baggrundsbelysning af lyspanel og tastatur samt en tastaturbipper med specielle bip-kombinationer for forskellige funktioner.

Vi anbefaler, at du gennemlæser nærværende brugervejledning grundigt, så du får styr på alle de spændende funktioner i din nye Yaesu håndstation!

# Knapper og stik

<<Se illustrationen øverst på side 2 i den engelske manual>>

<<**ANTENNA** Jack = Antennestik>>

<<**LCD** (Liquid Crystal Display) = Lyspanel (LCD)>>

<<**PTT** Button = Tasteknap (PTT)>>

<<**Monitor** (Burst) Button = Repeatertone>>

<<**LAMP** Button = Knappen LAMP>>

<<Battery Pack Latch = Låsemekanisme for batteri>>

<<**VOL/OFF** Control = Tænd/sluk og volumen>>

<<**BUSY/TX** Indicator Lamp = Indikatorlampen BUSY/TX>>

<<**DIAL** Rotary Selector = Drejeknappen DIAL>>

<<**SQL** Control = Drejeknappen SQL for indstilling af squelch>>

<<**MIC/SP** Jack = Stikket MIC/SP for mikrofon/højttaler>>

<<**EXT DC** = Tilslutning af ekstern jævnspænding>>

<<**Speaker** = Højttaler>>

<<**Mic** = Mikrofon>>

<<**Keypad** = Tastatur>>

<<Se illustrationen nederst på side 2 i den engelske manual>>

<<Tone Encoder/Squelch Enabled = Tone-enkoder/-dekoder slået til>>

<<Priority Channel Scanning = Overvågning af prioritetskanal>>

<<Repeater Shift = Repeaterspacing (retning)>>

<<Memory Mode = Hukommelsesstatus>>

<<Memory Number = Hukommelsesnummer>>

<<or = eller>>

<<VFO Selection = VFO>>

<<Alt Key Active = Sekundær tastfunktion aktiveret>>

<<LOW Power = Lav udgangseffekt>>

<<S- and TX Power Meter = S-meter og relativ udgangseffekt>>

<<Digital Coded Squelch = Digital kodesquelch>>

<<DTMF Memory Mode = DTMF hukommelsesstatus>>

<<Memory Skip = Overspringelse af hukommelse>>

<<BELL = Funktionen BELL>>

<<Frequency = Frekvens>>

<<Auto Power OFF Active = Automatisk slukning aktiveret>>

<<LOCK Feature Active = Låsning aktiveret>>

## Tilbehør og ekstraudstyr

### Tilbehør der leveres sammen med VX-150

FNB-64	Ni-Cd batteri (7,2 V, 700 mAh)
NC-72B/C/F/U	Batterilader
Bælteclip	
Antenne	
Betjeningsvejledning	
Garantibevis	

### Ekstraudstyr der kan leveres til VX-150

FNB-V57	7,2 V, 1100 mAh Ni-Cd batteri
FNB-64	7,2 V, 700 mAh Ni-Cd batteri
FBA-25	Kompakt kassette til 6 tør batterier i størrelse AA
NC-72B	Kompakt lader til FNB-64 for tilslutning til 20 V AC
NC72C	Kompakt lader til FNB-64 for tilslutning til 230-240 V AC
NC-72F	Kompakt lader til FNB-64 for tilslutning til 220 V AC
NC-72U	Kompakt lader til FNB-64 for tilslutning til 230 V AC
NC-73	Hurtiglader i bordmodel
VAC-400	Hurtiglader i bordmodel
MH-34B4B	Ekstern højttaler/mikrofon (monofon)
MH-37A4B	Øreprop/mikrofon
VC-25	VOX headset
E-DC-5B	DC kabel med støjfilter
E-DC-6	DC kabel, kun stik og ledning
CN-3	BNC-til-SMA adapter
CT-44	Mikrofonadapter
YHA-62	Fleksibel gummiantenne
CT-27	Kloningskabel

Hvilke enheder der medfølger, og hvilke der må anskaffes som ekstraudstyr, varierer fra land til land, bl.a. på grund af lokal lovgivning. Noget af ekstraudstyret er ikke tilgængeligt i alle lande. Forhør dig hos Betafon - din lokale Yaesu forhandler. Hvis der opstår skader ved tilslutning af udstyr, der ikke er godkendt af Yaesu, kan det medføre fuldt eller delvist bortfald af reklameretningen.

# Grundlæggende betjening

## Montering og afmontering af batteri

Når man vil montere batteriet, skal man holde stationen i venstre hånd, således at stationens højttaler vender ind imod håndfladen, og tommelfingeren hviler på bælteclip'en. Sæt batteriet i batterirummet bag på stationen, idet bælteclip'en vippes lidt udad; tryk så på batteriets låsemekanisme, indtil den falder i lås med et klik.

<<Se illustrationen øverst på side 4 i den engelske manual>>

Når man vil afmontere batteriet, skal man slukke stationen og tage eventuelt etui af. Åbn batteriets låsemekanisme nederst på stationen og skub så batteriet nedad og væk fra stationen, idet bælteclip'en vippes lidt udad.

De genopladelige Ni-Cd batterier må ikke åbnes, da de ved forsøg på åbning kan eksplodere, hvis de ved et uheld bliver kortsluttet.

Hvis batteriet ikke før har været i brug, eller hvis det er afladet, kan det oplades ved, at du tilslutter batteriladeren NC-72B/C/F/U via stikket EXT DC på stationens side som vist på illustrationen nederst på side 4 i den engelske manual. Hvis du kun har adgang til jævnspænding på 12 til 16 V, kan du benytte cigartænder-laderen E-DC-5B (ekstraudstyr) eller laderen E-DC-6 til at oplade batteriet.

Batteriet FNB-V57 med stor kapacitet kan ikke oplades med laderen NC-72; her skal man bruge laderen VAC-400.

<<Se illustrationen nederst på side 4 i den engelske manual>>

## Montering af antenne

Den medfølgende antenne giver gode resultater over hele stationens frekvensområde. Imidlertid vil tilslutning af en ekstern mobilantenne eller baseantenne give bedre resultater under vanskelige forhold.

### Sådan monterer man den medfølgende antenne

Hold omkring antennens nederste del og skru den fast på gevindtappen på stationen; tilspænd forsigtigt, indtil antennen sidder godt fast. Brug ikke vold!

<<Se illustrationen på side 5 i den engelske manual>>

#### **Bemærk:**

- Send aldrig uden at have tilsluttet en antenne.
- Ved montering af den medfølgende antenne må man aldrig holde på den øverste del af antennen, mens man skruer den fast på stationen; hold helt nede ved stationen.
- Husk, at en stor baseantenne vil have betydeligt større signalniveauer end den medfølgende gummi-antenne, og at disse kraftigere signaler kan betyde, at VX-150 fra Betafon får sværere ved at modstå interferens, der skyldes intermodulation. Det kan normalt hjælpe at indsætte et passende 144 - 148 MHz båndpasfilter i antennekablet.

## Tænd og sluk

1. Sørg for, at batteriet er installeret.
2. Skru antennen på gevindtappen mærket ANTENNA øverst på stationen.
3. Tænd stationen ved at dreje knappen VOL højre om (med uret) forbi klikket (der høres et kort bip).

## Justering af lydstyrke

Drej på knappen VOL (lige til højre for antennen) for at indstille til en passende lydstyrke. Når man drejer højre om (med uret), forøges lydstyrken.

## Justering af squelch

Drej knappen SQL helt venstre om (mod uret), drej knappen VOL højre om forbi klikket og indstil til en passende lydstyrke for bånduset eller et modtaget signal. Indikatoren BUSY/TX skal lyse grønt. Hvis der er et signal på frekvensen, så drej med knappen DIAL øverst på stationen hen på en ledig frekvens.

Indstil nu drejeknappen SQL til det punkt, hvor bånduset netop undertrykkes, og lysdioden BUSY/TX slukker. Hvis du drejer knappen SQL mere højre om, vil stationen ikke registrere svage signaler. Efter denne indstilling vil der kun være lyd i højttaleren (indikatoren BUSY/TX lyser), når der modtages et signal, der er kraftigt nok til at åbne squelchen.

## Sending

Når du vil sende, skal du vente, indtil frekvensen er ledig (BUSY/TX slukket), eller du skal finde en ledig frekvens, og så trykke på tasteknappen (PTT). Når stationen sender, lyser indikatoren BUSY/TX rødt, og meteret for relativ udgangseffekt nederst i lyspanelet indikerer udgangseffekten. Slip tasteknappen (PTT), når du igen vil modtage.

Hvis du har en "B" udgave af stationen (europæisk model), kan du få stationen til at sende en 1750 Hz tone til åbning af repeatere ved at trykke på knappen T-CALL (lige neden for tasteknappen).



## Frekvensvalg

Tryk om nødvendigt på tasten VFO(PRI) for at bringe stationen i VFO status. VX-150 har to VFO'er med betegnelserne A og B, der hver især kan bruges til alle de funktioner, der er beskrevet i nærværende betjeningsvejledning. Du kan når som helst skifte mellem de to VFO'er ved at trykke på tasten VFO(PRI).

Der er flere metoder til frekvensvalg på VX-150: frekvensændring i indstillelige *step*ller spring på 1 MHz med tasterne  $\Delta/\nabla$  eller DIAL og ved indtastning direkte på tastaturet.

Benyt drejeknappen DIAL til at ændre den viste VFO frekvens ved brug af den aktuelle stepstørrelse. Du kan også trykke kortvarigt på tasterne  $\Delta/\nabla$  for at ændre frekvens.

Hvis du ønsker at ændre cifferet for megahertz for VFO'en, kan du trykke på tasten F og derefter på  $\Delta$  eller  $\nabla$  (eller dreje på knappen DIAL). Bemærk det bip, der kommer, når du bruger  $\Delta/\nabla$  til at ændre frekvens i opadgående eller nedadgående retning. Når du er færdig, kan du igen trykke på F eller blot vente 5 sekunder.

Du kan også indtaste en frekvens direkte ved blot at indtaste cifferet for MHz og cifrene for kHz. Hvis stationen er indstillet til frekvensstep på 5 kHz, skal du indtaste fem cifre. Ellers er det nok med fire cifre. Partielle indtastninger kan afsluttes ved tryk på tasten VFO(PRI).

