

KRACO

DATA SCANNER 50 kanaler

PRO-50



Kraco PRO-50 är en kompakt programmerbar datorteknik för enkel användning av de många scanners överhuvudtaget och denna mode

anner, som använder sig av m...
onierna. Flera av dessa är nyheter för
avancerade som i ågon sin byggts.

Via tangentbordet, som i... k. TOUCH-kontroller för minimal påverkan av damm och
fukt, kan man lagra upp till 50 kanaler i 5 gr... om 10. Man kan söka över alla kana-
lerna i sekvens, gruppvis eller, om man så... lyssna på en kanal kontinuerligt.

Kraco PRO-50 har också sökfunktion för... spåra nya intressanta frekvenser,
prioritetsfunktion för valfri kanal, för... funktion för valfri kanal, valfri sök/scan-
hastighet, tangent för att dämpa ljusstyrke... displayen för bländfri användning, m.m.

Kraco PRO-50 har en... funktion som ingen annan programmerbar scanner har
...g. Man kan programm... 10 olika frekvenser som kan uteslutas ur en upp-
sökning av ett frekvensområde, t.ex. k... med kraftiga störningar, kända men ointres-
santa kanaler. På detta sätt kan man få en snabbare, säkrare och intressantare uppsökning.

För att Ni skall ha full glädje av Er nya scanner med alla dess funktioner är det viktigt att
lugn och ro noggrant läser igenom instruktionerna och lär Er handhavandet korrekt.

FÖRBEREDELSE.

Syftet med följande är att låta Er börja lyssna på Er nya scanner så fort som möjligt. Läs och utför följande moment noggrant.

1. Packa upp apparaten från kartongen och undersök om det finns några transport-skador. Om så är fallet, tag kontakt med Er återförsäljare omedelbart.
2. Anslut apparaten till 13,8 V likström med hjälp av den medföljande batterikabeln. OBS! Röd kabel till plus och svart kabel till minus. Ansluts apparaten i bil, måste denna vara minusjordad.
Apparaten kan även anslutas till 220 V växelström via S-märkt batterieliminators 12 – 14 V, 0,5 A, 7 W.
3. Sätt omkopplaren på baksidan av apparaten i läge "BAT/TON TILL".
4. Anslut den medföljande teleskopantennen i antenningången märkt "ANT" och drag ut antennen till hälften.
5. Slå till apparaten genom att vrida på "ON/OFF-VOLUME"-kontrollen.
6. Justera "SQUELCH"-kontrollen motsols så att bruset nätt och jämnt upphör.
7. Apparaten är nu färdig att programmeras.

BESKRIVNING AV KONTROLLER.

ON/OFF-VOLUME: Strömbrytare samt ljudreglage.

SQUELCH: Elimineras bruset mellan sändningarna och måste vara till för att apparaten skall kunna söka.

PRIORITY: prioritetsfunktion för valfri kanal.

DIMMER: Reglerar ljusstyrkan i displayen samt tänder bakgrundsbelysning till tangentbordet.

SIFFERDISPLAY: Indikerar programmerade och löpande värden.

TANGENTBORD:

PRO: Försätter apparaten i programmeringsläge.

AUTO: Startar automatsökningen. Används också för att välja hastighet vid autosökning.

MAN: Stoppar sökningen och väljer kanal en efter en manuellt.

BANK 100 – BANK 500: Slår till eller från önskad bank.

Siffrorna 1 – 0/10: Programmerar in frekvenser eller väljer kanal.

PAS/SPC: Lagrar upp till 10 frekvenser i ett speciellt minne för att hoppa över dessa vid uppsökning. Används också för att programmera steglängd.

AUX/LIM: Programmerar in den speciella inspelningsfunktionen för valfri kanal. Används också för att programmera in övre och undre sökgräns.

./HOLD/DELAY: 1) Decimalkomma vid inprogrammering.

2) Stoppar uppsökningen.

3) Kopplar in fördröjningsfunktion vid av- eller uppsökningsfunktionerna.

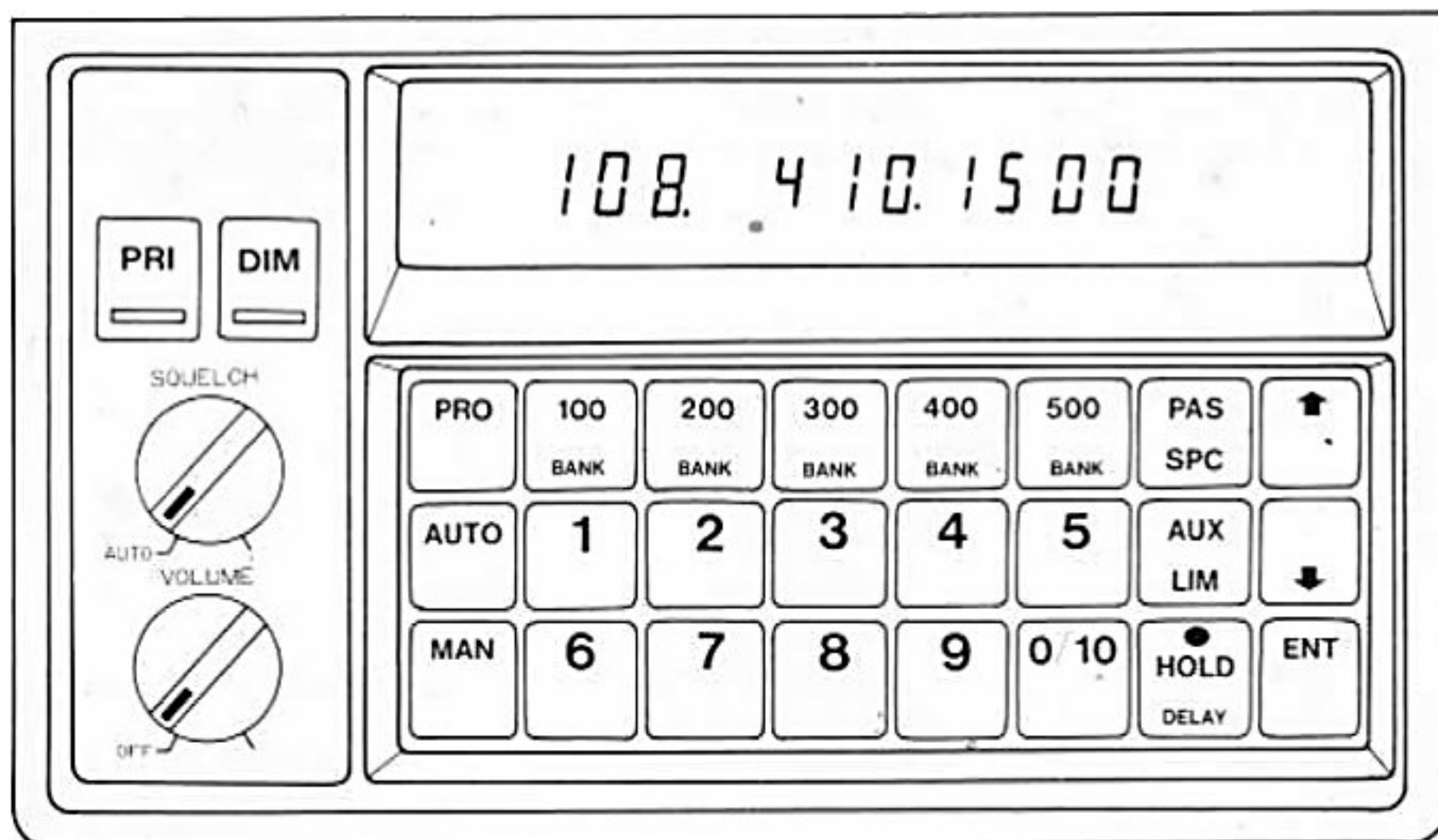
Pil uppåt: Startar uppsökningen framåt.

