



BEDIENUNGSANLEITUNG

UKW-SEE-/BINNENFUNKGERÄT IC-M411

Vorgangsnummer 7822601

Icom (Europe) GmbH



VORWORT

Vielen Dank, dass Sie dieses Icom-Produkt erworben haben. Wir haben das UKW-Marinefunkgerät IC-M411 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-M411 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**

- *Ausgezeichnete Empfänger-Performance*
- *Lautsprecher mit sehr guter Wiedergabe*
- *Eingebauter DSC-Controller, der den Erfordernissen der ITU-Klasse D entspricht*
- *Stabile und wasserdichte Konstruktion*
- *Vorzugskanal-Funktion*
- *AquaQuake-Funktion*

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.

WICHTIG

LESEN SIE ALLE BEDIENUNGSHINWEISE vor der Inbetriebnahme des Funkgeräts sorgfältig und vollständig durch.

BEWAHREN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG AUF. Sie enthält wichtige Hinweise für den Betrieb des IC-M411.

EXPLIZITE DEFINITIONEN

BEGRIFF	BEDEUTUNG
⚠ WARNUNG!	Verletzungen, Feuergefahr oder elektrische Schläge sind möglich.
VORSICHT	Das Gerät kann beschädigt werden.
HINWEIS	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.
 - Der Arbeitskanal der Küstenfunkstelle wird 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 Deck 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.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

CE Mit „CE“ gekennzeichnete Versionen des IC-M411 erfüllen die grundlegenden Anforderungen der Richtlinie der Europäischen Telekommunikationsbehörde 1999/5/EC.

! Dieses Warnsymbol bedeutet, dass die Anlage in einem nicht harmonisierten Frequenzbereich betrieben wird und/oder eine Zulassung durch die Europäische Telekommunikationsbehörde erforderlich ist. Bitte achten Sie darauf, dass Sie eine zugelassene Version erworben haben oder dass die nationalen Frequenzzuweisungen beachtet werden.

• Übersicht der Ländercodes (ISO 3166-1)

	Land	Code		Land	Code
1	Belgien	BE	18	Malta	MT
2	Bulgarien	BG	19	Niederlande	NL
3	Dänemark	DK	20	Norwegen	NO
4	Deutschland	DE	21	Österreich	AT
5	Estland	EE	22	Polen	PL
6	Finnland	FI	23	Portugal	PT
7	Frankreich	FR	24	Rumänien	RO
8	Griechenland	GR	25	Schweden	SE
9	Großbritannien	GB	26	Schweiz	CH
10	Irland	IE	27	Slowakei	SK
11	Island	IS	28	Slowenien	SI
12	Italien	IT	29	Spanien	ES
13	Kroatien	HR	30	Tschechien	CZ
14	Lettland	LV	31	Türkei	TR
15	Liechtenstein	LI	32	Ungarn	HU
16	Litauen	LT	33	Zypern	CY
17	Luxemburg	LU			

	DECLARATION OF CONFORMITY
We Icom Inc. Japan 1-1-32, Kamiminami, Hirano-ku Osaka 547-0003, Japan	
Declare on our sole responsibility that this equipment complies with the essential requirements of the Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive, 1999/5/EC, and that any applicable Essential Test Suite measurements have been performed.	CE 0560 
Kind of equipment: VHF MARINE TRANSCEIVER	Düsseldorf 26th Sep. 2007 Place and date of issue
Type-designation: IC-M411	Icom (Europe) GmbH Himmelsteigerstraße 100 D-40225 Düsseldorf Authorized representative name
Version (where applicable): This compliance is based on conformity with the following harmonised standards, specifications or documents:	H. Ikegami General Manager  Signature
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 300 688-2 V1.1.1 (2000-08) vi) EN 300 688-3 V1.1.1 (2001-05)	Icom Inc.

