



BRUKSANVISNING

VHF MARINRADIO
IC-M73

Detta är en kortfattad bruksanvisning,
för ytterligare information se den
engelska manualen.

Icom Inc.



I HÄNDELSE AV NÖD

Om ni behöver assistans, kontakta kuststation på kanal 16.

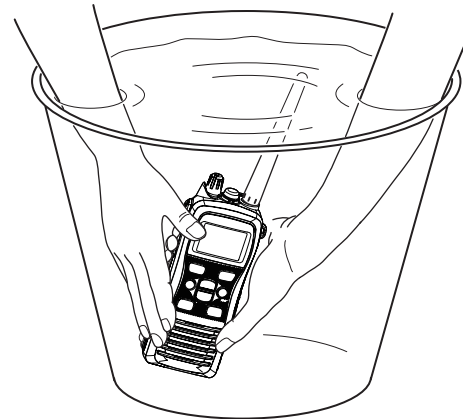
Ex kontakta kustbevakningen på kanal 16.

Kanal 16

1. "MAYDAY MAYDAY MAYDAY"
2. "DETTA ÄR.....(Båtens namn)"
3. DIN ANROPSIGNAL eller annan IDENTIFIKATION.....
4. "POSITIONEN ÄR....."
5. Meddela hur stort behovet av hjälp är, vad som behövs.....
6. Ge all information som kan tänkas behövas för situationen....

REKOMMENDATIONER

Om radion kommer i kontakt med saltvatten rekommenderar vi att den tvättas av i rent vatten för att förhindra att saltvattnet kristalliserar sig.



FÖRORD

Tack för att ni valde en Icomprodukt!

IC-M73 marinradio är konstruerad med Icoms höga krav på kvalitet och användarvänlighet. Med rätt hantering kommer denna produkt att ge dig årtal av problemfri användning.


VIKTIGT

LÄS ALLA INSTRUKTIONER noga i sin helhet innan du börjar använda radion.

SPARA DENNA INSTRUKTIONSBOK - den innehåller viktiga säkerhets- och handhavandebeskrivningar för Icom IC-M73.

VI RESERVERAR oss för eventuella tryckfel och/eller felskrivningar i bruksanvisningen.

FÖRKLARINGAR

FRAS	DEFINITION
 VARNING	Om försiktighet inte iakttages kan personskador t.ex. p.g.a. elchocker uppstå.
SE UPP	Skador på utrustningen kan inträffa.
OBSERVERA	Ingen omedelbar fara för utrustningen men kan orsaka oönskade effekter.

EGENSKAPER

Vattensäker konstruktion

IC-M73 är byggd för att klara den hårda marina miljön. Även om IC-M73 tappas i vattnet skyddas den tack vare sin vattentätthet* från att skadas.

* Jämförbar med JIS vattensäkerhetsgrad 8 eller IPX8 i den motsvarande internationella standarden IEC 60529 (2001). (1,5 m djup i 30 minuter)

Dual- och triwatch

Dualwatch passar kanal 16 när du tar emot en annan kanal. Triwatch passar både kanal 16 och anropskanalen när du tar emot en annan kanal.

Stort, lättläst LCD-display

Med en storlek på 22,5 (h) x 31,5 (b) mm, är IC-M73's funktionsdisplay lättläst och ger en snabb översikt av aktuella inställningar. Bakgrundsbelysning och kontrast kan justeras.

Enkel användning

Volymratten är placerad på radions topp och kanal-tangenterna återfinns på framsidan. Detta innebär att man kan hantera stationen med en hand.

VARNINGAR

⚠ **SE TILL** att antennen och batteriet sitter fast ordentligt på stationen och att de är torra innan de sätts på. Om apparatens inre utsätts för fukt kan detta orsaka svåra skador.

⚠ **UNDBVIK** att hålla antennen nära kroppen (speciellt ansikte och ögon) vid sändning. Sändningskvaliteten blir bäst om mikrofonen är 5-10 cm från munnen. Stationen ska om möjligt hållas vertikalt.

⚠ **ANVÄND INTE** radion närmare fartygskompassen än 1 meter.

LADDA ALDRIG batteriet på annat sätt än som beskrivs i denna bruksanvisning.

UNDBVIK att utsätta stationen för direkt solsken (mer än +55°C) eller kyla (lägre än -15°C) under längre tid.