Pil nedåt: Startar uppsökningen bakåt.

Dessa båda sista tangeter används också för att välja hastighet vid uppsökning.

ENT: Matar in information i minnet.

FRONTPANEL – DISPLAY – KONTROLLER.



ON/OFF–VOLUME
SQUELCH MED AUTO
PRI
DIMMER
SIFFERDISPLAY
PRO
AUTO
ENT

MAN
BANK 100 – BANK 500
PAS/SPC
AUX/LIM
./HOLD/DELAY
Pil uppåt
Pil nedåt
1 – 0/10

LÄS INSTRUKTIONEN NOGA.

Kraco PRO–50 är utrustad med så många finesser att det ibland kan vara svårt att utnyttja dem, om man inte tagit god tid på sig att läsa och prova. Risken är att Ni annars missar en hel del intressanta saker beroende på slöhet att sätta sig in i instruktionsboken.

Kraco PRO–50 är mycket enkel att sköta – när man väl kan det. Sitt gärna och tryck och prova alla olika möjligheter, Ni kan inte göra något som skadar apparaten genom att bara sitta och trycka. Apparaten tål det, ja den talar till och med om på displayen om Ni skulle ha råkat trycka på fel knapp.

Tag en kväll eller söndag i lugn och ro till detta. Ni har valt Kraco PRO–50, den mest avancerade polisscannern som finns på den svenska marknaden. Vi är övertygade om att Ni får mycket glädje av den i många år, när Ni väl har lärt Er att sköta alla dess finesser.

SIFFERDISPLAYTECKEN.

På displayen på fronten visas hela tiden olika sifferkombinationer och bokstäver. Dessa indikerar att scannern arbetar och vid t.ex. sökning visas de olika frekvenserna i snabb takt, då scannern stannar på en kanal med trafik, visas frekvensen fast, oftast tillsammans med en eller flera bokstäver. Lär Er vad dessa bokstäver betyder och Ni får en bättre översikt över vad som händer och kan med en snabb blick avgöra om Ni t.ex. vill ändra något. På displayen kan t.ex. visas:

'P '3 '0 '9 'L 4 8 7 . 0 1 2 5 d eller
'A '3 '0 '9 'L 4 8 7 . 0 1 2 5 H.

P	indikerar att prioritetsfunktionen är till.
A	indikerar att AUX-funktionen är till.
309	indikerar BANK 300, kanal 9.
L	indikerar avstängd kanal.
'	indikerar att denna bank är inkopplad.
487.0125	indikerar frekvens.
d	indikerar att fördröjningsfunktionen är till.
H	indikerar att uppsökningen stoppats.

PROGRAMMERING.

Ni kan programmera in upp till 50 frekvenser i 5 grupper om 10 frekvenser i vardera. Varje grupp kallas i fortsättningen för "BANK". Försök att få in samma frekvensområde i varje bank, t.ex. frekvenser inom området 58 – 88 MHz i bank 100 och bank 200, flygbandsfrekvenser i bank 300, marinbandsfrekvenser i bank 400 och UHF-bands-kanaler i bank 500, varför förklaras längre fram.

Ex. inprogrammering av trafikkanalerna T2 (79.7875) och T3 (79.8875) i bank 100, kanal 1 och 2 (101 och 102).

1. Tryck på PRO 7 9 . 7 8 7 5 ENT, bank och kanalnr blinkar. Tryck på BANK 100 och 1, siffrorna slutar blinka och den första frekvensen är därmed klar. Skulle Ni trycka på fel siffra eller, vilket är vanligare, glömma decimalkommat, och får upplysningen PRO F ERROR i displayen, börjar Ni bara om från 1.
När displayen visar 101 utan att blinka ligger den första frekvensen lagrad i BANK 100, kanal 1. Ni lägger nu in T3.
2. Tryck på PRO 7 9 . 8 8 7 5 ENT, displayen blinkar 101 och visar därmed den sist lagrade kanalen i denna bank, en finess som underlättar inprogrammeringen. Eftersom displayen visar att den är inne i bank 100, behöver Ni inte trycka fram denna, utan det räcker med att trycka på 2, blinkandet upphör och 102 visas fast.

Upprepa nu denna process med att lägga in riks- och trafikkanaler, lokala polis-, brand- och ambulanskanaler, konsultera därvid en frekvenstabell.

Fortsätt därefter att i de andra bankerna lägga in marinband, flygband, mobiltelefoner osv i den mån Ni redan nu känner till dem.

