



BEDIENUNGSANLEITUNG

UKW-MARINEFUNKGERÄT  
**IC-M603**

---

Zulassungsnummer 7690701

---

Icom (Europe) GmbH

---



---

## VORWORT

---

Vielen Dank, dass Sie dieses Icom-Produkt erworben haben. Wir haben das IC-M603 UKW-MARINEFUNKGERÄT mit unserer erstklassigen Technologie in hervorragender Verarbeitungsqualität gefertigt. Bei richtiger Benutzung sollte Ihr Funkgerät jahrelang einwandfrei funktionieren muss.

Wir wissen, dass Sie die Wahl zwischen vielen Funkgeräten haben, und wir möchten uns bei Ihnen bedanken, dass Sie sich für ein IC-M603 entschieden haben, in das wir viele Stunden Forschung und Entwicklungsarbeit investierten. Sicherlich werden Sie unserer Philosophie, nach der die Technologie im Vordergrund steht, zustimmen können.

### ◇ **BESONDERHEITEN**

- *Eingebauter DSC-Controller, der den Erfordernissen der ITU-Klasse D entspricht*
- *Wasserdichte Konstruktion*
- *Großes LC-Display mit Dot-Matrix*
- *Front- und rückseitige Mikrofonbuchsen*
- *Optionales COMMANDMIC III™ (HM-162E) verfügbar; zwei COMMANDMIC III™ anschließbar*

Icom, Icom Inc. und das ICOM-Logo sind registrierte Marken der Icom Inc. (Japan) in den Vereinigten Staaten, im Vereinigten Königreich, in Deutschland, Frankreich, Spanien, Russland und/oder in anderen Ländern. COMMANDMIC III ist eine registrierte Marke der Icom Inc. (Japan) in den Vereinigten Staaten.

---

## WICHTIG

---

**LESEN SIE ALLE BEDIENUNGSHINWEISE** vor Inbetriebnahme sorgfältig und vollständig durch.

**BEWAHREN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG AUF.** Sie enthält wichtige Hinweise für den Betrieb des IC-M603.

---

## EXPLIZITE DEFINITIONEN

---

BEGRIFF	BEDEUTUNG
⚠ <b>WARNUNG!</b>	Verletzungen, Feuergefahr oder elektrische Schläge sind möglich.
<b>VORSICHT</b>	Das Gerät kann beschädigt werden.
<b>HINWEIS</b>	Falls angeführt, beachten Sie ihn bitte. Es besteht kein Risiko von Verletzung, Feuer oder elektrischem Schlag.

**REINIGEN SIE DAS FUNKGERÄT UND DAS MIKROFON SORGFÄLTIG MIT KLAREM WASSER**, falls es mit Wasser, einschließlich Salzwasser, in Berührung gekommen ist. Andernfalls können die Tasten und Schalter durch auskristallisierendes Salz unbedienbar werden.

---

## IM NOTFALL

---

Wenn Sie Hilfe benötigen, kontaktieren Sie andere Seefunkstellen und die Küstenfunkstelle durch Absetzen eines Notalarms über DSC (Digitales Selektivrufverfahren) auf Kanal 70.

### **DSC-NOTALARMIERUNG (Kanal 70)**

#### **ANRUFVERFAHREN**

1. Die Taste **[DISTRESS]** 5 Sek. lang gedrückt halten, bis 5 kurze Signaltöne und ein langer Signalton zu hören sind.
2. Warten Sie die Quittierung durch eine Küstenfunkstelle ab.
  - Kanal 16 wird danach automatisch eingestellt.
3. Den Notalarm wie unten beschrieben über Sprechfunk durchgeben. Dazu **[PTT]**-Taste gedrückt halten.

Sie können den Notalarm auch über Kanal 16 absetzen.

### **NON-DSC-NOTALARM ÜBER KANAL 16**

#### **ANRUFVERFAHREN**

1. „MAYDAY MAYDAY MAYDAY.“
2. „HIER IST .....“ (Schiffsname)
3. Ihr Rufzeichen oder eine andere Schiffskennung (UND die 9-stellige DSC-MMSI, falls Sie eine haben).
4. „MEINE POSITION IST .....“ (Ihre Position)
5. Grund des Notalarms (z.B. Feuer an Bord)
6. Weitere dienliche Details durchgeben.

---

## INSTALLATIONSHINWEISE

---

Die Installation der Funkanlage muss so erfolgen, dass die Grenzwerte für elektromagnetische Feldstärken gemäß Richtlinie 1999/519/EC eingehalten werden.

Die maximale Sendeleistung dieser Funkanlage beträgt 25 W. Um eine größtmögliche Reichweite zu erzielen, sollte die Antenne so hoch wie möglich angebracht werden. Dabei sollte die Mindesthöhe über Grund 5 m betragen. Sollte es nicht möglich sein, die Antenne in ausreichender Höhe zu installieren oder sollten sich Personen im Umkreis von 5 m zur Antenne aufhalten, darf mit der Funkanlage nicht über längere Zeit gesendet werden. Senden Sie niemals, wenn Personen die Antenne berühren!

Ob ein Strahlungsrisiko besteht, hängt davon ab, wie lange der Sender der Funkanlage aktiviert wird. Aktuelle Empfehlungen beschränken die Sendezeit auf durchschnittlich 6 Minuten. Im Normalfall liegt die durchschnittliche Sendezeit unter dieser Empfehlung. Einige Sprechfunkgenehmigungen setzen voraus, dass Funkanlagen einen automatischen Sendezeitbegrenzer besitzen, der ein Dauersenden nach 1 bis 2 Minuten automatisch beendet.

Einige SSB-, CW- oder AM-Sender arbeiten durchschnittlich mit geringerer Sendeleistung, sodass mögliche Risiken weit aus geringer sind.

# CE ! CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



Mit „CE“ gekennzeichnete Versionen erfüllen die grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 1999/5/EG.  Dieses Warnsymbol bedeutet, dass die Anlage in einem nicht harmonisierten Frequenzbereich betrieben wird und/oder eine Zulassung durch die jeweilige Telekommunikationsbehörde des Verwendungslandes erforderlich ist. Bitte achten Sie darauf, dass Sie eine für das Verwendungsland zugelassene Version erworben haben oder das die jeweiligen nationalen Frequenzzuweisungen beachtet werden.



Versions which display the “CE” symbol on the serial number seal, comply with the essential requirements of the European Radio and Telecommunication Terminal Directive 1999/5/EC.

 This warning symbol indicates that this equipment operates in non-harmonised frequency bands and/or may be subject to licensing conditions in the country of use. Be sure to check that you have the correct version of this radio or the correct programming of this radio, to comply with national licensing requirement.



Les versions qui affichent le symbole „CE“ sur la plaque du numéro de série respectent les exigences essentielles de la Directive Européenne des Terminals de Radio et de Télécommunication 1999/5/EC.

 Ce symbole d'avertissement indique que l'équipement fonctionne dans des fréquences non harmonisées et/ou peut être soumis à licence dans le pays où il est utilisé. Vérifiez que vous avez la bonne version d'appareil ou la bonne programmation de façon à respecter les conditions de licence nationales.

	<b>DECLARATION OF CONFORMITY</b>
We Icom Inc. Japan 1-1-32, Kamiminami, Hirano-ku Osaka 547-0003, Japan	<b>CE0560 !</b>
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.	Düsseldorf 1st Jul. 2006 Place and date of issue
<b>Kind of equipment:</b> VHF MARINE TRANSCEIVER	Icom (Europe) GmbH Himmelsteigerstraße 100 D-40225 Düsseldorf Authorized representative name
<b>Type-designation:</b> IC-M603	H. Ikegami General Manager
<b>Version (where applicable):</b>	 Signature
This compliances is based on conformity with the following harmonised standards, specifications or documents:	Icom Inc.
i) EN 301 025-2 V1.2.1 (2004-09)	
ii) EN 301 025-3 V1.2.1 (2004-09)	
iii) EN 60945 2002	
iv) EN 60950-1 2001	
v) EN 300 698-2 V1.1.1 ( 2000-08)	
vi) EN 300 698-3 V1.1.1 ( 2001-05)	



Questo simbolo (CE), aggiunto al numero di serie, indica che l'apparato risponde pienamente ai requisiti della Direttiva Europea delle Radio e Telecomunicazioni 1995/5/EC, per quanto concerne i terminali radio. Il simbolo  avverte l'operatore che l'apparato opera su di una banda di frequenza che, in base al paese di destinazione ed utilizzo, può essere soggetta a restrizioni oppure al rilascio di una licenza d'esercizio. Assicurarsi pertanto che la versione di ricetrasmittente acquistata operi su di una banda di frequenza autorizzata e regolamentata dalle normative nazionali vigenti.

---

# INHALTSVERZEICHNIS

---

VORWORT .....	i		
WICHTIG .....	i		
EXPLIZITE DEFINITIONEN .....	i		
IM NOTFALL .....	ii		
INSTALLATIONSHINWEISE .....	ii		
CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG .....	iii		
INHALTSVERZEICHNIS .....	iv		
SICHERHEITSHINWEISE .....	v		
<b>1 GRUNDREGELN .....</b>	<b>1</b>		
<b>2 GERÄTEBESCHREIBUNG .....</b>	<b>2 – 6</b>		
■ Frontplatte .....	2		
■ Display .....	4		
■ Mikrofon .....	6		
<b>3 GRUNDLEGENDER BETRIEB .....</b>	<b>7 – 12</b>		
■ Kanal einstellen .....	7		
■ Empfangen und senden .....	9		
■ Anrufkanal programmieren .....	10		
■ Mikrofonverriegelung .....	10		
■ Hintergrundbeleuchtung .....	10		
■ Kanalbezeichnungen .....	11		
■ AquaQuake-Funktion .....	11		
■ Optionale Sprachverschlüsselung .....	12		
<b>4 ZWEI-/DREIKANALWACHE .....</b>	<b>13</b>		
■ Beschreibung .....	13		
■ Betrieb .....	13		
<b>5 SUCHLAUFBETRIEB .....</b>	<b>14 – 15</b>		
■ Suchlaufarten .....	14		
■ Suchlaufkanäle einstellen .....	15		
■ Suchlauf starten .....	15		
<b>6 DSC-BETRIEB .....</b>	<b>16 – 38</b>		
■ MMSI-Nummer programmieren .....	16		
■ Andere MMSI-Nummern .....	16		
■ Position und Zeit programmieren .....	18		
■ Positions- und Zeitanzeige .....	19		
■ GPS-Anzeige .....	19		
■ Notalarm .....	20		
■ Senden von DSC-Rufen .....	23		
■ Empfang von DSC-Rufen .....	32		
■ Empfangene Mitteilungen .....	36		
■ DSC-Set-Modus .....	37		
<b>7 WEITERE FUNKTIONEN .....</b>	<b>39–42</b>		
■ Intercom-Betrieb .....	39		
■ Megafon-Funktion .....	40		
■ Automatisches Nebelhorn .....	41		
■ Empfangs-Lautsprecher .....	42		
<b>8 SET-MODUS .....</b>	<b>43 – 45</b>		
■ Set-Modus programmieren .....	43		
■ Menüs des Set-Modus .....	43		
<b>9 VERKABELUNG UND WARTUNG .....</b>	<b>46 – 53</b>		
■ Verkabelung .....	46		
■ Antenne .....	47		
■ Sicherung ersetzen .....	47		
■ Mitgeliefertes Zubehör .....	47		
■ Mikrofon-Haken .....	47		
■ Montage des Funkgeräts .....	48		
■ Einbau des optionalen MB-75 .....	49		
■ Einbau optionaler Einheiten .....	50		
■ HM-162E anschließen .....	51		
<b>10 STÖRUNGSSUCHE .....</b>	<b>53</b>		
<b>11 TECHNISCHE DATEN UND ZUBEHÖR .....</b>	<b>54 – 55</b>		
■ Technische Daten .....	54		
■ Zubehör .....	55		
<b>12 KANALLISTE .....</b>	<b>56</b>		



---

# SICHERHEITSHINWEISE

---

**⚠️ WARNUNG! NIE** das Funkgerät direkt über Wechselstrom (AC) versorgen. Dadurch könnten Brandgefahr entstehen und Stromschläge verursacht werden.

**NIE** das Funkgerät mit mehr als 16 V DC versorgen oder verpolt an die Spannungsversorgung anschließen. Das Funkgerät wird dadurch beschädigt.

**NIE** die Kabelsicherungen des Stromversorgungskabels durch Kürzen des Kabels entfernen. Bei einem fehlerhaften Anschluss an die Spannungsversorgung könnte das Funkgerät beschädigt werden.

**NIE** das Funkgerät so einbauen, dass die Fahrzeugführung dadurch behindert wird oder Verletzungsgefahr entsteht.

**HALTEN** Sie beim Einbau des Funkgeräts einen Sicherheitsabstand von mindestens 1 Meter zu magnetischen Navigationsinstrumenten.

**VERMEIDEN** Sie den Betrieb oder das Aufstellen des Funkgeräts an Orten mit Umgebungstemperaturen unter  $-20^{\circ}\text{C}$  oder über  $+60^{\circ}\text{C}$  sowie dort, wo es direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.

**VERMEIDEN** Sie die Reinigung des Funkgeräts mit chemischen Mitteln wie z.B. Benzin oder Alkohol, da die Gehäuseoberfläche dadurch beschädigt werden könnte.

**VORSICHT!** Bei längerem ununterbrochenen Sendebetrieb wird die Rückseite des Funkgeräts heiß.

Achten Sie darauf, dass das Funkgerät für Kinder nicht unbeaufsichtigt zugänglich ist.

**VORSICHT!** Das Funkgerät und das optionale Fernbedienungsmikrofon HM-162E COMMANDMIC III™ sind wasserdicht nach IPX7 (Fungerät) bzw. IPX8 (HM-162E) des internationalen Standards IEC 60529 (2001). Unabhängig davon kann Wasserbeständigkeit nicht mehr garantiert werden, wenn der Transceiver oder das Mikrofon auf den Boden fallen gelassen wurden, da dabei die Gehäuse oder die Dichtungen beschädigt werden können.

## ◇ Vorrang

- Lesen Sie alle Regeln und Vorschriften, den Vorrang von Notalarmen betreffend, und halten Sie eine aktuelle Ausgabe bereit. Notalarme haben Vorrang vor allem anderen.
- Beobachten Sie ständig den Kanal 16, sofern Sie nicht gerade auf einem anderen Kanal arbeiten.
- Falsche und vorgetäuschte Notalarme sind verboten und werden verfolgt.

## ◇ Geheimhaltung

- Informationen, die Sie erhalten, ohne dass diese für Sie bestimmt waren, dürfen Sie nicht an Dritte weitergeben oder anderweitig verwenden.
- Anstößige oder profane Ausdrücke sind verboten.

## ◇ Gesetzliche Bestimmungen

Nach den Bestimmungen des Telekommunikationsgesetzes (TKG) ist das Errichten und Betreiben jeder Funkanlage genehmigungspflichtig.

Das Errichten und Betreiben bedarf einer Frequenzzuteilung nach Radio Regulations.

Der Betrieb einer mobilen Funkstelle der See- oder Binnenschifffahrt muss durch die Bundesnetzagentur (BNetzA) genehmigt sein.

Die Genehmigung (Frequenzzuteilungsurkunde) zum Betreiben einer Seefunkstelle erteilt die Außenstelle der Bundesnetzagentur (BNetzA) in Hamburg, die zum Betreiben einer Funkstelle des Binnenfunkdienstes erteilt die Außenstelle der Bundesnetzagentur (BNetzA) in Mülheim.

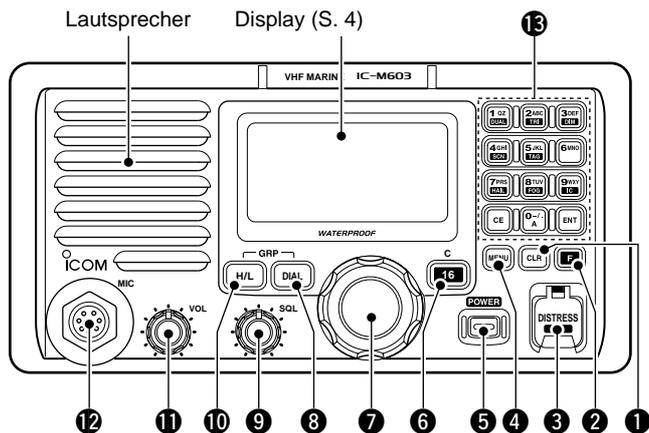
Bei der Verkehrsabwicklung sind sowohl die nationalen wie auch die internationalen Bestimmungen (Radio Regulations) zu berücksichtigen. Die nationalen Frequenzzuteilungen sowie das Fernmeldegeheimnis sind besonders zu beachten.

Personen, die ein Sprechfunkgerät für den See- oder Binnenfunkdienst betreiben möchten, müssen über ein gültiges Sprechfunkzeugnis verfügen. Je nach Ausrüstung bzw. Fahrgebiet sind unterschiedliche Sprechfunkzeugnisse erforderlich.

Für den Betrieb einer Seefunkstelle im NON-GMDSS-See-funkdienst oder einer Schiffsfunkstelle im Binnenfunkdienst ist mindestens das UBI erforderlich. Zum Bedienen einer GMDSS-See-funkstelle ist mindestens das SRC erforderlich.

Funkgespräche dürfen auch von Personen ohne Sprechfunkzeugnis geführt werden, wenn das Gespräch von einer Person mit gültigem Sprechfunkzeugnis aufgebaut und beendet wird. Nur öffentliche Nachrichten dürfen ausgetauscht werden und sind von dieser Person zu überwachen.

## ■ Frontplatte



### 1 LÖSCHTASTE [CLR]

Drücken, um eine Funktion zu beenden bzw. den Set-Modus zu verlassen. (S. 43)

### 2 FUNKTIONSTASTE [F]

Drücken, um die Zweitfunktionen der Tasten zu aktivieren.  
 • „F“ erscheint, wenn auf die Zweitfunktion der Tasten zugegriffen werden kann.

### 3 NOTALARM-TASTE [DISTRESS] (S. 20, 22)

5 Sek. drücken, um einen Notalarm zu senden.

### 4 DSC-MENÜ-TASTE [MENU] (S. 16)

Schaltet das DSC-Menü ein und aus.

### 5 BETRIEBSSCHALTER [POWER] (S. 9)

- ➔ Drücken, um das Funkgerät einzuschalten.
- ➔ 1 Sek. drücken, um das Funkgerät wieder auszuschalten.

### 6 KANAL-16-TASTE/ANRUFKANAL-TASTE [16•C]

- ➔ Kurz drücken, um den Notalarmkanal 16 einzustellen. (S. 7)
- ➔ 1 Sek. drücken, um den Anrufkanal einzustellen. (S. 7)
  - „CALL“ erscheint, wenn der Anrufkanal gewählt ist.
- ➔ 3 Sek. gedrückt halten, um bei eingestelltem Anrufkanal in den Programmierbetrieb des Anrufkanals zu schalten. (S. 10)
- ➔ Bei gedrückter [H/L]-Taste betätigen, um die Programmierung der Kanalbezeichnung zu ermöglichen. (S. 11)
- ➔ Taste beim Einschalten gedrückt halten, um den Set-Modus aufzurufen. (S. 43)

### 7 KANAL-WAHLKNOPF [SELECTOR] (S. 7–9)

Drehen, um den Betriebskanal zu wählen, Einstellungen im Set-Modus vorzunehmen usw.

### 8 DIAL-TASTE [DIAL]

- ➔ Kurz drücken, um den regulären Betriebskanal zu wählen. (S. 8)
- ➔ Bei gedrückter [H/L]-Taste drücken, um die gewünschte Kanalgruppe zu wählen. (S. 8)

### 9 RAUSCHSPERRENREGLER [SQL] (S. 9)

Stellt den Schaltpegel der Rauschsperrung ein.