### *Eksempler:*

Du indstiller 145.6500 MHz ved at trykke på 4 -> 5 -> 6 -> 5 -> 0

Du indstiller 145.5000 MHz ved at trykke på 4 -> 5 -> 5 -> VFO

## Valg af udgangseffekt

Du kan vælge mellem 3 forskellige udgangseffekter. Den nøjagtige udgangseffekt vil variere noget afhængigt af, hvilken spænding senderen får tilført. Med standard FNB-64 batteri vil udgangseffekterne være cirka:

HIGH: 5 W    MID: 2 W    LOW: 0,5 W

### **Sådan ændrer du udgangseffekt:**

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 3(LOW).
2. Drej nu på knappen DIAL, så du vælger LOW, MID eller HIGH for henholdsvis lav, mellem og høj udgangseffekt.
3. Tryk på tasteknappen for at lagre den nye indstilling og vende tilbage til normal drift.

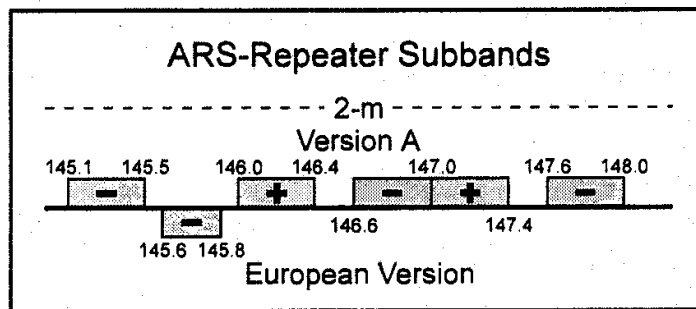
## Valg af frekvensstep

Du ændrer stationens frekvensstep ved brug af følgende fremgangsmåde:

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
2. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #6 (STEP).
3. Tryk på tasten F for at muliggøre ændring af den aktuelle indstilling.
4. Drej nu på DIAL, så du vælger en stepstørrelse på 5, 10, 12,5, 15, 20, 25 eller 50 kHz.
5. Tryk på tasteknappen for at lagre den nye indstilling og vende tilbage til normal drift.

## Repeaterdrift

VX-150 har den praktiske automatiske repeaterspacing, som betyder, at den relevante spacing automatisk slås til for senderen, når stationen indstilles til en frekvens i repeaterområdet (se tegningen herunder). Når repeaterspacingen er aktiv, vises der et lille "-" eller "+" i øverste venstre hjørne af lyspanelet som tegn på, at repeaterspacingen er slået til; når man trykker på tasteknapen (PTT), ændres frekvensvisningen i lyspanelet til den forskudte sendefrekvens.



### Automatisk repeaterspacing (ARS)

Sådan slår du ARS til:

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
2. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #2 ("ARS").
3. Tryk på tasten F for at muliggøre ændring af den aktuelle indstilling.
4. Drej nu på knappen DIAL, så du vælger "ON" (for at slå automatisk repeaterspacing til).
5. Tryk på tasteknapen for at lagre den nye indstilling og vende tilbage til normal drift.

### Repeartone

Til brug ved trafik via repeatere, der benytter 1750 Hz tone, kan du programmere knappen under tasteknapen, så du ved tryk på den sender repeatertonen. Se nærmere oplysninger på side 14.

### Aktivering af manuel repeaterspacing

Når en repeaterspacing er aktiveret, vises der enten et "-" eller et "+" i lyspanelet. Hvis ingen af disse tegn ses, når stationen er indstillet til en frekvens i udgangsområdet for repeatere, kan du aktivere manuel repeaterspacing på følgende måde:

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
2. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #3 ("RPT").
3. Tryk på tasten F for at muliggøre ændring af den aktuelle indstilling.
4. Drej nu på knappen DIAL, så du vælger den ønskede retning for repeaterspacing (-RPT, +RPT eller SIMP, sidstnævnte for simplex).
5. Tryk på tasteknapen for at lagre den nye indstilling og vende tilbage til normal drift.

### Indstilling af repeaterspacings størrelse

Skønt du sandsynligvis vil foretrække for det meste at have en repeaterspacing, der passer til repeaterne i dit område, så kan du programmere en anden repeaterspacing til specielle formål. Det gør du på følgende måde:

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
2. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #4 ("SHIFT").
3. Tryk på tasten F for at muliggøre ændring af den aktuelle indstilling.
4. Drej nu på knappen DIAL, så du vælger en anden størrelse repeaterspacing (kan kun indstilles i spring på 50 kHz).
5. Tryk på tasteknappen for at lagre den nye indstilling og vende tilbage til normal drift.

### Aflytning af repeaters indgangsfrekvens

Det kan ofte være praktisk at lytte på en repeaters indgang for at se, om du kan høre den anden station direkte.

Du lytter på den aktuelle repeaters indgang ved at trykke kortvarigt på tasten REV(HM). Hvis menupunkt #20 ("REV/HM") er indstillet til "HM", skal du måske trykke på tasten F og derefter på REV(HM). Du vender tilbage til normal aflytning af repeaterens udgang ved at gentage denne indtastning.

## Låsning af tastatur

For at forhindre at man ved et uheld kommer til at ændre frekvens eller sende, kan nogle af funktionerne for tasterne og knapperne på VX-150 fra Betafon låses. Der er følgende kombinationer af låsninger:

KEY:	Kun tasterne på forsiden låses.
DIAL:	Kun tasterne på stationens top låses.
K + D (KEY + DIAL):	Både drejknappen DIAL og tasterne låses.
PTT:	Tasteknappen (PTT) låses, så stationen ikke kan sende.
K + P (KEY + PTT):	Både tasterne og tasteknappen (PTT) låses.
D + P (DIAL + PTT):	Både drejknappen DIAL og tasteknappen (PTT) låses.
ALL (alle):	Alle ovennævnte taster og knapper låses.

Sådan låser du nogle eller alle taster:

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
2. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #32 ("LK MODE").
3. Tryk på tasten F for at muliggøre ændring af status for låsning (som fastlægger, hvilke taster/funktioner der skal låses).
4. Drej nu på knappen DIAL, så du vælger en af de ovenfor opregnede låsningskombinationer.
5. Når du har valgt, skal du trykke kortvarigt på tasteknappen for at lagre den nye indstilling og vende tilbage til normal drift.
6. For at aktivere den valgte form for låsning skal du trykke på tasten F og derefter på tasten 6(LOCK). Der vises nu et billede af en lille nøgle i lyspanelet. Når du vil ophæve låsningen, skal du igen trykke på tasten F efterfulgt af tasten 6(LOCK).

## Avanceret betjening

### Split-frekvens trafik med VFO

Ved trafik via repeatere med usædvanlig spacing eller ved kontakt med astronauter i kredsløb om jorden kan det være nødvendigt at benytte usædvanlig spacing mellem modtagefrekvens og sendefrekvens. Hvis du skal bruge en spacing så sjældent, at det ikke er værd at ofre en hukommelseskanal på den, så kan du bruge split-frekvens med VFO. Fremgangsmåden er følgende:

1. Tryk om nødvendigt på tasten VFO(PRI) for at vælge VFO-A. Indstil VFO-A til den ønskede modtagefrekvens (f.eks. 144.950 MHz).
2. Tryk nu på tasten VFO(PRI) og indstil VFO-B til den ønskede sendefrekvens (f.eks. 144.750 MHz).
3. Tryk endnu engang på tasten VFO(PRI) for igen at gøre VFO-A til den "primære" VFO (modtagelse).
4. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
5. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #5 ("V-SPLIT").
6. Tryk på tasten F og drej på knappen DIAL, så du indstiller denne funktion til ON.
7. Tryk én gang på tasteknappen for at lagre indstillingen og vende tilbage til normal drift.
8. Du kører nu split. Når du trykker på tasteknappen (PTT) for at sende, vil du bemærke, at VFO-A og VFO-B skifter plads. Indikatoren "b" for VFO-valg vil blinke, mens stationen sender, hvilket betyder, at split-frekvens trafik med VFO er aktiv.
9. Hvis du vil ændre (sende)frekvensen for VFO-B (for at korrigere for Doppler effekt etc.), skal du blot trykke på tasten VFO(PRI), og så foretage den nødvendige justering for derefter igen at trykke på VFO(PRI) for igen at gøre VFO-A til "modtage VFO'en".
10. Når du er færdig med at benytte split-frekvens trafik med VFO, skal du igen bringe stationen i indstillingsstatus og indstille menupunkt #5 til OFF.

Et frekvenspar for split-frekvens trafik, der er skabt på ovenstående måde, kan ikke lagres direkte i en hukommelse. Du kan imidlertid lagre usædvanlige spacinger (frekvenspar) ved hjælp af en anden (og lidt lettere) fremgangsmåde, som er beskrevet på side 18.

### Batterisparerer for modtager

En ganske vigtig funktion i VX-150 fra Betafon er batterisparereren for modtager, som "lægger stationen i dvale" i et stykke tid, men periodisk lader den "vågne op" for at kontrollere, om der er trafik på frekvensen. Hvis der er trafik på frekvensen, vil stationen forblive i "vågen" tilstand; når signalet forsvinder, vil den igen skifte til dvaletilstand og periodisk kontrollere frekvensen for trafik. Denne funktion sparer kraftigt på batteriet. Du kan ændre længden af dvaleperioden på følgende måde:

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
2. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #9 ("RX SAVE").  
Tryk på tasten F for at muliggøre ændring af den aktuelle indstilling.

4. Drej nu på knappen DIAL, så du vælger den ønskede varighed for dvaleperioden. Du kan vælge 200 ms, 300 ms, 500 ms, 1 sekund, 2 sekunder eller OFF. Standardværdien er 200 ms.
5. Tryk på tasteknappen for at lagre den nye indstilling og vende tilbage til normal drift.

*Ved brug af packet radio skal du slå sparefunktionen fra (OFF), da en dvaleperiode kan falde samtidig med begyndelsen af en packet-transmission, hvilket vil betyde, at din TNC ikke modtager hele datamængden. Ligeledes kan det forekomme, at den første del af det første ord i en transmission ikke modtages under (normal) brug af batterisparereren for modtageren.*

## Batterisparerer for sender

VX-150 fra Betafon er også udstyret med en ganske praktisk batterisparerer, som automatisk nedsætter stationens udgangseffekt, når det senest modtagne signal var meget kraftigt. Når denne funktion er slået til, betyder det automatiske valg af lav udgangseffekt en kraftig reduktion af strømforbruget ved sending.

