

KORSMODULATION

Under vissa förhållanden, när Du använder en yttre antenn på en plats där det finns sändare i närheten, kan mottagningen störas. Det är signalen från den närbelägna sändaren som går in i Din mottagare och förorsakar störningen. Du kan helt, eller delvis, minska störningen genom att dämpa signalen till Din mottagare. På apparatens baksida finns en omkopplare som är märkt ATT. När Du slår på den omkopplaren dämpas signalen 10 dB.

SPECIFIKATION

Frekvensomfång: 25-520 MHz
760-1300 MHz

Frekvenssteg vid sökning: 5 KHz, 12.5 KHz, 50 KHz.

Modulationsslag: AM, NFM och WFM

Antal kanaler: 400, (10 x 40) plus 10
Monitorminnen

Känslighet: AM: 20 dB S/N,
60% modulation
25-520 MHz 2 microvolt
760-1100 MHz 2 microvolt
1100-1300 MHz 10 microvolt

NFM: 20dB S/N,
3KHz deviation
25-520 MHz 0,5 microvolt
760-1100 MHz 0,5 microvolt
1100-1300 MHz 3 microvolt

WFM: 30 dB S/N,
22,5 KHz deviation
25-520 MHz 3 microvolt
760-1100 MHz 3 microvolt
1100-1300 MHz 10 microvolt

Sökhastighet: 16 kanaler/sekund eller
8 kanaler/sekund.

Antennimpedans: 50 ohm

LF uteffekt: 1,3 watt

Högtalare: 8 ohm

Bandspelarutgång: 600 mV, 10 Kohm

Effektförbrukning 220V/ 20 watt, 12V/12 watt

Dimensioner: 76 x 220 x 205 mm

Vikt: 2,2 kg

Bruksanvisning



0080 Handic scanner



handic
bolagen

INLEDNING

Handic 0080 är en mycket avancerad mottagare med vilken Du kan avlyssna frekvenser mellan 25 till 520 MHz och mellan 760 till 1300 MHz. Du kan använda mottagaren på tre olika sätt:

Scanning - Du kan programmera in frekvenserna till ett antal radiostationer. Mottagaren söker sedan av dessa frekvenser i tur och ordning. Så fort en radiostation börjar sända stannar mottagaren på den frekvensen och Du kan höra radiotrafiken i högtalaren.

Avsökning - Du kan få mottagaren att avsöka ett frekvensområde. Det enda Du behöver göra är att tala om för mottagaren mellan vilka frekvenser den skall söka. Detta arbetssätt är speciellt användbart vid de tillfällen när Du inte känner till en radiostations exakta frekvens. I och med att Handic 0080 har ett så stort täckningsområde finns det många nya band att undersöka.

Direkt - Du kan även ställa in en radiostation genom att slå in radiostationens frekvens på tangentbordet.

Om minnet.

I apparatens minne lagrar Du alla de frekvenser Du vill att apparaten skall scanna. Din apparat kan lagra upp till 410 frekvenser. Du lagrar varje frekvens, antingen i ett permanent minne som vi kallar kanal, eller i ett tillfälligt minne som vi kallar monitor. Handic 0080 har 400 kanaler och 10 Monitorminnen. För att förenkla användningen av apparaten är minnet indelat i 10 grupper om 40 kanaler vardera. Varje grupp kallar vi "minnesbank". Ett sätt att utnyttja minnet kan vara att lägga amatörradio i en minnesbank, flygradio i en andra, polisfrekvenser i en tredje minnesbank osv.

Handic 0080 har också 10 tillfälliga Monitorminnen. Du kan använda dessa minnen för att lagra frekvenser tillfälligt. Du kan sedan föra över dem till det perma-

nent minnet och spara dem där. Denna möjlighet är mycket praktisk då Du hittar intressanta frekvenser under avsökning. När Du använder Monitorminnet visar de 10 siffrorna överst i sifferfönstret vilka minnespositioner som har frekvenser lagrade.

Handic 0080 kan också lagra 10 frekvensområden som Du använder vid avsökning.