TÄNK PÅ! IC-M73 är vattensäker enligt JIS vattensäkerhet specifikation grad 8 (1,5 meters djup i 30 minuter). Men om radion varit utsatt för hårdare slag kan packningar på radion eller dylikt bli skadade så att radion förlorar sitt vattenskydd.

INNEHÅLL

I HÄNDELSE AV NÖD.....	2
REKOMMENDATIONER	2
FÖRORD.....	3
VIKTIGT.....	3
FÖRKLARINGAR	3
EGENSKAPER.....	3
VARNINGAR	4
1 MEDFÖLJANDE TILLBEHÖR OCH FASTSÄTTNING.....	6
2 MANÖVERBESKRIVNING.....	8-11
■ Front, topp och radions sidor	8
■ Funktionsdisplay	10
3 GRUNDFUNKTIONER	12-15
■ Kanalval	12
■ Mottagning och sändning	13
■ Programmering av anropskanal	14
■ Knapplåsfunktion.....	14
■ Monitor/lyssningsfunktion	14
■ Justering av brusspärren.....	15
■ AquaQuake vattenrensning.....	15
4 TEKNISKA DATA.....	16
5 KANALLISTA.....	17
6 ANTECKNINGAR.....	18
7 BOKSTAVERING.....	19

Detta är en kortfattad bruksanvisning, för ytterligare information se den engelska manualen.

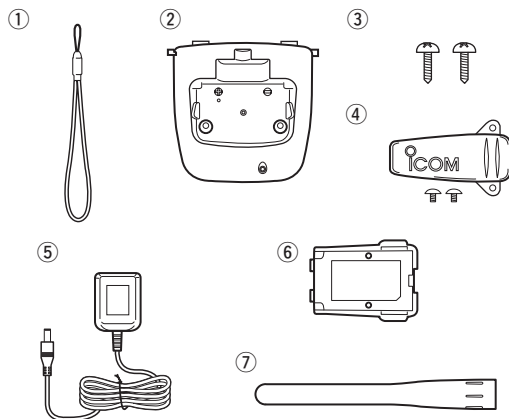
1 MEDFÖLJANDE TILLBEHÖR OCH FASTSÄTTNING

◇ Medföljande tillbehör

Följande ingår vid leverans:

Antal

- | | |
|---|---|
| ① Handlovsrem | 1 |
| ② Batteriladdare (BC-210) | 1 |
| ③ Skruvar till BC-150 (M3,5 x 20) | 2 |
| ④ Bältesklips (MB-103) | 1 |
| ⑤ AC-adapter (BC-123SE) | 1 |
| ⑥ Batteri (BP-245H) | 1 |
| ⑦ Antenn FA-S64V | 1 |



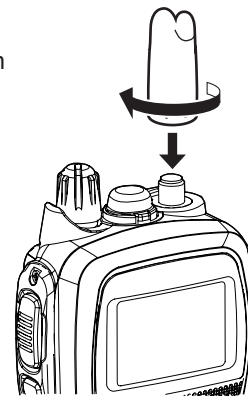
◇ Antenn

Anslut den medföljande antennen till antennnuttaget.

WARNING: Sändning utan antenn kan skada radion allvarligt.

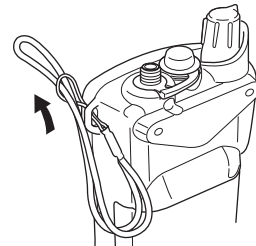
HÅLL ALDRIG i antennen när du sänder med radion.

BÄR ALDRIG radion i antennen.



◇ Handlovsrem

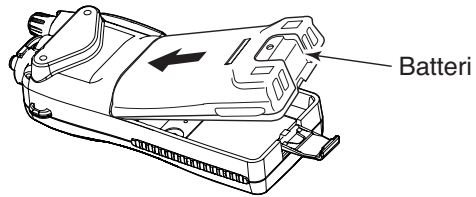
Träd handlovsremmen genom det avsedda hålet på sidan av radion.



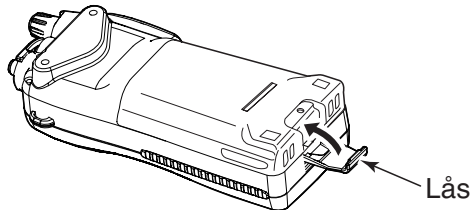
MEDFÖLJANDE TILLBEHÖR OCH FASTSÄTTNING 1

◇ Batteri

- ① Montera batteriet på stationen enligt följande skiss.



