

ICOM

BRUKSANVISNING

VHF MARINE TRANSCEIVER

**IC-M503**

KONTROLLMIKROFON

**HM-134**

Icom Inc.



---

# FÖRORD

---

**IC-M503EURO är en vidareutveckling av ICOM's marinmodell IC-M501EURO.**

Skillnaderna ligger i att IC-M503EURO har dels en intercom-funktion ("Snabbtelefon") mellan stationsenhet dels den speciella kontrollmikrofon HM-134 som finns som tillbehör.

Med HM-134 kan stationen fjärrstyras. Avståndet station-mikrofon kan vara upp till 12m.

Eftersom skillnaderna i övrigt är små, levereras IC-M503EURO med en svensk M501-bruksanvisning samt denna kompletterande bruksanvisning som beskriver de skillnader som finns samt funktionerna hos HM-134.

Hänvisningar gör till IC-M501EURO på följande sätt : M501s.7 vilket innebär referens till sidan 7 i M501-bruksanvisningen. Referens till avsnitt i denna manual sker på vanligt sätt med sidnummer.

En hänvisning kan alltså se ut så här: M501s.7/s.5, vilket innebär hänvisning till sidan 7 i M510-bruksanvisningen och sidan 5 i denna bruksanvisning.

**INPROGRAMMERING AV L1 och L2 SAMT SVENSK TEXT I DISPLAY.**

För att anpassa stationen till svenska förhållanden är kanalerna L1 och L2 inprogrammerade med displaytext "FRITID" samt viss displaytext utbytt (t.ex. CALL till ANROP).

---

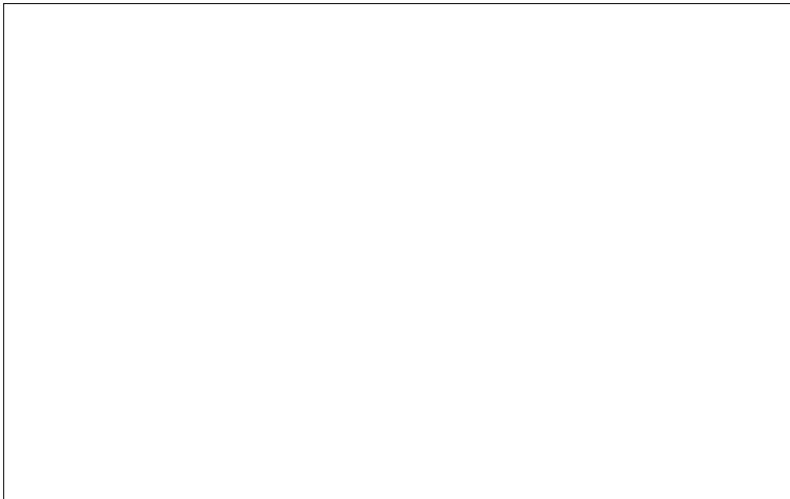
# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

---

FÖRORD .....	i
INNEHÅLLSFÖRTECKNING.....	ii
PLATS FÖR ANTECKNINGAR .....	iii
<b>1 HM-134 KONTROLLMIKROFON 1 – 11</b>	
■ Panelbeskrivning .....	1-3
■ Mikrofönens display .....	3-4
■ Kanalval .....	5
■ Mottagning och sändning .....	6
■ Låsfunktioner .....	7
■ Bakgrundsbelysning .....	7
■ Monitorfunktion .....	7
■ Programmering av anropskanal .....	8
■ Röstförvrängare (tillbehör) .....	8
■ Starta sökning .....	9
■ Ställ in "TAG"-kanaler .....	9
■ Dual-/Triwatch .....	9
■ Programmering/SET-läge .....	10
■ HM-134 funktioner i SET-läge .....	10
■ Interkomfunktion .....	11
■ Kanaltext .....	11
<b>2 HM-134 ANSLUTNINGAR OCH INSTALLATION.....</b>	<b>12 – 14</b>
■ Tillbehör till HM-134 .....	12
■ Installation .....	12-14
<b>3 DECLARATION OF CONFORMITY ...</b>	<b>15</b>

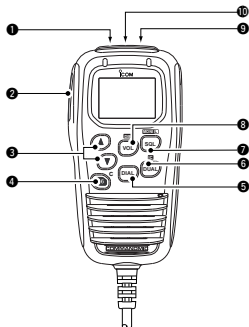
---

## PLATS FÖR ANTECKNINGAR



## ■ Panelbeskrivning

Med tillbehörsmikrofonen HM-134 kan man fjärrstyra IC-M503 och erhålla en intercom-funktion.