**10 SENDELEISTUNGS-TASTE [H/L]**

- ➔ Drücken, um die Sendeleistung zwischen hoher und niedriger umzuschalten. (S. 9)
  - Auf einigen Kanälen kann nicht auf hohe Sendeleistung umgeschaltet werden, da auf ihnen nur mit niedriger Leistung gesendet werden darf.
- ➔ Wenn diese Taste gedrückt gehalten wird, kann man bei einigen Tasten deren Zweitfunktion nutzen.

**11 LAUTSTÄRKEREGLER [VOL] (S. 9)**

Drehen, um die Lautstärke einzustellen.

**12 MIKROFONBUCHSE**

Zum Anschluss des mitgelieferten Mikrofons.

/// **ACHTUNG:** Hier **NIEMALS** andere Mikrofone, wie z.B. das optionale COMMANDMICIII™, anschließen, andernfalls kann das Funkgerät beschädigt werden.

**13 TASTENFELD**

- ➔ Zur Zifferneingabe für Kanalnummern usw.
  - Nach Eingabe der gewünschten Kanalnummer [ENT] drücken.
  - Taste [0•A] drücken und halten, um „A“ für Simplexkanäle einzugeben.
- ➔ Zur Eingabe von Ziffern, Buchstaben und einigen Symbolen für die Kanalbezeichnungen.
- ➔ Nach Drücken der [F]-Taste schaltet die Zweitfunktion EIN oder AUS.
  - Die Mehrzahl der Zweitfunktionen (ausgenommen das Setzen und Löschen der TAG-Markierungen, Empfangs-Lautsprecher- und automatische Nebelhorn-Funktion) können durch Drücken von [CLR] gelöscht werden.

1 QZ  
DUAL

- ➔ Eingabe der Ziffer 1
- ➔ Kanalbezeichnung: 1, Q, Z, q, z oder Leerzeichen
- ➔ Nach gedrückter [F]-Taste Ein- und Ausschalten der Zweikanalwache. (S. 13)

2 ABC  
TRI

- ➔ Eingabe der Ziffer 2
- ➔ Kanalbezeichnung: 2, A, B, C, a, b oder c
- ➔ Nach gedrückter [F]-Taste Ein- und Ausschalten der Dreikanalwache. (S. 13)

3 DEF  
DIM

- ➔ Eingabe der Ziffer 3
- ➔ Kanalbezeichnung: 3, D, E, F, d, e oder f
- ➔ Nach gedrückter [F]-Taste betätigen und danach mit [SELECTOR] die Helligkeit der LCD-Anzeige und der Tasten-Hintergrundbeleuchtung einstellen. (S. 10)

4 GHI  
SCN

- ➔ Eingabe der Ziffer 4
- ➔ Kanalbezeichnung: 4, G, H, I, g, h oder i
- ➔ Nach gedrückter [F]-Taste betätigen, um die Suchlauffunktion zu starten/zu stoppen. (S. 15)

5 JKL  
TAG

- ➔ Eingabe der Ziffer 5
- ➔ Kanalbezeichnung: 5, J, K, L, j, k oder l
- ➔ Nach gedrückter [F]-Taste betätigen, um angezeigten Kanal als TAG-Kanal zu markieren. (S. 15)
- ➔ Bei gedrückter [H/L]-Taste 3 Sek. drücken, um alle TAG-Kanäle zu löschen. (S. 15)

6 MNO

- ➔ Eingabe der Ziffer 6
- ➔ Kanalbezeichnung: 6, M, N, O, m, n oder o
- ➔ Keine Zweitfunktion vorhanden.

## 2 GERÄTEBESCHREIBUNG



- ➔ Eingabe der Ziffer 7
- ➔ Kanalbezeichnung: 7, P, R, S, p, r oder s
- ➔ Nach gedrückter [F]-Taste Ein- und Ausschalten der Megafon-Funktion. (S. 40)
- ➔ Nach gedrückter [F]-Taste 1 Sek. drücken, um die Empfangs-Lautsprecher-Funktion ein- und auszuschalten. (S. 42)



- ➔ Eingabe der Ziffer 8
- ➔ Kanalbezeichnung: 8, T, U, V, t, u oder v
- ➔ Nach gedrückter [F]-Taste Ein- und Ausschalten der automatischen Nebelhorn-Funktion. (S. 42)



- ➔ Eingabe der Ziffer 9
- ➔ Kanalbezeichnung: 9, W, X, Y, w, x oder y
- ➔ Nach gedrückter [F]-Taste Ein- und Ausschalten der Intercom-Funktion. (S. 39)



- ➔ Eingabe der Ziffer 0
- ➔ Zifferneingabe: 1 Sek. drücken, um ein „A“ für Simplexkanäle einzugeben.
- ➔ Kanalbezeichnung: 0 und Symbole (- / .)
- ➔ Nach gedrückter [F]-Taste betätigen, um die optionale Sprachverschlüsselung einzuschalten. (S. 12)
  - Die optionale Sprachverschlüsselung kann auf Kanal 16 und 70 nicht genutzt werden.

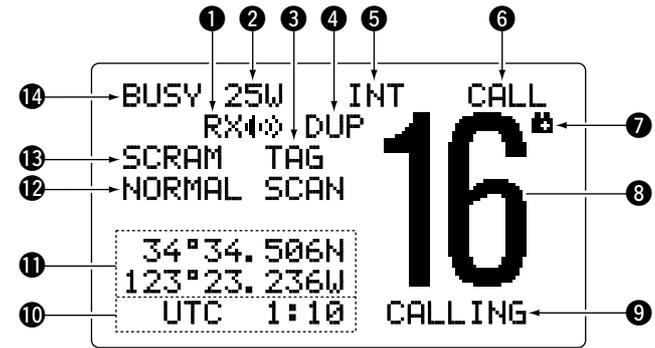


- ➔ Schließt die Eingabe der Kanalnummer, -bezeichnung, des gewählten Menüpunkts usw. ab.



- ➔ Drücken, um die eingegebenen Daten zu löschen.

## ■ Display



- 1 RX-LAUTSPRECHER-SYMBOL** (S. 42)  
Erscheint, wenn der Empfangs-Lautsprecher-Modus eingeschaltet ist.
- 2 POWER INDICATOR** (S. 9)
  - ➔ „25W“ zeigt an, dass hohe Sendeleistung eingestellt ist.
  - ➔ „1W“ zeigt an, dass niedrige Sendeleistung eingestellt ist.
- 3 ANZEIGE FÜR TAG-KANÄLE** (S. 15)  
Erscheint, wenn der eingestellte Kanal ein TAG-Kanal ist.
- 4 DUPLEX-ANZEIGE** (S. 8)  
Erscheint, wenn ein Duplexkanal gewählt ist.

**5 KANALGRUPPEN-ANZEIGE** (S. 8)

Zeigt an, ob die internationale „INT“, die DSC- „DSC“ oder die ATIS- „ATIS“-Kanalgruppe gewählt ist.

**6 ANRUFKANAL-ANZEIGE** (S. 7, 10)

Erscheint, wenn der Anrufkanal gewählt ist.

**7 ANZEIGE FÜR ENTLADENEN AKKU**

Blinkt, wenn die Betriebsspannung auf etwa 10 V oder darunter abgefallen ist.

**8 ANZEIGE DER KANALNUMMER**

Zeigt die Nummer des gewählten Betriebskanals an.

**9 ANZEIGE FÜR BEZEICHNUNG DES KANALS**

Die Bezeichnung erscheint, falls sie für den gewählten Kanal programmiert ist. (S. 11)

**10 ZEITZONEN-ANZEIGE** (nur im DSC-Betrieb)

➔ Zeigt die aktuellen Zeitdaten an, wenn ein GPS-Empfänger angeschlossen ist.

- „??“ blinkt alle 2 Sek. anstelle der aktuellen Zeitdaten, wenn die GPS-Zeitdaten ungültig sind.
- „??“ blinkt, beginnend nach vier Stunden ab manueller Eingabe der aktuellen Zeitdaten, alle 2 Sek. anstelle der Zeitdaten bis zu 23,5 Stunden lang.

➔ „Local“ erscheint nach Eingabe der Zeitverschiebung. (S. 38)

➔ „No Time“ erscheint, falls kein GPS-Empfänger angeschlossen ist und Zeitdaten nicht manuell eingegeben worden sind.

**11 POSITIONS-ANZEIGE** (nur im DSC-Betrieb)

➔ Anzeige der GPS-Positionsdaten.

- „??“ blinkt alle 2 Sek. anstelle der Positionsdaten, wenn die GPS-Positionsdaten ungültig sind. In diesem Falle bleiben die letzten Positionsdaten 23,5 Stunden gespeichert.
- „??“ blinkt, beginnend nach vier Stunden ab manueller Eingabe der Positionsdaten, alle 2 Sek. anstelle der Positionsdaten 23,5 Stunden lang.

➔ „No Position“ erscheint, falls kein GPS-Empfänger angeschlossen ist und Positionsdaten nicht manuell eingegeben wurden.

**12 SUCHLAUF-ANZEIGE**

➔ „PRI-SCAN 16“ erscheint beim Prioritätssuchlauf bzw. „NORMAL SCAN“ beim Normalsuchlauf. (S. 15)

➔ „DUAL 16“ erscheint bei aktivierter Zweikanalwache bzw. „TRI 16“ bei aktivierter Dreikanalwache. (S. 13)

**13 SCRAMBLER-ANZEIGE** (S. 12)

Erscheint, wenn die Sprachverschlüsselungsfunktion eingeschaltet ist (eine optionale Sprachverschlüsselungseinheit muss eingebaut sein).

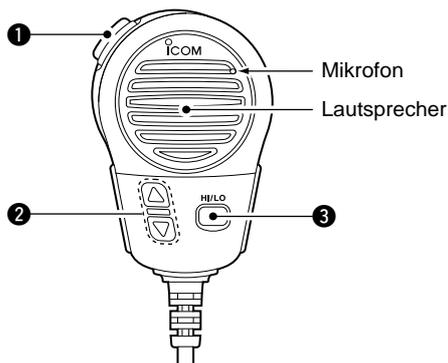
**14 EMPFANGS-/SENDE-ANZEIGE** (S. 9)

➔ „BUSY“ erscheint, wenn ein Signal empfangen wird bzw. die Rauschsperrung geöffnet ist.

➔ „TX“ erscheint beim Senden.

## 2 GERÄTEBESCHREIBUNG

### ■ Mikrofon



#### ① SENDETASTE [PTT]

Drücken, um zu senden; loslassen, um zu empfangen. (S. 9)

#### ② KANAL-UP/DOWN-TASTEN [▲]/[▼]

- ➔ Eine der Tasten drücken, um den Betriebskanal oder im Set-Modus eine Einstellung usw. zu ändern. (S. 7–9, 43)
- ➔ Drücken, um TAG-Kanäle zu prüfen oder beim Suchlauf drücken, um die Suchlaufrichtung zu ändern oder die Suchlauf-Fortsetzung manuell zu initiieren. (S. 15)

#### ③ TASTE FÜR SENDELEISTUNG [HI/LO]

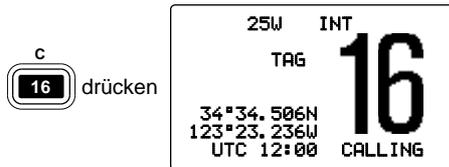
- ➔ Drücken, um die Sendeleistung zwischen hoher und niedriger umzuschalten. (S. 9)
  - Einige Kanäle sind auf niedrige Sendeleistung festgelegt.
- ➔ Funkgerät bei gedrückter [HI/LO]-Taste einschalten, um die Verriegelungs-Funktion der Mikrofontasten ein- oder auszuschalten. (S. 10)

## ■ Kanal einstellen

### ◇ Kanal 16

Kanal 16 ist der internationale Notalarmkanal. Im Notfall wird die erste Funkverbindung über Kanal 16 hergestellt. Die Überwachung des Notalarmkanals ist immer erforderlich. Bei aktivierter Zwei- oder Dreikanalwache wird Kanal 16 automatisch überwacht.

- ➔ Taste **[16]•C** kurz drücken, um auf Kanal 16 umzuschalten.
- ➔ Taste **[DIAL]** kurz drücken, um auf den vor der Umschaltung auf Kanal 16 eingestellten Betriebskanal zurückzukehren, oder mit **[SELECTOR]** einen anderen Betriebskanal einstellen.
  - Die Kanäle lassen sich auch über das Tastenfeld oder die **[▲]/[▼]**-Tasten am Mikrophon einstellen.



### Praktisch!

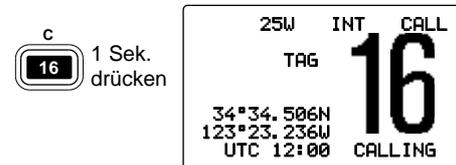
Wenn die Vorzugskanal-Funktion eingeschaltet ist (S. 45), lassen sich die Vorzugskanäle der gewählten Kanalgruppe mit den **[▲]/[▼]**-Tasten am Mikrophon nacheinander einstellen.

- Kanäle sind Vorzugskanäle, wenn sie mit einer TAG-Markierung versehen wurden. (S. 15)

### ◇ Anrufkanal

Jede Kanalgruppe besitzt einen frei nutzbaren Anrufkanal. Bei aktivierter Dreikanalwache wird der Anrufkanal mit überwacht. Die Anrufkanäle lassen sich programmieren (S. 10) und werden dazu verwendet, den am meisten gebrauchten Kanal jeder Kanalgruppe für den schnellen Aufruf zu speichern.

- ➔ Taste **[16]•C** 1 Sek. drücken, um den Anrufkanal der gewählten Kanalgruppe einzustellen.
  - „CALL“ und die Nummer des Anrufkanals erscheinen.
  - Für jede Kanalgruppe kann ein unabhängiger Anrufkanal programmiert werden. (S. 10)
- ➔ Taste **[DIAL]** kurz drücken, um auf den vor der Umschaltung auf den Anrufkanal eingestellten Betriebskanal zurückzukehren, oder mit **[SELECTOR]** einen anderen Betriebskanal einstellen.
  - Die Kanäle lassen sich auch über das Tastenfeld oder die **[▲]/[▼]**-Tasten am Mikrophon einstellen.



### 3 GRUNDLEGENDER BETRIEB

#### ◆ Internationale Kanäle

Beim IC-M603 stehen 57 internationale Kanäle (INT) zur Verfügung.

- ① Taste **[DIAL]** drücken, um einen regulären Betriebskanal zu wählen.
- ② Bei gedrückter **[H/L]**-Taste die Taste **[DIAL]** drücken, um – falls erforderlich – die Kanalgruppe zu wechseln.
  - „**INT**“ erscheint, wenn ein internationaler Kanal gewählt ist.
- ③ Mit **[SELECTOR]** einen Kanal wählen.
  - „**DUP**“ erscheint bei Duplexkanälen.
  - Die Kanäle lassen sich auch über das Tastenfeld oder die **[▲]/[▼]**-Tasten am Mikrofon einstellen.

**[H/L]** + **[DIAL]** drücken



#### ◆ ATIS- und DSC-Kanäle

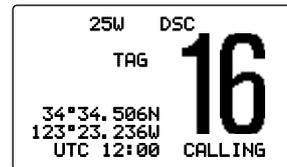
Zusätzlich zu den 57 internationalen Kanälen stehen beim IC-M603 je 56 vorprogrammierte ATIS- und DSC-Kanäle zur Verfügung.

- ① Taste **[DIAL]** drücken, um einen regulären Betriebskanal zu wählen.
- ② Bei gedrückter **[H/L]**-Taste die Taste **[DIAL]** drücken, um – falls erforderlich – die Kanalgruppe zu wechseln.
  - Die Kanalgruppen für internationale, ATIS- und DSC-Kanäle werden nacheinander gewählt.
- ③ Mit **[SELECTOR]** einen Kanal wählen.
  - „**DUP**“ erscheint bei Duplexkanälen.
  - Die Kanäle lassen sich auch über das Tastenfeld oder die **[▲]/[▼]**-Tasten am Mikrofon einstellen.

**[H/L]** + **[DIAL]** drücken



ATIS-Kanal



DSC-Kanal

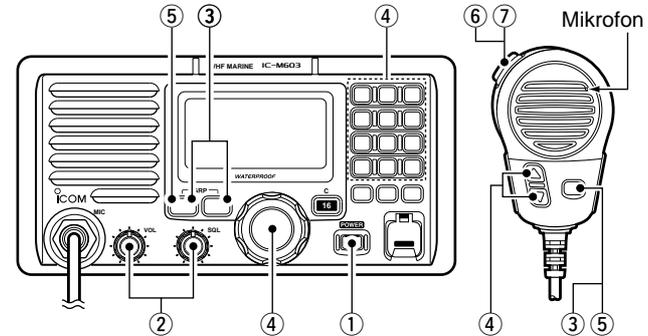
## ■ Empfangen und senden

**VORSICHT:** Senden ohne angeschlossene Antenne könnte das Funkgerät beschädigen.

- ① **[POWER]** drücken, um das Funkgerät einzuschalten.
- ② Lautstärke und Schaltpegel der Rauschsperrung einstellen.
  - ➔ **[SQL]**-Regler zunächst auf Linksanschlag drehen.
  - ➔ Mit dem **[VOL]**-Regler den gewünschten Lautstärkepegel einstellen.
  - ➔ Dann den **[SQL]**-Regler so weit im Uhrzeigersinn drehen, bis das Grundrauschen gerade verschwindet.
- ③ Bei gedrückter **[H/L]**-Taste die Taste **[DIAL]** mehrmals drücken, um die Kanalgruppe zu wechseln. (S. 8)
- ④ Mit **[SELECTOR]** den gewünschten Kanal wählen. (S. 6, 7, 57)
  - Die Kanäle lassen sich auch über das Tastenfeld oder die **[▲]/[▼]**-Tasten am Mikrofon einstellen.
  - Beim Empfang eines Signals auf dem eingestellten Kanal erscheint „BUSY“ im Display und das Audiosignal ist hörbar.
  - Falls erforderlich, kann die Lautstärke mit dem **[VOL]**-Regler angepasst werden.
- ⑤ Falls gewünscht, kann die Sendeleistung mit der **[H/L]**-Taste umgeschaltet werden.
  - Je nachdem, welche Sendeleistung gewählt ist, erscheint im Display „25W“ oder „1W“.
  - Zur Reduzierung der Stromaufnahme kann man niedrige Sendeleistung wählen. Für Weitverbindungen sollte jedoch hohe Sendeleistung gewählt werden.
  - Auf einigen Kanälen ist hohe Sendeleistung nicht wählbar.

- ⑥ Um zu senden, die **[PTT]**-Taste gedrückt halten und in das Mikrofon sprechen.
  - „TX“ erscheint im Display.
  - Kanal 70 kann nur für DSC-Betrieb genutzt werden.
- ⑦ Zum Empfangen die **[PTT]**-Taste wieder loslassen.

**WICHTIG:** Um die Sprachverständlichkeit zu gewährleisten, das Mikrofon 5 bis 10 cm vom Mund entfernt halten, eine kurze Pause nach Betätigen der **[PTT]**-Taste machen und mit normaler Lautstärke ins Mikrofon sprechen.



### ✓ HINWEIS zur TOT-Funktion (Time-out Timer)

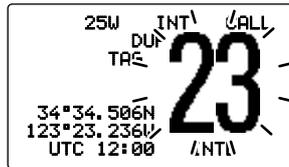
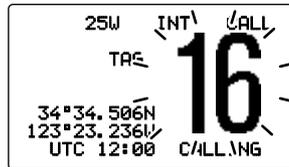
Die TOT-Funktion verhindert das ununterbrochene Senden über eine voreingestellte Dauer hinaus.