- ② Lås fast batteriet med snäpplåset enligt figur.



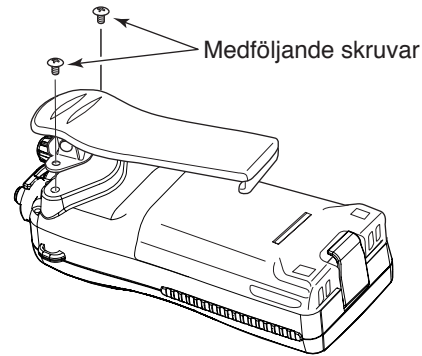
VARNING:

Sätt **ALDRIG** på eller ta loss batteriet när det är vått.

Var försiktig när du lossar på snäpplåset. Använd kanten på ett mynt eller en skruvmejsel för att få upp det.

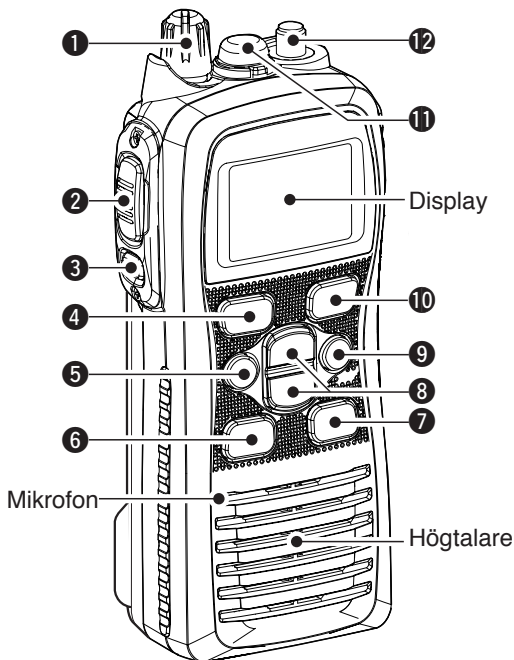
◇ Bältesklips

Montera bältesklipsset på baksidan av radion. Se illustrationen nedan.



2 MANÖVERBESKRIVNING

■ Front, topp och radions sidor



① VOLYMKONTROLL [VOL]

Volymkontroll samt PÅ/AV-knapp.

② SÄNDNINGSSOMKOPPLARE [PTT]

Håll in knappen för att sända, släpp knappen för att lyssna.

③ MONITORTANGENT

- Brusspärren öppnas om denna knapp trycks in och hålls intryckt.
- Tryck kort på denna knapp och justera sedan brusspärrens nivå med [▲]/[▼].
- Om denna hålls intryckt när man slår PÅ stationen, går den in i SET-läge.

④ KANAL 16 OMKOPPLARE [16-C]

- Väljer kanal 16 vid knapptryck.
- Väljer anropskanal när knappen hålls intryckt 1 sekund.
- Kopplar in skrivläge för anropskanal om anropskanal är vald och knappen hålls intryckt i 3 sekunder.

⑤ FUNKTIONSKNAPPAR [F]

- Funktionsmenyn öppnas om denna knapp trycks in och hålls intryckt.
- AquaQuake-funktionen aktiveras när man håller nere knappen 1 sekund.
- Om denna hålls intryckt när man slår PÅ stationen, går den in i meny för inspelningsfunktionerna.

⑥ **SCAN [SCN·DUAL]**

- Start/stopp av normal- eller prioritetssökning.
- Aktivera passningsläge genom att hålla knappen intryckt 1 sekund.
- Avaktiverar passningsläge om knappen trycks in under passning.

⑦ **KANALLÄGE [CH]**

- Tryck för att återgå till kanalläge, välj därefter lämplig kanal.

⑧ **KANALVÄLJARE UPP/NER [▲]/[▼]**

- Val av önskad kanal.
- Väljer inställning av funktion i SET-mode.
- Väljer funktion i SET-mode om man samtidigt trycker in [(▶)]
- Kontrollerar TAG-kanaler eller ändrar sökriktning vid sökning.

⑨ **SÄNDNINGSEFFEKT/KNAPPLÅS [H/L·LOCK]**

- Välj mellan hög- eller lågeffekt vid knapptryck.
- Kopplar PÅ/AV knapplåset när knappen hålls intryckt 1 sekund.