Intercom-funktionen innebär att man får en snabbtelefon-funktion mellan stationsenheten och kontrollmikrofonen.

- 1 TILL/FRÅN OMKOPPLARE [PWR] (M501s.7/s.6)**  
 När stationen är påslagen, tryck in och håll denna omkopplare intryckt i 2 s för att sätta på/stänga HM-134.
- 2 SÄNDNINGSTANGENT [PTT] (M501s.7/s.6)**  
 Tryck in och håll intryckt vid sändning, släpp för att återgå till mottagning.
- 3 KANAL UPP/NER OMKOPPLARE [▲]/[▼]**  
 ■ Tryck in en av tangenterna för att ändra kanal, innehåll i SET-LÄGE mm. (M501s.7/s.6)  
 ■ Samtidigt som man håller [VOL] intryckt, tryck [▲]/[▼] för att ändra ljusstyrkan på baakgrundsbelysningen (display och knappsets).  
 ■ När [VOL] eller [SQL] är intryckt, tryck på någon av knapparna för att ändra högtalarvolymen eller brusspärrsnivån.  
 ■ I SET-LÄGE används knapparna för att ändra inställningarna.  
 ■ Vid sökning kontrolleras märkta kanaler eller så ändras sökriktningen.
- 4 KNAPP FÖR KANAL 16/ANROPSKANAL [16•C]**  
 ■ När man trycker in denna går man till kanal 16  
 ■ Om denna hålls intryckt i 1 s, går man till anropskanalen.  
 • "ANROP" visas i displayen när anropskanalen är vald.  
 ■ Håll intryckt i 3 s för att aktivera programmeringsläge.

# 1 HM-134 KONTROLLMIKROFON

- Om samtidigt [HI/LO] trycks in, går man in i programmeringsläget för kanaltext.
- Om denna hålls intryckt när stationen strömsätts går man in i SET-LÄGE


## 5 DIAL SWITCH [DIAL]

- När man trycker in denna går man ifrån kanal 16 eller anropskanal

## 6 DUAL-WATCH/INTERCOM OMKOPPLARE [DUAL•IC]

- Tryck för att starta dual- eller tri-watch
- Tryck i 1 s för att aktivera intercomfunktionen
- Tryck för att stoppa dual- eller triwatch beroende på vad som är inställt i SET-LÄGE.
- Om denna hålls intryckt kan man anropa IC-M503 med intercom-funktionen.


## 7 BRUSSPÄRR/MONITOR/LÅS KNAPP [SQL•MONI•L]

- När man tryckt in [SQL], justerar man in brusspärnsnivån med [▲]/[▼].
- Håll [SQL•MONI] intryckt i 1 s för att aktivera monitor-funktionen
- Samtidigt som [H/L], trycks in, tryck [SQL•MONI•L] för att låsa eller öppna mikrofonknappens funktion.
  - "  " visas i displayen när knappen är låst.
  - [PWR], [PTT], [VOL], [SQL] och [H/L] fungerar även när de andra funktionerna är låsta.
- Flyttar markören när man programmerar kanaltext

## 8 OMKOPPLARE FÖR VOLYM/DISPLAYBELYSNING [VOL•DIM]

- När man tryckt in [VOL], justeras högtalarvolymen med [▲]/[▼].
- Håll [VOL•DIM] ] intryckt i 1 s för att välja bakgrundsbelysning (display och knappsats)
- Flyttar markören bakåt när man matar in kanaltext

## 9 OMKOPPLARE FÖR HÖG-/LÅGEFFEKT [H/L]

- Växlar mellan hög och låg uteffekt
  - På vissa kanaler kan bara lågeffekt användas
- När man håller denna intryckt får andra omkopplare alternativ funktion
- Om denna knapp hålls intryckt när stationen slås TILL aktiveras respektive avaktiveras låsning av stationens alla tangenter.
  - "  " blinkar när låsningen är aktiverad.
  - Endast [PWR] och [PTT] fungerar när denna låsfunktion är aktiverad