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	i	6 DSC-BETRIEB	13–42
WICHTIG	i	■ MMSI-Nummer prüfen	13
EXPLIZITE DEFINITIONEN.....	i	■ Individuelle DSC-Kennungen.....	14
IM NOTFALL.....	ii	■ Position und Zeit programmieren	17
INSTALLATIONSHINWEISE.....	ii	■ Positionsanzeige	18
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.....	iii	■ Notalarm	18
INHALTSVERZEICHNIS	iv	■ Senden von DSC-Rufen	24
SICHERHEITSHINWEISE.....	v	■ Empfang von DSC-Rufen	36
1 GRUNDREGELN.....	1	■ Empfangene Mitteilungen.....	40
2 GERÄTEBESCHREIBUNG	2–4	■ Automatische Bestätigung	42
■ Frontplatte.....	2	■ Zeitverschiebung	42
■ Mikrofon.....	3	7 SET-MODUS	43–45
■ Display	4	■ Set-Modus programmieren.....	43
3 GRUNDLEGENDER BETRIEB	5–9	■ Menüs des Set-Modus	44
■ Kanal einstellen.....	5	8 VERKABELUNG UND WARTUNG	46–49
■ Empfangen und senden.....	7	■ Verkabelung	46
■ Anrufkanal programmieren	8	■ Antenne.....	47
■ Kanalbezeichnungen.....	8	■ Sicherung ersetzen	47
■ Mikrofonverriegelung	9	■ Reinigung.....	47
■ Hintergrundbeleuchtung	9	■ Mitgeliefertes Zubehör.....	47
■ AquaQuake-Funktion.....	9	■ Montage des Funkgeräts.....	48
4 SUCHLAUFBETRIEB.....	10–11	■ Einbau des optionalen MB-69	49
■ Suchlaufarten.....	10	9 STÖRUNGSSUCHE.....	50
■ Suchlaufkanäle einstellen	11	10 TECHNISCHE DATEN UND ZUBEHÖR	51–52
■ Suchlauf starten.....	11	■ Technische Daten	51
5 ZWEI-/DREIKANALWACHE.....	12	■ Zubehör	52
■ Beschreibung.....	12	11 KANALLISTE	53
■ Betrieb	12	12 ATIS-CODE PRÜFEN	54
		13 SCHABLONE	56

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 es das Führen des Wasserfahrzeugs behindert 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°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 ist wasserdicht nach IPX7 des internationalen Standards IEC 60529 (2001). Unabhängig davon kann Wasserbeständigkeit nicht mehr garantiert werden, wenn das Funkgerät auf den Boden fallen gelassen wurden, da dabei das Gehäuse oder die Dichtungen beschädigt werden können.

Icoms optionales Zubehör ist so konstruiert und ausgelegt, dass es mit dem Funkgerät optimal funktioniert. Icom lehnt jede Verantwortung und Haftung für Schäden an diesem Funkgerät ab, wenn es mit Zubehör betrieben wird, das nicht von Icom produziert wurde.

◇ Vorrang

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

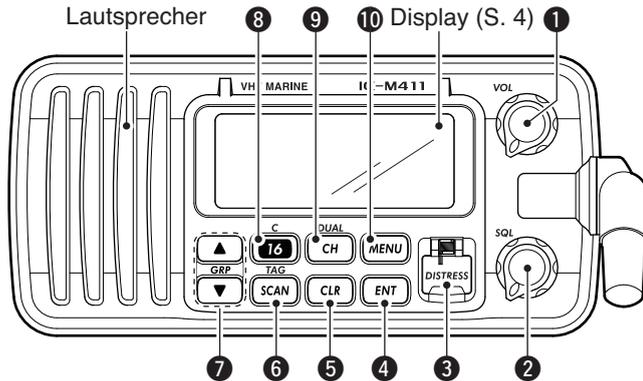
Bei der Verkehrsabwicklung sind sowohl die nationalen wie auch die internationalen Bestimmungen (Radio Regulations) zu berücksichtigen. Die nationalen Frequenzzuteilungen sowie das Fernmeldegeheimnis sind besonders zu beachten.

Personen, die ein Sprechfunkgerät für den See- oder Binnenfunkdienst betreiben möchten, müssen über ein gültiges Sprechfunkzeugnis verfügen. Je nach Ausrüstung bzw. Fahrtgebiet 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 BETRIEBSSCHALTER/LAUTSTÄRKEREGLER [VOL]**
 - ➔ Drehen, um das Funkgerät ein- oder auszuschalten.
 - ➔ Drehen, um die Lautstärke einzustellen.
- 2 RAUSCHSPERRENREGLER [SQL] (S. 7)**
Stellt den Schaltpegel der Rauschsperr ein.
- 3 NOTALARM-TASTE [DISTRESS] (S. 18)**
3 Sek. lang drücken, um einen Notalarm zu senden.
- 4 ENTER-TASTE [ENT]**
Drücken, um Eingaben im DSC-Menü, die Bezeichnung des Kanals usw. zu übernehmen.