⑩ **FAVORITKANAL [FAV·★]**

- Tryck in knappen för att favoritmärka (TAG) en kanal. Endast de kanaler som är favoritmärkta kommer att avlyssnas vid scanning.

- För att avmarkera en favoritkanal hålls knappen intryckt 1 sek.
- Om denna hålls intryckt när man slår PÅ stationen, så tas alla favoritkanaler bort.

⑪ **ANSLUTNING FÖR MONOFON [SP MIC]** Här ansluts monofon eller headset (tillbehör).

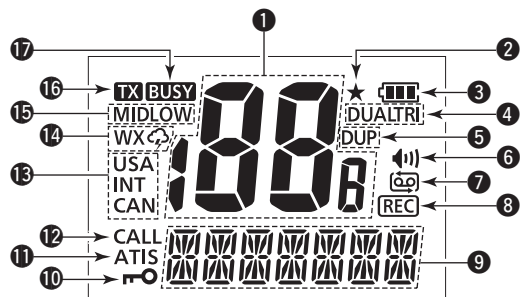
OBS! När inget av dessa tillbehör används, sätt på täcklocket.

⑫ **ANTENNANSLUTNING**

Kontakt för anslutning av antenn.

2 MANÖVERBESKRIVNING

■ Funktionsdisplay



① VISAR VALT KANALNUMMER

- Visar valt kanalnummer.
- Visar det valda villkoret i SET-läge.

② FAVORITKANAL

Visas när en favoritkanal är vald.

③ BATTERIINDIKATOR

Indikator	[]	[]	[]	[]
Batterinivå□	Fullt	Halvfullt	Laddning□ nödvändig	Urladdat

Visar batteristatus.

[||||] blinkar när batteriet är överladdat.

④ DUAL-/TRIWATCHINDIKATOR

”DUAL” visas vid dualwatch; ”TRI” visas vid triwatch.

⑤ DUPLEXINDIKATOR

”DUPLEX” visas när duplex är vald.

⑥ MONITORINDIKATOR

Visas när monitorfunktionen är inkopplad.

⑦ AUTOMATISK INSPELNINGSINDIKATOR

Visas när automatisk inspelning är aktiverad.

⑧ INSPELNINGSINDIKATOR

Visas när mottagarens samtal spelas in.

⑨ KANALBENÄMNING

- Visar eller rullar genom trafikkanalnamn eller kommentarer.
- Visar eller rullar genom villkor i SET-läge.
- ”SCAN 16” visas i displayen när Priority scan är aktiverad, ”SCAN” visas under Normal scanning.

⑩ INDIKATOR FÖR TANGENTBORDSLÅS

Visas när tangentbordslås är vald.

⑪ ANVÄNDS EJ

⑫ INDIKATOR FÖR ANROPSKANAL

Visas när anropskanal är vald.

⑬ ANVÄNDS EJ

⑭ ANVÄNDS EJ

⑮ INDIKATOR FÖR SÄNDNINGSTYRKA

- “LOW” visas när lågeffektläge är valt.
- “MID” visas när medeleffektläge är valt.
- Ingen indikator visas när i högeffektläge.

⑯ SÄNDNINGSSINDIKATOR

Visas vid sändning.

⑰ UPPTAGETINDIKATOR

Visas när signal tas emot eller när brusspärren öppnas.

3 GRUNDFUNKTIONER

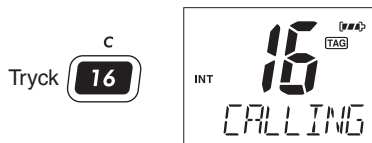
■ Kanalval

VIKTIGT! Innan du använder stationen för första gången måste batteriet laddas fullt, detta för att batteriet skall få optimal livslängd och stationen fungera på rätt sätt. För att undvika skada på stationen, stäng AV stationen under laddning.

◇ Kanal 16

Kanal 16 är en nödkanal. Den används främst för att etablera kontakt med en annan station eller för nödtrafik. Kanal 16 passas vid Dual- och Triwatch. När radion inte används för annan trafik skall den passa kanal 16.

- ① Håll in **[16•C]** för att välja kanal 16.
- ② Håll in **[DIAL]** för att återgå till samma läge som var aktivt innan kanal 16 valdes, eller håll in **[▲]/[▼]** för att välja lämplig kanal.