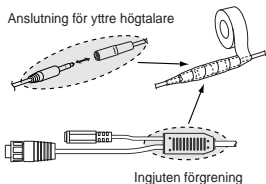
## 10 SCANOMKOPPLARE [SCAN•TAG]

- Startar och stannar normal- eller prioritetssökning när kanaler är märkta.
- Tryck [SCAN•TAG] i 1 s för att märka eller ta bort märkningen av inställd kanal.
- Håll [H/L] intryckt i 3 s. för att ta bort märkningen av alla kanaler.

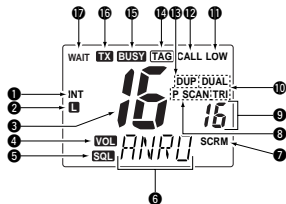
### 1 ANSLUTNING FÖR YTTRE HÖGTALARE

- Här ansluts en yttre högtalare ( 8 ohm ). Den inbyggda högtalaren kan kopplas ur i SET-MODE (s.10 )
- Högtalarutgången är balanserad och ingen av högtalarkablarna skall anslutas till jord.

**WARNING.** När man anslutit en yttre högtalare, tejpa över anslutningarna enligt skissen nedan. Man kan även förbättra förgreningens vädertålighet på samma sätt enligt nedanstående.



### ■ MIKROFONENS DISPLAY



#### 1 KANALGRUPPSINDIKATOR

Endast INT används i Sverige

#### 2 INDIKERING AV TANGENTLÅS (s.7)

- Visas när tangentlåsfunktionen är aktiverad.
- Blinkar när alla tangenter är låsta.

#### 3 KANALINDIKERING

- Visar nummer på vald trafikkanal (M501s.6/s.1)
- I "SET-LÄGE" visas vald inställning (M501s.13, s.10)

# 1 HM-134 KONTROLLMIKROFON

## 4 VOLYMINDIKATOR (s.6)

Visas när högtalarnivån justeras

## 5 BRUSSPÄRRINDIKATOR (s.6)

Visas när brusspärrens nivå justeras.

## 6 KANALTEXT

■ Om sådan är programmerad, visas kanalkommentar (M510s.8/s.11). Om texten är mer än 4 tecken, "scrollar" rullar texten.

■ I "SET-LÄGE" visas vald funktion. (M510s.13/s.10)

## 7 SCRAMBLERINDIKATOR (M510s.9/s.8)

Visas när talförvrängare (tillbehör) är inkopplad.

## 8 "SÖK"-INDIKATOR (M510s.11/s.9)

■ "SCAN" visas vid normal sökning.

■ "P SCAN" visas vid prioritetssökning.

## 9 INDIKATOR FÖR PRIORITETSKANAL

■ Visas när en prioritetsskanal avses vid prioritetssökning eller vid dual-/triwatch. (M510s.10/s.6)

■ "IC" visas i interkom-läge. (s.11)

## 10 DUAL-/TRIWATCH INDIKATOR (M510s.10/s.9)

"DUAL" visas under dualwatch, "TRI" vid triwatch.

## 11 LÅGEFFEKT-INDIKERING (M510s.7/s.6)

Visas när man valt lågeffekt.

## 12 "CALL"-KANALINDIKATOR (M510s.6/s.5)

Visas när en anropsskanal är vald.

## 13 DUPLEXINDIKATOR (M510s.4/s.5)

Visas när man valt en duplexkanal.

## 14 "TAG"-INDIKERING (M510s.12/s.9)

Visas när en kanal är märkt.

## 15 UPPTAGETINDIKERING (M510s.7/s.6)

"BUSY" visas när man tar emot en signal eller när brus-spärren öppnar.

## 16 SÄNDNINGSINDIKATOR (M510s.7/s.6)

"TX" visas vid sändning.

## 17 "WAIT"-INDIKATOR

"WAIT" visas i HM-134 display när man sänder via IC-M503's "vanliga" mikrofon.

- När detta sker har en ansluten HM-134 ingen prioritet.