Om en frekvens ligger utanför scannerns kapacitet får man felmeddelande PRO F ERROR.

Hur man lägger in en ny frekvens som har hittats vid uppsökning förklaras längre fram.

AUTOMATISK AVSÖKNING.

Om Ni önskar avlyssna alla de inprogrammerade kanalerna i tur och ordning trycker Ni: **AUTO**.

När en sändande station hörs, stannar sökningen upp och visar på displayen både bank, kanal och frekvens, ex. 4 0 8 4 6 3 . 1 7 5.

Detta betyder att frekvensen 463,175 mottages på bank 400, kanal 8.

MANUELL SÖKNING.

Starta sökning med tryck på **AUTO**. Om Ni vill avlyssna enbart en kanal, tryck därefter på **MAN**. Sökningen stannar nu slumpvis på en kanal, vilken som helst. Välj nu den kanal som skall avlyssnas. Om Ni t.ex. vill avlyssna kanal 107, dvs den sjunde kanalen i bank 100, (79,5375), trycker Ni på: **MAN** för att stanna sökningen, **BANK 100 7** för att välja kanal 107. Displayen visar 1 0 7 7 9 . 5 3 7 5.

För att återuppta sökningen tryck på **AUTO**. Ni kan också välja fram kanalerna steg för steg genom upprepade tryck på **MAN** knappen. Detta tar dock något längre tid.

AVSTÄNGNING AV KANALER OCH BANKER, LOCK-OUT.

1. Avstängning av bank.

Om Ni vill stänga av en eller flera banker trycker Ni bara på motsvarande tangenter en gång under sökning. Om Ni t.ex. vill stänga av bank 100 och bank 300, tryck då på: **BANK 100** och **BANK 300**. Displayen visar:

Prickarna för bankerna 100 och 300 slocknar. Genom att trycka på tangenten för banken en gång till, kopplas denna in igen.

Här framgår det lämpliga i att dela upp frekvensbanden i banker. Man kan då stänga av 4 st banker och bara avsöka flygbandskanaler, marinbandskanaler osv.

2. Avstängning av kanal.

Om Ni vill utelämnat 1 kanal i sökningen, tryck då först på **MAN**, välj sedan den kanal som Ni vill stänga av.

Ni vill t.ex. stänga av kanal 405 som har, låt oss säga, frekvensen 156,800.

Tryck på **MAN**, sökningen stannar, tryck på **BANK 400**, rätt bank väljs, tryck på 5, rätt kanal väljs, tryck igen på 5 och kanalen stängs av.

Kanalen 405 är nu avstängd och displayen visar:

4 0 5 . L . 1 5 6 . 8 0 0.

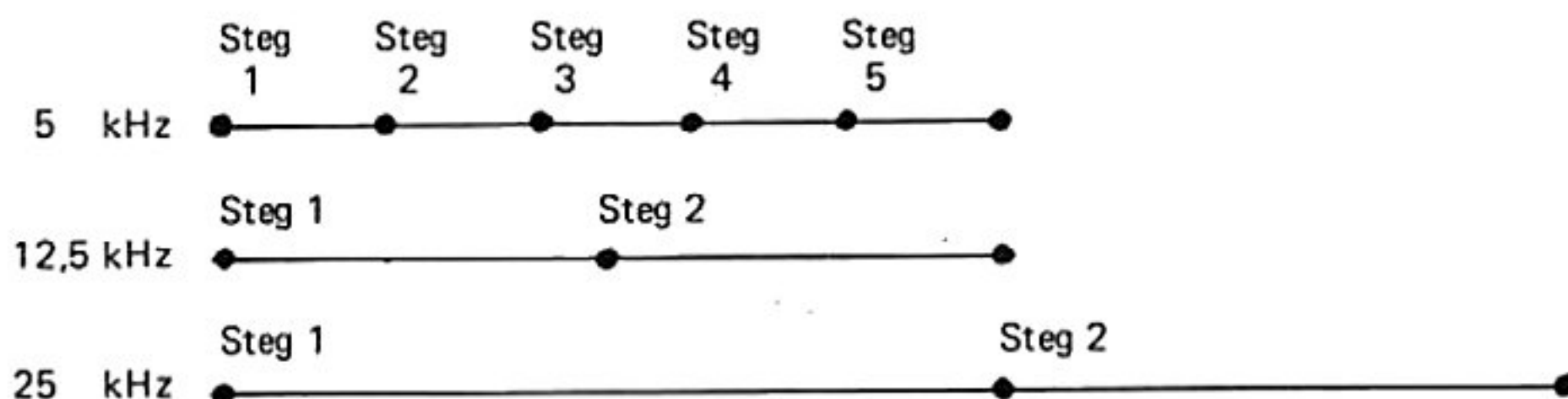
L betyder att kanalen är avstängd. Vill Ni koppla in kanalen igen, trycker Ni bara på kanalnumret igen. Om tangenten för kanalen trycks ned under sökning, stannar sökningen på denna kanal. I vilken bank beror på var sökningen just då råkar befinna sig. Genom att släppa tangenten återupptas sökningen på nytt.

UPPSÖKNING.

DETTA ÄR DEN VIKTIGASTE FUNKTIONEN HOS SCANNERN och här har lagts in en rad finesser för att underlätta upptäckten av nya frekvenser. Även om vi idag känner till alla frekvenser som polis, brandkår osv. använder, **SÅ SKAFFAR DE SIG HELA TIDEN NYA**. Detta gör det svårt att få fram aktuella frekvenslistor, men med uppsökningsfunktionen har man en chans att få reda på alla nya frekvenser som används.

SÖKSTEG.

Först en förklaring av begreppet söksteg. Scannern är kapabel att ta 20 st söksteg/sek. Det är då viktigt att man väljer steglängden så, att varje steg landar på en kanal för snabbaste sökning. Betrakta t.ex. polisens system 70: Kanal 00 är 79,0125 MHz, kanal 02 är 79,0375 MHz, kanal 04 är 79,0625 MHz osv. Steglängden är här $79,0375 - 79,0125 = 0,0250$ MHz eller 25 kHz. Väljer vi nu kortare steglängd än 25 kHz, t.ex. 12,5 kHz eller 5 kHz så tar sökningen 2 respektive 5 gånger så lång tid att gå igenom samtliga kanaler än om vi väljer 25 kHz.