◇ Anropskanal

Anropskanalen är den kanal som oftast används och snabbt kan hämtas. Dessutom bevakas anropskanalen i ”triwatch”. Man kan programmera in valfri kanal som anropskanal.

- ① Håll **[16•C]** intryckt 1 s för att välja anropskanal.
 - “CALL” och anropskanalens nummer visas.
- ② Håll in **[DIAL]** för att återgå till samma läge som var aktivt innan kanal 16 valdes, eller tryck **[▲]/[▼]** för att välja lämplig kanal.



Kanal 16 är standardläge.

■ Mottagning och sändning

SE UPP: Sändning utan antenn kan skada radion allvarligt.

- ① Vrid **[VOL]** medurs för att slå på radion.
 - Öppningstexten rullar fram över funktionsfönstret. (sid 12)
 - Tryck [16•C] för att hoppa över inledande text.
- ② Ställ in volym- och brusspärnsnivåer.
Håll [(|▶)] intryckt och tryck [▼] för att öppna brusspärren.
Vrid **[VOL]** för ställa in volymen.
Håll [(|▶)] intryckt och tryck [▲]/[▼] för att ställa in nivån på brusspärren.
- ③ Stega med [▲]/[▼] för att välja kanal.
 - När man tar emot en signal visas "BUSY" i displayen och ljud hörs från högtalaren.
 - Eventuellt kan ytterligare justering av **[VOL]** vara nödvändig.
- ④ Håll in **[H/L•LOCK]** för att välja uteffekt (om nödvändigt).
 - "LOW" visas om lågeffektläge är valt; "MID" visas om medeffektläge är valt; ingen indikering visas om högeffektläge är valt.
 - Välj låg- eller medeffektläge för att spara batteri, välj högeffektläge för att kunna kommunicera över längre sträckor.
 - Vissa kanaler stödjer endast lågeffektsändning.
- ⑤ Håll **[PTT]** intryckt för att sända, tala sedan i mikrofonen.
 - "TX" visas i displayen.
 - Kanal 70 kan inte användas för sändning (reserverad för GMDSS-användning).
- ⑥ Släpp **[PTT]** för att ta emot.

OBSERVERA För att höras så bra som möjligt, vänta med att tala ett par sekunder efter det att Du tryckt in **[PTT]** och håll apparaten/mikrofonen 5 till 10 cm från munnen.

OBSERVERA Stationen har en inbyggd strömsparfunktion för att spara på batteriet. Strömsparfunktionen aktiveras när ingen signal har mottagits på 5 sekunder.



3 GRUNDFUNKTIONER

■ Programmering av anropskanal

Knappen för anropskanal används som standard för att välja Kanal 16. Du kan emellertid programmera in din mest använda kanal för snabb åtkomst.

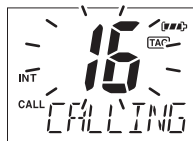
- ① Håll [16•C] intryckt 1 s för att välja anropskanal.

- "CALL" och kanalnummer visas i displayen.

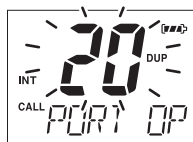


- ② Håll [16•C] intryckt 3 s igen (tills ett långt pip ändras till 2 korta tonstötter) för att mata in anropskanalen.

- Anropskanalnumret blinkar.



- ③ Stega med [▲]/[▼] för att välja önskad kanal.



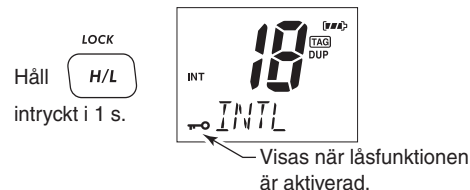
- ④ Håll in [16•C] för att programmera in visad kanal som anropskanal.

- Numret på anropskanalen slutar att blinka.



■ Knapplåsfunktion

Låsfunktionen låser alla knappar, utom [PTT], [(|)] och [H/L•LOCK], för att förhindra ofrivilliga knapptryckningar. Håll [H/L•LOCK] intryckt 1 s för att slå PÅ/AV funktionen.

