



BRUKSANVISNING

VHF MARINRADIO
IC- M400BB

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

Icom Inc.



FÖRORD

Tack för att ni valde en Icomprodukt.

IC-M400BB marinradio är konstruerad med Icoms höga krav på kvalité och användarvänlighet. Med rätt hantering kommer denna produkt att ge dig årtal av problemfri användning

◇ **FUNKTIONER**

- *Inbyggd DSC möter kraven ITU klass D*
- *Ruggad vattentät konstruktion*
- *COMMANDMIC™ (HM-195) är inkluderad*
- *Lätt att göra en individuell DSC-anrop med tillbehöret MA-500TR klass B AIS transponder*

VIKTIGT

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

SPARA DENNA INSTRUKTIONSBOK - Den innehåller viktiga säkerhets- och handhavandebeskrivningar för Icom IC-M400BB.

TVÄTTA MED SÖTVATTEN OCH TORKA STATION OCH MIKROFON NOGGRANT om dessa utsatts för vatten - speciellt saltvatten - annars kan tangenter och omkopplare sluta att fungera på grund av saltavlagringar.

I HÄNDELSE AV NÖD

Om ni behöver assistans, kontakta kustbevakningen på kanal 16. Se exempel nedan.

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.

Eller med hjälp av DSC-funktionen på kanal 70.

DSC-anrop (Kanal 70)

NÖDANROP

1. Lyft upp omkopplarskyddet och tryck [DISTRESS] i 3 s. När du hör 3 korta tonstötter och dessa övergår i en lång ton skickas nödanropet iväg på kanal 70.
2. Vänta på en kvittens på kanal 70.
 - När kvittens erhållits går stationen automatiskt över till kanal 16.
3. Sänd nödinformationen enligt instruktionen till vänster på vanligt sätt.

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

WARNING! Anslut ALDRIG radion till ett vägguttag. Detta kan innebära en brandrisk eller resultera i en elektrisk stöt.

WARNING! Anslut ALDRIG radion till en spänningssäla på mer än 16 V. Detta kommer att förstöra radion.

WARNING! Kapa aldrig likströmskabeln mellan likströmstakten på baksidan av radion och säkringshållare. Om en felaktig anslutning görs efter kapning, kan radion skadas.

WARNING! Placera aldrig radion där normal drift av fartyget kan hindras eller där den kan orsaka kroppsskada.

Montera radion och håll mikrofonen minst 1 m från fartygets magnetiska navigeringskompass.

Använd eller placera aldrig radion i områden med temperaturer under -20°C eller över $+60^{\circ}\text{C}$ eller i områden som är utsatta för direkt solljus, till exempel på instrumentbrädan.

Använd inte starka lösningsmedel som bensin eller alkohol för att rengöra radion eftersom de skadar radions ytor. Om radion blir dammig eller smutsig, torka av den med en mjuk, torr trasa. Plocka inte isär eller modifiera radion.

VAR FÖRSIKTIG! Den bakre panelen blir varm vid kontinuerligt drift under långa tidsperioder.

Placera radion på en säker plats för att undvika oavsiktlig användning av barn.

VAR FÖRSIKTIG! Radion och medföljande eller tillval HM-195 commandmic™ uppfyller IPX7 krav på vattentätthet. Har radion skadats kan vattenskyddet inte garanteras.

INNEHÅLL

FÖRORD	2
VIKTIGT	2
I HÄNDELSE AV NÖD	3
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER	4
1 ANVÄNDNING	6
2 FÖRBEREDELSE	7
■ MMSI-programmering	7
3 AIS-TRANSPONDER	8-9
■ Ringa ett individuellt samtal med AIS-transponder	8
4 ANSLUTNINGAR OCH UNDERHÅLL	10-14
■ Anslutningar	10
■ Medföljande tillbehör	12
■ Säkringsbyte	12
■ Rengöring	12
■ Montering av radio	12
■ Antenn	12
■ Monofoninstallation	13
5 TEKNISKA DATA OCH TILLBEHÖR	15-16
■ Tekniska data	15
■ Tillbehör	16
6 KANALLISTA	17
7 FELSÖKNING	18

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

1 ANVÄNDNING

◇ Användning

- Läs alla regler och förordningar som gäller för att använda VHF-radion. Säkerhets-och nödanrop prioriteras före alla andra.
- Du måste övervaka kanal 16 när du inte befinner dig på en annan kanal.
- Falsa nödanrop är förbjudna enligt lag.