Eftersom varje steg tar lika lång tid, ser vi att vi avsöker fler kanaler under samma tid när vi väljer 25 kHz som när vi väljer 12,5 kHz eller 5 kHz. Å andra sidan är det också viktigt att vi inte väljer för stor steglängd. Väljer vi t.ex. 50 kHz missar vi ju varannan kanal. Vi får inte heller välja steglängder som ligger helt utanför kanalindelningen. Väljer vi i det aktuella fallet 10, 20 eller 40 kHz, missar vi helt kanalerna eller också låter det illa. Dessa steglängder går ju ej att dela med 25 så att vi får ett jämnt heltal.

Vilken kanalindelning har då de olika banden? Genom att studera frekvenstabellerna i katalogen ser vi följande:

Områden	Kanalindelning	Välj söksteg
68 – 88 MHz	25 kHz	5, 12,5 eller 25 kHz
118 – 136 MHz	10 kHz	5 eller 10 kHz
144 – 148 MHz	10 eller 25 kHz	5 kHz
156 – 162 MHz	50 kHz	25 eller 50 kHz
162 – 169 MHz	25 kHz	5, 12,5 eller 25 kHz
169 – 174 MHz	25 kHz	5, 12,5 eller 25 kHz
380 – 434 MHz	50 kHz	25 eller 50 kHz
434 – 435 MHz	10 eller 25 kHz	5 kHz
436 – 512 MHz	50 kHz	25 eller 50 kHz

Är Ni osäker vilken steglängd Ni skall välja, väljer Ni alltid söksteget 5 kHz.

OBS ! att vid inprogrammering av sökgränser, då man väljer söksteg som är lika med kanalindelningen, är det viktigt att startfrekvensen är lika med en känd kanal. I annat fall kommer Ni ofelbart att hamna vid sidan om kanalerna och missa all trafik.

Skall Ni alltså avsöka system 70, 79,0125 – 79,7875, där kanalindelningen är 25 kHz och väljer steglängden 25 kHz måste startfrekvensen vara 79,0125 MHz.

Följande steglängder finns:

Flyg	VHF—H/VHF—L	UHF
5	5	10 kHz
10	10	12,5 kHz
15	12,5	10 kHz
20	15	25 kHz
25	20	30 kHz
30	25	37,5 kHz
35	30	40 kHz
40	35	50 kHz
45	37,5	kHz
50	40	kHz
	45	kHz

Ex. programmering av steglängden 12,5 kHz tryck på PAS/SPC. Tidigare inprogrammerad steglängd visas blinkande i displayen. Programmera den nya steglängden, 12,5 kHz, genom att trycka: 1 2 . 5 ENT. Om Ni räkar få en steglängd som ligger utanför arbetsområdet, t.ex. 60 kHz, får Ni felmeddelandet NO SPACE 6 0 . 0 på displayen. Om detta inträffar, tryck då bara på PAS/SPC och försök igen.

Ni vill t.ex. avsöka hela polisbandet, system 70 (79,0125 — 79,9875). Välj först steglängden 5, 12,5 eller helst 25 kHz enligt föregående.

Tryck på PRO 7 9 . 0 1 2 5 AUX/LIM 7 9 . 9 8 7 5 och tangenten med pil uppåt om Ni vill söka framåt eller tangenten med pil nedåt om Ni vill söka bakåt.

Sökningen stannar då en signal hörs, för att hålla kvar denna frekvens trycker Ni på ./HOLD/DELAY. Displayen visar ex.vis då srch 7 9 . 8 8 7 5 H. Bokstaven H utvisar att frekvensen kvarhålls.

Vill Ni nu spara den funna frekvensen i minnesbanken, trycker Ni på ENT, bank- och kanalnr blinkar, välj bank och kanal som förut, t.ex. BANK 200 8. Displayen visar 2 0 8 7 9 . 8 8 7 5.

Uppsökningen återupptas med endera av tangenterna med pil uppåt eller pil nedåt.

Om man försöker programmera in frekvenser som ligger utanför arbetsområdet visas i displayen srch F. E R R O R. Om detta inträffar, tryck då bara på PRO och börja om igen.

Det är rekommendabelt att inte avsöka för stora områden åt gången då trafiken brukar bestå av mycket korta meddelanden, ca 2 sek. och de är lätta att missa när sökningstiden blir för lång. 2 - 3 MHz är ett lagom sökområde.

INKOPPLING AV FÖRDRÖJNING I UPPSÖKNINGEN.

Tryck på ./HOLD/DELAY för att stoppa sökningen.

Tryck på ./HOLD/DELAY igen och fördröjningen är inkopplad.

Displayen visar nu t.ex. 7 9 . 4 6 2 5 d. När sökningen stannar upp, kommer kanalen att ligga kvar ca 2 sek, efter det att trafiken har upphört.

Fördröjningen kopplas bort genom att tryck på ./HOLD/DELAY och endera av tangenterna med pil uppåt eller pil nedåt.

INKOPPLING AV FÖRDRÖJNINGEN I UPPSÖKNINGEN, FORTS.

Man kan lagra upp till 10 olika frekvenser i ett speciellt minne för att sedan utelämna dessa ur uppsökningen. Det är nämligen lätt att råka på en störning, omodulerade bär-vågor (t.ex. från SJ), s.k. birdies (egenstrålning från apparaten) eller en kanal som är ständigt igång men som av en eller annan anledning är ointressant.

Ex. På frekvens 64.000 finns en birdie, kontrollera detta. Den känns igen på ett sus som inte försvinner ens om man justerar brusspärren helt i botten. Vill Ni nu utelämna denna ur sökningen trycker Ni på PRO PAS/SPC 64.00 ENT.

Man kan upprepa proceduren med nästa önskade frekvens. Försöker man slå in en frekvens som ligger utanför arbetsområdet fås felmeddelandet:

P A S S F. E R R O R. Tryck då bara på PRO och börja på nytt. Försöker man lagra fler än 10 frekvenser fås felmeddelandet P A S S F U L L.