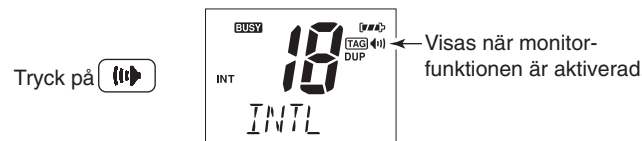


■ Monitor/lyssningsfunktion

Denna funktion innebär att brusspärnsfunktionen tillfälligt kopplas ur.

Håll [(|)] intryckt i 1 s. för att aktivera monitorfunktionen.


- " (|) " och "BUSY" visas och ljud hörs i högtalaren.

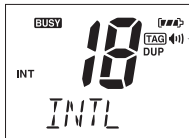


■ Justering av brusspärr

IC-M73 är utrustad med en brusspärr. För att kunna ta emot signaler samt för att sökfunktionen skall fungera på rätt sätt bör man justera brusspärren till rätt nivå.

- ① Tryck på [**[[▶]]**], justera sedan nivån med [**▲**]/[**▼**].
 - "SQL"-indikatorn visas och brusspärrens nivå visas.
 - Det finns 11 olika nivålägen att välja mellan: **OP** betyder "helt öppen"; **10** är det snävaste nivåläget.
 - Om ingen knapp tryckts in på 5 sekunder återgår radion till normalläge.

Tryck på 



← Visas när monitor-funktionen är aktiverad.

- ② Tryck på [**[[▶]]**] igen för att återgå till normalläge.

■ AquaQuake- vattenrensning

IC-M73 använder en ny teknologi för att ta bort vatten från högtalarfronten - AquaQuake. AquaQuake hjälper till att ta bort vatten från högtalaren (vatten som annars skulle kunna dämpa ljudet från högtalaren). IC-M73 sänder ut ett vibrerande ljud när denna funktion används.

När du håller nere [F] kommer AquaQuake funktionen att aktiveras, det kommer höras en låg ton i 10 s för att ta bort vattnet från högtalaren.

- Stationen tar inte emot någon tangenttryckning när AquaQuake-funktionen är aktiverad. Denna funktion kan inte aktiveras när en monofon eller ett headset är ansluten.

4 TEKNISKA DATA

ALLMÄNT

- Frekvenstäckning
 - Marin TX : 156.000–161.450 MHz
 - RX : 156.000–163.425 MHz
- Trafiksätt : 16K0G3E
- Kanalförbrukning : ± 25 kHz
- Strömförbrukning (vid 7,2 V DC)
 - TX vid 6 W 1,6 A typisk
 - TX vid 1 W 0,7 A typisk
 - TX vid 0,5 W 0,6 A typisk
 - Max volym:
450 mA (inre högtalare)
- Temperaturområde : -15°C till $+55^{\circ}\text{C}$
- Frekvensfel : ± 1.5 kHz
- Antennkontakt : SMA (50 ohm)
- Dimensioner : 52,5 (B) \times 125(H) \times 30(D) mm
(utskjutande delar är inte medräknade)
- Vikt (ca. med BP-245N) : 280 g

SÄNDARE

- Uteffekt (vid 7,5 V DC) : 6 W (Hög), 3 W (Medel) och 1 W (Låg)
- Modulationssystem : Variabel "reactance frequency modulation"
- Max frekvensavvikelse : ± 5 kHz
- Spurioser : 0.25 μW

MOTTAGARE

- Mottagningssystem : Dubbelsuper
- Känslighet (20 dB SINAD) : -2 dB μ EMF (typisk)
- Brusspärskänslighet : -5 dB μ EMF (typisk)
- Intermodulation : 68 dB
- Spuriosundertryckning : 70 dB
- Grannkanalselektivitet : 70 dB
- LF-uteffekt (vid 10% distortion med 8 ohms last):
 - Inre högtalare 0,7 W
 - Yttre högtalare 0,2 W

Alla nämnda specifikationer kan ändras utan tidigare tillkännagivande.