◇ Radiolicenser

(1) FARTYGSLICENS

Du behöver en aktuell radiolicens innan du använder radion. Det är olagligt att använda en VHF-radio som kräver licens utan att ha det.

(2) ANVÄNDARLICENS

En VHF-licens krävs för radiotrafik.

En licens för Radiotrafik anslås eller erhålls av VHF-operatören av radionätet. Endast en licensierad radiooperatör skall använda radion.

Emellertid kan icke-licensierade individer prata över radion om en licensierad operatör startar, övervakar och avslutar samtalet och gör de nödvändiga loggposterna.

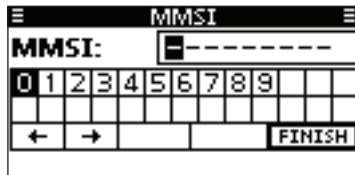
En aktuell kopia av gällande statliga regler och förordningar skall finnas till hands för fartyg där en radio är obligatoriskt. Men även om du inte behöver ha dessa till hands är det ditt ansvar att vara väl förtrogen med alla relevanta regler och förordningar.

■ MMSI-programmering

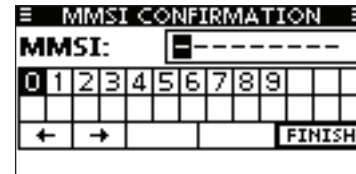
Den 9 siffriga MMSI (Maritime Mobile Service Identity: DSC-ID) koden kan programmeras vid uppstart. Koden programmeras med hjälp av HM-195.

/// Denna inledande kodinställningen kan endast utföras en gång. Efter att den programmerats kan den bara ändras av din återförsäljare eller distributör. Om din MMSI-kod redan har programmerats, är detta program inte nödvändigt.

- ① Håll nere [PWR](Dial) när du startat radion.
 - Tre korta pip hörs och "NO DSC MMSI" visas.
- ② Tryck [ENT] för att starta MMSI-programmering.
 - Tryck [CLEAR] två gånger för att avbryta programmeringen och återgå till normalt skärmläge. För att programmera in MMSI-koden, slå av strömmen och slå sedan PÅ igen.
- ③ Ange din MMSI-kod på följande sätt:
 - Välj önskad nummer med Dial eller [▲] [▼]/[◀]/[▶].
 - Tryck [ENT] eller Dial.
 - För att flytta markören, välj antingen pil, "←" eller "→," tryck sedan [ENT] eller Dial för att spara.



- ④ Upprepa steg ③ för att ange alla 9 siffrorna.
- ⑤ När du har angett 9-siffrig kod, väljs "FINISH" automatisk, tryck sedan [ENT] eller Dial för att spara.
- ⑥ "MMSI CONFIRMATION" -skärmen visas.



- ⑦ Skriv in din MMSI-kod igen för bekräftelse.
 - Ange på samma sätt som steg ③ till steg ⑤.
- ⑧ När MMSI-kod programmering är klar visas skärmen enligt nedan en kort stund.
 - Därefter visas åter den normala skärmbilden.



Den programmerade MMSI-koden kan kontrolleras på menyskärmen.

3 AIS-TRANSPONDER

■ Ringa ett individuellt samtal med en AIS-transponder

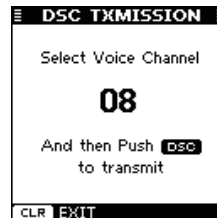
När tillvalet MA-500TR KLASS B AIS-transponder är ansluten till din radio, kan ett individuellt DSC-anrop överföras till ett valt AIS-mål, utan att man behöver använda MMSI-kod. Se sidan 11 för anslutningsinstruktioner.

/// För att säkerställa korrekt drift av DSC, se till att du har rätt inställning på CH70 SQL LEVEL. Se HM-195 bruksanvisning.