10 Sek., bevor der Sender durch die TOT-Funktion abgeschaltet wird, ertönt ein Warnton und „TOT“ erscheint im Display anstelle des Kanalnamens. Falls die TOT-Funktion das Dauersenden beendet hat, muss eine Pause von 10 Sek. eingehalten werden, bevor man erneut senden kann.

## ■ Anrufkanal programmieren

Der Anrufkanal kann mit dem am meisten gebrauchten Kanal jeder Kanalgruppe für den schnellen Aufruf programmiert werden.

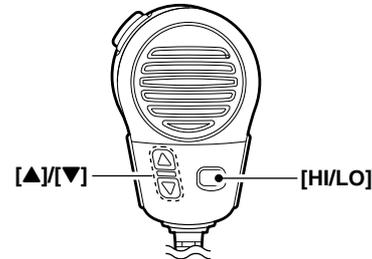
- ① Bei gedrückter **[H/L]**-Taste die Taste **[DIAL]** ggf. mehrfach drücken, um die gewünschte Kanalgruppe zu wählen (INT, ATIS oder DSC), für die der Anrufkanal programmiert werden soll.
- ② Taste **[18•C]** 1 Sek. drücken, um den Anrufkanal der Kanalgruppe einzustellen.
  - „CALL“ und die Kanalnummer des Anrufkanals erscheinen im Display.
- ③ Taste **[18•C]** noch einmal 3 Sek. drücken, bis auf einen langen Ton 2 kurze Töne folgen, um die Möglichkeit zur Programmierung des Anrufkanals aufzurufen.
  - Die angezeigte Kanalnummer beginnt zu blinken.
- ④ Mit **[SELECTOR]** den gewünschten Anrufkanal wählen.
  - Die neue Kanalnummer blinkt im Display.
- ⑤ Taste **[18•C]** drücken, um den gewählten Kanal als neuen Anrufkanal zu speichern.
  - Der Programmiervorgang kann mit **[CLR]** abgebrochen werden.
  - Die Kanalnummer hört auf zu blinken.



## ■ Mikrofonverriegelung

Diese Funktion verriegelt elektronisch die **[▲]/[▼]**- und die **[HI/LO]**-Tasten des mitgelieferten Mikrofons. Damit lässt sich verhindern, dass der Kanal versehentlich gewechselt wird oder Funktionen unbeabsichtigt aktiviert werden.

- ➔ Funkgerät bei gedrückter **[HI/LO]**-Taste einschalten, um die Mikrofonverriegelung ein- oder auszuschalten.



## ■ Hintergrundbeleuchtung

Das Display und die Tasten des Funkgeräts lassen sich zur besseren Ablesbarkeit im Dunkeln von hinten beleuchten.

- ➔ Nach Drücken der Taste **[E]** die Taste **[3•DIM]** drücken, danach mit **[SELECTOR]** die Helligkeit der Beleuchtung einstellen und **[ENT]** drücken.
  - Die Helligkeit der Beleuchtung kann in 7 Stufen eingestellt oder ganz ausgeschaltet werden.

## ■ Kanalbezeichnungen

Speicherkanäle können mit einer max. 10 Zeichen langen alphanumerischen Bezeichnung versehen werden.

Zur Bezeichnung können Groß- und Kleinbuchstaben, die Ziffern 0 bis 9, einige Symbole (– • ↗) sowie das Leerzeichen verwendet werden.

- ① Den zu bezeichnenden Kanal einstellen.
    - Falls die Zwei- bzw. die Dreikanalwache oder der Suchlauf aktiviert sind, diese zuvor beenden.
  - ② Um die Kanalbezeichnung editieren zu können, die Taste **[18•C]** bei gedrückter **[H/L]**-Taste betätigen.
    - Ein Cursor auf dem ersten Zeichen blinkt.
- 25W INT  
TAG 71  
34°34.506N  
123°23.236W /  
UTC 12:00 MEASURE...
- ③ Die entsprechende Taste ggf. mehrmals drücken, um das gewünschte Zeichen für die erste Stelle einzugeben.
    - Zeichensatz siehe Tabelle rechts.
    - **[SELECTOR]** drehen oder die **[▲]/[▼]**-Tasten am Mikrofon drücken, um den Cursor nach rechts bzw. links zu bewegen.
    - **[CE]** drücken, um die Eingabe zu löschen.
    - **[CLR]** drücken, um die Eingabe abzubrechen und den Programmierzustand zu verlassen.
  - ④ **[ENT]** drücken, um die Kanalbezeichnung zu speichern.
    - Der Cursor und das Zeichen hören auf zu blinken.
  - ⑤ Schritte ① bis ④ wiederholen, falls weitere Kanäle mit Bezeichnungen versehen werden sollen.

## • Verfügbare Zeichen

TASTE	ZEICHEN	TASTE	ZEICHEN
<b>1</b> OZ DUAL	1 0 Z 9 z (Leerz.)	<b>6</b> MNO	6 M N O m n o
<b>2</b> ABC TRI	2 A B C a b c	<b>7</b> PRS TRAIL	7 P R S p r s
<b>3</b> DEF DIM	3 D E F d e f	<b>8</b> TUV FOG	8 T U V t u v
<b>4</b> GHI SCN	4 G H I g h i	<b>9</b> WXY IC	9 W X Y w x y
<b>5</b> JKL TAG	5 J K L j k l	<b>0</b> - / . A	0 - / .

## ■ AquaQuake-Funktion

Beim IC-M603 kommt eine neue Technologie zum Einsatz, mit der sich eingedrungenes Wasser aus den Lautsprecheröffnungen entfernen lässt: AquaQuake. Diese Funktion drückt das Wasser aus dem Lautsprecher heraus, das andernfalls zu einem dumpfen und unverständlichen Klang führen würde. Das IC-M603 gibt dazu einen vibrierenden lauten Ton ab.

- ➔ Funkgerät bei gedrückter **[H/L]**-Taste einschalten.
  - Solange die **[H/L]**-Taste gedrückt ist, ertönt ein tiefer Ton, der eingedrungenes Wasser aus dem Lautsprecher herausdrückt. Dessen Lautstärke ist unabhängig vom **[VOL]**-Knopf.
  - Solange die AquaQuake-Funktion aktiv ist, kann keine andere Bedienung des Funkgeräts erfolgen.

/// AquaQuake steht auch für das optionale HM-162E zur Verfügung. Um Wasser aus dem Mikrofon zu entfernen, das Funkgerät bei gedrückter **[PTT]**-Taste einschalten.

## ■ Optionale Sprachverschlüsselung

### ◇ Aktivieren der Sprachverschlüsselung

Mit dem optionalen Sprachverschlüsseler lässt sich die Abhörsicherheit des Funkverkehrs erhöhen. Bevor verschlüsselt gesendet oder empfangen werden kann, muss die Sprachverschlüsselungsfunktion aktiviert werden. Die Nutzung dieser Funktion setzt den Einbau einer optionalen Sprachverschlüsselungseinheit voraus (siehe S. 45, 50).

/// Die Sprachverschlüsselungsfunktion wird automatisch deaktiviert, wenn Kanal 16 oder 70 gewählt wird.

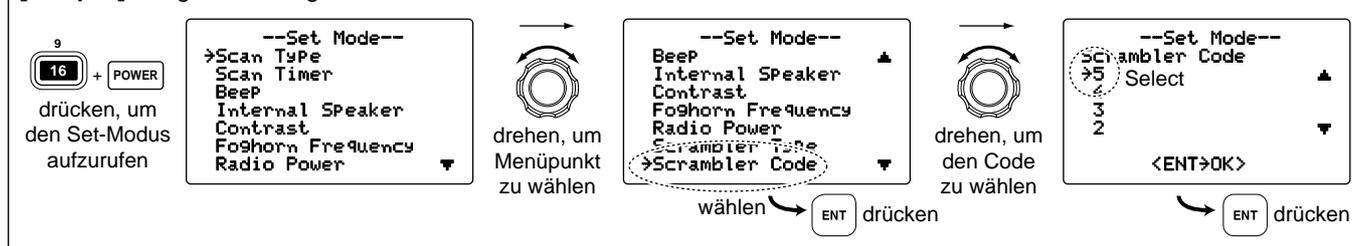
- ① Mit **[SELECTOR]** einen Betriebskanal außer Kanal 16 und 70 einstellen.
- ② Taste **[F]** drücken und danach **[0]**, um die Sprachverschlüsselungsfunktion zu aktivieren.
  - „SCRAM“ erscheint im Display.
- ③ um die Sprachverschlüsselungsfunktion zu deaktivieren, Schritt ② wiederholen
  - „SCRAM“ verschwindet aus dem Display.

### ◇ Programmierung des Scrambler-Codes

Je nach eingebauter Sprachverschlüsselungseinheit sind 32 (1 bis 32) oder 128 (0 bis 127) Codes programmierbar. Damit Kommunikation möglich ist, muss bei allen Funkgeräten der Gruppe derselbe Code programmiert sein. Je nach Vorprogrammierung kann die Programmiermöglichkeit gesperrt sein.

- ① Bei gedrückter Taste **[F•C]** die **[POWER]**-Taste drücken, um in den Set-Modus zu gelangen.
  - Funkgerät zuvor ausschalten.
- ② Wenn die Anzeige im Display erscheint, **[F•C]** loslassen.
- ③ Mit **[SELECTOR]** „Scrambler Code“ wählen und **[ENT]** drücken.
- ④ Mit **[SELECTOR]** den Scrambler-Code wählen.
- ⑤ Taste **[ENT]** drücken, um den gewählten Scrambler-Code zu programmieren.
- ⑥ Taste **[CLR]** drücken oder mit **[SELECTOR]** „Exit.“ wählen, danach **[ENT]** drücken, um den Set-Modus zu verlassen.

**[Beispiel]:** Programmierung des Scrambler-Codes 8.



## ■ Beschreibung

Bei diesem Funkgerät kann im Set-Modus festgelegt werden, ob es im Zwei- oder Dreikanalwachen-Betrieb arbeitet. Die Zweikanalwache dient dazu, zusätzlich und gleichzeitig zum eingestellten Kanal den Kanal 16 zu überwachen. Bei der Dreikanalwache wird außerdem noch der Anrufkanal überwacht.

**BEISPIELE FÜR ZWEI- UND DREIKANALWACHE**

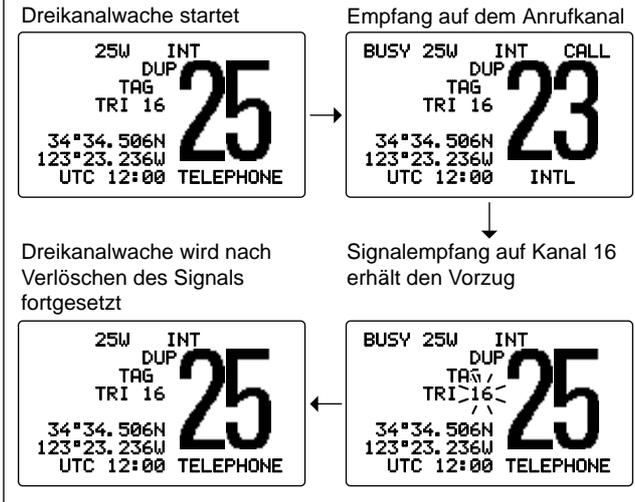
**Zweikanalwache**      **Dreikanalwache**

- Falls ein Signal auf Kanal 16 empfangen wird, stoppt die Zwei- bzw. Dreikanalwache, bis das Signal wieder verschwunden ist.
- Falls bei aktivierter Dreikanalwache ein Signal auf dem Anrufkanal empfangen wird, schaltet das Funkgerät auf Zweikanalwache um, bis das Signal verschwunden ist.
- Um bei aktivierter Zwei- bzw. Dreikanalwache auf dem eingestellten Betriebskanal zu senden, die Sendetaste **[PTT]** drücken und gedrückt halten.

## ■ Betrieb

- ① Den gewünschten Betriebskanal einstellen.
- ② Taste **[F]** drücken, danach die Taste **[1•DUAL]**, um die Zweikanalwache zu starten, bzw. die Taste **[2•TRI]** drücken, um die Dreikanalwache zu starten.
  - „DUAL 16“ erscheint bei Zweikanalwache; „TRI 16“ erscheint bei Dreikanalwache im Display.
  - Wenn auf Kanal 16 ein Signal empfangen wird, ertönt ein Piepton.
- ③ Um die Zwei- bzw. die Dreikanalwache zu beenden, Taste **[CLR]** drücken oder Schritt ② wiederholen.

**[Beispiel]:** Dreikanalbetrieb auf internationalem Kanal 25

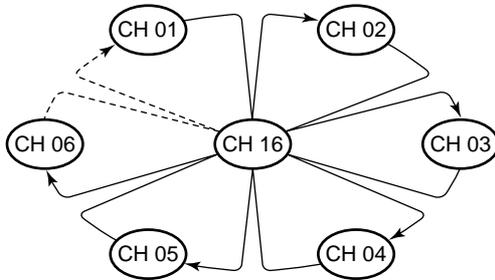


## ■ Suchlaufarten

Mit dem Suchlauf können Signale viel effektiver gefunden werden. Neben dem einfachen Suchlauf (Normal Scan) steht der Prioritätssuchlauf (Priority Scan) zur Auswahl.

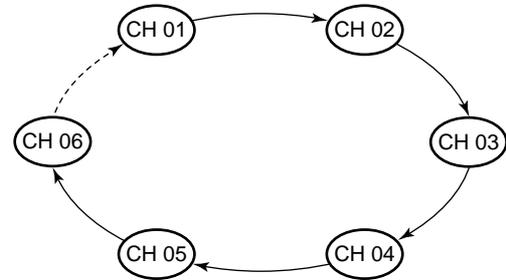
Zur Aktivierung des Suchlaufs mehrere TAG-Kanäle (Suchlaufkanäle) programmieren. (TAG-Markierung der Kanälen löschen, die nicht in den Suchlauf einbezogen werden sollen.) (s. auch rechte Seite)

/// Im Set-Modus Prioritäts- oder einfachen Suchlauf wählen. (S. 43)



**PRIORITÄTSSUCHLAUF (PRIORITY SCAN)**

Der Prioritätssuchlauf tastet alle TAG-Kanäle der Reihenfolge nach ab und überwacht dabei gleichzeitig Kanal 16. Der Prioritätssuchlauf pausiert, solange auf Kanal 16 Signale empfangen werden. Wenn ein Signal auf einem anderen Kanal als auf Kanal 16 empfangen wird, schaltet sich automatisch die Zweikanalwache ein, bis das Signal wieder verschwindet.



**EINFACHER SUCHLAUF (NORMAL SCAN)**

Der einfache Suchlauf funktioniert wie der Prioritätssuchlauf, jedoch wird Kanal 16 nicht ständig überwacht. Um Kanal 16 bei aktiviertem Normalsuchlauf zu überwachen, muss dieser als TAG-Kanal (Suchlaufkanal) programmiert werden.

## ■ Suchlaufkanäle einstellen

Um den Suchlauf effektiver zu machen, lassen sich die gewünschten Kanäle als TAG-Kanäle programmieren, bzw. die TAG-Markierung lässt sich bei unerwünschten Kanälen löschen. Kanäle ohne TAG-Markierung werden beim Suchlauf übersprungen. TAG-Kanäle lassen sich in jeder Kanalgruppe (INT, ATIS oder DSC) unabhängig programmieren.

- ① Bei gedrückter **[H/L]**-Taste die Taste **[DIAL]** mehrmals drücken, um die gewünschte Kanalgruppe zu wählen.
- ② Den zu programmierenden Kanal einstellen.
- ③ Taste **[F]** drücken, danach Taste **[5•TAG]**, um den angezeigten Kanal mit einer TAG-Markierung zu versehen.
  - „TAG“ erscheint im Display.
- ④ Zum Löschen der TAG-Markierung Schritt ③ wiederholen.
  - „TAG“ verschwindet aus dem Display.

### Löschen bzw. Setzen aller TAG-Markierungen

Taste **[5•TAG]** 3 Sek. bei gedrückter **[H/L]**-Taste betätigen (bis auf einen langer Piepton zwei kurze folgen), um die TAG-Markierungen aller Kanäle der gewählten Kanalgruppe zu löschen.

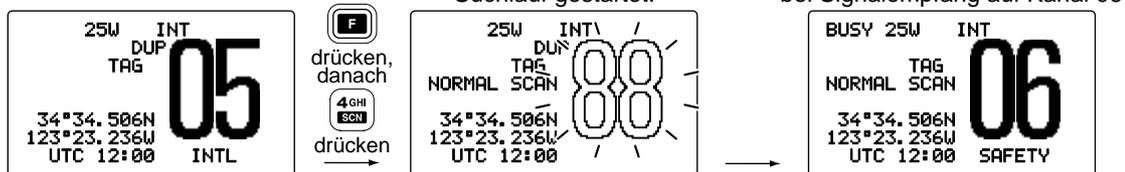
- Prozedur wiederholen, um alle Kanäle der gewählten Kanalgruppe als TAG-Kanal zu programmieren.

## ■ Suchlauf starten

Die gewünschten Parameter für Suchlaufart und Suchlauf-Timer im Set-Modus vorab einstellen. (S. 43)

- ① Bei gedrückter **[H/L]**-Taste die Taste **[DIAL]** mehrmals drücken, um die Kanalgruppe (INT, ATIS, DSC) zu wählen.
- ② TAG-Kanäle, wie links erläutert, programmieren.
- ③ Sicherstellen, dass die Rauschsperrung geschlossen ist.
- ④ Taste **[F]** drücken und danach Taste **[4•SCN]**, um den Prioritäts- bzw. den Normalsuchlauf zu starten.
  - „PRI-SCAN 16“ bzw. „NORMAL SCAN“ werden beim Prioritäts- bzw. normalen Suchlauf angezeigt.
  - Je nach gewählter Einstellung im Set-Modus pausiert der Suchlauf, solange ein Signal empfangen wird, oder er wird nach einer 5-Sekunden-Pause fortgesetzt. (Kanal 16 wird beim Prioritäts-suchlauf ständig überwacht.)
  - Mit **[SELECTOR]** oder **[▲/▼]** am Mikrofon die TAG-Markierung der Kanäle überprüfen, die Suchlaufrichtung wechseln oder den Suchlauf manuell fortsetzen.
  - Falls beim Prioritätssuchlauf auf Kanal 16 ein Signal empfangen wird, blinkt „16“ im Display und Signaltöne sind hörbar.
- ⑤ Zum Beenden des Suchlaufs Taste **[CLR]** drücken oder Schritt ④ wiederholen.

**[Beispiel]:** Normalsuchlauf starten



## ■ MMSI-Nummer programmieren

Die 9-stellige MMSI-Nummer (Maritime Mobile Service Identity = eigene Schiffs-ID) kann nach dem Einschalten programmiert werden.

/// Die Programmierung der MMSI-Nummer kann nur ein einziges Mal erfolgen.

- ① Funkgerät bei gedrückter **[MENU]**-Taste mit **[POWER]** einschalten, um die MMSI-Nummer programmieren zu können.
  - Funkgerät zuvor ausschalten.
- ② Sobald das Display erscheint, **[MENU]**-Taste loslassen.
- ③ Im DSC-Setup-Menü „**MMSI check**“ wählen.

```
<DSC Menu> ⇄ <Set up> ⇄ <MMSI Check>
([MENU] drücken) ([SELECTOR] drehen, [ENT] drücken)
```

- ④ MMSI-Nummer direkt über das Tastenfeld eingeben.
  - Mit **[SELECTOR]** den Cursor nach rechts bzw. links bewegen.

```

--DSC Menu--
MMSI Check
<|-----
|/
|/

<CLR>Exit / ENT>OK>
```

- ⑤ Nach der Eingabe **[ENT]** drücken.
  - Rückkehr zum DSC-Setup-Menü.
- ⑥ **[CLR]** drücken oder mit **[SELECTOR]** „Exit“ wählen und **[ENT]** drücken zur Rückkehr zum DSC-Menü.
  - Bedienung wiederholen, um zum Normalbetrieb zurückzukehren.