Du aktiverer batterisparereren for senderen på følgende måde:

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
2. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #10 ("TX SAVE").
3. Tryk på tasten F for at muliggøre ændring af den aktuelle indstilling.
4. Drej nu på knappen DIAL, så du vælger "ON" (og derved slår batterisparereren for senderen til).
5. Tryk på tasteknappen for at lagre den nye indstilling og vende tilbage til normal drift.

## Belysning af tastatur og lyspanel

VX-150 har en rødlig lampe til belysning af tastatur og lyspanel, så de kan aflæses i mørke. Der er tre mulige indstillinger for denne belysning:

- KEY: Et tryk på en hvilken som helst tast (bortset fra tasteknappen - PTT) vil få lampen til at lyse i 5 sekunder, hvorefter den automatisk slukker igen.
- 5SEC: Et kortvarigt tryk på knappen LAMP vil få lampen til at lyse i 5 sekunder, hvorefter den automatisk slukker igen.
- TOGGLE: Et kortvarigt tryk på knappen LAMP slår belysningen skiftevis til og fra. Tændes lampen på denne måde, vil den lyse, indtil du igen trykker på LAMP.

Du vælger funktionsmåde for belysningen med følgende fremgangsmåde:

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
2. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #21 ("LMP MODE").
3. Tryk på tasten F for at muliggøre ændring af den aktuelle indstilling.
4. Drej nu på knappen DIAL, så du vælger en af de tre ovenfor beskrevne muligheder.
5. Tryk på tasteknappen for at lagre den nye indstilling og vende tilbage til normal drift.

## Automatisk slukning (APO)

Funktionen for automatisk slukning af VX-150 fra Betafon hjælper med til at spare på batteriet ved at slukke stationen efter en af operatøren fastlagt tid, hvori ingen tast eller knap er blevet aktiveret. De mulige indstillinger er automatisk slukning efter 0,5, 1, 3, 5, 8 timer samt deaktivering af funktionen. Standardindstillingen er, at funktionen er slået fra (OFF). Du slår den automatiske slukning til på følgende måde:

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
2. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #11 ("APO").
3. Tryk på tasten F for at muliggøre ændring af den aktuelle indstilling.
4. Drej nu på knappen DIAL, så du vælger den ønskede længde for den periode, hvorefter stationen automatisk skal slukkes.
5. Tryk på tasteknapen for at lagre den nye indstilling og vende tilbage til normal drift.

## Kontrol af batterispænding

VX-150 kan måle den aktuelle batterispænding. Du skal gøre følgende:

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
2. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #37 ("BATT").
3. Tryk på tasten F for at få vist batterispændingen.
4. Du får stationen til at vende tilbage til normal drift ved at trykke på tasten F og derefter på tasteknapen (PTT).

## Frakobling af lysdioden BUSY/TX

For at opnå en ekstra reduktion i strømforbruget kan du slå lysdioden BUSY/TX fra, så den aldrig lyser. Det gør du på følgende måde:

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
2. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #12 ("TRX LED").
3. Tryk på tasten F for at muliggøre ændring af den aktuelle indstilling.
4. Drej nu på knappen DIAL, så du vælger "OFF" (og således slår lysdioden BUSY/TX fra).
5. Tryk på tasteknapen for at lagre den nye indstilling og vende tilbage til normal drift.

## Blokering af sender på trafikeret frekvens (BCLO)

Funktionen BCLO (Busy Channel Lock-Out)forhindrer stationen i at sende, når der på frekvensen findes et signal, der er kraftigt nok til at åbne "støj"squelchen. Standardværdien for BCLO er OFF. Du kan ændre indstillingen på følgende måde:

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
2. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #23 ("BCLO").
3. Tryk på tasten F for at muliggøre ændring af den aktuelle indstilling.
4. Drej nu på knappen DIAL, så du vælger "ON" (og således slår blokering af sender til).
5. Tryk på tasteknapen for at lagre den nye indstilling og vende tilbage til normal drift.

## Frakobling af tastaturbipper

Hvis du ikke har lyst til at høre på tastaturbipperen, kan du let slå den fra på følgende måde:

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
2. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #16 ("KEY BP").
3. Tryk på tasten F for at muliggøre ændring af den aktuelle indstilling.
4. Drej nu på knappen DIAL, så du vælger OFF i stedet for ON.
5. Tryk på tasteknappen for at lagre den nye indstilling og vende tilbage til normal drift.

## Programmering af tasters funktion

Fra fabrikken er tasterne 7(P1) og 8(P2) på VX-150 fra Betafon tildelt bestemte funktioner. Operatøren kan tildele tasterne andre funktioner.

Dette sker ved hjælp af følgende fremgangsmåde:

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
2. Drej på knappen DIAL, så du bladrer gennem menuen, indtil du finder den ønskede funktion.
3. Tryk på tasten F og hold den inde i 1 sekund; tryk så på den tast - 7(P1) eller 8(P2) - der skal have tildelt den valgte funktion.
4. Tryk på tasteknappen for at lagre den nye indstilling og vende tilbage til normal drift.

## Transmitter time-out timer (TOT)

Funktionen TOT er en sikkerhedsforanstaltning, der tjener til at begrænse sendingsvarighed til en forud programmeret tid. Dette vil hjælpe med til at spare på batteriet ved at forhindre ekstremt lange sendeperioder; og ligeledes vil funktionen hindre, at utilsigtet sending generer andre amatører i lang tid i tilfælde, hvor tasteknappen sidder fast (man kunne forestille sig, at stationen var kommet i klemme mellem to bilsæder). Fra fabrikken er funktionen TOT indstillet til OFF; du aktiverer den på følgende måde:

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
2. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #22 ("TOT").
3. Tryk på tasten F for at muliggøre ændring af den aktuelle indstilling.
4. Drej nu på knappen DIAL, så du vælger den ønskede maksimale tid for sending (1, 2,5, 5, eller 10 minutter).
5. Tryk på tasteknappen for at lagre den nye indstilling og vende tilbage til normal drift.

## **Repeatertone (1750 Hz)**

Hvis repeaterne i dit land benytter en 1750 Hz tone for åbning (typisk i Europa), kan du indstille knappen MONI, så den i stedet fungerer som en TONE CALL knap. Du ændrer knappens funktion på følgende måde:

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
2. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #19 ("MON/TCL").
3. Tryk på tasten F for at muliggøre ændring af den aktuelle indstilling.
4. Drej nu på knappen DIAL, så du vælger T.CALL.
5. Tryk på tasteknappen for at lagre den nye indstilling og vende tilbage til normal drift.

## **Automatisk identifikation (ANI)**

Når du aktiverer funktionen ANI (Automatic Number Identification), sendes de DTMF toner, der er lagret i en ANI hukommelse, automatisk, hver gang du trykker på tasteknappen.

Benyt følgende fremgangsmåde for at programmere ANI:

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
2. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #36 ("ANI").
3. Tryk på tasten F for at muliggøre ændring af den aktuelle indstilling.
4. Tryk på tasten F, og tryk igen på tasten F for at begynde indtastning af bogstaverne og cifrene i ANI koden.
5. Drej nu på knappen DIAL, så du vælger det første bogstav eller ciffer i den ønskede ANI kode. Når du har valgt det ønskede tegn, skal du trykke på tasten  $\Delta$  for at gå videre til næste tegn i koden.
6. Gentag trin 5 så mange gange, som det er nødvendigt for at lægge hele ANI koden ind.
7. Når du er færdig med ANI koden, så tryk på tasten F.
8. Tryk på tasteknappen for at lagre den nye indstilling og vende tilbage til normal drift.

### **Sådan aktiverer du ANI identifikationen:**

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
2. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #36 ("ANI").
3. Tryk på tasten F for at muliggøre ændring af den aktuelle indstilling.
4. Drej nu på knappen DIAL, så du vælger "ON" (så du slår funktionen ANI til).
5. Tryk på tasteknappen for at lagre den nye indstilling og vende tilbage til normal drift.



## CTCSS drift

Mange repeatere kræver, at bærebølgen påtrykkes en tone under det hørlige område for aktivering af repeateren. Dette er med til at forhindre, at repeateren aktiveres uønsket af signaler fra andre radiosendere såsom radar. Dette tonesystem kaldes CTCSS (Continuous Tone Coded Squelch System) og er indbygget i VX-150 fra Betafon. Funktionen er let at aktivere.

*Opsætning af CTCSS indebærer to trin: Indstilling af tonefrekvens og indstilling af tonestatus. Dette sker med tasterne 1(SQ TYP) og 2(CODE) eller menupunkt #25 og #26.*

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 1(SQ TYP). Dette er en genvej til menupunkt #25 ("SQL TYP").
2. Drej på knappen DIAL, så der vises et "T" i lyspanelet; dette aktiverer CTCSS enkoderen, som giver adgang til repeatere med CTCSS system.
3. Du har måske bemærket, at der vises en ekstra "DCS" ikon, mens du drejer på knappen DIAL i aktuelle trin. Vi vil snart omtale digital kodesquelch (DCS - Digital Code Squelch) nærmere.
4. Når man drejer på knappen DIAL i trin 2 herover, vil man af og til se "SQ" ved siden af det omtalte "T". Når der står "T SQ", betyder det, at tonesquelchen er aktiveret, så der ikke kommer lyd i stationens højttaler, før end stationen modtager et opkald, der indeholder den valgte CTCSS tone. Det betyder, at stationen ikke giver lyd fra sig, før den modtager et bestemt opkald; dette kan være praktisk på meget trafikerede frekvenser.
5. Når du har valgt den ønskede CTCSS tonestatus, skal du trykke på tasteknappen.
6. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 2(CODE). Dette er en genvej til menupunkt #26 ("TN SET").
7. Dette menupunkt giver mulighed for valg af den ønskede CTCSS tonefrekvens.
8. Drej nu på knappen DIAL, så du vælger den tonefrekvens, der er nødvendig på den relevante repeater (spørg repeaterindehaveren eller en medamatør, hvis du ikke kender tonefrekvensen).
9. Tryk på tasten F for at lagre den nye indstilling og vende tilbage til normal drift.

<<Se illustrationen nederst på side 15 i den engelske manual>>

## DCS drift

En anden form for tonestyret adgangskontrol er digital kodesquelch (DCS - Digital Code Squelch). Det er et nyere og mere avanceret tonesystem, som generelt giver større udelukkelse af uønskede opkald, end CTCSS systemet gør. I VX-150 fra Betafon er der indbygget en DCS enkoder/dekoder, som i funktionen minder meget om det, der netop er beskrevet vedrørende CTCSS. Måske har du adgang til repeaterer, der benytter DCS; hvis ikke, kan funktionen alligevel ofte være nyttig til simplex trafik med dine venner, hvis de har stationer med DCS.