Steg 1: Transponders handhavande

- 1 Välj önskat fartyg med AIS på plottern.
 - Du kan också gå till nästa steg när menyn för AIS-mål visas.
 - Kontrollera att transceivern är i normalt driftläge. Annars kan du inte göra ett individuellt DSC-anrop med hjälp av transpondern.
- 2 Tryck [DSC] för att visa kanalnumret för samtalet eller använd pilarna [▲] [▼] för att byta talkanal*.
 - Talkanalerna är redan förinställda i transpondern i rekommenderad ordning.

*När en kustradiostation väljs i steg 1 kommer en talkanal anges av kustradiostationen, därför kan du inte byta kanal. Transpondern kommer att visa "Voice Channel is specified by the Basestation" i det här fallet.

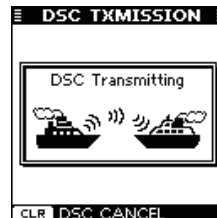


AIS display

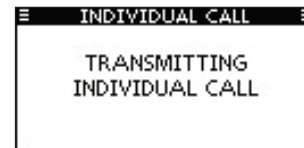


Monofonens display

- 3 Tryck [DSC] för att sända ett individuellt DSC-anrop till AIS mål.
 - Om kanal 70 är upptagen går stationen i standby tills kanalen blir klar.
 - Om transceivern inte kan sända, kommer transpondern visa "DSC Transmission FAILED."



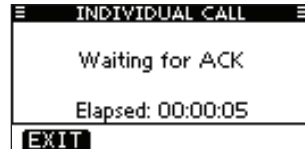
AIS display



Monofonens display

Efter enskilt DSC-anrop, kommer transpondern visa "DSC Transmission COMPLETED."

- Tryck [CLEAR] för att återgå till den skärm som visades innan du angav talkanalen i steg ②.
- Radion ställer sig i standby på kanal 70 tills en bekräftelse mottas.



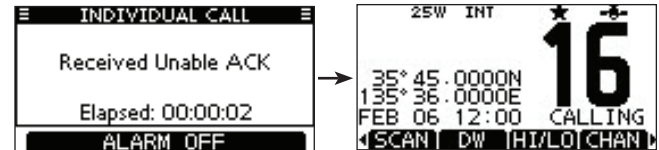
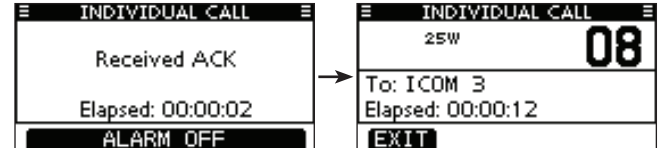
Monofonens display

AIS display

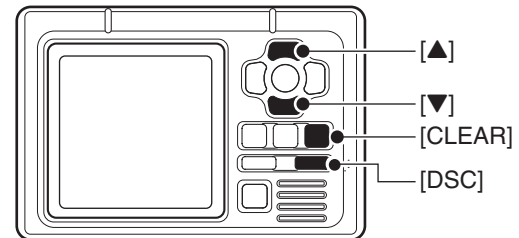
Step 2: Transceiverhandhavande

När bekräftelse tas emot, hörs ett pip-ljud.

- Om bekräftelsen "Able to comply" tas emot, tryck [ALARM OFF] för att stoppa pip-ljudet och välj sedan nästa förvalda talkanal som visas i steg ②.
- Om du vill svara, tryck [PTT] och tala med normalt röstläge. Du kan kontrollera MMSI-koden eller namnet, om det programmerats av motparten i dennes AIS.
- Om bekräftelsen "Unable to comply" tas emot, tryck [ALARM OFF] för att stoppa pip-ljudet och återgå sedan till normalläge (Ch16)

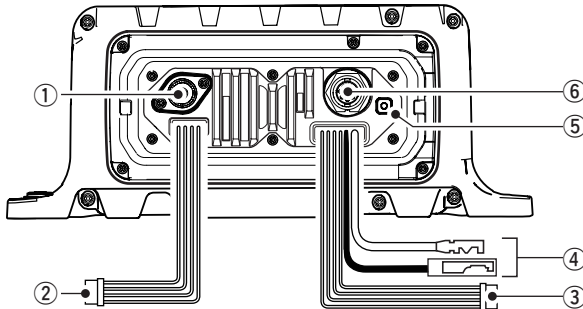


- När kommunikationen är klar, tryck [EXIT] för att återgå till normalt driftläge.