FÖRBEREDELSE

Installation av batteri

Din scanner använder ett 9-volts batteri för strömförsörjning av minnet. Batteriet används bara när apparaten inte är ansluten till någon yttre strömkälla. Vi rekommenderar att Du använder ett alkaliskt batteri, de är som regel märkta "alkaline". Byt batteri var 6:e månad.

När batteriet börjar ta slut tänds texten "BATT" i displayen samtidigt som Du kommer att höra tonstötter från scannern. När detta inträffar måste Du byta batteri.

Scannern kan behålla de inprogrammerade frekvenserna i minnet några minuter efter det att nätsladden tagits ur vägguttaget även om inget 9-voltsbatteri är anslutet. Men för att undvika att Du förlorar de frekvenser Du programmerat in så se till att scannern är ansluten till nätspänning under tiden Du byter batteri.

Tänk på att även "läcksäkra" batterier till slut börjar läcka. Byt därför batteri var 6:e månad.

Strömkällor

Du kan driva Din handic 0080 på två sätt, antingen från ett 220V vägguttag eller från 12V, i t ex bilen.

Antenner

Med handic 0080 följer en teleskopantenn som är tillräcklig för att ge bra mottagning av lokala sändare. Teleskopantennen skru-

ningen startar om inget ljud hörs inom 0,5 sekunder.

Dimmer

Med denna omkopplare ändrar Du sifferfönstrets bakgrundsbelysning.

Användning av Restart omkopplare

Det kan inträffa att elektroniken hänger sig då Du slår på strömmen. Tryck då på **RESTART** omkopplaren med ett spetsigt föremål. Omkopplaren sitter på apparatens baksida och är åtkomlig genom ett hål i den övre panelen.

Du raderar alla minnen på följande sätt:

1. Slå på strömmen.
2. Tryck in **CLEAR** och håll tangenten intryckt.
3. Tryck på **RESTART** omkopplaren med ett spetsigt föremål.
4. Sifferfönstret skall nu vara blankt. Släpp **CLEAR** tangenten.

OM MODULATIONSSLAG OCH FREKVENSTEG

Handic 0080 har vissa grundinställningar som gäller modulationslag och frekvenssteg:

Frekvensområde MHz	Modulation	Steg KHz
25.000-29.995	AM	5
30.000-87.495	NFM	5
87.500-107.995	WFM	50
108.000-135.995	AM	12.5
136.000-224.995	NFM	5
225.000-520.000	NFM	12.5
760.000-1300.000	NFM	12.5

AM: Amplitudmodulation, för privatradio-

bandet och flygbandet.

NFM: smalbandig FM, för all slags kommunikationsradio.

WFM: bredbandig FM, för FM rundradio och TV ljudkanal.

Du kan ändra dessa grundinställningar genom att trycka på tangenterna **MODE** och **STEP**.

Våra radioband är ofta indelade i kanaler. Avståndet mellan varje radiokanal är 10 KHz på frekvenser under 32 MHz. Här är 5 KHz steg lämpligt. På de högre banden är ofta kanalavståndet 25 KHz. Där är 12.5 KHz steg lämpliga.

FALSKA FREKVENSER

Falska frekvenser är sådana som genereras inne i mottagaren. Det kan vara svårt eller omöjligt att ta emot radiosignaler på dessa frekvenser.

En del av de falska frekvenserna är svaga. Med **SOUND SQUELCH** aktiverad och med noggrann inställning av squelchen kan Du ändå ta signaler på flera av de falska frekvenserna.

Falska frekvenser (MHz):

48,360	208,000	767,400	953,250	1232,600
48,045	220,750	769,800	1015,000	1240,250
59,500	244,250	803,550	1017,500	1243,050
70,235	249,750	805,950	1026,000	1245,850
70,085	250,500	815,600	1052,750	1248,650
73,930	278,4375	818,000	1088,875	1258,500
76,770	279,1875	819,750	1098,250	1260,000
79,435	298,0625	822,250	1104,250	1262,750
79,800	298,8125	851,875	1107,000	1265,500
80,250	309,800	854,375	1109,750	1272,350
83,170	310,600	856,875	1112,500	1275,150
84,260	327,500	867,937	1163,687	1277,950
85,020	342,000	900,062	1166,437	1280,750
86,865	342,800	902,562	1169,187	1288,400
122,375	366,000	905,062	1203,312	1291,200
122,875	366,750	916,125	1206,062	1294,400
130,937	464,250	918,625	1208,812	1296,800
144,135	465,250	921,125	1224,200	
155,125	488,375	948,250	1227,000	
203,500	501,437	950,750	1229,800	

att trycka på **MANUAL** och önskat kanalnummer. Tryck sedan på **MANUAL** igen. Har scannern stannat på den kanal Du vill lyssna på räcker det dock med att trycka på **MANUAL**.