*Ligesom CTCSS, kræver DCS indstilling af tonestatus og tonekode (DCS kode).*

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 1(SQ TYP). Dette er en genvej til menupunkt #25 ("SQL TYP").
2. Drej på knappen DIAL, indtil der står "DCS" i lyspanelet; derved aktiveres DCS enkoderen/dekoderen.
3. Når du har valgt den ønskede DCS status, skal du trykke på tasteknappen (PTT).
4. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 2(CODE). Dette er en genvej til menupunkt #27 ("DCS SET").
5. Drej nu på knappen DIAL, så du vælger den ønskede DCS kode (et 3-cifret nummer). Spørg repeaterindehaveren, hvis ikke du kender den ønskede repeaters DCS kode; hvis du skal køre simplex, skal du blot vælge samme DCS kode, som din/dine ven(ner) benytter.
6. Når du er færdig med indstillingen, så tryk på tasten F for at lagre de nye indstillinger og vende tilbage til normal drift.

*Husk, at DCS er et enkoder/dekoder system, så modtageren vil forblive tavs, indtil den modtager et signal med den valgte DCS kode. Slå DCS fra, når du blot lytter hen over båndet!*

<<Se tabellen over DCS koder på side 16 i den engelske manual>>

## Tonesøgning

I situationer, hvor du ikke ved, hvilken CTCSS eller DCS tone der benyttes af en eller flere andre stationer, kan du kommandere VX-150 fra Betafon til at lytte på det modtagne signal og scanne for at finde den benyttede tone. Her skal man huske to ting:

- Man skal være sikker på, at repeateren bruger samme tonesystem (CTCSS kontra DCS).
- Nogle repeatere sender ikke CTCSS tonen videre; du er muligvis nødt til at lytte på stationer på repeaterens indgangsfrekvens for at få tonesøgningen til at fungere.

### Sådan scanner man efter den benyttede tone:

1. Indstil din station til enten CTCSS eller DCS dekoder (se tidligere i nærværende brugervejledning). Når det gælder CTCSS, vil der blive vist "T SQ" i lyspanelet; ved DCS vises "DCS" i lyspanelet.
2. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 2(CODE), så du vælger menupunktet "TN SET" (når der er valgt TONE SQL) eller "DCS SET" (ved DCS drift).
3. Tryk på tasten F, og hold derefter tasten  $\Delta$  eller  $\nabla$  inde for at starte scanning efter den indkommende CTCSS tone eller DCS kode.
4. Når stationen registrerer den korrekte tone eller kode, vil den stoppe ved pågældende tone/kode, og der vil komme lyd i højttaleren. Tryk på tasten F for at fastlåse pågældende tone/kode.
5. Tryk på tasten F og derefter på tasteknappen for at lagre de nye indstillinger og vende tilbage til normal drift.

*Hvis funktionen for tonesøgning ikke registrerer en tone eller kode, vil den fortsætte med at scanne i al uendelighed. Hvis dette sker, kan det skyldes, at den anden station rent faktisk ikke sender nogen tone. Du kan trykke på tasteknappen (PTT) for at standse scanningen, når det passer dig. Du kan også trykke på knappen MONI under tonesøgning for at lytte til det (undertrykte) signal fra den anden station. Når du slipper knappen MONI, vil tonesøgningen blive genoptaget efter cirka 1 sekund.*

## CTCSS/DCS Bell drift

Under CTCSS dekoder drift eller DCS drift kan man indstille VX-150 fra Betafon således, at der lyder en alarm "klokke", når der registreres et opkald. Her er fremgangsmåden for, hvordan man aktiverer klokken til at ringe i henhold til programmeringen.

1. Indstil stationen til CTCSS dekoder ("TONE SQL") eller DCS drift, som tidligere beskrevet.
2. Indstil stationen til den ønskede arbejdsfrekvens.
3. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
4. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #18 ("BELL").
5. Tryk på tasten F for at muliggøre ændring af indstilling for ringning.
6. Drej nu på knappen DIAL, så du vælger det ønskede antal ring. Valgmulighederne er 1, 3, 5 eller 8 ring, REPEAT (kontinuerlig ringning) eller OFF.
7. Tryk kortvarigt på tasteknappen for at lagre den nye indstilling og vende tilbage til normal drift.

Når en station kalder op og sender en CTCSS tone eller DCS kode, der svarer til den, du har indstillet i din dekoder, vil klokken (funktionen Bell) ringe i henhold til programmeringen.

## Hukommelsesstatus

VX-150 fra Betafon har en lang række faciliteter, når det gælder lagring af frekvenser med mere i stationens hukommelser. Det gælder blandt andet:

- 199 "almindelige" hukommelseskanaler nummereret fra "1" til "199".
- 1 Home kanal, der giver mulighed for lagring og hurtigt kald af én favoritfrekvens.
- 5 sæt båndgrænsehukommelser, der benyttes ved programmeret hukommelsesscanning, og som har betegnelserne "L1/U1" til "L5/U5".

## Lagring af data i hukommelse

1. Vælg den ønskede frekvens, mens stationen er i VFO status. Sørg for også at vælge eventuel ønsket CTCSS eller DCS tone samt eventuel ønsket repeaterspacing.
2. Hold tasten F inde i 1 sekund.
3. Inden for 5 sekunder efter at du har sluppet tasten F, skal du dreje på knappen DIAL, så du vælger den ønskede hukommelse.
4. Tryk endnu engang på tasten F for at lagre frekvensen i hukommelsen.
5. Stationen befinder sig stadig i VFO status, så du kan vælge andre frekvenser og lagre dem i andre hukommelser ved at gentage ovenstående punkter.

## Uafhængig sendefrekvens ("usædvanlig spacing")

I en hvilken som helst hukommelse kan du lagre en uafhængig sendefrekvens for eksempel til brug for repeatere med usædvanlig spacing. Det gøres på følgende måde:

1. Gem modtagefrekvensen med den under "Lagring af data i en hukommelse" beskrevne metode (det har ingen betydning, om der er aktiveret en repeaterspacing).
2. Indstil til den ønskede sendefrekvens, og hold så tasten F inde i 1 sekund.
3. Inden for 5 sekunder efter at du har sluppet tasten F, skal du dreje på DIAL, så du vælger samme hukommelse, som du brugte i punkt 1 herover.
4. *Hold tasteknappen inde*, og tryk så endnu engang, og denne gang kortvarigt, på tasten F (dette får ikke stationen til at sende).

*Når du skifter til en hukommelse, der indeholder uafhængig sende- og modtagefrekvens, vil indikatoren "[+][-]" blive vist i lyspanelet.*

## Skift til en hukommelse

1. Mens stationen er i VFO status, skal du trykke på tasten MR(SKIP). Indikatoren "MR" vil vise, at stationen nu er i hukommelsesstatus.
2. Drej på knappen DIAL, så du vælger den ønskede hukommelse.
3. Du vender tilbage til VFO status ved at trykke på tasten VFO(PRI).

*En let metode til skift til en hukommelse er at indtaste hukommelsesnummeret og så trykke på tasten MR(SKIP).*

*Du skifter for eksempel til hukommelse 16 ved at trykke på tasterne 1, 6 og MR(SKIP).*

## Ændring af frekvens for kaldt hukommelse

Når du har skiftet til en bestemt hukommelse, kan du let ændre frekvens, som om stationen var i VFO status.

1. Vælg den ønskede hukommelse, mens VX-150 fra Betafon er i hukommelsesstatus ("MR" status).
2. Tryk så kortvarigt på tasten MR(SKIP). Indikatoren "MR" vil nu blinke.
3. Drej på knappen DIAL for at ændre frekvens efter ønske. Stationen vil benytte den stepstørrelse, der er valgt for VFO drift.
4. Hvis du ønsker at vende tilbage til den *originale* hukommelsesfrekvens, skal du trykke kortvarigt på MR(SKIP). Indikatoren "MR" holder op med at blinke.
5. Hvis du vil lagre en ny frekvens i den aktuelle hukommelse eller en anden hukommelse, skal du blot holde tasten F inde i 1 sekund, eventuelt vælg en ny hukommelse og igen trykke på tasten F, denne gang kortvarigt.

*Eventuelle nødvendige ændringer vedrørende CTCSS/DCS eller repeaterspacing skal ske før lagring af data i den nye (eller originale) hukommelse.*

## Home kanal

Der findes en speciel Home kanal, som kan kaldes med tryk på en enkelt tast. Lagring af data i Home kanalen sker ganske enkelt:

1. Ændr indstillingen af menupunkt #20 fra "REV" til "HOME", hvis indstillingen ikke allerede er sådan (se side 35).
2. Vælg, mens stationen er i VFO status, den ønskede frekvens. Sørg for at vælge eventuel ønsket CTCSS eller DCS tone samt eventuelt ønsket repeaterspacing.
3. Hold tasten F inde i 1 sekund.
4. Mens hukommelsesnummeret blinker, skal du trykke på tasten REV(HM). Frekvensen og eventuelle andre data vil nu blive lagret i den specielle Home kanal.
5. Du skifter til Home kanalen ved at trykke kortvarigt på tasten REV(HM), mens stationen er i VFO status eller hukommelsesstatus.

## Tildeling af betegnelser til hukommelser

Du vil måske tildele hukommelser en alfanumerisk betegnelse eller huskekode, så det er lettere at huske, hvilken frekvens der er tale om. Dette gøres let via Set (menu) status.

1. Skift til den hukommelse, som du vil forsyne med en betegnelse.
2. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
3. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #1 ("ALPHA").
4. Tryk på tasten F for at muliggøre ændring af den aktuelle indstilling.
5. Tryk på tasten F og derefter igen på tasten F for at starte programmering af en betegnelse.
6. Drej på knappen DIAL, så du vælger det første tegn i den ønskede betegnelse. Efter valget skal du trykke kortvarigt på tasten Δ for at komme videre til næste tegn.

7. Gentag punkt 6 for at programmere de resterende tegn i den ønskede betegnelse. En betegnelse kan bestå af op til 7 tegn.
8. Når du er færdig med programmeringen af betegnelsen, skal du trykke på tasteknappen for at lagre betegnelsen og vende tilbage til normal drift.