4 ANSLUTNINGAR OCH UNDERHÅLL

■ Anslutningar



① ANTENNUTTAG

Ansluts till en VHF-antenn med en PL-259 kontakt.

⚠ VARNING: Om du sänder utan en ansluten antenn kan radion skadas.

② NMEA IN/OUT LEADS

Brun: Talker B (Data-L) (-) UT

Ansluts till NMEA In, negativ (-) på en PC eller NMEA0183 ver 3.01 sentence format DSC, DSE-kompatibel navigeringsutrustning, för att ta emot positionsdata från andra fartyg.

Vit: Talker A (Data-H) (+) UT

Anslut till NMEA In, positiv (+) på en PC eller NMEA0183 ver 3.01 sentence DCS, DSE-kompatibel navigeringsutrustning för att ta emot positionsdata från andra fartyg.

Grön: Listener B (Data-L) (-) IN

Ansluts till NMEA Out negativ (-) på en GPS-mottagare för positionsdata.

• En NMEA0183 ver. 2,0 eller 3,01 RMC, GGA, GNS, GLL och VTG meningens format som är kompatibelt GPS-mottagare krävs. Fråga din återförsäljare om lämpliga GPS-mottagare.

Gul: Listener A (Data-H) (+) IN

Ansluts till NMEA Out positiv (+) på en GPS-mottagare för positionsdata.

• En NMEA0183 ver. 2.0 eller 3.01 RMC, GGA, GNS, GLL och VTG format-kompatibel GPS-mottagare krävs. Fråga din återförsäljare om lämplig GPS-mottagare.

③ AF LJUDUTGÅNG

Orange: Extern högtalare (+)

Grå: Extern högtalare (-)

Anslut till en PA-högtalare.

• PA uteffekt: Mer än 10 W vid 10% distortion med en 4 Ω belastning.

Blå: Datakabel

Svart: Datakabel

Används endast av generalagent.

⚠ OBS för NMEA in / ut och AF Out leder:

Kablarna är fästa vid varandra. Innan du ansluter till en utrustning, bör du klippa kablarna för att ta bort kontakten.

④ DC-STRÖMKONTAKT

Ansluts till en 13,8 V DC strömkälla.

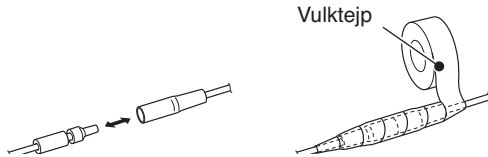
SÄKERSTÄLL att strömkontaktens poler är korrekt

anslutna

Röd : Positiv ⊕ terminal

Svart : Negativ ⊖ terminal

WARNING: Efter anslutning av alla kablar tejpa med vulktejp så att vatten ej tränger in.

**◇ Anslut till MA-500TR**

Anslut till AIS-radions D-Sub kontakt via den medföljande 15-poliga kontakten/kabeln OPC-2014*. Efter anslutning kan ett individ DSC-anrop göras till andra AIS-mål med hjälp av radion utan att ange målets MMSI-kod.

* OPC-2014 levereras med MA-500TR

- **Listener A (Data-H) lead (Gul):**

Anslut till lead 3 på OPC-2014.

- **Listener B (Data-L) lead (Grön):**

Anslut till lead 2 på OPC-2014.

- **Talker A (Data-H) lead (Vit):**

Anslut till lead 5 på OPC-2014.

- **Talker B (Data-L) lead (Brun):**

Anslut till lead4 på OPC-2014.

⑤ ANVÄNDS EJ**⑥ COMMANDMIKROFONUTTAG**

Anslut till HM-195.

OBS: För dem som köpt IC-M400BB och HM-195 separat.

När du ansluter HM-195 för första gången, kommer en uppdatering (om det behövs) starta automatiskt och skärmen visar meddelandet enligt bilden. Uppdateringen kommer att ta högst 2 minuter.