## ■ Kanalval

### ◆ Kanal 16

- Tryck [16•C] för att välja kanal 16
- Tryck [DIAL] att återgå till läget innan kanal 16 valdes eller tryck på kanalväljaren för att välja trafikkanal.
  - Uteffekten blir automatiskt 25W när kanal 16 är inställd.



Tryck 

### ◆ Anropskanal

- Tryck in [16•C] i 1 s för att välja anropskanalen.
- för att återgå till läget innan anropsskanal valdes eller vrid på kanalväljaren [▲] eller [▼] för att välja trafikkanal



Tryck  i 1s

### ◆ Internationella kanaler

Det finns 57 internationella marinkanaler i IC-M503

- Tryck in [DIAL] för att välja en standardkanal.

# 1 HM-134 KONTROLLMIKROFON

## ■ Mottagning och sändning

- 1 Tryck in [PWR] för att starta stationen.
- 2 Tryck [VOL], och sedan [▲]/[▼] för att justera volymen
  - Tryck [SQL], och sedan [▲]/[▼] för att om så behövs, ta bort störande brus
- 3 Tryck [▲]/[▼] för att ställa in önskad kanal.
  - När en station hörs, syns "BUSY" i displayen och ljud hörs från högtalaren.
  - Eventuellt måste justering av volymen ske.
  - Använd om så önskas talförvrängaren (M510s.9/s.8)



- 4 Tryck [H/L] för att välja uteffekt.
  - "LOW" syns när lågeffekt är vald.
  - Välj lågeffekt för att spara på batteriet i båten, välj högeffekt för att kommunicera på längre avstånd
  - På vissa kanaler är det bara tillåtet att använda lågeffekt
- 5 Tryck in och håll [PTT] intryckt för att sända och tala i mikrofonen.
  - "TX" syns i fönstret.
  - På kanal 70 är sändning inte tillåten. (Används för DSC).
- 6 Släpp [PTT] för att gå över i mottagning.

**VIKTIGT:** Vänta ett litet tag efter det att du tryckt in PTT och börjar prata. Håll mikrofonen 15-20 cm från munnen och tala med normal röst (viska eller skrik inte).

## ■ Låsfunktioner

Med låsfunktionen kan man elektroniskt låsa tangenter och omkopplare för att undvika oavsiktliga ändringar och förändringar av inställningar på stationen

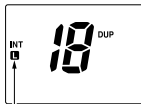
- Självta stationens alla knappar, omkopplare och kontroller fungerar fortfarande.

### ◆ Aktivering av låsfunktionen.

- Håll [H/L], ] intryckt och tryck [SQL] för att LÅSA/LÅSA UPP.

- [ ] visas.

- Endast [PWR], [PTT], [H/L], [SQL•MONI], [VOL]+[▲]/[▼] och [SQL]+[▲]/[▼] fungerar.



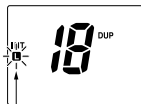
Visas när låsfunktionen är PÅ.

### ◆ Aktivering av "totallåsning"

- Håll [H/L] intryckt när stationen slås på med [PWR].

- [ ] blinkar.

- Endast [PWR] och [PTT] ] fungerar.



Blinkar när alla låsfunktioner används.

## ■ Bakgrundsbelysning

Display och knappsats kan belysas för att erhålla bättre läsbarhet vid dåliga ljusförhållanden.

Mikrofonens belysningen kan justeras oberoende av stationsdisplayen.

- ① Håll [VOL•DIM] ] intryckt i 1 s för att gå in i programmeringsläget.

- "DIM" + siffror för inställd nivå visas i fönstret

- ② Tryck på [▲]/[▼] för att justera nivån.

- Justering kan ske mellan 0 (ingen belysning) till 3 (ljusst)

## ■ Monitorfunktion

Monitorfunktionen fungerar endast på mikrofonens brus-spärr (den har en egen brus-spärr).

- Tryck in [SQL•MONI] i 1 s. för att koppla in monitor funktionen.

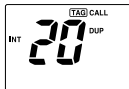
- "BUSY" blinkar och ljud hörs i högtalaren.

- Genom att trycka på godtycklig knapp utom [▲]/[▼], går man ur funktionen.