KANALLISTA 5

CH	Frekvens (MHz)	
	TX	RX
L1	155.500	155.500
L2	155.525	155.525
1	156.050	160.650
2	156.100	160.700
3	156.150	160.750
4	156.200	160.800
5	156.250	160.850
6	156.300	156.300
7	156.350	160.950
8	156.400	156.400
9	156.450	156.450
10	156.500	156.500
11	156.550	156.550

CH	Frekvens (MHz)	
	TX	RX
12	156.600	156.600
13	156.650	156.650
14	156.700	156.700
15	156.750	156.750
16	156.800	156.800
17	156.850	156.850
18	156.900	161.500
19	156.950	161.550
20	157.000	161.600
21	157.050	161.650
22	157.100	161.700
23	157.150	161.750
24	157.200	161.800

CH	Frekvens (MHz)	
	TX	RX
25	157.250	161.850
26	157.300	161.900
27	157.350	161.950
28	157.400	162.000
60	156.025	160.625
61	156.075	160.675
62	156.125	160.725
63	156.175	160.775
64	156.225	160.825
65	156.275	160.875
66	156.325	160.925
67	156.375	156.375
68	156.425	156.425

CH	Frekvens (MHz)	
	TX	RX
69	156.475	156.475
70	156.525	156.525
71	156.575	156.575
72	156.625	156.625
73	156.675	156.675
74	156.725	156.725
77	156.875	156.875
78	156.925	156.875
79	156.975	161.575
80	157.025	161.625
81	157.075	161.675
82	157.125	161.725
83	157.175	161.775

CH	Frekvens (MHz)	
	TX	RX
84	157.225	161.825
85	157.275	161.875
86	157.325	161.925
87	157.375	157.375
88	157.425	157.425

CH = Kanal

TX = Sändare

RX = Mottagare

Översikt över användning av anrops- och trafikkanaler

Från fritidsbåt till:	Anropskanal	Trafikkanal	Till fritidsbåt från:	Anropskanal	Trafikkanal
Kuststation	Enligt kusttelefonitabell		Kuststation	16	Enligt tabell
Nordisk fritidsbåt	L1, L2, 16	L1, L2, 72, 77	Annan landstation	16	Anvisad kanal
Icke-nordisk fritidsbåt	16	77, 72	Fritidsbåt	L2	L1, L2, 72, 77
Annan landstation	16	Anvisad kanal	Handelsfartyg	16	6, 8, 72, 77
Handelsfartyg	16	6, 8, 72, 77			

■ Bokstavering

Anropssignaler, namn och förkortningar bokstaveras vid behov enligt följande tabeller. De olika kolumnerna motsvarar tecken, svensk respektive engelsk bokstavering.

A	Adam	Alfa
B	Bertil	Bravo
C	Cesar	Charlie
D	David	Delta
E	Erik	Echo
F	Filip	Foxtrot
G	Gustav	Golf
H	Helge	Hotel
I	Ivar	India
J	Johan	Juliett
K	Kalle	Kilo
L	Ludvig	Lima
M	Martin	Mike
N	Niklas	November
O	Olof	Oscar

P	Petter	Papa
Q	Qvintus	Quebec
R	Rudolf	Romeo
S	Sigurd	Sierra
T	Tore	Tango
U	Urban	Uniform
V	Viktor	Victor
W	Wilhelm	Whiskey
X	Xerxes	X-ray
Y	Yngve	Yankee
Z	Zäta	Zulu
Å	Åke	Alfa Alfa
Ä	Ärlig	Alfa Echo
Ö	Östen	Oscar Echo

0	Nolla	Zero
1	Ett*	One
2	Tvåa	Two
3	Trea	Three
4	Fyra	Four
5	Femma	Five
6	Sexa	Six
7	Sju*	Seven
8	Åtta	Eight
9	Nia	Nine (Niner)

(*) Notera alltså att det heter ett och sju och inte "etta", "sjua".
 "Etta" kunde annars förväxlas med åtta. "Sjua" kanske är olämpligt p.g.a. det odistinkta ljudet 'ua'?

COMPANIES IN THE VHF GROUP AS

SVERIGE
Generalagent för Icom i Skandinavien

Swedish Radio Supply AB
Box 208, SE-651 06 KARLSTAD
Tel +46 54 67 05 00 | Fax +46 54 67 05 50
info@srsab.se | www.srsab.se

NORGE
Distributør for Icom i Norge

VHF Communication AS
Postboks 1, OPPSAL, N-0619 OSLO
Tel +47 21 55 56 00 | Fax +47 21 55 56 09
post@vhf.no | www.vhf.no

DANMARK
Distributør for Icom i Danmark

Radiocom Danmark A/S
Baldersbækvej 31, DK-2635 ISHØJ
Tel +45 43 74 44 60 | Fax +45 43 74 44 80
info@radiocom.dk | www.radiocom.dk