## ■ Andere MMSI-Nummern

Es lassen sich insgesamt 100 MMSI-Nummern (Schiffs-IDs anderer Schiffe) speichern, die mit bis zu 10 Zeichen langen Schiffsnamen (ID-Namen) versehen werden können.

### ◆ Speichern individueller MMSI-Nummern

- ① Im DSC-Menü „**Add: INDV ID**“ wählen.

```
<DSC Menu> ⇄ <Set up> ⇄ <Add: INDV ID>
([MENU] drücken) ([SELECTOR] drehen, [ENT] drücken)
```

- ② Individuelle MMSI-Nummern und Schiffsnamen lassen sich direkt über das Tastenfeld eingeben.
  - 9-stellige MMSI-Nummer direkt über das Tastenfeld eingeben.
  - Mit **[SELECTOR]** den Cursor nach rechts bzw. links bewegen.
  - **[CE]** drücken, um die MMSI-Nummer und des Schiffsnamen zu löschen.
  - **[CLR]** drücken, um abzubrechen und zum DSC-Menü zurückzukehren.

```

--DSC Menu--
Add: Individual ID
Input 9 digits
<|-----
|/
|/ Input name
-----

<CLR>Exit / ENT>OK>
```

- ③ **[ENT]** drücken, um die Eingabe zu speichern und zum DSC-Setup-Menü zurückzukehren.
- ④ **[CLR]** drücken oder mit **[SELECTOR]** „Exit“ wählen und **[ENT]** drücken zur Rückkehr zum DSC-Menü.
  - Bedienung wiederholen, um zum Normalbetrieb zurückzukehren.

## ◆ Löschen individueller MMSI-Nummern

- ① Im DSC-Menü „DEL: INDV ID“ wählen.

```
<DSC Menu> ⇄ <Set up> ⇄ <DEL: INDV ID>
([MENU] drücken) ([SELECTOR] drehen, [ENT] drücken)
```

- Wenn keine MMSI-Nummern gespeichert sind, erscheint „No ID“ im Display. [CLR] drücken, um abzubrechen.

- ② Mit [SELECTOR] den zu löschenden Schiffsnamen wählen.

```
--DSC Menu--
Select ID
John
Paul
→George
Michael
          ▾
<CLR>Exit / <ENT>OK>
```

- ③ [ENT] drücken, um den gewählten Namen und die dazugehörige individuelle MMSI-Nummer zu löschen und zum DSC-Setup-Menü zurückzukehren.
- ④ [CLR] drücken oder mit [SELECTOR] „Exit“ wählen und [ENT] drücken zur Rückkehr zum DSC-Menü.
- Bedienung wiederholen, um zum Normalbetrieb zurückzukehren.

## ◆ Speichern von Gruppen-MMSI-Nummern

- ① Im DSC-Menü „Add: Group ID“ wählen.

```
<DSC Menu> ⇄ <Set up> ⇄ <Add: Group ID>
([MENU] drücken) ([SELECTOR] drehen, [ENT] drücken)
```

- ② Gruppen-MMSI und Namen lassen sich direkt eingeben.
- 8-stellige Gruppen-MMSI direkt über das Tastenfeld eingeben.
  - Mit [SELECTOR] den Cursor nach rechts bzw. links bewegen.
  - [CE] drücken, um Gruppen-MMSI und Namen zu löschen.
  - [CLR] drücken, um abzubrechen und zum DSC-Menü zurückzukehren.

```
--DSC Menu--
Add: Group ID
Input 8 digits
  █
Input name
-----
<CLR>Exit / <ENT>OK>
```

- ③ [ENT] drücken, um die Eingabe zu speichern und zum DSC-Setup-Menü zurückzukehren.
- ④ [CLR] drücken oder mit [SELECTOR] „Exit“ wählen und [ENT] drücken zur Rückkehr zum DSC-Menü.
- Bedienung wiederholen, um zum Normalbetrieb zurückzukehren.

## ◆ Löschen von Gruppen-MMSI-Nummern

- ① Im DSC-Menü „DEL: Group ID“ wählen.

```
<DSC Menu> ⇄ <Set up> ⇄ <DEL: Group ID>
([MENU] drücken) ([SELECTOR] drehen, [ENT] drücken)
```

- Wenn keine Gruppen-MMSI-Nummern gespeichert sind, erscheint „No ID“ im Display. [CLR] drücken, um abzubrechen.
- ② Mit [SELECTOR] den zu löschenden Namen wählen.
- ③ [ENT] drücken, um die gewählte Gruppen-MMSI zu löschen und zum DSC-Setup-Menü zurückzukehren.
- ④ [CLR] drücken oder mit [SELECTOR] „Exit“ wählen und [ENT] drücken zur Rückkehr zum DSC-Menü.
- Bedienung wiederholen, um zum Normalbetrieb zurückzukehren.

## ■ Position und Zeit programmieren

Ein Notalarm sollte die Position des Schiffes und die Zeit beinhalten. Diese Daten werden automatisch generiert, wenn ein GPS-Empfänger (NMEA0183 Ver. 2.0 oder 3.01) angeschlossen ist. Falls kein GPS-Empfänger angeschlossen ist, lassen sich die Position und die UTC (Universal Time Coordinated) auch manuell eingeben.

- Die manuelle Eingabe ist nicht möglich, wenn ein GPS-Empfänger (NMEA0183 ver. 2.0 oder 3.01) angeschlossen ist.
- Manuell programmierte Positionsdaten bleiben für 23,5 Stunden erhalten.

① Im DSC-Menü „**Position InPut**“ wählen.

```
<DSC Menu> ⇄ <Position InPut>
([MENU] drücken) ([SELECTOR] drehen, [ENT] drücken)
```

- ② Positionsdaten des Schiffs (Breiten- und Längengrad) direkt über das Tastenfeld eingeben.
- Mit Taste **[6•MNO]** N für nördliche Breitengrade oder mit Taste **[7•PRS]** S für südliche Breitengrade eingeben.
  - Mit Taste **[3•DEF]** E für östliche Längengrade oder mit Taste **[9•WXY]** W für westliche Längengrade eingeben.
  - Mit **[SELECTOR]** den Cursor nach rechts bzw. links bewegen.
  - **[CE]** drücken, um die Positionsdaten zu löschen.
  - **[CLR]** drücken, um abzubrechen und zum DSC-Menü zurückzukehren.

```
--DSC Menu--
InPut Position
L<at>itude
> [N]-----N      Null
L<on>gitude
  [W]-----W      Null
--<CE>Null Data>
<CLR>Exit / ENT>OK>
```

- ③ Nach der Eingabe des Positionsdaten **[ENT]** drücken, um die Position zu programmieren. Danach die UTC mit dem Tastenfeld eingeben.
- Mit **[SELECTOR]** den Cursor nach rechts bzw. links bewegen.
  - **[CE]** drücken, um die UTC-Zeit zu löschen.
  - **[CLR]** drücken, um abzubrechen und zum DSC-Menü zurückzukehren.

```
--DSC Menu--
InPut UTC Time
> [N]----- Null
<CE>Null Data>
<CLR>Exit / ENT>OK>
```

- ④ **[ENT]** drücken, um die Zeit zu programmieren und zum DSC-Menü zurückzukehren.
- ⑤ **[CLR]** drücken oder mit **[SELECTOR]** „**Exit**“ wählen, **[ENT]** drücken, um zum Normalbetrieb zurückzukehren.

## ■ Positions- und Zeitanzeige

Wenn ein GPS-Empfänger (NMEA0183 Ver. 2.0 oder 3.01) am Funkgerät angeschlossen ist, zeigt das Display die aktuelle Position und Zeit an. Sofern kein Empfänger angeschlossen ist, erscheinen die manuell eingegebene Position und Zeit.

Ein zum IC-M603 passender GPS-Empfänger wird von Icom nicht mitgeliefert. Zur Anzeige der Position und Zeit ist ein derartiges Zubehörgerät entsprechend NMEA0183 Ver. 2.0 oder 3.01 erforderlich.

```

25W  INT
TAG  16
34°34.506N
123°23.236W
UTC 12:00  CALLING

```

- ➔ Wenn der angeschlossene GPS-Empfänger kompatibel mit verschiedenen Formaten ist, lautet die Prioritätsreihenfolge ‚RMC‘, ‚GGA‘, ‚GNS‘ und ‚GLL‘.
- ➔ Wenn das Format ‚RMC‘ empfangen wird, erscheint anstelle von ‚UTC‘ bzw. ‚Local‘ das Datum.
- ➔ „??“ blinkt automatisch anstelle der Positions- und Zeitanzeigen, wenn die GPS-Daten ungültig sind oder die Daten länger als 4 Stunden nicht manuell aktualisiert wurden.

## ■ GPS-Anzeige

Wenn ein GPS-Empfänger (NMEA0183 Ver. 2.0 oder 3.01) am Funkgerät angeschlossen ist, zeigt das Funkgerät im Display die GPS-Information an, nachdem **[ENT]** 1 Sek. lang gedrückt wurde.

**[ENT]** 1 Sek. drücken

```

--GPS Info--
DATE  : JUN/16/2006
UTC   : 12:00
POS   : 34°34.506N
       123°23.236W
COURSE: 261°M
SPEED : 18.5kt

```

- /// Wenn der angeschlossene GPS-Empfänger kompatibel mit verschiedenen Formaten ist, lautet die Prioritätsreihenfolge ‚RMC‘, ‚GGA‘, ‚GNS‘ und ‚GLL‘ und ‚VTG‘.

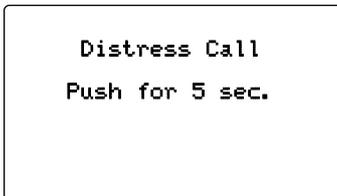
## ■ Notalarm

Notalarne sollten immer dann gesendet werden, wenn der Schiffsführer der Meinung ist, dass das Schiff oder eine Person in Not ist und unverzügliche Hilfe erforderlich ist.

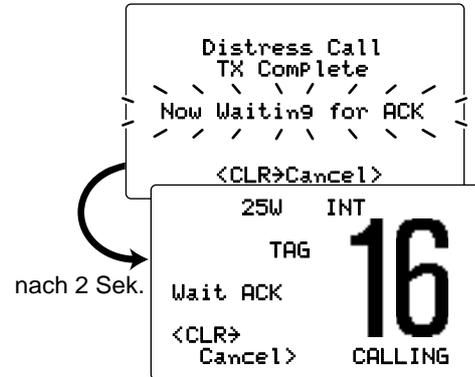
**NIEMALS NOTALARME SENDEN, FALLS SICH DAS SCHIFF NICHT TATSÄCHLICH IN NOT BEFINDET. EIN NOTALARM IST NUR ZU SENDEN, WENN UNVERZÜGLICHE HILFE NÖTIG IST.**

### ◇ Einfache Alarmierung

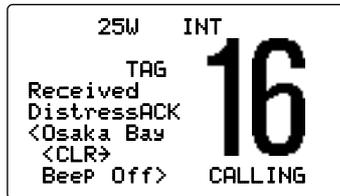
- ① Vergewissern, dass Sie selbst gerade keinen Notalarm empfangen.
- ② Schutzkappe anheben und die **[DISTRESS]**-Taste 5 Sek. lang drücken, um einen Notalarm zu senden.
  - Der Notalarmkanal (Kanal 70) wird automatisch gewählt und der Notalarm gesendet.
  - Wenn kein GPS-Empfänger angeschlossen ist, nach Möglichkeit noch vor dem Senden des Notalarms Position und UTC eingeben.
  - Solange die **[DISTRESS]**-Taste gedrückt ist, blinkt die Beleuchtung des Displays.



- ③ Nach dem Senden des Notalarms erwartet das Funkgerät auf Kanal 70 eine Rückmeldung.
  - Der Notalarm wird automatisch alle 3,5 bis 4,5 Min. wiederholt.
  - Nach 2 Sek. stellt sich das Funkgerät automatisch auf Kanal 16 ein.



- ④ Nach Empfang einer Rückmeldung ist das Mikrofon für den weiteren Funkverkehr zu nutzen.



- Der Notalarm enthält (voreingestellt):
  - Die Ursache des Notfalls: unbestimmter Notfall
  - Positionsdaten: GPS- oder manuell eingegebene Positionsdaten bleiben 23,5 Stunden erhalten.
- Der Notalarm wird alle 3,5 bis 4,5 Min. wiederholt, bis eine Rückmeldung empfangen wird.
- **[CLR]**-Taste drücken, um die automatische Wiederholung des Notalarms abzubrechen.
- „??“ blinkt automatisch anstelle der Positions- und Zeitanzeige, wenn die GPS-Daten ungültig sind oder länger als 4 Stunden nach der manuellen Eingabe von Position und Zeit nicht aktualisiert wurden.

### ◇ Normaler Notalarm

Die Ursache des Notfalls sollte im Notalarm enthalten sein.

- ① Im DSC-Menü „Distress Setting“ wählen.



- ② Mit **[SELECTOR]** die Ursache des Notfalls auswählen und danach **[ENT]** drücken.
- ‚Undesignated‘, ‚Explosion‘, ‚Flooding‘, ‚Collision‘, ‚Grounding‘, ‚Capsizing‘, ‚Sinking‘, ‚Adrift‘ (Disable adrift), ‚Abandoning‘ (Abandoning ship), ‚Piracy‘ (Piracy attack) und ‚MOB‘ (Man overboard) sind wählbar.
  - Die gewählte Notfallursache wird für 10 Min. gespeichert.



- Wenn ein GPS-Empfänger (NMEA0183 ver. 2.0 oder 3.01) angeschlossen ist, erscheinen die Schritte ③ und ④ (Programmierung der aktuellen Position und Zeit) nicht. In diesem Fall ist mit Schritt ⑤ fortzufahren.



- ⑦ Nach Empfang einer Rückmeldung ist das Mikrofon für den weiteren Funkverkehr zu nutzen.

```

      25W   INT
          TAG
Received
DistressACK
<Osaka Bay
<CLR>
Beep Off>   16
              CALLING
  
```

- ➔ Ein Notalarm enthält (voreingestellt):
  - Die Ursache des Notfalls: unbestimmter Notfall
  - Positionsdaten: GPS- oder manuell eingegebene Positionsdaten bleiben 23,5 Stunden erhalten.
- ➔ Der Notalarm wird alle 3,5 bis 4,5 Min. wiederholt, bis eine Rückmeldung empfangen wird.
- ➔ **[CLR]**-Taste drücken, um die automatische Wiederholung des Notalarms abzubrechen.
- ➔ „??“ blinkt automatisch anstelle der Positions- und Zeitanzeige, wenn die GPS-Daten ungültig sind oder länger als 4 Stunden nach der manuellen Eingabe von Position und Zeit nicht aktualisiert wurden.

## ■ Senden von DSC-Rufen

/// Damit die DSC-Funktion ordnungsgemäß arbeitet, muss die Schaltschwelle der Rauschsperrung richtig eingestellt sein. (S. 9)

### ◆ Senden eines individuellen Anrufs

Diese Funktion erlaubt den direkten Anruf eines bestimmten Schiffes durch Senden eines DSC-Signals.

- ① Im DSC-Menü „**Individual Call**“ wählen.

```

<DSC Menu>  ⇐  <Individual Call>
([MENU] drücken)  ([SELECTOR] drehen, [ENT] drücken)
  
```

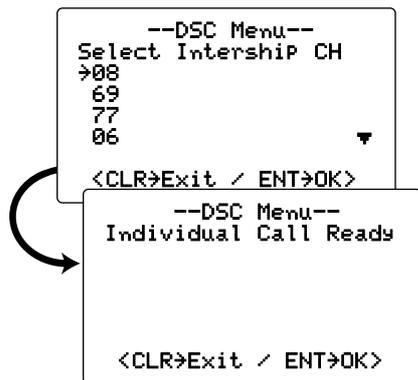
- ② Mit **[SELECTOR]** die gewünschte vorprogrammierte individuelle Adresse oder „**Manual InPut**“, danach **[ENT]** drücken.
- Der ID-Code für den individuellen Anruf kann voreingestellt werden. (S. 16)
  - Ist „**Manual InPut**“ gewählt, kann man die 9-stellige MMSI-Nummer der anzurufenden Station mit dem Tastenfeld wählen.

```

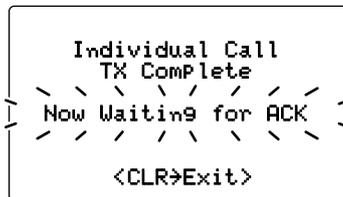
--DSC Menu--
Select Address
Manual InPut
John
→Paul
George
          ▾
<CLR>Exit / <ENT>OK>
  
```

## 6 DSC-BETRIEB

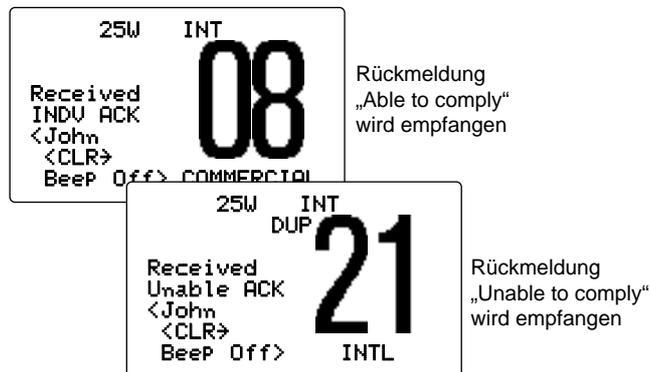
- ③ Mit **[SELECTOR]** den gewünschten Intership-Kanal oder „Manual Input“ wählen, danach **[ENT]** drücken.
- Intership-Kanäle sind im Funkgerät in der empfohlenen Reihenfolge programmiert.



- ④ Zum Senden des individuellen Anrufs **[ENT]** drücken.
- Wenn der Kanal 70 von anderen Stationen belegt ist, wartet das Funkgerät, bis der Kanal frei ist.
- ⑤ Das Funkgerät erwartet nun auf Kanal 70 die Rückmeldung vom angerufenen Schiff.



- ⑥ Sobald die Rückmeldung „Able to comply“ empfangen wurde, wird automatisch mit Pieptönen der (in Schritt ③) festgelegte Kanal gewählt. Sollte „Unable to comply“ empfangen werden, kehrt die Anzeige auf den zuvor eingestellten Kanal zurück, und Pieptöne sind hörbar.



- ⑦ Mit **[CLR]** Pieptöne stoppen und **[PTT]** am Mikrofon drücken, um mit dem angerufenen Schiff zu kommunizieren.

### ◇ Senden einer individuellen Bestätigung

Wenn ein individueller Anruf empfangen wird, kann eine Bestätigung („Able to comply“ oder „Unable to comply“) durch Nutzung der Stichworte im Display gesendet werden (siehe S. 33). Alternativ lässt sich die Bestätigung wie folgt über das Menüsystem senden:

- ① Im DSC-Menü „Individual ACK“ wählen.

```
<DSC Menu> ⇄ <Individual ACK>
([MENU] drücken) ([SELECTOR] drehen, [ENT] drücken)
```

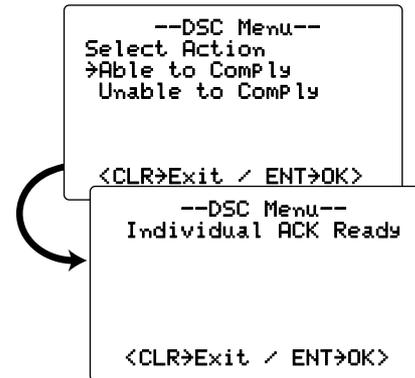
- Der Menüpunkt „Individual ACK“ erscheint im DSC-Menü, wenn ein Individualanruf empfangen wurde.