## 1 HM-134 KONTROLLMIKROFON

### ■ Programmering av anropskanal

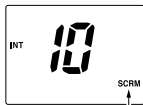
- Tryck in [16•C] i 1 s. för att välja anropskanal.
  - "ANROP" och anropskanalens nummer syns i fönstret.
- Tryck in [16•C] igen i 3 s. (tills den långa tonen ändras till 2 korta toner) för att mata in anropskanal.
  - Anropskanalnumret börjar blinka.
- Tryck [▲]/[▼] för att välja den kanal som skall programmeras.
- Tryck [16•C] för att programmera visad kanal som anropskanal.
  - Kanalnumret slutar blinka.



### ■ Hantering av röstförvrängare (tillbehör)

#### ◆ Aktivering av scramblern (röstförvrängaren)

- Välj en trafikkanal - EJ kanal 16.
- Samtidigt som [H/L], trycks in, tryck [DUAL] för att koppla IN/UR scramblerfunktionen.
  - "SCRM" i displayen
- För att koppla UR scrambler funktionen, gör om steg ②.
  - "SCRM" försvinner.



Visas när scramblerfunktionen är aktiverad.

#### ◆ Programmering av scramblerkoder

Det finns 128 koder (0 till 127) tillgängliga med UT-98 eller 32 (1 till 32) koder med UT-112. För att de användare som talar med varandra skall förstå varandra måste alla användare ha samma kod inställd och samma krypteringsmodul. UT-98 och UT-112 går ej att samköra.

För val av scramblerkod i "SET-LÄGE", se sidan M501s.15.

## ■ Starta sökning

- ① Märk kanaler som beskrivs till höger.
- ② Tryck [**SCAN**] för att starta prioritetssökning eller normalsökning.
  - "Pri scan 16" eller "Normal scan" syns i displayen.
  - När en signal dyker upp, stannar sökningen tills dess att signalen försvinner eller återupptas efter 5 sek beroende på inställningen i SET-LÅGET. (Kanal 16 passas fortfarande vid prioritetssökning.)
  - Tryck [**▲**]/[**▼**] för att kontrollera de märkta kanalerna, för att ändra sökriktningen eller för att återstarta sökningen manuellt.
- ③ För att stoppa sökningen, tryck [**SCAN**].
  - "SCAN" försvinner.
  - Genom att trycka på [**PTT**], [**16•C**] eller [**DIAL**] kan man även stoppa sökningen.

## ■ Ställ in "TAG"-kanaler

- ① Tryck [**▲**]/[**▼**] för att välja önskad kanal.
- ② Tryck [**SCAN•TAG**] i 1 s för att skapa en "TAG"-kanal av den kanal som syns i fönstret.
  - "**TAG**" syns i funktionsfönstret.
- ③ För att ta bort märkningen, gör om steg ②.
  - "**TAG**" försvinner.

### • Rensa märkta kanaler

Håll [**H/L**] intryckt.

Tryck sedan [**SCAN•TAG**] i 3 s för att ta bort märkningen (till den långa tonen ändras till 2 korta tonstötter).

## ■ Dual-/Triwatch

- ① Välj trafikkanal.
- ② Tryck [**DUAL**] för att starta dual- eller triwatch.
  - "DUAL" syns i fönstret vid dualwatch; "TRI" syns under triwatch.
  - En tonstöt hörs när en signal tas emot på kanal 16.
  - Triwatch övergår i dualwatch när en signal tas emot på anropskanalen.
- ③ För att avsluta dual-/triwatch, tryck in [**DIAL**] igen.

# 1 HM-134 KONTROLLMIKROFON

## ■ Programmering/SET-läge

SET-LÄGET används för att anpassa egenskaperna på stationens funktioner och mikrofonens egna funktioner.

### Stationens funktioner -

Sökning (normal eller prioritet), tid för återstart av sökning, dual-/triwatch selection, tonstöt vid tangentnedtryckning, inbyggd högtalare, LCD kontrast, scramblerkod, scrambler typ.

### Mikrofonens egna funktioner -

Tonstöt vid tangentnedtryckning, LCD kontrast och inbyggd högtalare.

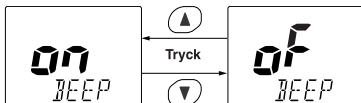
Detta avsnitt omfattar endast mikrofonens egna funktioner. Beträffande övriga funktioner hänvisas till M501-bruksanvisningen s. 13-15. (Vissa funktioner kan inte väljas från mikrofonen.)