Vill man se vilka frekvenser man lagrat i minnet trycker man PRO PAS/SPC pil uppåt. De inlagrade frekvenserna visas nu i sekvens om 1,5 sek vardera. Detta kan stoppas med: ./HOLD/DELAY. Tillbaka igen med: pil uppåt.

Att radera ut dessa frekvenser går bra med följande: Tryck på ./HOLD/DELAY, vänta tills den frekvens visas som Ni vill radera. Tryck då på ./HOLD/DELAY och frekvensen är raderad. Om alla frekvenser har raderats visar displayen P A S S P O O R.

FÖRDRÖJNING VID AVSÖKNING.

Ni kan lägga till en 2 sek fördröjning till valfri kanal. Gör så här:

Tryck på ./HOLD/DELAY när sökningen stannar upp på en signal. Displayen visar kanal, frekvens följt av bokstaven d. Kanalen ligger nu kvar i ca 2 sek efter det att trafiken upphört. Använd inte fördröjning när trafiken går över 2 frekvenser samtidigt, exempelvis polisen i Stockholm, där basen har en frekvens och bilen en annan.

För att ta bort fördröjningen, trycker man ånyo på ./HOLD/DELAY när sökningen stannar upp på kanalen som fördröjningen skall avlägsnas på.

Det går också utmärkt att lägga till fördröjning i manuell-läget. Välj då först kanal manuellt och tryck därefter på ./HOLD/DELAY.

AV- OCH UPPSÖKNINGSHASTIGHETER.

Det finns 2 olika hastigheter.

1. Olika hastigheter vid avsökning, tryck på AUTO när apparaten söker, 1 gång ger högsta hastighet (20 kanaler/sek), 2 gånger ger lägsta hastighet (14 kanaler/sek), 3 gånger ger högsta hastighet, osv.
2. Olika hastighet vid uppsökning, tryck på pil uppåt eller pil nedåt vid sökning för att välja högsta sök hastighet (20 söksteg/sek) eller lägsta (14 söksteg/sek).

LJUSSTYRKEREGLERING.

Med knappen DIM kan Ni välja ljusstyrkan i sifferdisplayen och också bakgrundsbelysning till tangentbordet. När apparaten används när det är mörkt, ex.vis i en bil på kvällen, tryck då på DIM, ljusstyrkan sjunker till en behagligare nivå och tangentbordet belyses bakifrån. Vid nytt tryck på DIM återfås full ljusstyrka.

PRIORITET.

Ni kan programmera in vilken som helst av de 50 kanalerna att prioriteras framför de andra. Detta innebär att även om det förkommer trafik på någon annan kanal, kommer sökningen att direkt gå till den prioriterade kanalen, då trafik på denna kommer. Prioritetsfunktionen används så här:

Ni vill t.ex. prioritera kanal 107 som innehåller, låt säga, frekvensen 79,8875. Tryck på: MAN BANK 100 7 PRO PRI. När sökningen stannar på kanal 107 visar displayen: P. 1 0 7 7 9 . 8 8 7 5. Prioritetsfunktionen avlägsnas med ett tryck på PRI igen. Väljs en ny kanal för prioritering, raderas prioritetsfunktionen ut från den gamla automatiskt.

AUXILLARY (INSPELNINGSFUNKTION).

Apparaten har en specialfunktion för att slå till yttre utrustning som bandspelare, alarm, lampor m.m., när det kommer trafik på en valfri kanal av de 50.

Om man t.ex. vill använda sig av denna finess på kanal 209 (170,6375), tryck då på: MAN BANK 200 9 PRO AUX/LIM. När en signal dyker upp på kanal 209, visar displayen: A 2 0 9 1 7 0 . 6 3 7 5. A visar att AUX är till. Vill man slå ifrån funktionen trycker man på: AUX/LIM, A försvinner då. Programmerar man in en ny kanal som AUX, raderas den tidigare ut automatiskt. Om både AUX och PRI används samtidigt visas A och P alternerande med 1,5 sek intervall. Ni kan inte programmera in AUX och PRI på samma kanal samtidigt.

LADDNINGSBART BATTERI FÖR MINNET.

Det laddningsbara Ni—Ca batteriet inuti apparaten finns till för att ge ström åt minnet så att inte alla inprogrammerade kanaler försvinner när apparaten är oansluten till någon strömkälla. Så fort som apparaten ansluts antingen till bilbatteri eller batterieliminators, laddas batteriet automatiskt, antingen apparaten är påslagen eller ej.

AUTOMATSQUELCH.

Apparaten har en unik finess i denna funktion. För att koppla in den, vrider Ni bara Squelchen helt medsols till läge "AUTO". Ni behöver då inte leta upp gränsläget mellan brus/icke brus utan apparaten sköter om detta helt automatiskt.