Trycker Du på **MANUAL** igen kommer apparaten att stega fram en kanal i taget.

Direkt avsökning

När Du är i **PROGRAM** eller **MANUAL** kan Du direkt starta avsökning från den frekvens som visas i sifferfönstret.

1. Välj den frekvens Du vill börja söka från genom att trycka på **MANUAL** och kanalnummer.

2. Tryck på **MANUAL** eller **PROGRAM**.

3. Tryck på **DIRECT**.

4. Tryck på "pil upp" eller "pil ned" för att starta avsökningen.

5. Hittar Du någon intressant frekvens kan Du lagra den i Monitorminnet genom att trycka på **MONITOR**. Avsökning fortsätter då Du trycker på "pil upp" eller "pil ned".

Om Du trycker på **DIRECT** under tiden apparaten avsöker ett frekvensområde går apparaten över till **DIRECT** avsökning, dvs apparaten startar avsökningen från den frekvens, och i den riktning, Du valt.

Om Du trycker på en siffertangent under **DIRECT** avsökning kommer apparaten att börja avsökning mellan de frekvenser som fanns lagrade i den sökbank som har nummer motsvarande den siffra Du tryckte på.

Flytta en frekvens mellan monitorminnet och en kanal

När Du lagrar en frekvens i Monitorminnet kommer någon av siffrorna i sifferfönstret att blinka. Den blinkande siffran visar vilket minne frekvensen lagrats i.

Du kan lyssna på vilken som helst av fre-

kvenserna i Monitorminnet genom att trycka på **MANUAL**, **MONITOR** och numret på det minne Du vill lyssna på.

Om Du vill föra över en frekvens från Monitorminnet till en kanal gör Du på följande sätt:

1. Tryck på **MANUAL**.

2. Slå in numret på den kanal där Du vill lagra frekvensen.

3. Tryck på **PROGRAM**.

4. Tryck på **MONITOR**.

5. Slå in numret på det Monitorminne som Du vill flytta.

6. Tryck på **ENTER**. Apparaten har nu lagrat frekvensen i den kanal Du valt.

Om Du vill fortsätta avsökningen så trycker Du på **LIMIT**, slår in sökbanksnummer och trycker på "pil upp" eller "pil ned".

Inställning av volym och squelch

Volymkontrollen är även till/från omkopplare. Vredet vrides medurs till lämplig ljudvolym.

Vrid Squelch vredet moturs så långt att Du hör brus i högtalaren. Vrid sedan Squelch vredet medurs tills bruset upphör. Ju mera Du vrider Squelch vredet medurs ju starkare måste radiosignalen vara för att höras i högtalaren.

Användning av sound squelch

Sound Squelch betyder "ljud brusspärr". Normalt upphör scanningen, eller avsökningen, så fort mottagaren finner en bärväg, en signal med eller utan modulation. Scanningen startar inte igen förrän bärvägen fallit bort. Vi är ju bara intresserade av kanaler där samtal pågår. Kopplar Du in **SOUND SQUELCH** så stannar visserligen scanningen även på en bärväg, men scan-

nas fast i hålet på scannerns topp. Antennlängden påverkar scannerns känslighet. Vi rekommenderar följande längder:

25-300 MHz fullt utdragen antenn

300-520 MHz dra ut 3 segment

520-1300 MHz antennen skall var helt hopskjuten.

Vill Du också lyssna på mera avlägsna sändare rekommenderar vi att Du använder en yttre basantenn. Som antennkabel rekommenderar vi RG 58 för kabellängder upp till 15 meter och RG 213 för större längder.

Hörlurar

Du kan ansluta hörlurar till uttaget på apparatens front. När Du ansluter hörlurarna så kopplas den inbyggda högtalaren bort.