### ◆ Gå in i SET-läge

- 1 Stäng av stationen.
- 2 Håll [16•C] intryckt vid påslag.
  - Efter tonstöt visas en funktion i fönstret (i kanaltexten funktion och i kanalindikeringen aktuell inställning).
- 3 Tryck [16•C] för att välja önskad funktion.
- 4 Tryck [▲]/[▼] för att välja funktionsinställning.
- 5 För att gå ur SET-läget, stäng av stationen och slå på den igen.

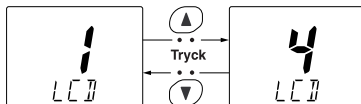
### • Tonstöt vid tangenttryckning "BEEP".

- Tryck [▲] för PÅ, [▼] för att stänga AV tonstöten.



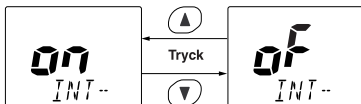
### • LCD kontrast "LCD CONTRAST"

- Tryck [▲]/[▼] för att ställa in lagom LCD kontrast.



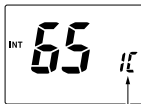
### • Inbyggd högtalare "INT-SPEAKER"

- Tryck [▲]/[▼] för att koppla HM-134 inbyggda högtalare PÅ/AV.



## ■ Intercomfunktion

- Tryck in [DUAL] i 1 s. för att aktiverera intercomfunktionen.
  - "IC" syns i fönstret för prioritetkanal.
  - Kanaltexten försvinner.
- Tryck in [PTT] för att tala.
  - "R K" syns i fönstret flr kanaltext.
- Släpp [PTT] för att lyssna.
  - " N" syns i kanaltextfönstret när stationen sänder till mikrofonen.
- Tryck [DUAL] för att gå ur intercom-läget.
  - Detta kan även göras genom att trycka in [16], [SCAN•TAG] eller [DIAL].



Syns när intercomfunktionen är PÅ.

### Att observera:

Om man går in i intercomläget med transeivern när kontrollmikrofonen är avslagen, strömsätts denna automatiskt och mikrofonen går över i intercom-läge

### ◆ Intercom tonstöt.

- Tryck in [DIAL] i mer än 1 s.
  - Intercom-tonstöt hörs så länge knappen är intryckt.

## ■ Kanaltext

- Tryck [▲]/[▼] för att välja den kanal som skall programmeras.
- Samtidigt som [H/L] trycks in, tryck [16•C].
  - En blinkande markör syns i displayen
- Tryck [▲]/[▼] för att välja önskat tecken
- Tryck [SQL] för att flytta markören framåt och tryck sedan [▲]/[▼] för att välja tecken.
  - Tryck [VOL] för att flytta markören bakåt.
- Fortsätt tills de önskade tecknen har matats in och tryck sedan [16•C] för att återgå till trafikläge.

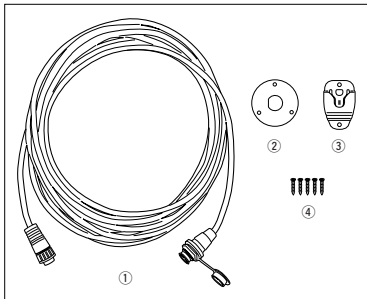
### • Tillgängliga tecken

(space)	! (!)	" (")	# (#)	\$ (\$)	% (%)	& (&)	' (')	( ( (	) ( )
* (*)	+ (+)	, (,)	-- (-)	, (,)	/ (/)	0 (0)	1 (1)	2 (2)	3 (3)
4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)	8 (8)	9 (9)	A (A)	B (B)	C (C)	D (D)
E (E)	F (F)	G (G)	H (H)	I (I)	J (J)	K (K)	L (L)	M (M)	N (N)
O (O)	P (P)	Q (Q)	R (R)	S (S)	T (T)	U (U)	V (V)	W (W)	X (X)
Y (Y)	Z (Z)	a (a)	b (b)	c (c)	d (d)	e (e)	f (f)	g (g)	h (h)
i (i)	j (j)	k (k)	l (l)	m (m)	n (n)	o (o)	p (p)	q (q)	r (r)
s (s)	t (t)	u (u)	v (v)	w (w)	x (x)	y (y)	z (z)		