## Skjulning af hukommelser

Der kan være situationer, hvor du ønsker at "skjule" hukommelser, så de ikke er synlige under valg af hukommelse eller under scanning. Du kan for eksempel have lagret data i en række hukommelser, som du kun bruger, når du er på besøg i en bestemt by; disse kan du så skjule, indtil du igen kommer på besøg samme sted, hvor du så ophæver skjulningen igen.

1. Tryk om nødvendigt på tasten MR(SKIP) for at bringe stationen i hukommelsesstatus.
2. Hold tasten F inde i 1 sekund, og drej så på knappen DIAL, så du vælger den hukommelse, der skal skjules.
3. Tryk på tasten MR(SKIP). Visningen i lyspanelet vil nu skifte til hukommelse 1. Hvis du med DIAL drejer hen til den hukommelse, som du netop har skjult, vil du bemærke, at den ikke er synlig.
4. Du ophæver skjulningen af en hukommelse ved at gentage ovenstående procedure: hold tasten F inde i 1 sekund, drej med DIAL hen på den skjulte hukommelse, og tryk så på MR(SKIP) for at ophæve skjulningen og få adgang til hukommelsens indhold.

## Kun-hukommelse status

I denne status har operatøren kun adgang til stationens hukommelser, hvis betegnelse (hvis tildelt) vises til højre i lyspanelet og hukommelsesnummer til venstre. Frekvensen vises ikke; og der vises kun CH $nn$ , hvis den aktuelle hukommelse ikke har fået tildelt nogen alfanumerisk betegnelse.

Indikatorer for repeaterspacing og indstilling af toner vises, mens stationen er i kun-hukommelse status, men disse indstillinger kan ikke ændres.

Aktivering af statussen Kun-hukommelse sker på følgende måde:

1. Sluk stationen.
2. Hold tasteknappen (PTT) og knappen LAMP inde, mens du tænder stationen.
3. Drej på knappen DIAL, så du vælger "MEM.ONLY".
4. Tryk kortvarigt på tasten F for at starte stationen op.
5. Du bringer stationen tilbage til normal drift ved at gentage ovenstående trin.

## Scanning

VX-150 fra Betafon har tre former for scanning: scanning udelukkende af hukommelser, scanning af hele båndet og scanning af en bestemt del af båndet. Scanningen vil standse ved signaler, så du kan vælge, om du vil i QSO med pågældende stationer.

Principielt er alle tre scanninger af samme art. Før du går videre, skal du lige bruge et øjeblik på at beslutte, hvilken type *genoptagelse af scanning* du ønsker, når stationen er stoppet ved et signal.

### Former for genoptagelse af scanning

Der er tre statusser for genoptagelse af scanning:

Status	Funktionsmåde
5 SEC:	I denne status vil scanningen standse, når den møder et signal, og forblive på denne frekvens i 5 sekunder. Hvis du ikke griber ind og slår scanningen fra inden for denne periode, vil scanningen blive genoptaget, selv hvis der stadig er trafik på pågældende frekvens.
BUSY:	I denne status vil scanningen standse, når den møder et signal. To sekunder efter at bærebølgen er forsvundet, fordi den/de andre stationer er holdt op med at sende, vil scanningen blive genoptaget.
HOLD:	I denne status vil scanningen standse, når den møder et signal. Scanningen vil ikke blive genoptaget automatisk; du skal selv manuelt starte scanningen igen, hvis du ønsker den genoptaget.

### Valg af status for genoptagelse af scanning

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0 (SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
2. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #7 (RESUME).
3. Tryk på tasten F for at muliggøre ændring af den aktuelle indstilling.
4. Drej nu på DIAL, så du vælger den ønskede form for genoptagelse af scanning.
5. Tryk på tasteknappen for at lagre den nye indstilling og vende tilbage til normal drift.

*Fra fabrikken er dette menupunkt indstillet til "5 SEC".*

## VFO scanning

I denne status kan stationen scanne hen over hele båndet.

1. Bring om nødvendigt stationen i VFO status ved at trykke på tasten VFO(PRI).
2. Hold tasten  $\Delta$  eller  $\nabla$  inde i 1 sekund for at starte scanning.
3. Når og hvis scanneren møder et signal, der er kraftigt nok til at åbne squelchen, vil scanneren standse midlertidigt; decimalpunktet i frekvensvisningen vil blinke i denne "pause" status.
4. Scanneren vil herefter genoptage scanningen i overensstemmelse med det valg, der tidligere er gjort vedrørende funktionen for genoptagelse af scanning.
5. Du ophæver scanning ved at trykke på tasteknappen (PTT).

*Hvis du undervejs ønsker at ændre scanningsretning, skal du dreje knappen DIAL ét klik i den modsatte retning (i dette tilfælde ét klik venstre om - mod uret).*

## Hukommelsesscanning

Hukommelsesscanning er lige så let at starte:

1. Bring om nødvendigt stationen i hukommelsesstatus ved at trykke på MR(SKIP).
2. Hold tasten  $\Delta$  eller  $\nabla$  inde i 1 sekund for at starte scanning.
3. Ligesom ved VFO scanning vil scanneren stoppe, når den registrerer et signal, der er kraftigt nok til at åbne squelchen; scanneren vil genoptage scanningen i overensstemmelse med det valg, der tidligere er gjort vedrørende funktionen for genoptagelse af scanning.
4. Du ophæver scanning ved at trykke på tasteknappen (PTT).

## Overspringelse (skip) af en kanal under hukommelsesscanning

Hvis du har nogle meget trafikerede frekvenser lagret i hukommelser, vil du måske ønske at springe dem over under scanning, men stadig have dem tilgængelige for manuelt valg.

Sådanne kanaler kan overspringes (skippes) under scanning, hvis du ønsker det:

1. Indstil om nødvendigt stationen til hukommelsesstatus ved at trykke på MR(SKIP).
2. Drej på knappen DIAL, så du vælger den hukommelse, der skal overspringes ved scanning.
3. Tryk kortvarigt på tasten F (ikke over ½ sekund), og tryk så kortvarigt på tasten MR(SKIP). Der vises en lille "SKIP" ikon i lyspanelet som indikation på, at denne hukommelse vil blive sprunget over under scanning.

Når du ønsker, at hukommelsen igen skal medtages ved scanning, skal du gentage ovenstående tre trin (den "oversprungne" hukommelse vil naturligvis stadigvæk være tilgængelig via manuelt valg af hukommelse ved hjælp af knappen DIAL i MR status).

## Programmeret hukommelsesscanning (PMS)

Denne funktion gør det muligt at indstille båndgrænser, der begrænser scanning eller manuel ændring af VFO frekvensen til et bestemt område. Du kan for eksempel ønske at indstille grænser til 144.400 MHz til 145.900 MHz, så du ikke ved et uheld kommer ind i SSB/CW området. Det gøres på følgende måde:

1. Indstil om nødvendigt stationen til VFO status ved at trykke på tasten VFO(PRI).
2. Brug den tidligere beskrevne fremgangsmåde til at lagre frekvensen 144.400 MHz i hukommelse L1 ("L" står for den lave båndgrænse - på engelsk **L**ower).
3. Du skal herefter på samme måde lagre frekvensen 145.900 MHz i hukommelse U1 ("U" står for den øvre båndgrænse - på engelsk **U**pper).
4. Skift til hukommelsesstatus ved at trykke én gang på MR(SKIP), og drej så på knappen DIAL for at vælge hukommelse L1.
5. Tryk på tasten MR(SKIP); nu blinker indikatoren "MR" til venstre i lyspanelet.
6. Du kan nu dreje på knappen DIAL, eller du kan starte scanning ved at holde  $\Delta$  eller  $\nabla$  inde i 1 sekund. Stationen vil nu opføre sig, som om den var i almindelig VFO status, men valg af frekvens vil være begrænset til det område, der ligger mellem indholdet i hukommelse L1 og U1.

**Bemærk:** Stationen har 5 par båndgrænsehukommelser med betegnelserne L1/U1 til L5/U5.



## Automatisk tænding af lampe, når scanner standser

VX-150 fra Betafon vil automatisk tænde den lampe, der belyser lyspanelet, når scanneren stopper ved et signal; derved kan du i mørke se frekvens og andre data vedrørende det mødte signal. Dette bruger naturligvis strøm; så husk at slå denne funktion fra om dagen (og når du ellers vil spare strøm). Standardværdien for denne funktion er "ON" - altså slået til.

Fremgangsmåde ved frakobling af belysning efter scanning:

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
2. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #8 (SCN LMP).
3. Tryk på tasten F for at muliggøre ændring af den aktuelle indstilling.
4. Drej nu på DIAL, så du indstiller menupunktet til "OFF".
5. Tryk på tasteknappen for at lagre den nye indstilling og vende tilbage til normal drift.

## Båndgrænse-bipper

VX-150 vil automatisk udsende et bip, når den under scanning støder på en båndgrænse. Du kan slå denne bipper fra, hvis du synes, at den er irriterende; dette slår ikke samtidig tastaturbippen fra (standardindstillingen fra fabrikken for båndgrænse-bip er "ON").

Fremgangsmåde ved frakobling af båndgrænse-bipper:

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
2. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #17 (EDGE BP).
3. Tryk på tasten F for at muliggøre ændring af den aktuelle indstilling.
4. Drej nu på DIAL, så du vælger indstillingen "OFF".
5. Tryk på tasteknappen for at lagre den nye indstilling og vende tilbage til normal drift.

## Smart Search

Funktionen Smart Search gør det muligt at vælge automatisk lagring af de frekvenser, hvorpå der registreres aktivitet. Når Smart Search er slået til, søger stationen hurtigt over og under den aktuelle frekvens og lagrer trafikerede frekvenser undervejs (uden at standse blot kortvarigt på dem). Disse frekvenser lagres i en speciel gruppe Smart Search hukommelser - gruppen består af 31 hukommelser (15 over den aktuelle frekvens, 15 under den aktuelle frekvens og selve den aktuelle frekvens). Der findes 2 former for Smart Search:

**SINGLE**  
Enkelt-sweep

I denne status sweep'er stationen én gang i hver retning med udgangspunkt i den aktuelle frekvens. Alle frekvenser, hvorpå der er aktivitet (op til 15 i hver retning), lagres i Smart Search hukommelserne. Uanset om alle 31 hukommelser er fyldt eller ej, stopper søgningen efter ét sweep i hver retning.