- ② Mit **[SELECTOR]** den gewünschten Adress- bzw. ID-Code für die individuelle Bestätigung wählen und danach **[ENT]** drücken.

```
--DSC Menu--
Select Address
John
→Paul
George

<CLR>Exit / <ENT>OK>
```

- ③ Mit **[SELECTOR]** kann gewählt werden, ob man dem Anruf entspricht „Able to Comply“ oder nicht „Unable to Comply“; danach **[ENT]** drücken.



- ④ Zum Senden der Bestätigung an das ausgewählte Schiff **[ENT]** drücken.
- ⑤ Nachdem die Bestätigung gesendet ist, wird der festgelegte Kanal (Festlegung durch den Anrufer) automatisch eingestellt, wenn „Able to Comply“ gewählt ist, oder das Funkgerät kehrt in den Zustand vor dem Aufruf des DSC-Menüs zurück, wenn in Schritt ③ „Unable to Comply“ gewählt wurde.

## 6 DSC-BETRIEB

### ◇ Senden eines Gruppen-Anrufs

Die Gruppen-Anruf-Funktion erlaubt das Anrufen einer bestimmten Gruppe von Schiffen mit einem DSC-Signal.

- ① Im DSC-Menü „Group Call“ wählen.

```
<DSC Menu> ⇨ <Group Call>  
([MENU] drücken) ([SELECTOR] drehen, [ENT] drücken)
```

- ② Mit **[SELECTOR]** die gewünschte vorprogrammierte Gruppe von Schiffen oder „Manual InPut“ wählen und danach **[ENT]** drücken.

- Die Gruppen-ID lässt sich vorprogrammieren. (S. 17)
- Ist „Manual InPut“ gewählt, kann die 8-stellige Nummer der anzurufenden Gruppe mit dem Tastenfeld eingegeben werden.

```
      --DSC Menu--  
Select Address  
Manual InPut  
→Icom  
Coast station  
  
<CLR>Exit / <ENT>OK>
```

- ③ Mit **[SELECTOR]** den gewünschten Intership-Kanal oder „Manual InPut“ wählen, danach **[ENT]** drücken.

- Intership-Kanäle sind im Funkgerät in der empfohlenen Reihenfolge programmiert.

```
      --DSC Menu--  
Select Intership CH  
→08  
69  
77  
06  
  
<CLR>Exit / <ENT>OK>  
  
      --DSC Menu--  
Group Call Ready  
  
<CLR>Exit / <ENT>OK>
```

- ④ Zum Senden des Gruppen-Anrufs **[ENT]** drücken.
- Wenn der Kanal 70 von anderen Stationen belegt ist, wartet das Funkgerät, bis der Kanal frei ist.
- ⑤ Sobald der Gruppen-Anruf gesendet wurde, erscheint folgende Anzeige im Display:

```
Group Call  
TX Complete  
  
<CLR>Exit>
```

- ⑥ Zum Beenden **[CLR]** drücken. Das Funkgerät wählt dann automatisch den in Schritt ③ festgelegten Intership-Kanal.
- Auch wenn die **[CLR]**-Taste nicht gedrückt wurde, stellt das Funkgerät nach 2 Sek. Inaktivität automatisch den in Schritt ③ gewählten Kanal ein.

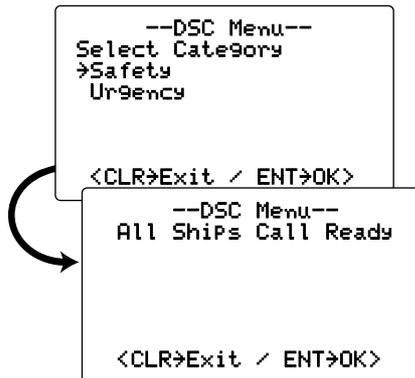
### ◇ Senden eines Anrufs an alle Schiffe

Große Schiffe benutzen den Kanal 70 als Empfangskanal. Wenn an ein solches Schiff eine Mitteilung gemacht werden soll, ist diese Funktion zu nutzen.

- ① Im DSC-Menü „All Ships Call“ wählen.

```
<DSC Menu> ⇄ <All Ships Call>
([MENU] drücken) ([SELECTOR] drehen, [ENT] drücken)
```

- ② Mit **[SELECTOR]** die gewünschte Kategorie der Mitteilung wählen und danach **[ENT]** drücken.
- Bei Anrufen der Kategorie „Routine“ beträgt die Sendeleistung nur 1 W (niedrige Leistung).
  - Die wählbaren Kategorien können je nach Programmierung unterschiedlich sein. Fragen Sie Ihren Händler nach möglichen Kategorien.



- ③ Zum Senden des Anrufs an alle Schiffe **[ENT]** drücken.
- Das Funkgerät schaltet automatisch auf Kanal 70 um und der Anruf an alle Schiffe wird gesendet.
- ④ Sobald der Anruf an alle Schiffe gesendet wurde, erscheint folgende Anzeige im Display:

```
All Ships Call
TX Complete
```

```
<CLR>Exit>
```

- ⑤ **[CLR]**-Taste drücken, um das DSC-Menü zu verlassen. Die Funkgerät wechselt automatisch auf Kanal 16.
- Auch wenn die **[CLR]**-Taste nicht gedrückt wurde, stellt das Funkgerät nach 2 Sek. Inaktivität automatisch den Kanal 16 ein.

## 6 DSC-BETRIEB

### ◇ Senden eines Positionsabfrageanrufs

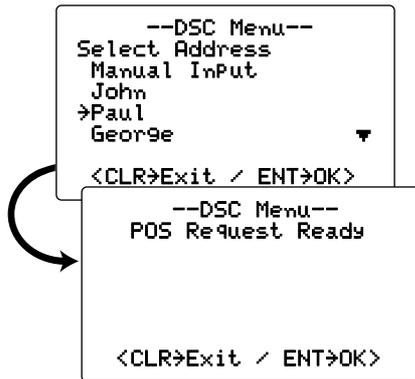
Zur Abfrage der aktuellen Position eines bestimmten Schiffes wird ein Positionsabfrageanruf gesendet.

- ① Im DSC-Menü „Position Request“ wählen.

```
<DSC Menu> ⇔ <Position Request>
([MENU] drücken) ([SELECTOR] drehen, [ENT] drücken)
```

- ② Mit **[SELECTOR]** den gewünschten vorprogrammierten Schiffsnamen oder „Manual InPut“ wählen und danach **[ENT]** drücken.

- Die Schiffsnamen lassen sich vorprogrammieren (S. 16).
- Wenn „Manual InPut“ gewählt ist, lässt sich die 9-stellige MMSI-Nummer des abzufragenden Schiffes mit dem Tastenfeld eingeben.



- ③ Zum Senden des Positionsabfrageanrufs **[ENT]** drücken.
- Wenn der Kanal 70 belegt ist, wartet das Funkgerät, bis der Kanal frei ist.

- ④ Nach dem Senden des Positionsabfrageanrufs erscheint nachfolgende Anzeige im Display:

```
Position Request
TX Complete
/ / / / /
Now Waiting for ACK
/ / / / /

<CLR>Exit
```

- ⑤ **[CLR]** drücken, um zur Display-Anzeige vor Aufruf des DSC-Menüs zurückzukehren.
- Auch wenn **[CLR]** nicht gedrückt wird, kehrt das Display nach 2 Sek. Inaktivität zur vorherigen Anzeige zurück.

### ◇ Senden eines Positionsmeldungsanrufs

Ein Positionsmeldungsanruf wird gesendet, wenn einem bestimmten Schiff die eigene Position mitgeteilt werden soll und darauf eine Empfangsbestätigung erwartet wird.

- ① Im DSC-Menü „Position Report“ wählen.

```
<DSC Menu> ⇄ <Position Report>
([MENU] drücken) ([SELECTOR] drehen, [ENT] drücken)
```

- ② Mit **[SELECTOR]** den gewünschten vorprogrammierten Schiffsnamen oder „Manual Input“ wählen, dann **[ENT]** drücken.

- Die Schiffsnamen lassen sich vorprogrammieren (S. 16).
- Wenn „Manual Input“ gewählt ist, lässt sich die 9-stellige MMSI-Nummer des Schiffes, dem die Position gemeldet werden soll, mit dem Tastenfeld eingeben.

```
--DSC Menu--
Select Address
Manual Input
John
→Paul
George
<CLR>Exit / <ENT>OK
```

/// Falls ein GPS-Empfänger (NMEA0183 ver. 2.0 oder 3.01) angeschlossen ist, erscheinen die Anzeigen ③ und ④ (Position/Zeit) nicht. Fortfahren mit Schritt ⑤.

- ③ Das Positions-Eingabemenü erscheint. Die Positionsdaten des Schiffs (Breiten- und Längengrad) mit dem Tastenfeld eingeben. (S. 18)
- ④ Nach der Eingabe des Positionsdaten **[ENT]** drücken, um die Position zu programmieren. Danach die UTC über das Tastenfeld eingeben und **[ENT]** drücken.

```
--DSC Menu--
Position Report Ready

<CLR>Exit / <ENT>OK
```

- ⑤ Zum Senden des Positionsmeldungsanrufs **[ENT]** drücken.
- Wenn der Kanal 70 von anderen Stationen belegt ist, wartet das Funkgerät, bis der Kanal frei ist.
- ⑥ Nach dem Senden des Positionsmeldungsanrufs erscheint im Display die folgende Anzeige:

```
Position Report
TX Complete
Now Waiting for ACK
<CLR>Exit
```

- ⑦ **[CLR]** drücken, um zur Display-Anzeige vor Aufruf des DSC-Menüs zurückzukehren.
- Auch wenn **[CLR]** nicht gedrückt wird, kehrt das Display nach 2 Sek. Inaktivität zur vorherigen Anzeige zurück.

## 6 DSC-BETRIEB

### ◇ Senden eines Polling-Request-Rufs

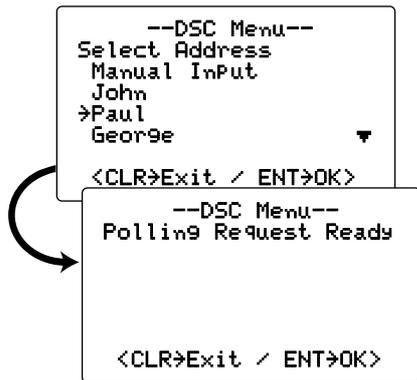
Ein Polling-Request-Ruf wird gesendet, um festzustellen, ob sich ein bestimmtes Schiff in Funkreichweite befindet.

- ① Im DSC-Menü „Polling Request“ wählen.

```
<DSC Menu> ⇄ <Polling Request>
([MENU] drücken) ([SELECTOR] drehen, [ENT] drücken)
```

- ② Mit **[SELECTOR]** den gewünschten vorprogrammierten Schiffsnamen oder „Manual Input“ wählen, dann **[ENT]** drücken.

- Die Schiffsnamen lassen sich vorprogrammieren (S. 16).
- Wenn „Manual Input“ gewählt ist, lässt sich die 9-stellige MMSI-Nummer des Schiffes, an den der Polling-Request-Ruf gesendet werden soll, mit dem Tastenfeld eingeben.



- ③ Zum Senden des Polling-Request-Rufs **[ENT]** drücken.  
④ Nach dem Senden des Polling-Request-Rufs erscheint im Display die folgende Anzeige:

```
Polling Request
TX Complete
Now Waiting for ACK
<CLR>Exit>
```

- ⑤ **[CLR]** drücken, um zur Display-Anzeige vor Aufruf des DSC-Menüs zurückzukehren.
- Auch wenn **[CLR]** nicht gedrückt wird, kehrt das Display nach 2 Sek. Inaktivität zur vorherigen Anzeige zurück.

### ◆ Senden eines Positionsantwortanrufs

Ein Positionsantwortanruf wird gesendet, wenn ein Positionsabfrageanruf empfangen wurde.

- ① Im DSC-Menü „Position Reply“ wählen.

```
<DSC Menu> ⇄ <Position Reply>
([MENU] drücken) ([SELECTOR] drehen, [ENT] drücken)
```

- ② Mit **[SELECTOR]** den gewünschten Schiffsnamen wählen und danach **[ENT]** drücken.

/// Falls ein GPS-Empfänger (NMEA0183 ver. 2.0 oder 3.01) angeschlossen ist, erscheinen die Anzeigen ③ und ④ (Position/Zeit) nicht. Fortfahren mit Schritt ⑤.

- ③ Das Positions-Eingabemenü erscheint. Die Positionsdaten des Schiffs (Breiten- und Längengrad) mit dem Tastenfeld eingeben. (S. 18)
- ④ Nach der Eingabe des Positionsdaten **[ENT]** drücken, um die Position zu programmieren. Danach die UTC mit dem Tastenfeld eingeben und **[ENT]** drücken.

```
--DSC Menu--
Position Reply Ready

<CLR>Exit / ENT>OK>
```

- ⑤ Zum Senden des Positionsantwortanrufs **[ENT]** drücken.
  - Beim Drücken von **[ENT]** werden die eigenen Positionsdaten gesendet.

### ◆ Senden eines Positionsrückmeldungsanrufs

Ein Positionsrückmeldungsanruf wird gesendet, wenn ein Positionsmeldungsanruf empfangen wurde.

- ① Im DSC-Menü „POS Report Reply“ wählen.

```
<DSC Menu> ⇄ <POS Report Reply>
([MENU] drücken) ([SELECTOR] drehen, [ENT] drücken)
```

- ② Mit **[SELECTOR]** den gewünschten Schiffsnamen wählen und danach **[ENT]** drücken.
- ③ Zum Senden des Positionsrückmeldungsanrufs **[ENT]** drücken.

### ◆ Senden eines Polling-Antwort-Rufs

Ein Polling-Antwort-Ruf wird gesendet, wenn ein Polling-Request-Ruf empfangen wurde.

- ① Im DSC-Menü „Polling Reply“ wählen.

```
<DSC Menu> ⇄ <Polling Reply>
([MENU] drücken) ([SELECTOR] drehen, [ENT] drücken)
```

- ② Mit **[SELECTOR]** den gewünschten Schiffsnamen wählen und danach **[ENT]** drücken.
- ③ Zum Senden des Polling-Antwort-Rufs an das ausgewählte Schiff **[ENT]** drücken.

## ■ Empfang von DSC-Rufen

### ◇ Empfang eines Notalarms

Wenn während der Überwachung von Kanal 70 ein Notalarm empfangen wird:

- ➔ Der Notalarmton ertönt 2 Min. lang.
  - [CLR] zum Abbruch des Alarmtons drücken.
  - Nach Empfang eines zweiten (oder wiederholten) Notalarms derselben Station ertönt ein 1 Sek. langer Alarmton.
- ➔ „Received Distress“ erscheint im Display; danach wird automatisch Kanal 16 gewählt.
- ➔ Den Kanal 16 weiter überwachen, weil eine Küstenstation Hilfe benötigen könnte.



Display nach Empfang des ersten Notalarms



Anzeige nach Empfang eines zweiten (oder wiederholten) Notalarms derselben Station

### ◇ Empfang einer Notalarm-Bestätigung

Wenn während der Überwachung von Kanal 70 eine Notalarm-Bestätigung an ein anderes Schiff empfangen wird:

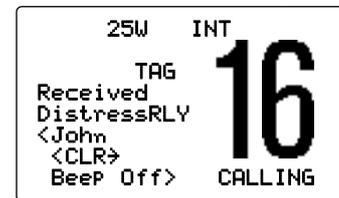
- ➔ Der Notalarmton ertönt 2 Min. lang.
  - [CLR] zum Abbruch des Alarmtons drücken.
- ➔ „Received DistressACK“ erscheint im Display; danach wird automatisch Kanal 16 gewählt.



### ◇ Empfang von Relay-Notalarmen

Wenn während der Überwachung von Kanal 70 eine Notalarm-Relay-Bestätigung empfangen wird:

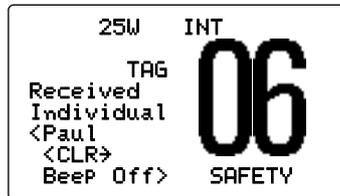
- ➔ Der Notalarmton ertönt 2 Min. lang.
  - [CLR] zum Abbruch des Alarmtons drücken.
- ➔ „Received DistressRLY“ erscheint im Display; danach wird automatisch Kanal 16 gewählt.



### ◇ Empfang eines individuellen Anrufs

Wenn während der Überwachung von Kanal 70 ein Individualanruf empfangen wird:

- ➔ Der Notalarmton bzw. Pieptöne sind entsprechend der empfangenen Kategorie hörbar.
- ➔ „Received Individual“ erscheint im Display.
- ➔ **[CLR]** zum Abbruch des Alarmtons drücken, danach **[ENT]** drücken, um den Anruf zu erwidern, und den von der anrufenden Station festgelegten Kanal für die Sprachkommunikation einstellen (abhängig von Ihrer Antwort, s. S. 25 zur Prozedur bei individuellen Bestätigungen). **[CLR]** drücken, um den Individualanruf zu ignorieren.



### ◇ Empfang eines Gruppen-Anrufs

Wenn während der Überwachung von Kanal 70 ein Gruppen-Anruf empfangen wird:

- ➔ Der Notalarmton bzw. Pieptöne sind entsprechend der empfangenen Kategorie hörbar.
- ➔ „Received Group“ erscheint im Display.
- ➔ **[CLR]** zum Abbruch des Alarmtons drücken, danach **[ENT]** drücken, um den von der anrufenden Station festgelegten Kanal für die Sprachkommunikation einzustellen; **[CLR]** drücken, um den Gruppen-Anruf zu ignorieren.



### ◇ Empfang eines Rufs an alle Schiffe

Wenn während der Überwachung von Kanal 70 ein Ruf an alle Schiffe empfangen wird:

- ➔ Der Notalarmton ertönt, wenn der Anruf „Distress“ oder „Urgency“ enthält; 2 Pieptöne sind bei „Routine“ oder „Safety“ hörbar.
- ➔ „Received All Ships“ erscheint im Display.
- ➔ **[CLR]** zum Abbruch des Alarmtons drücken, danach **[ENT]** drücken, um den Kanal zu überwachen, der in „All Ships Call“ angegeben ist; **[CLR]** drücken, um den Ruf an alle Schiffe zu ignorieren.



## 6 DSC-BETRIEB

### ◆ Empfang eines Gebiets-Anrufs

Wenn während der Überwachung von Kanal 70 ein Gebiets-Anruf (für das Seegebiet, in dem sich Ihr Schiff befindet) empfangen wird:

- ➔ Der Notalarms- bzw. Pieptöne sind entsprechend der empfangenen Kategorie hörbar.
- ➔ „Received GeograPhic“ erscheint im Display.



- ➔ **[CLR]** zum Abbruch des Alarmtons drücken, danach **[ENT]** drücken, um den von der anrufenden Station festgelegten Kanal für die Sprachkommunikation einzustellen; eine beliebige andere Taste drücken, um den Gebiets-Anruf zu ignorieren.
- ➔ Gewählten Kanal für die Sprachkommunikation weiter überwachen, um evtl. Mitteilungen des anrufenden Schiffes bzw. der Küstenfunkstation zu erwarten.

/// Wenn an Ihr Funkgerät kein GPS-Receiver angeschlossen ist oder Probleme mit dem angeschlossenen GPS-Receiver vorhanden sind, werden, unabhängig von der Position Ihres Schiffes, alle Gebiets-Anrufe in der beschriebenen Weise empfangen.

### ◆ Empfang eines Positionsabfrageanrufs

Wenn während der Überwachung von Kanal 70 ein Positionsabfrageanruf empfangen wird:

- ➔ „Received POS Request“ erscheint im Display.
- ➔ **[CLR]** zum Abbruch des Alarmtons drücken, danach **[ENT]** drücken, um den Anruf zu beantworten, oder **[CLR]** drücken, um den Anruf zu ignorieren.