5 LÖSCHTASTE [CLR]

Drücken, um eine Funktion zu beenden bzw. einen Zustand zu verlassen.

6 SCAN/TAG-KANAL-TASTE [SCAN•TAG] (S. 11)

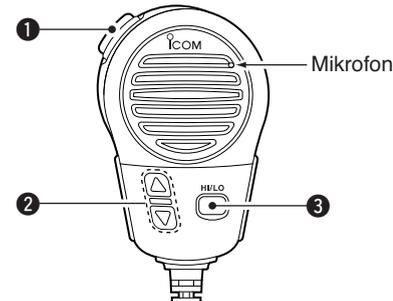
- ➔ Startet und stoppt den normalen Suchlauf oder den Prioritätssuchlauf, sofern TAG-Kanäle programmiert sind.
- ➔ 1 Sek. lang drücken, um die TAG-Markierung für den angezeigten Kanal zu setzen oder zu löschen.
- ➔ 3 Sek. bei gedrückt gehaltener [HI/LO]-Taste des Mikrofons die [SCAN•TAG]-Taste betätigen, um die TAG-Programmierung aller Kanäle der gewählten Kanalgruppe zu löschen bzw. zu setzen.

7 KANAL-UP/DOWN-TASTEN [▲]/[▼]•[GRP]

- ➔ Wählen den Betriebskanal, Einstellungen im Set-Modus, DSC-Menüs usw. (S. 5, 6, 13, 43)
- ➔ Beide Tasten gleichzeitig drücken, um abwechselnd eine Kanalgruppen zu wählen. (S. 6)
 - Internationale und ATIS-Kanäle sind verfügbar, sofern programmiert.
- ➔ Drücken, um die gewünschte Stelle bzw. das gewünschte Zeichen zu wählen. (S. 8, 13, 14, 17)
- ➔ Bei gedrückter [SCAN•TAG]-Taste betätigen, um die Helligkeit von Display und Tasten einzustellen. (S. 9)
- ➔ Beide Tasten gleichzeitig drücken und Funkgerät einschalten, um AquaQuake zu aktivieren. (S. 9)

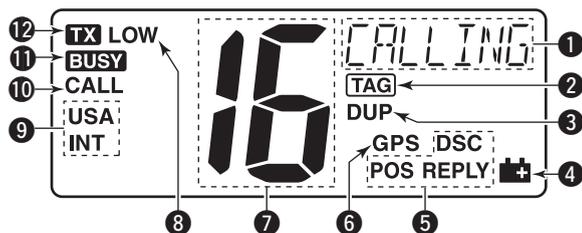
- 8 KANAL-16-TASTE/ANRUFKANAL-TASTE [16•C]**
- ➔ Stellt den Notalarmkanal 16 ein. (S. 5)
 - ➔ Stellt den Anrufkanal ein, wenn die Taste 1 Sek. lang gedrückt wird. (S. 5)
 - „CALL“ erscheint, wenn ein Anrufkanal gewählt ist.
 - ➔ 3 Sek. gedrückt halten, um bei eingestelltem Anrufkanal in den Programmierbetrieb des Anrufkanals zu schalten. (S. 8)
 - ➔ Bei gedrückt gehaltener **[CH•DUAL]**-Taste betätigen, um die Programmierung der Speichernamen zu ermöglichen. (S. 8)
 - ➔ Taste beim Einschalten gedrückt halten, um den Set-Modus aufzurufen. (S. 43)
- 9 KANAL/ZWEI-/DREIKANALWACHE-TASTE [CH•DUAL]**
- ➔ Drücken, um den regulären Kanal zu wählen. (S. 5, 6)
 - ➔ 1 Sek. lang drücken, um die Zwei- oder Dreikanalwache zu starten. (S. 12)
 - ➔ Während der Zwei- oder Dreikanalwache drücken, um die Zwei- oder Dreikanalwache zu beenden. (S. 12)
- 10 DSC-MENÜ-TASTE [MENU] (S. 13)**
Schaltet das DSC-Menü EIN und AUS.