## ■ Tillbehör till HM-134

Följande tillbehör ingår:

	Antal:
① Anslutningskabel (OPC-1000: 6 m) .....	1
② Monteringsplatta .....	1
③ Mikrofonhållare .....	1
④ Skruvar (M3 x16) .....	5

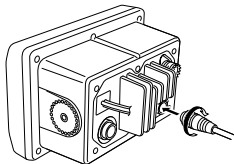


## ■ Installation

HM-134 kan anslutas direkt till stationen eller med hjälp av den bifogade anslutningskabeln för fjärrstyrning. Kabelkontakten kan byggas in i ett skåp eller i en panel.

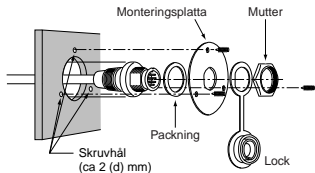
För fjärrstyrning på större avstånd finns som extra tillbehör förlängningskabel OPC-999 (6 m lång). Anslutes mellan station och anslutningskabel. Up till 2 st OPC-999 kan seriekopplas.

- ① Placera den medföljande kabeln i avsett uttag på stationens baksida och vrid fast kabelmuttern enligt bilden nedan.

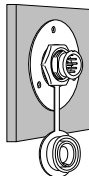




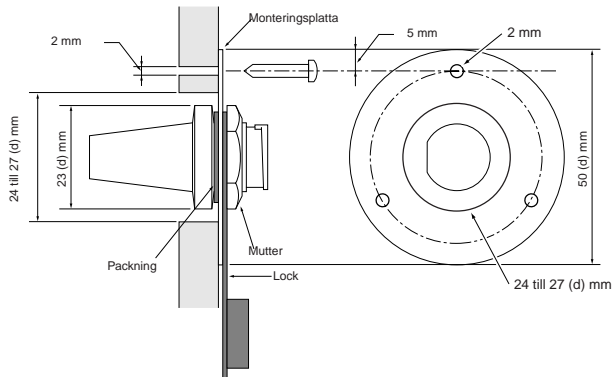
- ② För att fälla in anslutningskontakten gör enligt följande.
- ③ Med hjälp av monteringsplattan, märk noga ut var kabeln och skruvarna skall sitta.
- ④ Borra motsvarande hål.
- ⑤ Installera monteringsplattan med skruvarna enligt skissen nedan.



- ⑥ Installationen är klar.



## 2 HM-134 ANSLUTNINGAR OCH INSTALLATION



# DECLARATION OF CONFORMITY

# 3



We Icom Inc. Japan  
1-1-32 Kamiminami, Hirano-ku,  
Osaka 547-0003 Japan

Declare on our sole responsibility that this equipment complies with the essential requirements of the Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive, 1999/5/EC, and that any applicable Essential Test Suite measurements have been performed.

**Kind of equipment:** VHF MARINE TRANSCEIVER

**Type-designation:** IC-M503

**Version (where applicable):**

This compliance is based on conformity with the following harmonised standards, specifications or documents:

i) EN 301 025-1	V1.1.2 (2000-08)
ii) EN 301 025-2	V1.1.1 (2000-08)
iii) EN 301 025-3	V1.1.1 (2001-05)
iv) EN 300 162-2	V1.1.2 (2000-12)
v) EN 300 162-3	V1.1.1 (2001-05)
vi) EN 60945	1997
vii) EN 60950	1992
viii) EN 300 698-2	V1.1.1 (2000-8)

## DECLARATION OF CONFORMITY

CE 0560

Düsseldorf 25th Sept. 2001  
Place and date of issue

Icom (Europe) GmbH  
Himmelgeisterstraße 100  
D-40225 Düsseldorf

Authorized representative name

T. Maebayashi  
General Manager

Signature

Icom Inc.

---

Generalagent för Icom i Skandinavien

**Swedish Radio Supply AB**

Box 208, 651 06 KARLSTAD | Tel 054-67 05 00 | Fax 054-67 05 50

Internet [www.srsab.se](http://www.srsab.se) | [www.icom.nu](http://www.icom.nu) | e-post [info@srsab.se](mailto:info@srsab.se)

---