Stäng inte av radion eller kopplar bort mikrofonen innan uppdateringen är klar.

Firmware is updating

Do not turn OFF power

4 ANSLUTNINGAR OCH UNDERHÅLL

■ Medföljande tillbehör

DC strömkabel
(OPC-891A)



Planbrickor (M5)



Fjäderbrickor (M5)

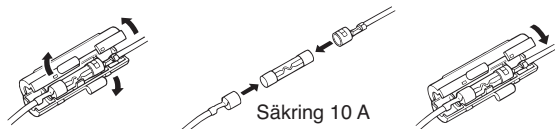


Skruvar (5x20 mm)



■ Säkringsbyte

En säkring är installerad i den medföljande DC-kabel. Om säkringen går och radion slutar fungera, kontrollera säkringen och byt ut den.



■ Rengöring

Om radion blir dammig eller smutsig, torka av den med en mjuk, torr trasa.

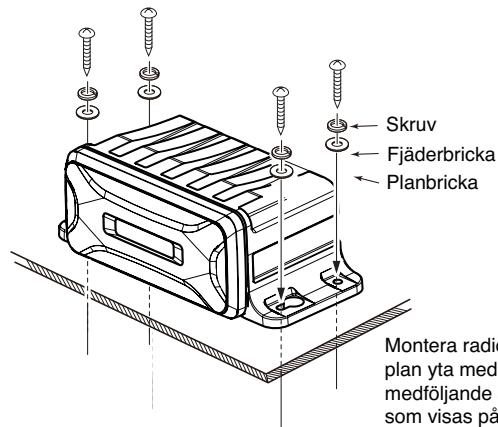


ANVÄND INTE starka lösningsmedel som bensin eller alkohol, eftersom de skadar radion ytor.

■ Montering av radio

Använd den medföljande mallen. Montera IC-M400BB säkert på en yta som är mer än 10 mm tjock och håller för mer än 5 kg med hjälp av de 4 medföljande skruvarna (5 x 20 mm), som visas nedan.

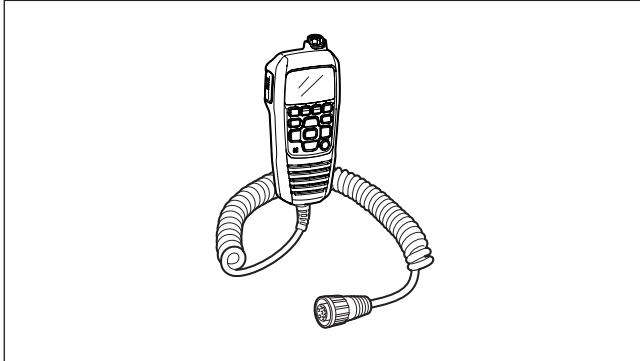
/// Montera radion och mikrofonen minst 1 meter från fartygets magnetiska navigeringssönnpass.



■ Antenn

Fråga din återförsäljare om antenner och det bästa stället att montera dem.

■ Monofoninstallation



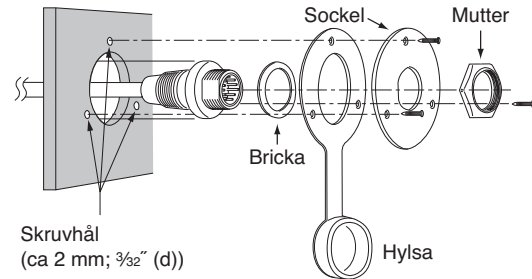
HM-195 ska anslutas till radion med den medföljande anslutningskabeln OPC-1540. Kabelkontakten kan också installeras inbyggd i ett skåp eller på en vägg.

Vid längre avstånd än 6 meter använd OPC-1541 (6 m) som förlängningskabel. Använd förlängningskabel max 18 meter.

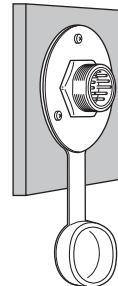
◇ Installation

- ① Montera OPC-1540-kabelkontakten till ingången för mikrofon och dra åt muttern.
- ② För infällt väggmontage se beskrivning punkt 3-6.