**CONTINUE**  
Kontinuerligt sweep

I denne status foretager stationen et sweep i hver retning ligesom ved enkelt-sweep, men hvis ikke alle 31 hukommelser er fyldt op efter det første sweep, fortsætter stationen kontinuerligt sweepning, indtil de alle er fyldt op.

### **Valg af status for Smart Search**

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
2. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #31 (SMT MOD).
3. Tryk på tasten F for at muliggøre ændring af den aktuelle indstilling.
4. Drej nu på DIAL, så du vælger den ønskede status for Smart Search (se side 23).
5. Tryk på tasteknappen for at lagre den nye indstilling og vende tilbage til normal drift.

### **Lagring af data i Smart Search hukommelser**

1. Indstil stationen til VFO status.
2. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 8(P2)\*.
3. Tryk på tasten  $\Delta$  eller  $\nabla$  for at starte Smart Search scanning.
4. Efterhånden som stationen registrerer aktivitet på frekvenser, vil du bemærke, at antallet af "fyldte" hukommelser stiger i det almindelige hukommelsesvindue.
5. Afhængigt af hvilken status du har valgt for Smart Search (SINGLE eller CONTINUE), vil Smart Search scanningen før eller senere høre op, og lyspanelets visning vil skifte til Smart Search hukommelse 0.
6. For at komme til en Smart Search hukommelse skal du dreje på knappen DIAL for at vælge mellem hukommelserne.
7. Når du vil vende tilbage til normal drift, skal du trykke på tasten VFO(PRI).

\* Tasten 8(P2) er fra fabrikken tildelt funktionen Smart Search. Hvis du har tildelt tasten 8(P2) en anden funktion som beskrevet tidligere, er fremgangsmåden for lagring af data i Smart Search hukommelser følgende:

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
2. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #30 (S SRCH).
3. Tryk på tasten F og derefter på tasten  $\Delta$  eller  $\nabla$  for at starte Smart Search scanning.

## **Dobbelt overvågning (prioritetskanal)**

VX-150's scanningsfunktion har en funktion, der gør det muligt at være QRV på en VFO eller hukommelse, mens man af og til aflytter en brugerdefineret prioritetskanal for aktivitet.

Fremgangsmåde for aktivering af dobbelt overvågning (prioritetskanal):

### **VFO (eller Home) – hukommelse**

1. Gå til den hukommelse, du ønsker skal fungere som prioritetskanal.
2. Indstil stationen til VFO status, eller skift til Home kanalen ved at trykke på tasten VFO(PRI) eller REV(HM).
3. Tryk kortvarigt på tasten F (ikke over ½ sekund) og derefter kortvarigt på tasten VFO(PRI). Der vises et lille "PRI" i lyspanelet.

### **Hukommelse – hukommelse**

1. Sørg for at lagre den frekvens, som du ønsker at bruge som prioritetskanal, i hukommelse "1".
2. Indstil stationen til hukommelsesstatus ved at trykke på tasten MR(SKIP).
3. Drej på knappen DIAL, så du vælger den hukommelse, som du vil arbejde på, mens stationen af og til kontrollerer, om der er trafik på hukommelse "1" under overvågning af prioritetskanal.
4. Tryk kortvarigt på tasten F (ikke over ½ sekund) og derefter kortvarigt på tasten VFO(PRI). Der vises et lille "PRI" i lyspanelet.

### **VFO – VFO**

1. Tryk om nødvendigt på VFO(PRI) for at bringe stationen i VFO status.
2. Tryk på tasten F og *hold så tasten VFO(PRI) inde*.

VX-150 fra Betafon vil nu af og til skifte fra VFO-A's frekvens til VFO-B's frekvens for i 0,2 sekund at kontrollere for aktivitet på VFO-B.

## DTMF drift

Tastaturet med 16 taster på VX-150 fra Betafon gør det let at indtaste DTMF cifre til phone-patch eller andre styringsformål. Ud over tallene fra 0 til 9 har tastaturet også tegnene \* og # samt bogstaverne A, B, C og D, der ofte benyttes ved DTMF styring.

### Manuel generering af DTMF toner

Du kan manuelt generere DTMF toner under sending:

1. Tryk på tasteknappen (PTT) for at sende.
2. Mens stationen sender, skal du trykke på de ønskede cifre på tastaturet.
3. Når du har sendt alle ønskede cifre, skal du slippe tasteknappen (PTT).

### DTMF Autodialer

Stationen har 9 hukommelser for funktionen DTMF Autodialer til lagring af cifre. De kan bruges til telefonnumre, styringskoder og andre cifre, så du ikke behøver at skulle sende dem manuelt. Fremgangsmåden ved lagring af data i DTMF Autodialer hukommelser er følgende:

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
2. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #28 (DTMF).
3. Tryk på tasten F for at muliggøre ændring af den aktuelle indstilling.
4. Drej nu på DIAL, så du vælger den DTMF hukommelse ("d1" til "d9"), hvori DTMF sekvensen skal lagres.
5. Tryk på tasten F, og tryk så igen på tasten F for at begynde lagring af data i den valgte DTMF hukommelse.
6. Drej på knappen DIAL, så du vælger det første tegn, der skal lagres. Når du har valgt det, så tryk kortvarigt på tasten Δ for at gå videre til næste plads i hukommelsen.
7. Gentag trin 6 for at programmere de resterende tegn i den ønskede sekvens. En DTMF hukommelse kan rumme op til 16 tegn.
8. Tryk på tasteknappen for at lagre det indprogrammerede. Hvis du vil lagre flere data i DTMF hukommelser, så gentag processen, men vælg en anden hukommelse i trin 4.

### Sending af DTMF toner fra en hukommelse

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 9(DTMF) for at aktivere funktionen DTMF Autodialer. Ikonen "DTMF" vises i lyspanelet.
2. Tryk på tasteknappen (PTT) for at sende.
3. Tryk på den tal-tast, der svarer til den ønskede DTMF hukommelse (1 til 9). Når DTMF sekvensen er i gang, kan du slippe tasteknappen, da senderen vil forblive tastet, indtil hele DTMF sekvensen er sendt.

## **ARTS (Automatic Range Transpond System)**

Funktionen ARTS benytter DCS signalering til at holde to parter informeret om, hvorvidt de er inden for hinandens rækkevidde eller ej. Dette kan ofte være praktisk - ja, ligefrem livsvigtigt ved nødtrafik.

Hvis den anden station er inden for rækkevidde, vil bipperen høres (hvis den er slået til), og IN RNG (= inden for rækkevidde) vises i stedet for OUT RNG (= uden for rækkevidde), som ARTS funktionen begynder med at vise.

<<Se illustrationerne på side 27 i den engelske manual>>

Hvis du bevæger dig uden for rækkevidde i mere end 1 minut (4 kontaktforsøg), vil din station registrere, at der ikke er modtaget noget signal. Der lyder da 3 bip, og lyspanelet vender tilbage til at vise OUT RNG. Hvis du igen kommer inden for rækkevidde, vil stationen igen bippe, og lyspanelet skifte til IN RNG.

Du skal afslutte ARTS for at vende tilbage til normal drift. Dette er en sikkerhedsfunktion, der hindrer, at man ved et uheld mister kontakten på grund af frekvensændring eller lignende.

I det følgende forklares, hvordan man aktiverer ARTS.

## **Grundlæggende indstilling og brug af ARTS**

1. Indstil din station og den/de andre station(er) til samme DCS kode, som det er forklaret på side 16.
2. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 7(P1)\* for at aktivere ARTS drift.
3. Tryk på tasten F. Du vil bemærke, at lyspanelet viser "OUT RNG". ARTS drift er nu startet.
4. Hvert 15. sekund vil din station nu sende et "kontrolopkald" til den anden station. Når pågældende station så svarer med sit eget ARTS kontrolopkald, vil visningen i lyspanelet skifte til IN RNG som tegn på, at den anden stations DCS kode blev modtaget som svar på udsendelse af kontrolopkaldet.
5. Når du vil afslutte ARTS drift og vende tilbage til normal drift, så tryk igen på tasten F.

\* Tasten 7(P1) er fra fabrikken tildelt funktionen ARTS. Hvis du har tildelt tasten 7(P1) en anden funktion som beskrevet tidligere, er fremgangsmåden for opsætning og brug af ARTS følgende:

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
2. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #13 (ARTS).
3. Tryk to gange på tasten F for at starte ARTS drift.

## Interval for ARTS kontrolopkald

Funktionen ARTS kan programmeres til at foretage kontrolopkald hvert 25. sekund (standardværdi) eller hvert 15. sekund. Standardværdien giver maksimal batteribesparelse, da kontrolopkaldet ikke udsendes så tit. Du kan ændre intervallet på følgende måde:

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
2. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #15 (ARITVL).
3. Tryk på tasten F for at muliggøre ændring af den aktuelle indstilling.
4. Drej nu på DIAL, så du vælger det ønskede interval mellem kontrolopkald (15 eller 25 sekunder).
5. Tryk på tasteknappen for at lagre den nye indstilling og vende tilbage til normal drift.

## Muligheder for alarmringning ved ARTS

ARTS funktionen har to slags bip (samt mulighed for at slå bip fra) til at gøre opmærksom på den aktuelle status for ARTS. Afhængigt af forholdene kan du vælge den funktion, der passer dig bedst. Valgmulighederne er følgende:

IN RANGE:	Der lyder kun bip, første gang stationen registrerer, at du er inden for rækkevidde; der høres ikke gentagne bip som bekræftelse af fortsat kontakt.
ALWAYS:	Der høres bip, hver gang der modtages et kontrolopkald fra den anden station.
ARB OFF:	Der høres intet alarmbip; du må selv se på lyspanelet for at konstatere den aktuelle status for ARTS.

## Indstilling af CW identifikation

ARTS funktionen indeholder en CW identifikation. Stationen kan kommanderes til at sende "**DE** (*dit kaldesignal*) **K**" hvert 10. minut under brug af ARTS. Kaldesignalet kan bestå af op til 16 tegn.

Programmering af CW identifikation:

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
2. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #29 (CW ID).
3. Tryk på tasten F for at muliggøre ændring af den aktuelle indstilling.