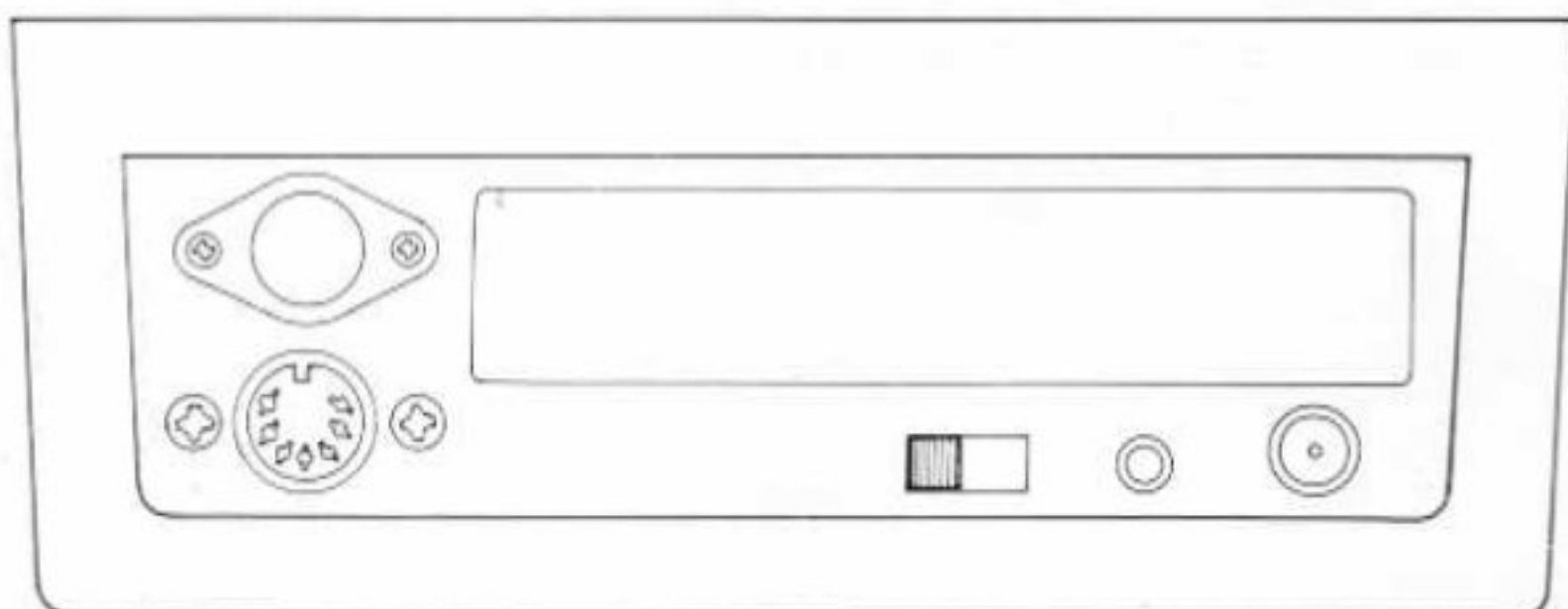
BIRDIES (EGENSTÖRNING).

Alla scanners om utnyttjar frekvenssyntes alstrar falska signaler, som kallas "birdies". Dessa känns igen på att apparaten låser på en kanal utan att det finns någon sändning och att störningen ej försvinner när man drar ur antennen. Detta är alltså inget fel på just Er apparat. Anteckna birdies när Ni hittar dem, så att Ni för framtiden kan undvika dem.

Om man träffar på en birdie under uppsökning fås apparaten att återuppta sökning genom tryck på pil uppåt- eller pil nedåt-tangenten.

En annan metod är att lagra dem i ett speciellt elimineringsregister, se tidigare beskrivning, sid. 5, avstängning av kanaler och banker, lock-out.

UTTAG PÅ BAKSIDAN.



ANTENNJACK: Uttag för den medföljande teleskopantennen eller andra yttre antenner. Justera antennlängden för bästa mottagning. För UHF signaler blir mottagning bättre för något kortare antennlängder och VHF-L blir den bättre med antennen helt utdragen.

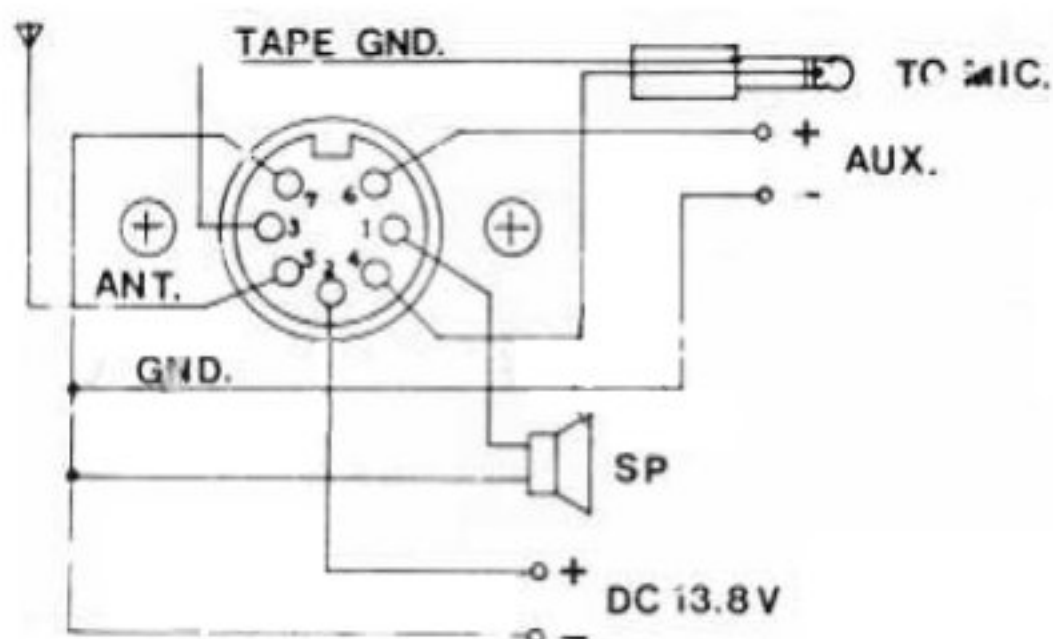
MULTIKONTAKT: I detta uttag ansluts kringutrustning när man använder AUX-funktionen, såsom bandspelare, larm o.dyl. Kontakten används också för snabbkoppling till bärbar batteriväska eller särskild snabbkassett till bil.

EXTRA HÖGTALAREUTTAG: För anslutning till yttre högtalare, 4 – 8 ohm.

STRÖMMATNINGSINGÅNG: Anslutning av 13,8 V likström, minusjordad, antingen direkt till ett bilbatteri eller via en batterieliminators till 220 V.

Minne/Ton-OMKOPPLARE: När apparaten försäljs står denna omkopplare i läge "Minne/Ton från" för att skona det laddningsbara batteriet inuti apparaten under transporten. När Ni använder apparaten skall omkopplaren stå i läge "Minne/Ton till" eller "Ton från". "Ton" anger här det kvittenspip som hörs när man trycker ned någon av tangenterna. Vill man stänga av denna ton för man över omkopplaren i läge "Ton från". Det är att rekommendera att föra över omkopplaren i läge "Minne från" om man tänker låta apparaten vara oansluten till en strömkälla i mer än 60 dagar.

ANSLUTNING TILL YTTRE UTRUSTNING – AUX.



SPECIFIKATIONER.