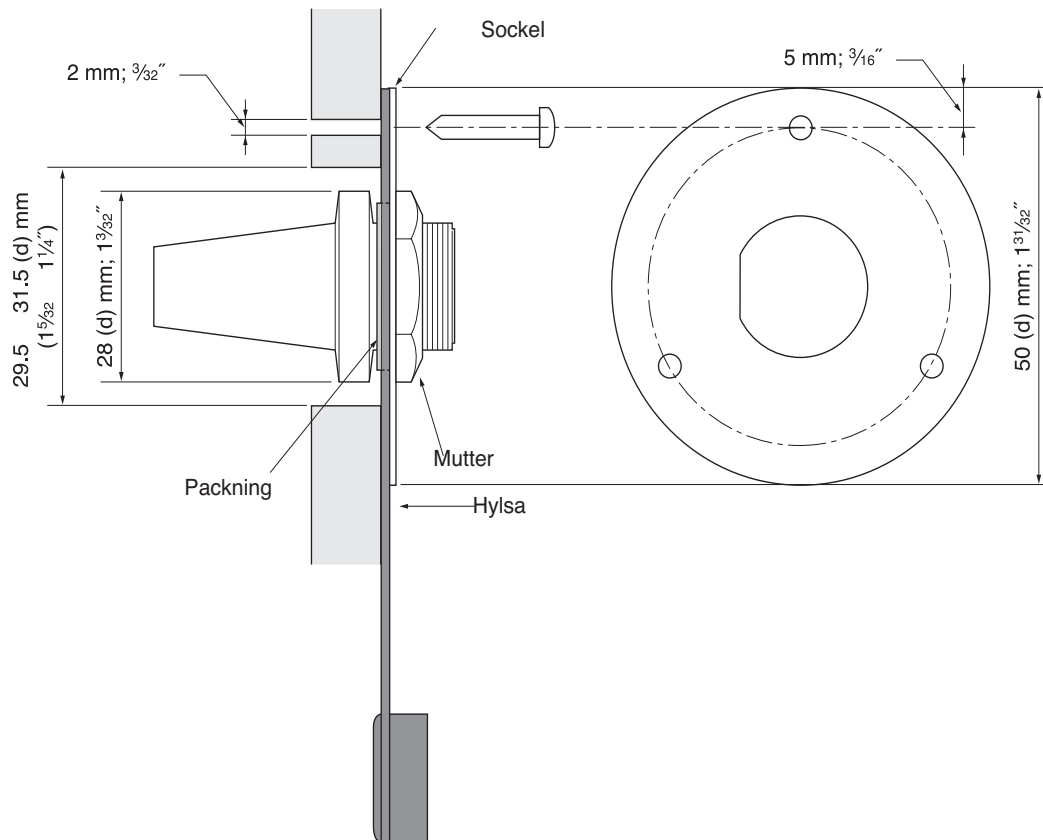
- ③ Använd sockeln som mall och markera noggrant hålen där kabeln och tre skruvar skall fästas.
- ④ Borra hål vid markeringarna.
- ⑤ Montera kontakten med de medföljande skruvarna, enligt nedan.



- ⑥ Den färdiga installationen ska se ut som nedan.



4 ANSLUTNINGAR OCH UNDERHÅLL



■ Tekniska data

◇ Generella

- Frekvensområde : Tx 156.000–161.450 MHz
Rx 156.000–163.425 MHz
- Trafiksätt : FM (16K0G3E),
DSC (16K0G2B)
- Kanalbredd : 25 kHz
- Temperaturområde : –20°C to +60°C ; –4°F to +140°F
- Strömförbrukning (at 13.8 V) : TX high 5.5 A maximum
Max. audio 3.5 A maximum
- Strömförsörjning : 13.8 V DC nominal
(negative ground)
- Frekvensstabilitet : ±1.5 kHz (–20°C to +60°C)
- Antenn impedance : 50 ohm nominal
- Storlek : 216(B) × 79(H) × 125(D) mm
- Vikt : 830 g