4. Tryk på tasten F, og så endnu engang på F for at starte programmeringen af bogstaver og tal i dit kaldesignal.
5. Drej nu på DIAL, så du vælger det første bogstav eller tal i dit kaldesignal. Når du har valgt det ønskede tegn, skal du trykke på  $\Delta$  for at gå videre til næste tegn.
6. Gentag punkt 5 så mange gange, som det er nødvendigt for at lægge dit kaldesignal ind. Bemærk, at skråstreg (-.-) er blandt de mulige tegn, hvis du skulle være "portabel".
7. Når du har lagt hele dit kaldesignal ind, skal du trykke på tasten F.
8. Tryk på tasteknappen for at lagre den nye indstilling og vende tilbage til normal drift.

*Bemærk, at "DE" (-.-) foran dit kaldesignal allerede er programmeret; du skal kun indprogrammere dit eget kaldesignal, så vil der blive sat "DE" foran, når CW identifikationen udsendes.*

**Sådan aktiverer du CW identifikation:**

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
2. Drej på knappen DIAL, så du vælger menupunkt #29 (CW ID).
3. Tryk på tasten F for at muliggøre ændring af den aktuelle indstilling.
4. Drej nu på DIAL, så du vælger ON for funktionen CW ID.
5. Tryk på tasteknappen for at lagre den nye indstilling og vende tilbage til normal drift.

## Tilslutning af packet radio TNC og reset

VX-150 kan benyttes til packet radio ved brug af mikrofonadapteren CT-44 (ekstraudstyr - forhør dig hos Betafon); derved opnås let sammenkobling med din TNC. Du kan også selv fremstille et kabel med brug af et miniature phono-stik med fire kontaktpunkter i overensstemmelse med diagrammet herunder.

LF niveauet fra modtageren til TNC'en kan reguleres med drejeknappen VOL, ligesom ved tale. Indgangsniveauet til VX-150 fra TNC'en bør justeres på TNC'en; den optimale indgangsspænding er cirka 5 mV i 2 kilo-ohm.

Sørg for at slukke stationen og TNC'en, før kablerne tilsluttes; derved fjernes risikoen for spændingsspidser, der vil kunne beskadige stationen.

<<Se illustrationen på side 30 i den engelske manual>>

<<EAR = øreprop>>

<<MIC = mikrofon>>

<<SP = højttaler>>

<<GND = stel>>

<<PTT = tast>>

## Reset af mikroprocessor

Hvis stationen reagerer forkert eller uforudsigeligt, kan det skyldes, at mikroprocessoren har været udsat for statisk elektricitet eller andet, der har ødelagt nogle af dens data. Hvis dette skulle ske, så vil reset af mikroprocessoren sandsynligvis afhjælpe problemet. Følgende fremgangsmåde kan benyttes (dette vil genetablere alle fabriksindstillinger og slette indholdet i alle stationens hukommelser):

1. Sluk stationen.
2. Hold tastknappen (PTT) og knappen LAMP inde, mens du tænder stationen.
3. Drej på knappen DIAL, så du vælger "ALL.RST" i lyspanelet.
4. Tryk kortvarigt på tasten F for at bringe stationen i indstillingsstatus.



## Kopiering af stationens data

VX-150 fra Betafon har en praktisk funktion, hvormed du kan kopiere alle hukommelser og indstillinger fra en VX-150 til en anden. Det kan være særlig nyttigt, hvis du har brug for at konfigurere en hel række stationer i forbindelse med et arrangement. Fremgangsmåden ved kopiering af en stations data til en anden er følgende:

1. Sluk begge stationer.
2. Forbind de to stationer ved hjælp af mellemkablet CT-27 (ekstraudstyr), idet du lader det gå mellem stikkene MIC/SP på de to stationer.
3. Hold tasteknappen (PTT) og knappen LAMP inde, mens du tænder stationen. Gør dette for begge stationer (rækkefølgen er ligegyldig).
4. Drej på DIAL, så du vælger "CLONE".
5. Tryk på tasten F for at komme til statussen for kopiering. Begge stationers lyspanel vil vise "CLONE", når kopieringsstatus er vellykket aktiveret i dette trin.
6. På den station, der skal *modtage* data, skal du trykke på knappen MONI (lyspanelet vil vise "SAVING").
7. Tryk på tasteknappen (PTT) på den station, der skal *levere* data; lyspanelet vil vise "SENDING", og data vil blive overført.
8. Hvis der opstår problemer under kopieringen, vil lyspanelet vise "C-ERROR". Kontrollér kabel og batterispænding; prøv derefter igen.
9. Hvis dataoverførsel er vellykket gennemført, vil modtagestationen vende tilbage til normal drift. Sluk begge stationer og fjern mellemkablet CT-27 (ekstraudstyr). Du kan nu tænde stationerne igen og bruge dem på normal vis.

<<Se illustrationen nederst på side 31 i den engelske manual>>

<<Optional Cloning Cable "CT-27" = Mellemkablet CT-27 (ekstraudstyr)>>

# Indstillingsstatus

Det er let at aktivere og indstille VX-150's indstillingsstatus. Brug blot følgende fremgangsmåde:

1. Tryk på tasten F og straks derefter på tasten 0(SET) for at bringe stationen i indstillingsstatus.
2. Drej på DIAL for at vælge den menu, hvori der skal foretages indstilling.
3. Tryk kortvarigt på tasten F, og drej så på DIAL for at vælge den ønskede indstilling for det menupunkt, der blev valgt i trin 2.
4. Når du er færdig med at vælge og indstille, skal du trykke kortvarigt på tasteknappen (PTT) for at forlade indstillingsstatus og vende tilbage til normal drift.

## Oversigt over indstillingsstatus

Menu	Navn	Funktion	Mulige værdier	Standard
1	ALPHA	Lagrer alfanumeriske betegnelser	-	-
2	ARS	Aktiverer/deaktiverer automatisk repeaterspacing	ON/OFF	ON
3	RPT	Indstiller retning for repeaterspacing	-RPT/SIMP/+RPT	SIMP
4	SHIFT	Indstiller størrelse af repeaterspacing	0 - 99,9MHz	0,6MHz
5	V-SPLIT	Aktiverer/deaktiverer split-frekvens trafik	ON/OFF	OFF
6	STEP	Indstiller stepstørrelsen	5/10/12,5/15/20/25/50 kHz	*
7	RESUME	Vælger status for genoptagelse af scanning	5SEC/BUSY/HOLD	5SEC
8	SCN LMP	Aktiverer/deaktiverer lys ved scanning	ON/OFF	ON
9	RX SAVE	Vælger interval for modtagelse for batterisparefunktionen	OFF/200ms/300ms/500 ms/1s/2s	200ms
10	TX SAVE	Aktiverer/deaktiverer batterisparefunktionen for sender	ON/OFF	OFF
11	APO	Indstiller tid for automatisk slukning	OFF/30min/1h/3h/5h/8h	OFF
12	TRX LED	Aktiverer/deaktiverer lysdioden BUSY/TX	ON/OFF	ON
13	ARTS	Aktiverer ARTS drift	-	-
14	ARTS BP	Vælger indstilling for alarmringning ved ARTS	OFF/INRANGE/ ALWAYS	IN- RANGE
15	AR ITVL	Vælger interval for kontrolopkald ved ARTS	15 SEC/25 SEC	15 SEC
16	KEY BP	Aktiverer/deaktiverer tastaturbipper	ON/OFF	ON
17	EDGE BP	Aktiverer/deaktiverer bip, når scanner passerer båndgrænse	ON/OFF	ON
18	BELL	Vælger antal gentagelser for ringning ved funktionen CTCSS Bell	OFF/1/3/5/8/REPEAT	OFF
19	MON/TCL	Vælger funktion for knappen MON	MON/T-CALL	*
20	REV/HM	Vælger funktion for knappen REV(HC)	REV/HOME	REV
21	LMP MOD	Vælger status for belysning af lyspanel/tastatur	KEY/5SEC/TOGGLE	KEY
22	TOT	Indstiller tid for afbrydelse af sending	OFF/1min/2.5min/5min /10min	OFF
23	BCLO	Aktiverer/deaktiverer funktionen for blokering af sender på trafikeret frekvens	ON/OFF	OFF
24	CLK SFT	Ændring af mikroprocessorens clockfrekvens	ON/OFF	OFF
25	SQL TYP	Vælger tone-encoder og/eller -dekode	OFF/TONE/TONESQL/ DCS	OFF
26	TN SET	Indstiller frekvensen for CTCSS tone	39 Standard CTCSS toner	100 Hz
27	DCS SET	Indstiller DCS kode	104 standard DCS koder	023
28	DTMF	Programmering af DTMF cifre	-	-
29	CW ID	Programmering/aktivering af CW identifikation	-	-

## VX-150 fra Betafon

Menu	Navn	Funktion	Mulige værdier	Standard
30	S SRCH	Aktiverer funktionen Smart Search	-	-
31	SMT MOD	Vælger sweep-status for funktionen Smart Search	SINGLE/CONTINUE	SINGLE
32	LK MODE	Vælger kombination af låsning af taster m.m.	KEY/DIAL/KEY+DIAL /PTT/KEY+PTT/DIAL+ PTT/ALL	KEY
33	NAR/WID	Vælger båndbredde	NARROW/WIDE	WIDE
34	DTMF SP	Vælger hastighed for funktionen DTMF Autodialer	50 ms/100 ms	50 ms
35	DT DLY	Vælger forsinkelse for funktionen DTMF Autodialer	450 ms/750 ms	450 ms
36	ANI	Programmerer og aktiverer funktionen ANI	-	-
37	BATT	Visning af forsyningspænding	-	-
38	SKIP	Aktiverer/deaktiverer overspringelse af en hukommelse ved scanning	ON/OFF	OFF

\* Afhænger af, hvilken udgave af stationen du har.

### Nærmere detaljer vedrørende indstillingsstatus

#### Menu 1 ALPHA

**Funktion:** Lagrer alfanumeriske betegnelser for hukommelser.  
Se nærmere oplysninger på side 19.

#### Menu 2 ARS

**Funktion:** Aktiverer/deaktiverer automatisk repeaterspacing.  
**Mulige værdier:** ON/OFF  
**Standardværdi:** ON

#### Menu 3 RPT

**Funktion:** Indstiller retning for repeaterspacing.  
**Mulige værdier:** -RPT/SIMP/+RPT  
**Standardværdi:** SIMP

#### Menu 4 SHIFT

**Funktion:** Indstiller størrelse af repeaterspacing.  
**Mulige værdier:** 0.00 - 99.9 MHz  
**Standardværdi:** Afhænger af, hvilken udgave af stationen du har, samt af indstillingen af menu #2 (ARS).