### ◆ Empfang eines Positionsmeldungsanrufs

Wenn während der Überwachung von Kanal 70 ein Positionsmeldungsanruf empfangen wird:

- ➔ „Received POS RePort“ erscheint im Display.
- ➔ **[CLR]** zum Abbruch des Alarmtons drücken, danach **[ENT]** drücken, um den Anruf zu beantworten, oder **[CLR]** drücken, um den Anruf zu ignorieren.
  - Nach dem Senden der Antwort **[ENT]** drücken, um die Positionsdaten anzuzeigen, oder **[CLR]**, um den Vorgang zu beenden.



### ◇ Empfang eines Polling-Request-Rufs

Wenn während der Überwachung von Kanal 70 ein Polling-Request-Ruf empfangen wird:

- ➔ „Received POLL REQ“ erscheint im Display.
- ➔ **[CLR]** zum Abbruch des Alarmtons drücken, danach **[ENT]** drücken, um den Anruf zu beantworten, oder **[CLR]** drücken, um den Anruf zu ignorieren.



### ◇ Empfang eines Positionsantwortanrufs

Wenn während der Überwachung von Kanal 70 ein Positionsantwortanruf empfangen wird:

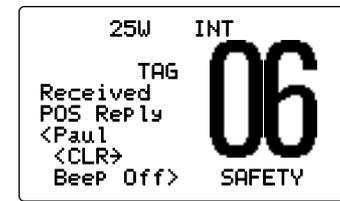
- ➔ „Received POS RePly“ erscheint im Display.
- ➔ **[CLR]** zum Abbruch des Alarmtons drücken, danach **[ENT]** drücken, um die Position im Display anzuzeigen; **[CLR]** drücken, um den Antwortanruf zu ignorieren.



### ◇ Empfang eines Positionsrückmeldungsanrufs

Wenn während der Überwachung von Kanal 70 ein Positionsrückmeldungsanruf empfangen wird:

- ➔ „Received POS RePly“ erscheint im Display.
- ➔ **[CLR]** zum Abbruch des Alarmtons drücken, danach **[ENT]** drücken, um die gemeldete Position im Display anzuzeigen; **[CLR]** drücken, um den Rückmeldungsanruf zu ignorieren.



### ◇ Empfang eines Polling-Request-Antwortanrufs

Wenn während der Überwachung von Kanal 70 ein Polling-Request-Antwortanruf empfangen wird:

- ➔ „Received POLL RePly“ erscheint im Display.
- ➔ **[CLR]** zum Abbruch des Alarmtons drücken, danach **[CLR]** erneut drücken, um den Vorgang zu beenden.



## Empfangene Mitteilungen

Das Funkgerät speichert automatisch bis zu 20 Notalarm-Mitteilungen und 20 andere Mitteilungen. Diese Mitteilungen lassen sich zur Führung bzw. Ergänzung des Logbuchs heranziehen.

### Notalarm-Mitteilungen

- Im DSC-Menü „Distress“ wählen.

```
<DSC Menu> ⇄ <Received Calls> ⇄ <Distress>
([MENU] drücken) ([SELECTOR] drehen, [ENT] drücken)
```

- Mit **[SELECTOR]** die gewünschte Mitteilung wählen und danach **[ENT]** drücken.

- Blinkende Mitteilungen wurden bisher noch nicht gelesen.

```
--DSC Menu--
Select Message
->12:15 John
07:43 George
<CLR>Exit / ENT>OK>
```

- Mit **[SELECTOR]** durch die Mitteilung scrollen.



drehen

```
--DSC Menu--
Distress
<John
Explosion
LAT: 12°34.567N
LON: 123°45.678W
<CLR>Exit / CE>Del>
```

- [CLR]** drücken, um das Menü zu verlassen, oder **[CE]** drücken, um die angezeigte Mitteilung zu löschen und zum DSC-Menü zurückzukehren.

### Andere Mitteilungen

- Im DSC-Menü „Other“ wählen.

```
<DSC Menu> ⇄ <Received Calls> ⇄ <Other>
([MENU] drücken) ([SELECTOR] drehen, [ENT] drücken)
```

- Mit **[SELECTOR]** zur gewünschten Mitteilung scrollen und dann **[ENT]** drücken.

- Blinkende Mitteilungen wurden bisher noch nicht gelesen.

```
--DSC Menu--
Select Message
->Individual Call
Group Call
Position Replay
All Ships Call
<CLR>Exit / ENT>OK>
```

- Mit **[SELECTOR]** durch die Mitteilung scrollen.

- Die gespeicherten Mitteilungen beinhalten verschiedene Informationen je nach Art des Notalarms.

```
--DSC Menu--
Individual Call
<Paul
Routine
F3E simplex
CH08
<CLR>Exit / CE>Del>
```

- [CLR]** drücken, um das Menü zu verlassen, oder **[CE]** drücken, um die angezeigte Mitteilung zu löschen und zum DSC-Menü zurückzukehren.

## ■ DSC-Set-Modus

- ◇ Speichern von MMSI-Nummern (s. S. 16, 17)
- ◇ Löschen von MMSI-Nummern (s. S. 17)

### ◇ MMSI-Nummer prüfen

Die 9-stellige MMSI-Nummer (eigene Schiffs-ID) lässt sich im DSC-Set-Modus überprüfen.

- ① Im DSC-Menü „MMSI Check“ wählen.

```
<DSC Menu> ⇄ <Set up> ⇄ <MMSI Check>
([MENU] drücken) ([SELECTOR] drehen, [ENT] drücken)
```

- ② Die 9-stellige MMSI-Nummer (eigene Schiffs-ID) wird angezeigt.

```
--DSC Menu--
MMSI Check
123456789

<CLR>Exit>
```

- ③ **[CLR]** drücken, um die Prüfung zu beenden und zum DSC-Setup-Menü zurückzukehren.
- ④ **[CLR]** drücken oder mit **[SELECTOR]** „Exit“ wählen und **[ENT]** drücken um zum DSC-Menü zurückzukehren.
- Bedienung wiederholen, um zum Normalbetrieb des Funkgeräts zurückzukehren.

### ◇ Automatische Bestätigung

In diesem Menüpunkt wird die Funktion für die automatische Bestätigung ein- und ausgeschaltet.

Wenn ein Positionsabfrageanruf, Positionsmeldungsanruf oder Polling-Request-Ruf empfangen wird, sendet das Funkgerät automatisch einen Positionsabfrageanruf, einen Positionsrückmeldungsanruf bzw. einen Polling-Antwort-Ruf.

- ① Im DSC-Menü „Auto ACK“ wählen.

```
<DSC Menu> ⇄ <Set up> ⇄ <Auto ACK>
([MENU] drücken) ([SELECTOR] drehen, [ENT] drücken)
```

- ② Mit **[SELECTOR]** die automatische Bestätigungsfunktion ein- oder ausschalten.

```
--DSC Menu--
Auto ACK
ON
→OFF

<CLR>Exit / ENT>OK>
```

- ③ **[ENT]** drücken, um die Einstellung zu speichern und zum DSC-Setup-Menü zurückzukehren.
- ④ **[CLR]** drücken oder mit **[SELECTOR]** „Exit“ wählen und **[ENT]** drücken um zum DSC-Menü zurückzukehren.
- Bedienung wiederholen, um zum Normalbetrieb des Funkgeräts zurückzukehren.

## 6 DSC-BETRIEB

### ◇ Zeitverschiebung

In diesem Menüpunkt lässt sich die Zeitverschiebung von UTC (Universal Time Coordinated) einstellen.

- ① Im DSC-Menü „Offset Time“ wählen.

```
<DSC Menu> ⇄ <Set up> ⇄ <Offset Time>
([MENU] drücken) ([SELECTOR] drehen, [ENT] drücken)
```

- ② Zeitverschiebung von UTC (Universal Time Coordinated) einstellen.

- Zeitverschiebung über das Tastenfeld eingeben.
- **[0•-/]** drücken, um an der ersten Stelle „-“ oder „+“ einzugeben.
- Mit **[SELECTOR]** den Cursor nach rechts bzw. links bewegen.
- **[CE]** drücken, um die UTC-Zeit zu löschen.
- **[CLR]** drücken, um abzubrechen und zum DSC-Set-up-Menü zurückzukehren.

```
--DSC Menu--
InPut Offset Time
 00:00
<CLR>Exit / ENT>OK>
```

keine Zeitverschiebung  
(voreingestellt)

```
--DSC Menu--
InPut Offset Time
+12:00
<CLR>Exit / ENT>OK>
```

Zeitverschiebung + 12 Stunden

- ③ **[ENT]** drücken, um die Eingabe zu speichern und zum Set-up-Menü zurückzukehren.
- ④ **[CLR]** drücken oder mit **[SELECTOR]** „Exit“ wählen und **[ENT]** drücken um zum DSC-Menü zurückzukehren.
  - Bedienung wiederholen, um zum Normalbetrieb des Funkgeräts zurückzukehren.

### ◇ NMEA-Ausgang

Die Funktion des NMEA-Ausgangs kann aus „OFF“, „All Station“ oder „List Station“ gewählt werden.

Beim Empfang einer Positionsbestätigung stehen die Daten am NMEA-Anschluss für externe Geräte zur Verfügung.

- ① Im DSC-Menü „NMEA OutPut“ wählen.

```
<DSC Menu> ⇄ <Set up> ⇄ <NMEA OutPut>
([MENU] drücken) ([SELECTOR] drehen, [ENT] drücken)
```

- ② Mit **[SELECTOR]** den NMEA-Ausgang aus „OFF“, „All Station“ oder „List Station“ wählen.

- List Station: Ausgabe der Positionsdaten bestimmter Schiffe, die in der Liste der MMSI-Nummern gespeichert sind.
- All Station: Ausgabe der Positionsdaten aller Schiffe.
- OFF: Keine Datenausgabe für externe Geräte.

```
--DSC Menu--
NMEA OutPut
  List Station
  All Station
  OFF
<CLR>Exit / ENT>OK>
```

- ③ **[ENT]** drücken, um die Eingabe zu speichern und zum Set-up-Menü zurückzukehren.
  - Mit **[CLR]** abbrechen und zum Set-Up-Menü zurückkehren.
- ④ **[CLR]** drücken oder mit **[SELECTOR]** „Exit“ wählen und **[ENT]** drücken um zum DSC-Menü zurückzukehren.
  - Bedienung wiederholen, um zum Normalbetrieb des Funkgeräts zurückzukehren.

## ■ Intercom-Betrieb

Die Intercom-Funktion erlaubt Ihnen die Kommunikation zwischen Kabine und Deck. Das Fernbedienungsmikrofon HM-162E COMMANDMIC III™ ist dafür erforderlich.

Schließen Sie das COMMANDMICIII™ wie auf S. 51 beschrieben an.

- An das IC-M603 können bis zu zwei COMMANDMICIII™ gleichzeitig angeschlossen werden.
- Während des Intercom-Betriebs kann nicht gesendet werden.
- Empfangssignale werden beim Intercom-Betrieb stummgeschaltet.

- ① **[IC]** drücken, danach **[9•IC]**, um die Intercom-Funktion einzuschalten.
  - Das COMMANDMICIII™ wird automatisch eingeschaltet, auch wenn es ausgeschaltet ist.

Wenn nur ein COMMANDMICIII™ angeschlossen ist, erscheint das Display gemäß Schritt ② nicht, sodass man sofort mit Schritt ③ fortfahren kann.

- ② Gewünschten Gesprächspartner für den Intercom-Betrieb wählen (Funkgerät = RADIO oder COMMANDMICIII™ = INTERCOM), danach **[ENT]**\* drücken.

\* **[IC]** am HM-162E drücken.



IC-M603

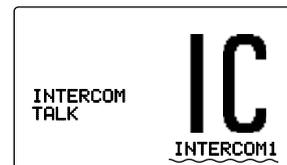


HM-162E

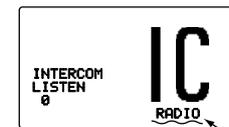
Innerhalb von 5 Sek. nach Einschalten der Intercom-Funktion auswählen

**HINWEIS:** Das COMMANDMICIII™, das an der [COMMAND MIC-1]-Buchse angeschlossen ist, wird im Display als „INTERCOM1“ gekennzeichnet, das an der anderen Buchse als „INTERCOM2“.

- ③ **[9•IC]** noch einmal für 1 Sek. drücken, damit der Intercom-Signalton ertönt.
  - Der Signalton ist aus Funkgerät und COMMANDMICIII™ hörbar.
- ④ **[PTT]**-Taste drücken und halten und mit normaler Stimme ins Mikrofon sprechen.
  - „TALK“ oder „LISTEN“ erscheinen im Display des Funkgeräts bzw. des Fernbedienungsmikrofons.
  - „WAIT“ erscheint im Display, wenn die zwei anderen Sprechenden miteinander kommunizieren.
  - **[VOL]**-Regler am Funkgerät drehen, um die Lautstärke des IC-M603 einzustellen.
  - Um die Lautstärke des HM-162E einzustellen, **[SELECTOR]** am HM-162E drehen.



IC-M603 (Sprecher)



HM-162E (Hörer)

Gewählte Gegenstelle des Intercom-Betriebs wird angezeigt

- ⑤ Nach dem Loslassen der **[PTT]**-Taste kann die Gegenstelle antworten.
- ⑥ Um zum Normalbetrieb des Funkgeräts zurückzukehren, **[CLR]** drücken oder Schritt ① wiederholen.

## 7 WEITERE FUNKTIONEN

- Während des Intercom-Betriebs sind die Sende- und Empfangsfunktionen des Funkgeräts abgeschaltet. Während des Sendens mit dem Funkgerät steht die Intercom-Funktion nicht zur Verfügung.
- Wenn ein DSC-Anruf empfangen wird, wird die Intercom-Funktion abgeschaltet und das Funkgerät schaltet automatisch auf Normalbetrieb um. Im Display des Funkgeräts erscheint die Anzeige „Receiving DSC calls“. (S. 32)

## ■ Megafon-Funktion

Das IC-M603 verfügt über eine 2-Wege-Megafon-Funktion, sodass es nicht notwendig ist, die Brücke für ein Megafon-Gespräch zu verlassen. Beim Megafon-Betrieb ist das Senden nicht möglich und das Empfangssignal wird stummgeschaltet.

Externen Megafon-Lautsprecher anschließen. (S. 46)

- ① Die Taste **[F]** drücken und danach die Taste **[7•HAIL]**, um die Megafon-Funktion einzuschalten.

 drücken,  
danach  drücken



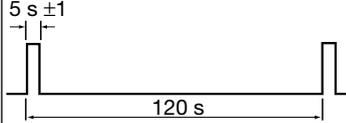
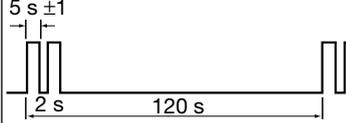
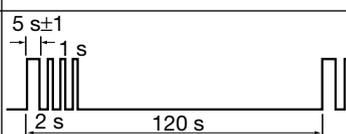
- ② Bei gedrückter **[PTT]**-Taste in das Mikrofon sprechen.
  - „TALK“ bzw. „LISTEN“ erscheinen im Display des Sprechers bzw. im Display des Hörers.
  - Die Lautstärke kann mit **[SELECTOR]** eingestellt werden.
- ③ Nach Loslassen der **[PTT]** kann man die Antwort hören.
- ④ Um zum Normalbetrieb zurückzukehren, **[CLR]** drücken oder Schritt ① wiederholen.

- Während des Megafon-Betriebs sind die Funktionen des Funkgeräts abgeschaltet. Die Megafon-Funktion lässt sich nicht einschalten, während das Funkgerät sendet.
- Wenn während des Megafon-Betriebs ein DSC-Anruf empfangen wird, wird die Megafon-Funktion abgeschaltet und das Funkgerät schaltet automatisch auf Normalbetrieb um. Im Display des Funkgeräts erscheint die Anzeige „Receiving DSC calls“. (S 32)

## ■ Automatisches Nebelhorn

Diese Funktion erlaubt die Abgabe von Nebelhorn-Tönen, bis die Funktion abgeschaltet wird. Für die unterschiedlichen Bedingungen stehen 4 verschiedene Tonfolgen zur Verfügung.

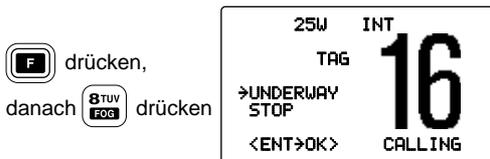
Das Nebelhorn ertönt aus dem Megafon-Lautsprecher. Um das Nebelhorn nutzen zu können, muss ein Megafon-Lautsprecher am Funkgerät angeschlossen sein (S. 46).

TYP	TONFOLGEMUSTER	VERWENDUNG
<b>IN FAHRT (UNDERWAY)</b>	Ein 5-Sekunden-Tut alle 120 Sekunden. 	Motorschiff unterwegs, macht Fahrt.
<b>GESTOPPT (STOP)</b>	Zwei 5-Sekunden-Tuts (dazwischen 2 Sekunden Pause) alle 120 Sekunden. 	Motorschiff unterwegs, gestoppt (macht keine Fahrt).
<b>SEGELN (SAIL)</b>	Ein 5-Sekunden-Tut gefolgt von zwei 1-Sekunden-Tuts (dazwischen je 2 Sekunden Pause) alle 120 Sekunden. 	Segelschiff unterwegs, Fischerboot (unterwegs oder vor Anker), Schiff ohne Kommando, Schiff mit eingeschränkter Manövrierfähigkeit (unterwegs oder vor Anker) oder Schiff, ein anderes schleppend.
<b>SCHLEPPEN (TOW)</b>	Ein 5-Sekunden-Tut gefolgt von drei 1-Sekunden-Tuts (dazwischen 2 Sekunden Pause) alle 120 Sekunden. 	Schiff wird geschleppt (bemannt).

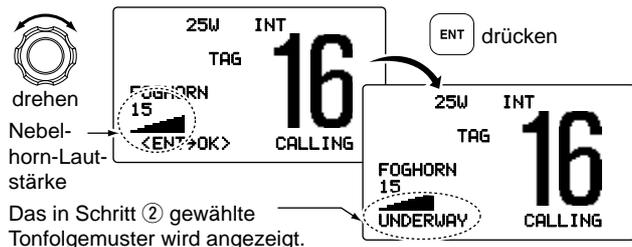
- /// Die Tonfrequenz des Nebelhorns ist einstellbar.
- /// Weitere Informationen zur Frequenzwahl siehe S. 44 (Set-Modus).

## 7 WEITERE FUNKTIONEN

- 1 Taste **[F]** und danach Taste **[8•FOG]** drücken, um die automatische Nebelhorn-Funktion einzuschalten.



- 2 Mit **[SELECTOR]** Tonfolgemuster wählen, **[ENT]** drücken.
  - ‚UNDERWAY‘, ‚STOP‘, ‚SAIL‘ und ‚TOW‘ sind wählbar. (S. 41)
  - Selbst wenn **[ENT]** nicht gedrückt wird, wechselt das Display nach 5 Sekunden Inaktivität automatisch zum nächsten Schritt.
- 3 Mit **[SELECTOR]** die gewünschte Nebelhorn-Lautstärke einstellen und danach **[ENT]** drücken.
  - Die Lautstärke ist in 31 Stufen einstellbar.
  - Selbst wenn **[ENT]** nicht gedrückt wird, wechselt das Display nach 5 Sekunden Inaktivität automatisch zum nächsten Schritt.