◇ Sändare

- Uteffekt : 25 W/1 W
- Modulation system : Variabel "reactance frequency
modulation"
- Max frekvensavvikelse : ±5.0 kHz
- Spuriuser : 0.25 μ W

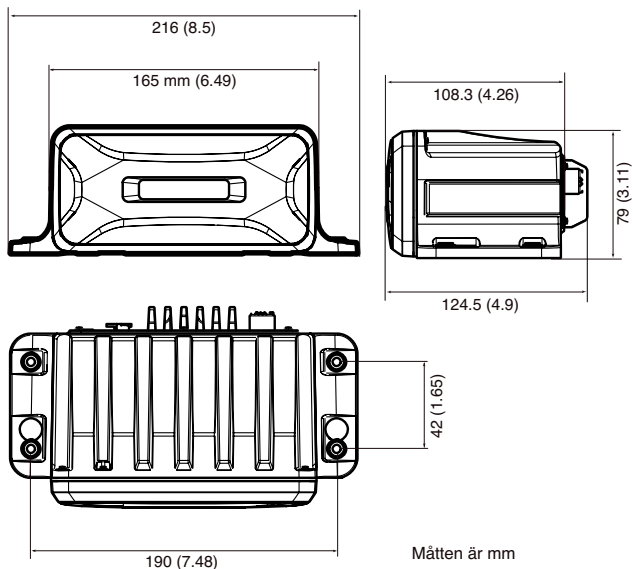
◇ Mottagare

- Känslighet : –5 dB μ emf (typical)
- Squelch känslighet : –2 dB μ emf
- Intermodulation : 68 dB
- Spurious undertryckning : 70 dB
- Grannkanalsundertryckning : 70 dB
- Effekt ljud ut : 10 W 10% distortion 4ohm
(RX SP)
2 W 10% distortion 4ohm
(HM-195)

Alla angivna specifikationer kan ändras utan föregående meddelande.

5 TEKNISKA DATA OCH TILLBEHÖR

◇ Mått



■ Tillbehör

- **HM-195 COMMANDMIC**
Extern mikrofon medföljer.
- **OPC-1541 FÖRLÄNGNINGSKABEL**
6 m förlängningskabel för HM-195 commandmic™. Upp till två OPC-1541 kan anslutas. Maximal förlängning är 18 meter.
- **MA-500TR CLASS B AIS-TRANSPONDER**
Godkänd Icom extrautrustning som är konstruerad för optimal prestanda när den används med en Icom radio. Icom är inte ansvariga för förstörelsen eller skada om Icom-radion används med utrustning som inte är tillverkad eller godkänd av Icom.

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			

7 FELSÖKNING

PROBLEM	MÖJLIG ORSAK	LÖSNING
Radion kan ej slås på.	<ul style="list-style-type: none">• Dålig kontakt med strömkällan	<ul style="list-style-type: none">• Kontrollera kontakten till strömkällan
Lite eller inget ljud hörs från högtalaren.	<ul style="list-style-type: none">• Brusspärren är för hög.• Volymen är för lågt inställd.• Högtalaren har varit utsatt för vatten.	<ul style="list-style-type: none">• Ställ in brusspärren till tröskelvärdet.• Ställ in volymen till en lämplig nivå.• Avlägsna vattnet med AquaQuake funktionen.
Sändning är omöjlig, eller hög effekt kan inte väljas.	<ul style="list-style-type: none">• Vissa kanaler är endast godkända för låg effekt.• Uteffekten är satt till låg.	<ul style="list-style-type: none">• Ändra kanaler.• Tryck [HI / LO] för att välja hög effekt.
Scan startar inte	<ul style="list-style-type: none">• Favoritkanal är inte programmerad.	<ul style="list-style-type: none">• Ställ in önskade kanaler som favoritkanaler.
Inget pip hörs.	<ul style="list-style-type: none">• Pipljud är avstängt.	<ul style="list-style-type: none">• Sätt på BEEP i menyn för detta.
Nödanrop kan inte överföras.	<ul style="list-style-type: none">• MMSI (DSC-ID) koden är inte programmerad.	<ul style="list-style-type: none">• Programmera MMSI (DSC-ID) koden.

ANTECKNINGAR

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
Distributör för 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
Distributör för 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