#### Menu 5 V-SPLIT

**Funktion:** Aktiverer/deaktiverer split-frekvens trafik.  
**Mulige værdier:** ON/OFF  
**Standardværdi:** OFF

#### Menu 6 STEP

**Funktion:** Indstiller stepstørrelsen.  
**Mulige værdier:** 5/10/12.5/15/20/25/50 kHz  
**Standardværdi:** Afhænger af, hvilken udgave af stationen du har.

#### Menu 7 RESUME

**Funktion:** Vælger status for genoptagelse af scanning  
**Mulige værdier:** 5 SEC/BUSY/HOLD  
**Standardværdi:** 5 SEC

**Menu 8 SCN LMP**

**Funktion:** Aktiverer/deaktiverer belysning under pause i scanning.

**Mulige værdier:** ON/OFF

**Standardværdi:** ON

**Menu 9 RX SAVE**

**Funktion:** Vælger interval for modtagelse for batterisparefunktionen (forholdet mellem lytning og "dvale").

**Mulige værdier:** OFF/200ms(1:1)/300ms(1:1.5)/500ms(1:2.5)/1s(1:5)/2s(1:10)

**Standardværdi:** 200ms(1:1)

**Menu 10 TX SAVE**

**Funktion:** Aktiverer/deaktiverer batterisparefunktionen for sender.

**Mulige værdier:** ON/OFF

**Standardværdi:** OFF

**Menu 11 APO**

**Funktion:** Indstiller tid for automatisk slukning.

**Mulige værdier:** OFF/30 min/1 t/3 t/5 t/8 t

**Standardværdi:** OFF

**Menu 12 TRX LED**

**Funktion:** Aktiverer/deaktiverer lysdioden BUSY/TX.

**Mulige værdier:** ON/OFF

**Standardværdi:** ON (lys)

**Menu 13 ARTS**

**Funktion:** Aktiverer ARTS drift.

Se nærmere oplysninger på side 27.

**Menu 14 ARTS BP**

**Funktion:** Vælger indstilling for alarmringning ved ARTS.

**Mulige værdier:** OFF/INRANGE/ALWAYS

**Standardværdi:** INRANGE

**Menu 15 AR ITVL**

**Funktion:** Vælger interval for kontrolopkald ved ARTS.

**Mulige værdier:** 15 SEC/25 SEC

**Standardværdi:** 15 SEC

**Menu 16 KEY BP**

**Funktion:** Aktiverer/deaktiverer tastaturbipper.

**Mulige værdier:** ON/OFF

**Standardværdi:** ON

**Menu 17 EDGE BP**

**Funktion:** Aktiverer/deaktiverer bip, når scanner passerer en båndgrænse.

**Mulige værdier:** ON/OFF

**Standardværdi:** ON

**Menu 18 BELL**

**Funktion:** Vælger antal gentagelser for ringning ved funktionen CTCSS Bell.

**Mulige værdier:** OFF/1/3/5/8/REPEAT

**Standardværdi:** OFF

**Menu 19 MON/TCL**

**Funktion:** Vælger funktion for knappen MON.

**Mulige værdier:** MONI/T.CALL

**Standardværdi:** Afhænger af, hvilken udgave af stationen du har.

MONI: Et tryk på knappen MONI vil "overtrumfe" støj-/tonesquelchen, så du kan høre svage (eller ikke-enkodede) signaler.

T.CALL: Et tryk på knappen MONI aktiverer en 1750 Hz tone, der i mange lande bruges til åbning af repeater.

**Menu 20 REV/HM**

**Funktion:** Vælger funktion for knappen REV/HM.

**Mulige værdier:** REV/HOME

**Standardværdi:** REV

**Menu 21 LMP MOD**

**Funktion:** Vælger status for belysning af lyspanel/tastatur.

**Mulige værdier:** KEY/5SEC/TOGGLE

**Standardværdi:** KEY

**Menu 22 TOT**

**Funktion:** Indstiller tid for afbrydelse af sending.

**Mulige værdier:** OFF/1 min/2.5 min/5 min/10 min

**Standardværdi:** OFF

**Menu 23 BCLO**

**Funktion:** Aktiverer/deaktiverer funktionen for blokering af sender på trafikeret frekvens.

**Mulige værdier:** ON/OFF

**Standardværdi:** OFF

**Menu 24 CLK SFT**

**Funktion:** Ændrer mikroprocessorens clockfrekvens.

**Mulige værdier:** ON/OFF

**Standardværdi:** OFF

Denne funktion benyttes kun til at flytte en såkaldt spurious, hvis en sådan skulle ligge på en frekvens, som man har brug for.

**Menu 25 SQL TYP**

**Funktion:** Vælger tone-enkoder og/eller -dekoder.

**Mulige værdier:** OFF/T/TSQ/DCS

**Standardværdi:** OFF

**Menu 26 TN SET**

**Funktion:** Indstiller frekvensen for CTCSS.

**Mulige værdier:** 39 standard CTCSS toner

**Standardværdi:** 100 Hz

I denne status skal man trykke på tasten F og derefter på tasteknappen (PTT) for at lagre den nye indstilling og vende tilbage til normal drift.

**Menu 27 DCS SET**

**Funktion:** Indstiller DCS kode.

**Mulige værdier:** 104 standard DCS koder

**Standardværdi:** 023

I denne status skal man trykke på tasten F og derefter på tasteknappen (PTT) for at lagre den nye indstilling og vende tilbage til normal drift.

**Menu 28 DTMF**

**Funktion:** Programmering af DTMF cifre.

Se nærmere oplysninger på side 26.

**Menu 29 CW ID**

**Funktion:** Programmering og aktivering af CW identifikation (anvendes ved ARTS drift).

Se nærmere oplysninger på side 28.

**Menu 30 SSRCH**

**Funktion:** Aktiverer funktionen Smart Search.

Se nærmere oplysninger på side 23.

### **Menu 31 SMT MOD**

**Funktion:** Vælger sweep-status for funktionen Smart Search.

**Mulige værdier:** SINGLE/CONT

**Standardværdi:** SINGLE

SINGLE Enkelt-sweep	I denne status sweep'er stationen én gang i hver retning med udgangspunkt i den aktuelle frekvens. Alle frekvenser, hvorpå der er aktivitet (op til 15 i hver retning), lagres i Smart Search hukommelserne. Uanset om alle 31 hukommelser er fyldt eller ej, stopper søgningen efter ét sweep i hver retning.
CONTINUE Kontinuerligt sweep	I denne status foretager stationen et sweep i hver retning ligesom ved enkelt-sweep, men hvis ikke alle 31 hukommelser er fyldt op efter det første sweep, fortsætter stationen kontinuerligt sweepning, indtil de alle er fyldt op.

### **Menu 32 LK MODE**

**Funktion:** Vælger kombination af låsning af taster m.m.

**Mulige værdier:**

KEY/DIAL/K+D(KEY+DIAL)/PTT/K+P(KEY+PTT)/D+P(DIAL+PTT)/ALL

**Standardværdi:** KEY

### **Menu 33 NAR/WID**

**Funktion:** Vælger båndbredde.

**Mulige værdier:** NARROW/WIDE

**Standardværdi:** WIDE

### **Menu 34 DTMF SP**

**Funktion:** Vælger hastighed for funktionen DTMF Autodialer.

**Mulige værdier:** 50 ms/100 ms

**Standardværdi:** 50 ms (høj hastighed)

### **Menu 35 DT DLY**

**Funktion:** Vælger forsinkelse for funktionen DTMF Autodialer.

**Mulige værdier:** 450 ms/750 ms

**Standardværdi:** 450 ms

### **Menu 36 ANI**

**Funktion:** Programmerer og aktiverer funktionen ANI.

Se nærmere oplysninger på side 14.

### **Menu 37 BATT**

**Funktion:** Visning af forsyningsspænding.

Når denne visning er gældende, skal man trykke på tasten F og derefter på tasteknappen (PTT) for at få stationen til at vende tilbage til normal drift.

**Menu 38 SKIP**

**Funktion:** Aktiverer/deaktiverer overspringelse af en hukommelse ved scanning.

**Mulige værdier:** ON/OFF

**Standardværdi:** OFF



# Til egne notater

# Til egne notater

# Specifikationer

## Generelt

<b>Frekvensområde:</b>	144 - 147.995 MHz (udgave A) 144 - 145.995 MHz (udgave B)
<b>Frekvensstep:</b>	5/10/12.5/15/20/25/50 kHz
<b>Repeaterspacing:</b>	600 kHz
<b>Modulationsart:</b>	G3E
<b>Forsyningsspænding:</b>	6,0 - 16,0 V DC
<b>Strømforbrug:</b>	Modtagelse: 130 mA Sending: (HIGH: 5 W) 1,3 A (MID: 2 W) 800 mA (LOW: 0,5 W) 500 mA Automatisk slukning (APO): 8 mA
<b>Antenne (SMA stik):</b>	YHA-62 gummiantenne
<b>Kabinettets størrelse:</b>	58 (B) x 108,5 (H) x 26,5 (D) mm (uden knap og antenne)
<b>Vægt:</b>	ca. 325 g med FNB-64 og antenne

## Modtager

<b>Kredsløbstype:</b>	Dobbeltkonverterende superheterodyn
<b>Følsomhed</b> <b>(for 12 dB SINAD):</b>	Bedre end 0,16 $\mu$ V
<b>Kanalselektivitet:</b>	70 dB
<b>Intermodulation:</b>	70 dB
<b>LF udgangseffekt:</b>	0,4 W i 8 ohm for 10% THD (ved 7,2 V DC)

## Sender

<b>Udgangseffekt:</b>	5 W (ved 7,2 V og 13,8 V EXT DC IN)
<b>Frekvensstabilitet:</b>	Bedre end +/-5 ppm
<b>Modulationsteknik:</b>	Variabel reaktans
<b>Maksimalt sving:</b>	+/-5 kHz
<b>Undertrykkelse af spurious:</b>	Mindst 60 dB dæmpet i forhold til bærebølge
<b>LF forvrængning (ved 1 kHz):</b>	Mindre end 5% ved 3 kHz sving
<b>Mikrofontype:</b>	2 kilo-ohm kondensatormikrofon
<b>Repeatertone:</b>	1750 Hz (bortset fra udgave A)

*Ret til ændring af specifikationer uden forudgående varsel forbeholdes.*