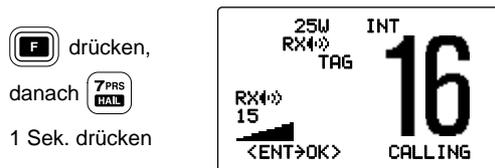
- 4 Zum Normalbetrieb Schritt 1 wiederholen.
- Wenn ein DSC-Anruf empfangen wird, wird die Nebelhorn-Funktion abgeschaltet und das Funkgerät schaltet automatisch auf Normalbetrieb um. Im Display des Funkgeräts erscheint die Anzeige „Receiving DSC calls“. (S. 32)

## Empfangs-Lautsprecher

Der IC-M603 verfügt über eine Empfangs-Lautsprecher-Funktion. Wenn diese Funktion eingeschaltet ist, kann der Empfang auf Deck oder auf der Brücke über einen externen oder den Megafon-Lautsprecher mitgehört werden.

Externen oder Megafon-Lautsprecher wie auf S. 46 beschriebenen anschließen.

- 1 Taste **[F]** drücken und danach Taste **[7•HAIL]** 1 Sek. drücken, um die Empfangs-Lautsprecher-Funktion einzuschalten.
  - „RX4“ erscheint im Display.



- 2 Mit **[SELECTOR]** die Lautstärke einstellen und danach **[ENT]** drücken.
- 3 Um zum Normalbetrieb zurückzukehren, Schritt 1 wiederholen.

Im Empfangs-Lautsprecher-Modus mit **[SELECTOR]** bei gedrückter **[7•HAIL]**-Taste nach Drücken von **[F]** die Lautstärke einstellen. Nach der Einstellung **[ENT]** drücken.

- **[SELECTOR]** innerhalb 1 Sek. nach Drücken der **[7•HAIL]**-Taste drehen. Andernfalls schaltet das Funkgerät automatisch auf Normalbetrieb zurück.

## ■ Set-Modus programmieren

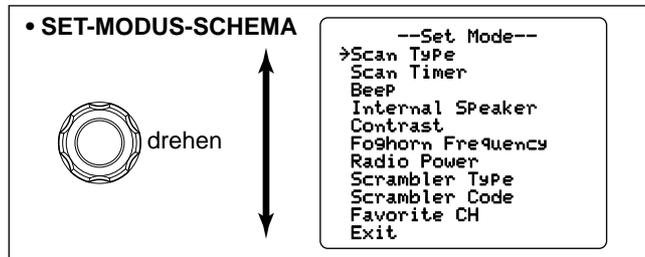
Im Set-Modus werden die Funktionsparameter des Funkgeräts über Menüs verändert. Programmierbar sind: Suchlaufart, Suchlauf-Timer, Quittungston, interner Lautsprecher, LCD-Kontrast, automatische Nebelhorn-Frequenz, Ein- und Ausschalten des Funkgeräts\*<sup>1</sup>, Scrambler-Typ\*<sup>2</sup>, Scrambler-Code\*<sup>2</sup> und Vorzugskanal.

\*<sup>1</sup>nur, wenn ein optionales COMMANDMICIII™ angeschlossen ist

\*<sup>2</sup>nur, wenn eine optionale Sprachverschlüsselungseinheit eingebaut ist

/// Die verfügbaren Funktionen können je nach Händlereinstellungen differieren.

- ① Bei gedrückter Taste **[13•C]** Funkgerät einschalten, um in den Set-Modus zu gelangen.
- ② Nach Erscheinen des Displays die Taste **[13•C]** loslassen.
- ③ Mit **[SELECTOR]** den gewünschten Menüpunkt auswählen und danach **[ENT]** drücken.
- ④ Mit **[SELECTOR]** die gewünschte Einstellung im Menü vornehmen und danach **[ENT]** drücken.
- ⑤ **[CLR]** drücken oder mit **[SELECTOR]** „Exit“ wählen, danach **[ENT]** drücken, um den Set-Modus zu verlassen und zum Normalbetrieb zurückzukehren.



## ■ Menüs des Set-Modus

### ◇ Suchlaufart

Zwei Suchlaufarten stehen zur Auswahl: Normal- und Prioritätssuchlauf. Der Normalsuchlauf tastet alle Suchlaufkanäle der Reihe nach ab. Der Prioritätssuchlauf tastet ebenfalls alle Suchlaufkanäle ab, überwacht dabei jedoch zusätzlich den Kanal 16.

```

--Set Mode--
Scan Type
Priority
>Normal
                    
```

voreingestellt: normal

### ◇ Suchlauf-Timer

Der Suchlauf-Timer kann ein- oder ausgeschaltet werden. Ausgeschaltet (OFF) bewirkt er, dass der Suchlauf erst dann fortgesetzt wird, wenn das gefundene Signal vom Kanal verschwindet. Eingeschaltet (ON) hingegen wird der Suchlauf beim Auffinden eines Signals nach einer Pause von 5 Sek. automatisch fortgesetzt, außer bei Signalen auf Kanal 16.

```

--Set Mode--
Scan Timer
ON
>OFF
                    
```

voreingestellt: AUS

## 8 SET-MODUS

### ◇ Quittungston

Wenn die Funktion eingeschaltet ist, werden bei jeder Tasten- und Wahlknopfbedätigung Quittungstöne ausgegeben. Falls dies nicht erwünscht ist, können die Quittungstöne in diesem Menü ausgeschaltet werden.

```
--Set Mode--  
Beep  
→ON  
OFF
```

voreingestellt: EIN

### ◇ Interner Lautsprecher

Wenn ein externer Lautsprecher verwendet wird, können der interne Lautsprecher des Funkgeräts sowie der des angeschlossenen Mikrofons ausgeschaltet werden.

```
--Set Mode--  
Internal Speaker  
→ON  
OFF
```

voreingestellt: EIN

### ◇ LCD-Kontrast

In diesem Menü wird der LCD-Kontrast in 8 Stufen eingestellt. Die Stufe 1 ist der niedrigste Kontrast, die Stufe 8 der höchste.

```
--Set Mode--  
Contrast  
→5  
4  
3  
2  
  
<CLR>Exit / ENT>OK>
```

voreingestellt: 5

### ◇ Automatische Nebelhorn-Frequenz

Die Frequenz des automatischen Nebelhorns lässt sich entsprechend der Erfordernisse einstellen. Solange dieses Menü gewählt ist, kann durch Drücken der **[PTT]**-Taste manuell ein Nebelhorn-Tut erzeugt werden, mit dessen Hilfe sich die beste Einstellung ermitteln lässt.

- Mögliche Nebelhorn-Frequenzen sind 200 Hz bis 850 Hz, die in 50-Hz-Schritten einstellbar sind.

```
--Set Mode--  
Foghorn Frequency  
→400  
350  
300  
250  
  
<CLR>Exit / ENT>OK>
```

voreingestellt: 400

### ◇ Ein- und Ausschalten des Funkgeräts

(Erscheint, wenn ein COMMANDMICIII™ angeschlossen ist.)

Menü zur Wahl der Einschaltmöglichkeit über das optionale COMMANDMICIII™.

ON: Die Stromversorgung des Funkgeräts wird mit dem optionalen Fernbedienungsmikrofon gesteuert. Wenn man das Fernbedienungsmikrofon ausschaltet, wird dabei auch das Funkgerät ausgeschaltet.

OFF: Die Stromversorgung des Funkgeräts ist unabhängig vom Einschaltzustand des Fernbedienungsmikrofons. Auch wenn das Fernbedienungsmikrofon ausgeschaltet ist, bleibt das Funkgerät eingeschaltet.

```
--Set Mode--  
Radio Power  
→ON  
OFF
```

voreingestellt: EIN

### ◇ Scrambler-Typ

(Erscheint, wenn eine optionale Sprachverschlüsselungseinheit eingebaut ist.)

Wenn eine optionale Sprachverschlüsselungseinheit eingebaut ist, kann der Scrambler-Typ im Set-Modus in Abhängigkeit von den Voreinstellungen gewählt werden.

```

--Set Mode--
Scrambler Type
UT-98
→UT-112
  
```

voreingestellt: UT-112

### ◇ Scrambler-Code

(Erscheint, wenn eine optionale Sprachverschlüsselungseinheit eingebaut ist.)

Wenn eine optionale Sprachverschlüsselungseinheit eingebaut ist, kann der Scrambler-Code in Abhängigkeit von den Voreinstellungen gewählt werden.

Wenn eine Sprachverschlüsselungseinheit UT-112 eingebaut ist, stehen 32 Codes (1 bis 32) zur Auswahl.

Wenn eine Sprachverschlüsselungseinheit UT-98 eingebaut ist, stehen 128 Codes (0 bis 127) zur Auswahl.

(wenn UT-112 eingebaut ist)

```

--Set Mode--
Scrambler Code
4
3
2
→1
<CLR>Exit / ENT>OK>
  
```

voreingestellt: 1

(wenn UT-98 eingebaut ist)

```

--Set Mode--
Scrambler Code
3
2
1
→0
<CLR>Exit / ENT>OK>
  
```

voreingestellt: 0

### ◇ Vorzugskanal

Menü zum Ein- und Ausschalten der Vorzugskanal-Funktion. Vorzugskanäle lassen sich festlegen, indem sie mit einer TAG-Markierung versehen werden. (S. 15)

ON: Mit den [▲]/[▼]-Tasten am Mikrofon werden die Vorzugskanäle der aktuellen Kanalgruppe nacheinander gewählt.

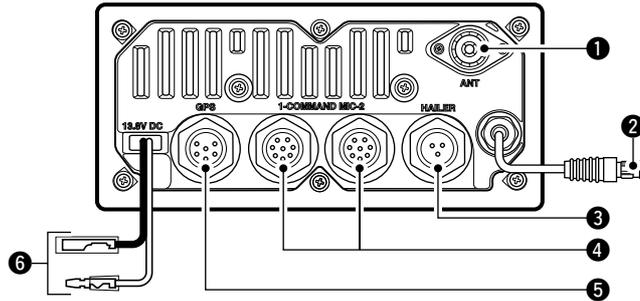
OFF: Mit den [▲]/[▼]-Tasten am Mikrofon werden alle Kanäle der aktuellen Kanalgruppe nacheinander gewählt.

```

--Set Mode--
Favorite CH
→ON
OFF
  
```

voreingestellt: EIN

## Verkabelung



### 1 ANTENNENBUCHSE

Zum Anschluss einer UKW-Antenne mit einem PL-259-Stecker an das Funkgerät.

**ACHTUNG:** Senden ohne angeschlossene Antenne kann das Funkgerät beschädigen.

### 2 MIKROFONBUCHSE

Zum Anschluss des mitgelieferten Mikrofons.

**ACHTUNG:** Hier **NIEMALS** andere Mikrofone anschließen, wie z.B. das optionale HM-162E, andernfalls kann das Funkgerät beschädigt werden.

### 3 MEGAFON/NEBELHORN-BUCHSE

Zum Anschluss eines Megafon-Lautsprechers (30 W NF an 4 Ω nominal bei 13,8 V Versorgungsspannung).



### 4 BUCHSEN FÜR EXTERNE MIKROFONE [COMMAND MIC-1]/[COMMAND MIC-2]

Zum Anschluss optionaler Fernbedienungsmikrofone COMMANDMICIII™ HM-162E.

**ACHTUNG:** Hier **NIEMALS** andere Mikrofone anschließen, wie z.B. das HM-134, andernfalls kann das Funkgerät beschädigt werden.

### 5 BUCHSE FÜR GPS-EMPFÄNGER/EXT. LAUTSPRECHER

➔ Zum Anschluss eines GPS-Empfängers für die Positions- und Zeitanzeige.

- Ein NMEA0183 ver. 2.0 oder 3.01-(RMC-, GGA-, GNS-, GLL-) kompatibler GPS-Empfänger ist erforderlich. Fragen Sie Ihren Händler nach lieferbaren Geräten.



Ansicht von der Rückseite

➔ Zum Anschluss eines PC oder anderer Navigationsgeräte (NMEA0183 ver. 3.01, DSC-, DSE-kompatibel) für die Darstellung der Positionsdaten anderer Schiffe.

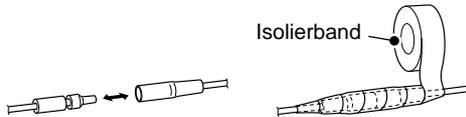
➔ Zum Anschluss eines externen Lautsprechers.

**HINWEIS:** Mitgelieferte Abdeckungen an **2**, **3**, **4** oder **5** anbringen, wenn die Buchsen nicht benutzt werden.

### 6 STROMVERSORGBUCHSE

Zum Anschluss des mitgelieferten Stromversorgungskabels (externe 13,8-V-DC-Stromversorgung erforderlich).

**ACHTUNG:** Nach Anschluss des DC-Kabels sollten die Kabelverbindungen, wie unten gezeigt, mit vulkanisierendem Isolierband umwickelt werden, um das Eindringen von Wasser zu verhindern.

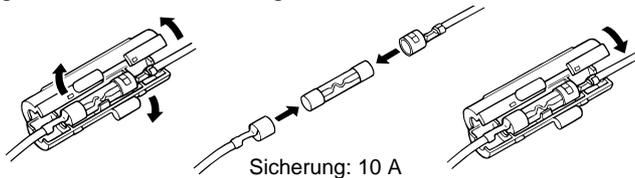


## ■ Antenne

Die Leistungsfähigkeit einer Funkanlage hängt ganz wesentlich von der Antenne ab. Fragen Sie evtl. Ihren Fachhändler nach geeigneten Antennen und günstigen Montagestellen.

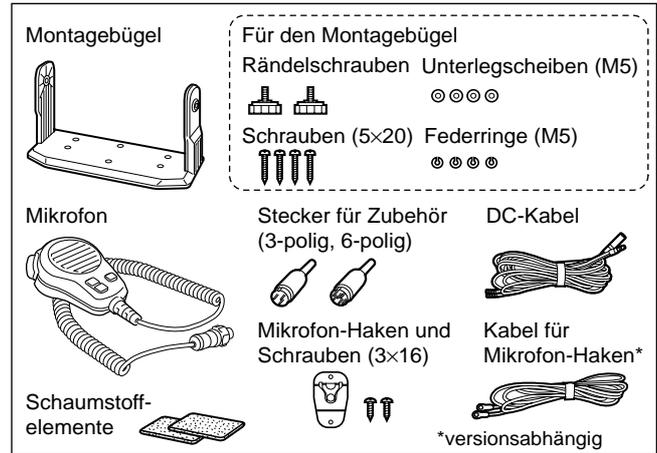
## ■ Sicherung ersetzen

Im DC-Kabel ist eine Sicherung eingebaut. Falls die Sicherung durchbrennt, zunächst immer versuchen, die Fehlerquelle zu ermitteln, bevor die Sicherung gegen eine neue gleichen Nennwertes ausgetauscht wird.



## ■ Mitgeliefertes Zubehör

Folgendes Zubehör wird zum IC-M603 mitgeliefert:



## ■ Mikrofon-Haken

Das mitgelieferte Mikrofon sollte an diesem Haken aufgehängt werden, wenn es nicht benutzt wird. Die Masse des Funkgeräts und den Mikrofon-Haken mittels selbst schneidender Schrauben (3 x 8 mm) und dem Kabel für Mikrofon-Haken\* verbinden, damit die Mikrofon-Einhängfunktion wirksam sein kann.

\* je nach Version Teil des Lieferumfangs

- Wenn die Mikrofon-Einhängfunktion benutzt wird, schaltet das Funkgerät automatisch auf Kanal 16, sobald man das Mikrofon einhängt.

### ■ Montage des Funkgeräts

#### ◇ Mit dem mitgelieferten Befestigungsbügel

Der mitgelieferte Befestigungsbügel eignet sich für Stand- sowie für Deckenmontage.

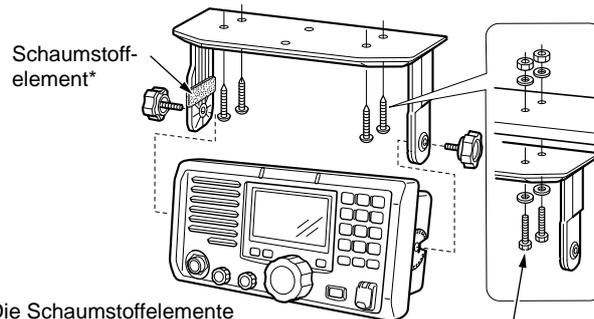
- Verschrauben Sie den Befestigungsbügel mit den beige-packten Schrauben (M5 × 20) auf oder an einer glatten Oberfläche mit einer Mindeststärke von 10 mm und einer Tragkraft von mehr als 5 kg.
- Nach der Montage des Funkgeräts sollten Sie die Frontplatte rechtwinklig (90°) zur Sichtlinie des Bedieners ausrichten.

**ACHTUNG: HALTEN SIE** mit dem Funkgerät und dem Handmikrofon einen Sicherheitsabstand von mindestens 1 Meter zu magnetischen Navigationsinstrumenten.

#### **HINWEIS:**

- Richten Sie die Frontplatte nochmals nach, falls das Funktionsdisplay wegen des Umgebungslichts schlecht ablesbar ist.
- Wenn das Funkgerät auf einer stark vibrierenden Unterlage montiert wird, legen Sie die mitgelieferten Schaumstoffelemente zwischen Funkgerät und Befestigungsbügel, um die Vibrationseffekte zu reduzieren.

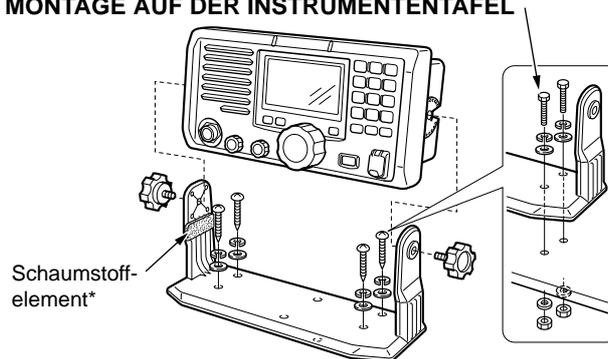
#### • MONTAGE AN DER DECKE



\*Die Schaumstoffelemente reduzieren die Vibration. Siehe HINWEIS links

Diese Schrauben sind nur beispielhaft gezeigt. Sie werden nicht mitgeliefert.

#### • MONTAGE AUF DER INSTRUMENTENTAFEL

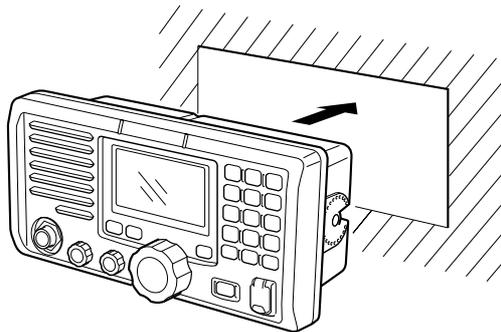


## ■ Einbau des optionalen MB-75

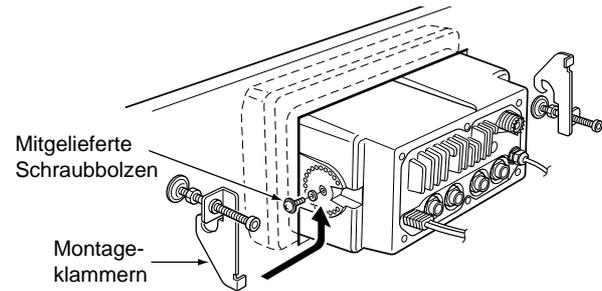
Das optionale MB-75 EINBAU-SET dient zur Montage des Funkgeräts in Instrumententafeln und Pulte.

**ACHTUNG: HALTEN SIE** wenigstens 1 m Abstand zwischen Funkgerät bzw. Mikrophon und den magnetischen Navigationsgeräten des Schiffs ein.