1. Mottagningsteknik:	Dubbelsuper med digital syntes.
2. Mottagningssätt:	FM och AM.
3. Frekvensområden:	VHF—L 58 — 88 MHz, FM FLYG 118 — 136 MHz, AM VHF—H 144 — 174 MHz, FM UHF 380 — 512 MHz, FM
4. Halvledare:	1 CPU, 14 IC, 6 FET, 27 transistorer, 68 dioder
5. Känslighet:	VHF—L 0,4 uV vid 12 dB SINAD Flyg 1,0 uV vid 10 dB SINAD VHF—H 0,4 uV vid 12 dB SINAD UHF 0,7 uV vid 12 dB SINAD
6. Brusspärrens brytgränser:	Tröskelvärde 0,2 uV Full brusspär 3 uV Auto-läge 0,25 uV
7. Filter:	Kristallfilter för första MF Keramiskt filter för andra MF
8. Mellanfrekvenser:	1:a — 10,7 MHz 2:a — 455 kHz
9. Selektivitet:	FM — bättre än —60 dB, plus/minus 25 kHz AM — bättre än —60 dB, plus/minus 10 kHz
10. LF utgångseffekt:	Mer än 1 W vid 10 % THD
11. Max. modulation:	Plus/minus 7 kHz
12. Sökhastighet:	Långsam — 14 kanaler/sek Snabb — 20 kanaler/sek
13. Steghastighet:	Långsam — 14 steg/sek Snabb — 20 steg/sek
14. Fördröjning:	2 sek
15. Prioritetsfunktionens intervall:	2 sek
16. Antal kanaler:	50
17. Beredskapsbatteri:	3,6 V Ni—Ca, inbyggt
18. Ni—Ca batteriets uthållighet:	Mer än 60 dagar
19. Antennimpedans:	50 ohm
20. Spänning:	13,8 V, minusjord
21. Effekt:	7,0 W
22. Dimensioner:	154 x 210 x 60 mm
23. Vikt:	970 g
24. Medföljande tillbehör:	Bygel med sidoskruvar 12 V kabel med säkring och säkringshållare Teleskopantenn Utförlig instruktion på svenska

Kraco PRO—50 är konstruerad och utvecklad i Sverige, speciellt för de svenska och skandinaviska frekvensområdena. Kraco PRO—50 — med finesserna de flesta saknar.

FREKVENSPLAN.

Kraco modell PRO—50 täcker följande frekvensområden:

58 — 88 MHz, FM » 118 — 136 MHz, AM » 144 — 174 MHz, FM » 380 — 512 MHz, FM

I listan här nedan ser Ni vad Ni kan förvänta Er höra inom de olika frekvensområdena.

Frekvens, MHz			Typ av trafik
47	—	68	TV band 1, kanal 2—4.
68	—	73	Landmobil trafik.
73,7	—	74,4	Landmobil trafik, vägverket.
	—	75	Landmobil trafik, ASG.
76	—	77	Landmobil trafik, televerket.
78	—	80	Landmobil trafik, polis, brand, ambulans, taxi, civilförsvär.
84	—	85	Landmobil trafik, polisen i Danmark.
85	—	86	Landmobil trafik, GBS.
87,275	—	87,5	Landmobil trafik, mobilsökning.
87,5	—	100	Rundradio FM, band II.
100	—	103,5	Landmobil trafik.
108	—	118	Flygradionavigation.
118	—	136	Flygradio, civil, AM.
137	—	144	Militärband.
144	—	146	Amatörradioband.
147	—	150	Ev. flygradio.
150	—	155	Landmobil trafik.
155	—	156,0125	Hamnradio och landmobil trafik.
156,0125	—	157,4375	Internationellt maritimt VHF—band, s.k. båtradio.
157,4375	—	160,6125	Landmobil trafik, bl.a. polisen i Göteborg, Kastrup flygplats.
160,6126	—	160,9625	Internationellt maritimt VHF—band, s.k. båtradio.
160,9625	—	161,4875	Landmobil trafik.
161,4875	—	162,0375	Internationellt maritimt VHF—band, s.k. båtradio men används även av polisen i Norge.
162,0375	—	163	Landmobil trafik, polisen i Norge.
164	—	166	Landmobil trafik, bl.a. Stockholms lokaltrafik, Malmö taxi.
167	—	169	Landmobil trafik, polisen i Stockholm, Göteborg, mobiltelefon i Danmark.
169	—	171	Landmobil trafik, polisen i Norge.
171	—	174	Landmobil trafik, bl.a. taxi i Malmö.
174	—	223	TV band III, kanal 5—11.
378	—	390	Fast och mobil trafik.
404	—	406	Fast och mobil trafik.
408	—	414	Fast och mobil trafik, nya polisbandet i Malmö, Stockholm och Göteborg.

Frekvensplanen på denna och nästa sida använder Ni vid uppsökning, se sid. 5 och följande.
NI SÖKER DÅ ÖVER ETT OMRÅDE FÖR ATT LETA UPP OKÄNDA FREKVENSER.

FREKVENSPPLAN, FORTS.

Frekvens, MHz		Typ av trafik
422	— 432	Fast och mobil trafik, SJ, Göteborgs spårvägar.
433	— 435	Amatörradioband.
438	— 442	Landmobil trafik.
447	— 448	Landmobil trafik, polisen i Danmark.
450	— 453	NMT, nordisk mobiltelefon.
453	— 456	Landmobil trafik.
457,9875	— 458,6375	Landmobil trafik, tågradio.
459	— 463	NMT, nordisk mobiltelefon.
463	— 464,975	Landmobil trafik, televerkets mobiltelefon, MTD, för både Sverige, Danmark, Norge.
465	— 466	Landmobil trafik.
467,9875	— 468,6375	Landmobil trafik, tågradio.
469	— 470	Landmobil trafik.
470	— 790	TV band IV och V, UHF kanal 21–60.

FREKVENSPPLAN, FLYGET.

Frekvenser för trafikledningen vid de civila flygplatserna.