Yttre högtalare

Du kan ansluta en yttre högtalare till Handic 0080. Du ansluter högtalaren till ett uttag, som är märkt **EXT SPKR**, på apparatens baksida.

Bandspelare

På baksidan av Handic 0080 finns ett uttag märkt **TAPE OUT**. Till detta uttag kan Du ansluta en bandspelare. **OBSERVERA!** I Sverige får vi lyssna på all slags radiotrafik. Däremot är det förbjudet att sprida sådan information, som inte är avsedd för Dig personligen.

SIFFERFÖNSTRET

I sifferfönstret ser Du vilka inställningar som är gjorda. Bilden visar all den text och alla de symboler som kan förekomma i sifferfönstret. Här följer en kort beskrivning av sifferfönstret. Funktionerna förklaras utförligare i bruksanvisningen.

SCAN är tänd när apparaten scannar.

MANUAL är tänd när apparaten är inställd för mottagning på en kanal.

SEARCH är tänd när apparaten avsöker ett frekvensband. Samtidigt är "pil upp" eller "pil ned" indikator tänd. Pilarna visar om apparaten söker från en lägre frekvens mot en högre frekvens eller tvärt om.

PRIORITY visar att prioritetsfunktionen är aktiverad, dvs att Du valt någon kanal som prioritetskanal.

PROGRAM är tänd när apparaten är klar för programmering.

MONITOR är tänd när monitorfunktionen är aktiverad.

BANK Strecken till höger om "BANK" indikerar vilken minnesbank som är inkopplad för tillfället. Minnesbankerna är numrerade 1 till 10.

P indikerar att kanalen är prioritetskanal.

LOCK-OUT visar att kanalen är bortkopplad under scanning.

CH betyder kanal. Siffrorna till vänster om **CH** är kanalnummer.

DELAY är tänd när Du aktiverat delay funktionen.

AM, NFM, WFM visar vilken typ av modulation apparaten är inställd för mottagning av.

5, 12.5, 50 kHz visar hur många kHz apparaten flyttar sig i frekvens per steg vid avsökning.

BATT blinkar när batterispänningen är för låg.

ERROR är ett felmeddelande.

TANGENTBORDET

Siffertangenterna, som är märkta med siffrorna 0 till 9, använder Du när Du skall programmera in en frekvens eller ett kanalnummer. Siffertangenterna använder Du också när Du skall koppla in och ur de olika minnesbankerna. Över varje siffertangent finns tryckta siffror på panelen. Till exempel står "1-40" över siffertangenten 1. "1-40" indikerar att kanalerna 1-40 ligger i minnesbank 1.

Decimaltangenten (.). Alla frekvenser anges i MHz.

MANUAL stannar scanning. Du kan sedan direkt slå in kanalnumret till den kanal Du vill lyssna på.

SCAN startar scanning.

DELAY aktiverar delay-funktionen på den kanal som visas i sifferfönstret. Delay funktionen är användbar i de fall då Du vill följa ett samtal på någon kanal. Normalt blir det en liten paus mellan det att den ena radiostationen slutat att sända och den andra börjat. Den pausen är tillräcklig för att apparaten skall börja scanna igen - om delayfunktionen inte är aktiverad. Med delayfunktionen aktiverad står apparaten stilla i cirka 2 sekunder på kanalen innan den börjar scanna igen.

L/OUT betyder "Lock out". Med denna tangent stänger Du av den kanal som visas i sifferfönstret. Apparaten kommer sedan att hoppa över denna kanal under scanning.

L/O RVW används för att få fram de kanaler som är avstängda (L/OUT) i tur och ordning. Du slipper på så sätt att gå igenom alla 400 kanalerna för att kontrollera vilka som är avstängda.

PRI används när Du väljer prioritetsskanal. Du kan ge en kanal prioritet framför de

andra kanalerna. Det innebär att varannan sekund kontrollerar apparaten om det finns radiotrafik på prioritetsskanalen. Finns det radiotrafik på prioritetsskanalen stannar scanningen eller avsökningen. Normalt är kanal 1 prioritetsskanal. Du kan programmera vilken annan kanal som helst som prioritetsskanal genom att trycka på PROGRAM, slå in önskat kanalnummer och sedan trycka på PRI. Du kan dock bara ha en kanal som prioritetsskanal.