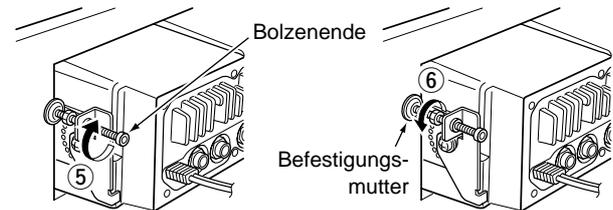
- ① Benutzen Sie die dieser Bedienungsanleitung beigelegte Schablone und schneiden Sie an der gewünschten Stelle vorsichtig eine entsprechende Öffnung in die Instrumententafel.
- ② Schieben Sie das Funkgerät wie gezeigt hinein.



- ③ Befestigen Sie die Montageklammern auf beiden Seiten des IC-M603 mit zwei Schraubbolzen (5 × 8 mm).
  - Achten Sie dabei auf deren parallele Lage zum Gehäuse des IC-M603.



- ④ Drehen Sie die Schrauben im Uhrzeigersinn fest, damit die Montageklammern von hinten gegen die Instrumententafel gedrückt werden.
- ⑤ Drehen Sie die Kontermuttern entgegen dem Uhrzeigersinn fest, sodass das IC-M603 sicher in der gewünschten Position verbleibt.



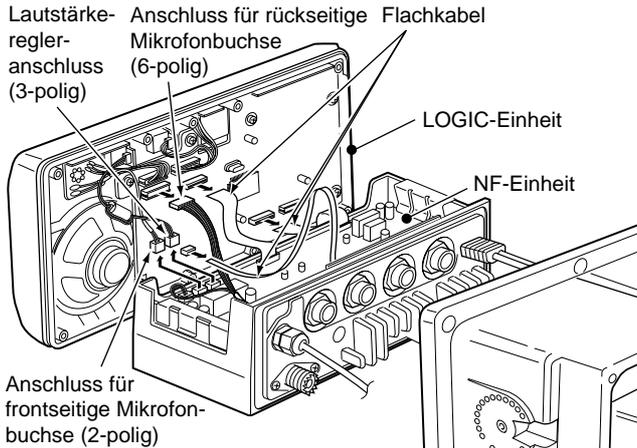
- ⑥ Schließen Sie die Antenne und das Kabel wieder an, und bauen Sie die Instrumententafel wieder ein.

### Einbau optionaler Einheiten

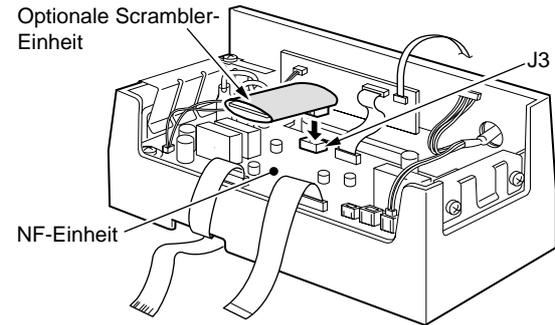
**ACHTUNG: TRENNEN SIE** das Stromversorgungskabel unbedingt vom Funkgerät, bevor Sie mit dem Einbau beginnen. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages bzw. der Beschädigung des Funkgeräts.

Zum Einbau einer optionalen Sprachverschlüsselungseinheit ist entsprechend nachfolgender Abbildungen vorzugehen.

- ① Die 12 Schrauben lösen, um das Funkgerät zu öffnen.
- ② Funkgerät auf den Kopf drehen, danach die 3 Flachkabel ziehen und den 6-poligen rückseitigen Mikrofonanschluss von der LOGIC-Einheit sowie den 2-poligen frontseitigen Mikrofon- und den 3-poligen Lautstärkereglersanschluss von der NF-Einheit trennen.



- ③ Optionale Einheit auf J3 der NF-Einheit stecken, wie unten gezeigt.

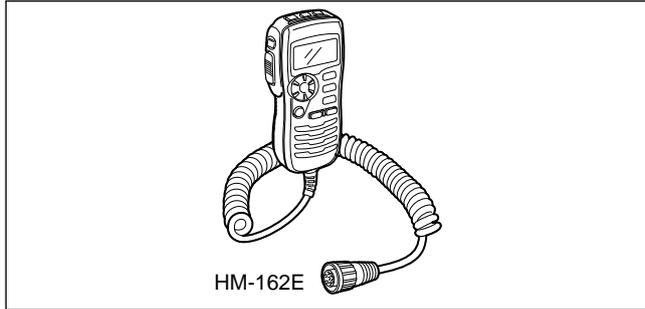


- ④ Getrennte Verbindungen wieder herstellen, Gehäuse schließen und die 12 Schrauben wieder befestigen.

#### **ACHTUNG:**

- Beim Zusammenbau des Gehäuses muss das Drehmoment beim Festziehen der Schrauben beachtet werden ( $0,5 \pm 0,07$  Nm). Andernfalls kann es zu Schäden an den Gewinden kommen (Schrauben zu fest angezogen) oder das Funkgerät ist nicht mehr wasserdicht (Schrauben nicht fest genug angezogen).
- Beim eventuellen Ausbau der optionalen Einheit muss diese senkrecht aus dem Steckplatz gezogen werden, da dieser sonst beschädigt wird.

## ■ HM-162E anschließen

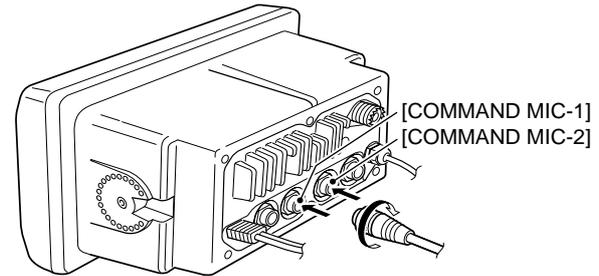


Das optionale HM-162E muss über das mitgelieferte Verbindungskabel an das Funkgerät angeschlossen werden. Der mikrofonseitige Anschluss des Verbindungskabels lässt sich in ein Gehäuse oder eine Wandverkleidung usw. einbauen.

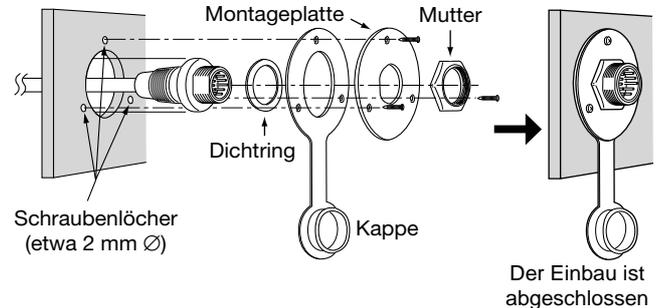
Zur Bedienung aus noch größerer Entfernung steht das optionale Verlängerungskabel OPC-1541 (6 m) zur Verfügung, das zwischen Verbindungskabel und Funkgerät eingefügt wird. Zur Verlängerung können maximal zwei OPC-1541 hintereinander geschaltet werden.

Das HM-162E niemals mit einem OPC-1000 anschließen.

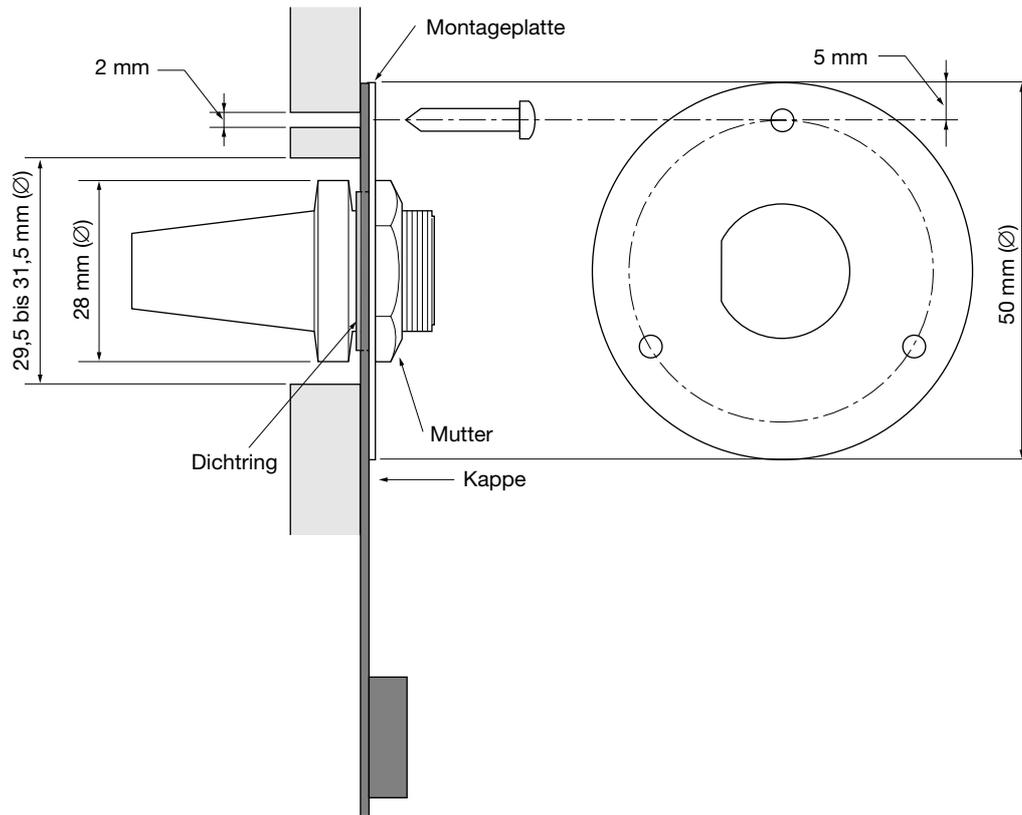
- ① Mitgeliefertes Kabel an [COMMAND MIC-1] oder [COMMAND MIC-2] anschließen und die Überwurfmutter festziehen, wie oben rechts gezeigt.
  - An das IC-M603 können gleichzeitig 2 COMMANDMICIII™ angeschlossen werden.



- ② Um das mitgelieferte Kabel als Steckdose zu benutzen, gehen Sie folgendermaßen vor:
- ③ Nehmen Sie die Montageplatte und markieren Sie den Mittelpunkt des großen Durchbruchs sowie die 3 Bohr-löcher für die Schrauben.
- ④ Bohren Sie entsprechende Löcher.
- ⑤ Installieren Sie die Montageplatte und das Kabel wie nachfolgend gezeigt:



## 9 VERKABELUNG UND WARTUNG



STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE	SEITE
Funkgerät lässt sich nicht einschalten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechter Anschluss an die Stromversorgung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelverbindungen zur Stromversorgung überprüfen.</li> </ul>	46, 47
Keine Audio-wiedergabe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rauschsperrpegel zu hoch eingestellt.</li> <li>• Lautstärke zu niedrig eingestellt.</li> <li>• Lautsprecher ist nass.</li> <li>• Interner Lautsprecher ist ausgeschaltet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rauschsperrpegel auf Schaltpegel einstellen.</li> <li>• Lautstärkepegel mit <b>[VOL]</b>-Regler einstellen.</li> <li>• Wasser ablaufen lassen.</li> <li>• Im Set-Modus den internen Lautsprecher einschalten.</li> </ul>	9 9 11 44
Senden ist nicht möglich oder hohe Sendeleistung nicht einstellbar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf einigen Kanälen kann nur mit niedriger Sendeleistung gesendet werden.</li> <li>• Unzureichende Sendeleistung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anderen Kanal einstellen.</li> <li>• Mit <b>[H/L]</b> hohe Sendeleistung einstellen.</li> </ul>	7, 8, 57 9
Suchlauf startet nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es wurden keine TAG-Kanäle markiert.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewünschte Kanäle als TAG-Kanäle markieren.</li> </ul>	15
Kein Quittungston hörbar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quittungston ist ausgeschaltet.</li> <li>• Rauschsperrpegel ist offen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quittungston im Set-Modus einschalten.</li> <li>• Rauschsperrpegel auf Schaltpegel einstellen.</li> </ul>	44 9
Empfangssignal ist unverständlich.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optionale Sprachverschlüsselung ist deaktiviert.</li> <li>• Scrambler-Code ist nicht richtig eingestellt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optionale Sprachverschlüsselung aktivieren.</li> <li>• Richtigen Scrambler-Code wählen.</li> </ul>	12 45

## ■ Technische Daten

### ◇ Allgemein

- Frequenzbereich:
 

Senden	156,000 bis 161,450 MHz
Empfang	156,000 bis 163,425 MHz
- Modulation:
 

FM (16K0G3E)
DSC (16K0G2B)
- Stromaufnahme (bei 13,8 V):
 

max. TX-Leistung (25 W)	5,5 A
max. NF-Leistung	1,5 A
- Stromversorgung:
 

13,8 V DC (10,8 bis 15,6 V)
(Minus an Masse)
- Frequenzstabilität: ±5 ppm
- Betriebstemperaturbereich: -20 °C bis +60 °C
- Antennenanschluss: 50 Ω nominal
- Mikrofonimpedanz: 2 kΩ
- NF-Ausgangs impedanz: 4 Ω
- Abmessungen: 220 × 110 × 109,4 mm (B×H×T)  
(ohne vorstehende Teile)
- Gewicht: etwa 1400 g

### ◇ Sender

- Ausgangsleistung: 25 W und 1 W
- Modulationsverfahren: variable Reaktanz
- max. Frequenzhub: ±5,0 kHz
- Nebenaussendungen: unter 0,25 µW
- Nachbarkanalleistung: unter 70 dB
- NF-Verzerrungen: unter 10 %  
(bei 1 kHz und 60 % Hub)
- Restmodulation: unter 40 dB
- NF-Frequenzgang: +1 dB bis -3 dB (6 dB/Oktave)  
zwischen 300 Hz und 3000 Hz

### ◇ Empfänger

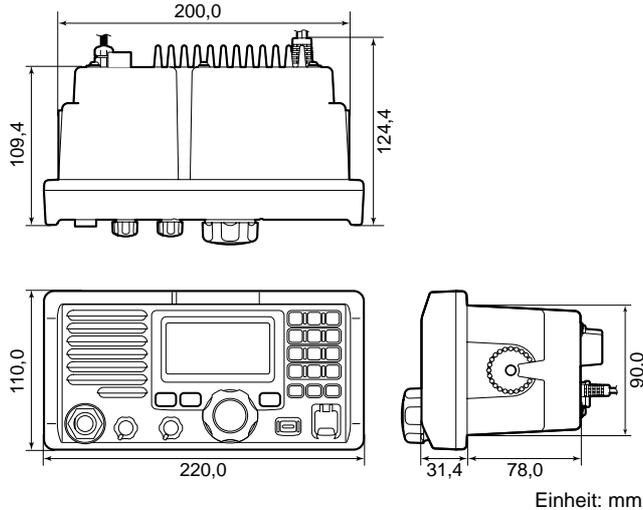
- Empfängerprinzip: Doppelsuperhet
- Empfindlichkeit:
 

-5 dBµ emf (typ., bei 20 dB SINAD)
-5 dBµ emf (typ.)
(Empfänger für Kanal 70)
-5 dBµ emf (typ.)
- Squelchempfindlichkeit:
 

über 75 dB
------------
- Nebenempfangs-  
unterdrückung: über 75 dB
- Intermodulations-  
unterdrückung: über 75 dB
- Nachbarkanaldämpfung: über 75 dB
- Stör- und Rauschabstand: über 45 dB
- Ausgangsleistung: über 2 W (typ.) bei K = 10 %  
an 4 Ω Lastwiderstand

**Alle technischen Daten können ohne Vorankündigung und Gewährleistung geändert werden.**

## ◆ Abmessungen



## ■ Zubehör

- **MB-75** MONTAGESATZ

Zum Einbau des Funkgeräts in eine Instrumententafel.

- **HM-162E** FERNBEDIENUNGSMIKROFON (COMMANDMIC III™)

Externes Mikrofon/Steuerung. Ermöglicht optionalen Intercom-Betrieb. Ein 6 m langes Mikrofonkabel und eine Befestigung werden mitgeliefert.

Das HM-162E nicht an das OPC-1000 anschließen.

- **OPC-1541** MIKROFON-VERLÄNGERUNGSKABEL

6 m langes Mikrofon-Verlängerungskabel für das optionale HM-162E COMMANDMIC III™. Bis zu zwei OPC-1541 können verwendet werden, sodass sich eine Gesamtlänge von maximal 18 m ergibt.

- **UT-112** SPRACHVERSCHLÜSSELUNGSEINHEIT

Ermöglicht abhörgeschützte Kommunikation. 32 Verschlüsselungscodes sind wählbar. Nicht in allen Ländern verfügbar.

- **OPC-1000** MIKROFON-VERLÄNGERUNGSKABEL

6 m langes Mikrofon-Verlängerungskabel für das mitgelieferte Mikrofon.

# 12 KANALLISTE

## • Internationale Kanäle

K	Frequenz (MHz)		K	Frequenz (MHz)		K	Frequenz (MHz)		K	Frequenz (MHz)		K	Frequenz (MHz)		K	Frequenz (MHz)	
	Senden	Empfang		Senden	Empfang		Senden	Empfang		Senden	Empfang		Senden	Empfang		Senden	Empfang
01	156,050	160,650	11	156,550	156,550	21	157,050	161,650	62	156,125	160,725	72	156,625	156,625	82	157,125	161,725
02	156,100	160,700	12	156,600	156,600	22	157,100	161,700	63	156,175	160,775	73	156,675	156,675	83	157,175	161,775
03	156,150	160,750	13	156,650	156,650	23	157,150	161,750	64	156,225	160,825	74	156,725	156,725	84	157,225	161,825
04	156,200	160,800	14	156,700	156,700	24	157,200	161,800	65	156,275	160,875	75* <sup>2</sup>	156,775	156,775	85	157,275	161,875
05	156,250	160,850	15* <sup>1</sup>	156,750	156,750	25	157,250	161,850	66	156,325	160,925	76* <sup>2</sup>	156,825	156,825	86	157,325	161,925
06	156,300	156,300	16	156,800	156,800	26	157,300	161,900	67	156,375	156,375	77	156,875	156,875	87	157,375	157,375
07	156,350	160,950	17* <sup>1</sup>	156,850	156,850	27	157,350	161,950	68	156,425	156,425	78	156,925	161,525	88	157,425	157,425
08	156,400	156,400	18	156,900	161,500	28	157,400	162,000	69	156,475	156,475	79	156,975	161,575			
09	156,450	156,450	19	156,950	161,550	60	156,025	160,625	70†	156,525	156,525	80	157,025	161,625			
10	156,500	156,500	20	157,000	161,600	61	156,075	160,675	71	156,575	156,575	81	157,075	161,675			

† nur DSC-Betrieb

\*<sup>1</sup> Die Kanäle 15 und 17 können auch zur Kommunikation auf dem Schiff genutzt werden, wenn die Leistung 1 W nicht übersteigt und die nationale Gesetzgebung es erlaubt, diese Kanäle in Territorialgewässern zu nutzen.

\*<sup>2</sup> Die Nutzung dieser Kanäle sollte auf navigationsbezogene Kommunikation beschränkt werden, und es sind alle Vorkehrungen zu treffen, dass keine störenden Beeinflussungen von Kanal 16 auftreten; z.B. durch Begrenzung der Sendeleistung auf 1 W oder durch ausreichende Entfernungen.



**Auf uns können Sie zählen!**

**< Intended Country of Use >**

- GER  FRA  ESP  SWE  
 AUT  NED  POR  DEN  
 GBR  BEL  ITA  FIN  
 IRL  LUX  GRE  SUI  
 NOR

A-6528D-1EU · M603\_BA\_0701

Gedruckt in Deutschland

© 2007 Icom Inc.

Nachdruck, Kopie und Veröffentlichung dieses Druckwerks  
bedarf der Genehmigung von Icom (Europe) GmbH

---

**Icom (Europe) GmbH**

Himmelgeister Straße 100, 40225 Düsseldorf, Germany

---