Flygplats	MHz
Anderstorp	122,35
Arvika	123,50
Emmaboda	122,30
Feringe	122,25
Gällivare	122,10
Göteborg/Torsholma	118,60
Hallviken	123,55
Hudiksvall	122,05
Jönköping	126,60
Karlstad	121,10
Kiruna	120,80
Laxå	123,40
Linköping/Saab	118,80
Lycksele	123,60
Malmö/Sturup	118,70
Norrköping/Kungsängen	118,70
Norrköping/Nyge	132,20
Orsa	123,40
Oskarshamn	122,10
Skellefteå	118,70
Sollefteå	122,35
Stockholm/Arlanda	118,50
Stockholm/Bromma	118,10
Sundsvall—Härnösand	121,00
Sveg	122,20
Torsby/Fryklanda	122,05
Umeå	119,80
Visby	120,30
Västervik	122,15
Örnsköldsvik	118,70
Kastrup	119,80
De flesta civila flygplatser har passning på	119,70

Frekvenser för trafikledningen vid de militära flygplatserna.

Flygplats	MHz
Arboga/CVA	123,30
Berga	134,10
Boden	130,60
Borlänge	122,25
Brattforsheden	123,05
Eskilstuna	122,20
Gävle—Sandviken	122,35
Halmstad/F14	128,90
Hultsfred	122,05
Kalmar/F12	119,00
Karlsborg	127,10
Kristianstad/Everöd	118,30
Linköping/Malmen F3	129,80
Ljungbyhed/F5	129,70
Ljungbyhed/F5	130,70
Luleå/Kallax F21	128,20
Norrköping/Bråvalla F13	130,10
Nyköping/F11	128,55
Ronneby/F17	119,20
Stockholm/Barkaby F8	131,00
Stockholm/Tullinge	130,70
Säters/F7	128,20
Söderhamn/F15	128,20
Uppsala/F16	119,20
Vidsel/RFN	130,40
Västerås/Hässlö F1	128,90
Växjö/Uråsa	122,20
Ängelholm/F10	127,10
Östersund/Frösön F4	130,90
De flesta militära flygplatser har passning på	122,00

Den internationella nödfrekvensen för flygradio är 121,50

MOBIL- BRUK

Kraco PRO-50 kan med fördel användas i bil. Det kompakta formatet gör att man för första gången verkligen kan tala om en mobil programmerbar scanner. Placeringen i bilen bör väljas med omsorg så att både radion och bilen kan skötas på ett trafiksäkert sätt.

Apparaten kan monteras i bilen med hjälp av den medföljande monteringsbygeln. Som extra tillbehör finns även en snabbkassett, speciellt utvecklad för just Kraco PRO-50. Denna kassett monteras i bilen och Ni behöver därmed bara skjuta radion in och ur kassetten, det finns snabbkopplingar till alla kontakterna.

OBS! använd den medföljande batterihållaren för anslutning till bilbatteriet eller säkringshållaren. Röd kabel till plus och svart till minus.

FELAKTIG POLARITET, DVS OM MAN VÄND ER KABLARNAS FEL, KAN FÖRORSAKA SVÅRA SKADOR PÅ APPARATEN OCH OMFATTAS INTE AV GARANTIN. Kontrollera därför alltid en gång för mycket att kablarna verkligen sitter rätt innan Ni slår på apparaten.

BÄRBART BRUK

Som extra tillbehör finns en kassett så att man kan använda apparaten som en bärbar station. Ni bara skjuter ner apparaten i kassetten där det finns snabbkoppling för antenn och multikontakten, inga skruvar eller extra kontakter behövs. På sidan av kassetten finns uttag för teleskopantennen. I kassetten finns batterihållare för 8 st UM2 batterier eller plats för laddningsbart specialbatteri. Väskan är av konstläder och har ställbar axelrem.

PLACERING I HEM.

Anslut radion via ett S-märkt nätaggregat, 12 – 14 V, 0,5 A, 7 W.

Använd helst utomhusantenn, antingen en fönster- eller takantenn, då dessa ger en överlägsen mottagning jämfört med den medföljande teleskopantennen. Används utomhusantenn används också ett filter. Undvik att placera apparaten nära händator, centrala, kyl, tv eller annan radioutrustning, då scannern kan ta in störningar från dessa.

Skulle apparaten inte fungera, kontrollera följande innan Ni returnerar den för service

FBL	EV. FELORSAK	ÅTGÄRD
Apparaten helt död.	Säkring på DC kabeln defekt.	Om defekt, byt säkring.
Apparaten brusar men söker ej.	Brusspärren står inte i till-läge.	Justera brusspärren.
Apparaten söker men det hörs inget.	Antennen inte ansluten.	Anslut antennen.
Apparaten söker vid uppsökning men det hörs inget eller förvrängd sändning.	Felaktig steglängd.	Koda in korrekt steglängd.
Så fort man slår av apparaten eller drar ur strömkabeln försvinner alla kanaler.	Omkopplaren på baksidan står i läge "Minne från"	Sätt omkopplaren i läge Minne Ton till .
Mycket brusig sändning.	Antennutrustning.	Försök byta till bättre antenn, t.ex. från teleskopantenn till fönster eller takantenn.
Displayen visar halva siffror.	Laddningsbara batteriet ej full-laddat.	Låt batteriet laddas några minuter.
Sökningen hänger sig på en kanal vid användning i bil.	Kvartsklockan i bilen stör.	Kontakta bilverkstad för avstörning av klockan.

Skulle inte några av dessa åtgärder hjälpa, sänd då radion till oss för genomgång och service, sänd med felbeskrivning. Packa apparaten omsorgsfullt, helst i originalkartong.

GARANTIBESTÄMMELSER

Garantin, som gäller under 36 månader från inköpsdagen, omfattar reparation av fabriksfel och materialfel.

Om en komponent bytts ut under denna tid, innebär detta inte ny garantiid för komponenten eller förlängd garantiid för apparaten.

Om hela apparaten utbyts gäller garantin på tiden som kvarstår på den första apparaten. Dock skall garantin på bytesapparaten vara minst 3 månader.

Överlåtes apparaten, gäller garantin endast om överlåtelsen omedelbart anmäles till återförsäljaren och denne på garantibeviset noterar den nya apparatägarens namn och adress.

Garantireparation utföres endast av:

SAGA TRADING AB
Box 6057
200 11 Mölndal