SPEED används när Du vill ändra scanning- eller avsökningshastigheten.

MODE Med denna tangent väljer Du den modulationstyp Du vill ta emot. Du kan välja mellan AM, NFM och WFM. (Se även under "Om modulationsslag och frekvenssteg").

STEP används för att ändra frekvensstegen vid avsökning. (Se även under "Om modulationsslag och frekvenssteg").

RESET återställer apparaten till grundinställning för MODE och STEP.

LIMIT, "pil upp" och "pil ned" används vid inställning av gränser vid avsökning.

DIRECT startar avsökning från den frekvens som visas i sifferfönstret.

MONITOR använder Du när Du vill lyssna på frekvenser som ligger i Monitorminnet.

PROGRAM används när Du vill programmera en kanal.

CLEAR använder Du för att korrigera felslag vid programmering.

ENTER använder Du när Du vill lägga in en frekvens i minnet.

ANVÄNDNING

Programmering av Handic 0080 för scanning och avsökning:

Scanning

1. Välj kanalnummer genom att trycka på **MANUAL** och slå in önskat kanalnummer på tangentbordet. Tryck på **PROGRAM**. Texten PROGRAM visas i sifferfönstret. Apparaten är nu klar för programmering.

2. Slå in frekvensen. Frekvensen anges alltid i MHz. Glöm inte decimalpunkten!

3. Tryck på **ENTER**. Frekvensen lagras nu i den kanal som Du valt ovan. Skulle Du ange en frekvens som ligger utanför det område apparaten kan arbeta på så visar displayen ERROR. Använd då **CLEAR** tangenten för att radera felet och börja om från punkt 2 ovan.

4. Tryck på **DELAY**. Om Du vill att apparaten skall göra en paus efter det att sändningen upphört trycker Du på **DELAY**. Annars hoppar Du över denna punkt.

5. För programmering av nästa kanal börjar Du på punkt 1 igen. Om Du vill programmera nästa kanal i ordningen räcker det om Du trycker på **PROGRAM**. Då stegar apparaten automatiskt fram till nästa kanal.

Avsökning

Det är inte ovanligt att vi bara vet ungefärliga frekvensen på en speciell radiostation. Vi vet t.ex. bara att den "ligger någonstans på 434 MHz". Du kan då programmera Handic 0080 att avsöka alla frekvenser mellan 434,000 och 434,999 MHz.

Programmeringen går till på följande sätt:
1. Tryck på **PROGRAM** och det sökbanknummer där Du vill lagra frekvensområdet. Du använder tangenterna 1-9 och 0 för 10.

2. Tryck på **LIMIT** för att ange att Du vill lagra en frekvensgräns. I sifferfönstret visas bokstaven "L" och sökbanknumret. L indikerar **LÄGSTA** frekvensgränsen. Du skall alltså ange den lägsta frekvens Du vill söka från.

3. Slå in den lägsta frekvens Du vill söka från.

4. Tryck på **ENTER**.

5. Tryck på **LIMIT**. Sifferfönstret visar nu "H" som betyder **HÖGSTA** frekvensen.

6. Slå in den högsta frekvens Du vill söka till.

7. Tryck på **ENTER**.

8. Upprepa punkterna 1 till 7 om Du vill lagra flera frekvensområden i andra minnesbanker.

9. Du startar avsökningen genom att trycka på "pil upp" eller "pil ned". "Pil upp" betyder att Du börjar avsökningen från lägsta frekvensen.

Har Du lagrat flera frekvensområden så kan Du aktivera vilket som helst av dem genom att slå in siffran för aktuell sökbank på tangentbordet.

När Du hittat den frekvens Du letat efter kan Du lagra den i Monitorminnet. Tryck bara på **MONITOR**. I sifferfönstret ser Du i vilket minne frekvensen lagrats.

För att återstarta avsökningen trycker Du på "pil upp" eller "pil ned".

Du kan också använda **SPEED** och **DELAY** under avsökning. Likaså kan Du ändra **MODE** och **STEP**.

Manuell inställning av en kanal

Du kan manuellt ställa in en kanal genom