■ Mikrofon



- 1 SENDETASTE [PTT]**
Drücken, um zu senden; loslassen, um zu empfangen. (S. 7)
- 2 KANALTASTEN UP/DOWN [▲]/[▼]**
- ➔ Betätigen, um den Betriebskanal, eine Set-Modus-Einstellung, ein DSC-Menü usw. zu ändern. (S. 5, 6, 13, 43)
 - ➔ Drücken, um TAG-Kanäle zu prüfen, die Richtung zu ändern oder die Suchlauf-Fortsetzung manuell zu initiieren. (S. 11)
 - ➔ Drücken, um die gewünschte Stelle bzw. das gewünschte Zeichen zu wählen. (S. 8, 13, 14, 17)
- 3 SENDELEISTUNGSTASTE [HI/LO]**
- ➔ Drücken, um die Sendeleistung zwischen hoher und niedriger umzuschalten. (S. 7)
 - Einige Kanäle sind auf niedrige Sendeleistung festgelegt.
 - ➔ Funkgerät bei gedrückter **[HI/LO]**-Taste einschalten, um die Verriegelungs-Funktion der Mikrofontasten ein- oder auszuschalten. (S. 9)

■ Display



1 ANZEIGE FÜR BEZEICHNUNG DES KANALS USW.

- ➔ Breiten-, Längengrad und UTC erscheinen nacheinander als Laufschrift.
- ➔ Die Bezeichnung erscheint als Laufschrift, falls sie programmiert ist, etwa 10 Sek. nach der Kanalwahl. (S. 8)
- ➔ „DSC“ erscheint, wenn die DSC-Kanalgruppe gewählt ist; „ATIS“, wenn die ATIS-Kanalgruppe gewählt ist. (S. 6)
- ➔ „SCAN 16“ erscheint beim Prioritätssuchlauf; „SCAN“ erscheint beim normalen Suchlauf. (S. 11)
- ➔ „DW 16“ erscheint bei der Zweikanalwache; „TW 16“ erscheint bei der Dreikanalwache. (S. 12)
- ➔ Zeigt im Set-Modus die Menüs an. (S. 43)

2 ANZEIGE FÜR TAG-KANÄLE (S. 11)

Erscheint, wenn der eingestellte Kanal ein TAG-Kanal ist.

3 DUPLEX-ANZEIGE (S. 6)

Erscheint, wenn ein Duplexkanal gewählt ist.

4 ANZEIGE FÜR ENTLADENEN AKKU

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

5 DSC-ANZEIGE

Zeigt den DSC-Status an.

- „DSC“ erscheint, wenn ein DSC-Anruf empfangen wird. (S. 25, 36)
- „POS REPLY“ erscheint, wenn ein Positionsantwortanruf empfangen wird. (S. 39)

6 GPS-ANZEIGE

- ➔ Erscheint, wenn GPS-Daten empfangen wird.
- ➔ Blinkt, wenn die empfangenen GPS-Positionsdaten ungenügend sind.
- ➔ Erscheint nicht, wenn kein GPS-RX angeschlossen ist.

7 ANZEIGE DER KANALNUMMER

- ➔ Zeigt die Nummer des gewählten Betriebskanals an.
- ➔ Zeigt im Set-Modus die gewählte Bedingung an. (S. 43)

8 ANZEIGE FÜR NIEDRIGE SENDELEISTUNG (S. 7)

Erscheint, wenn niedrige Sendeleistung gewählt ist.

9 KANALGRUPPEN-ANZEIGE (S. 6)

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

10 ANRUFKANAL-ANZEIGE (S. 5)

Erscheint, wenn der Anrufkanal gewählt ist.

11 BUSY-ANZEIGE (S. 7)

Erscheint, wenn ein Signal empfangen wird bzw. die Rauschsperrung geöffnet ist.

12 SENDE-ANZEIGE (S. 7)

Erscheint beim Senden.

■ 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.

- ➔ **[16•C]** kurz drücken, um auf Kanal 16 umzuschalten.
- ➔ **[CH•DUAL]** drücken, um auf den vor der Umschaltung auf Kanal 16 eingestellten Betriebskanal zurückzukehren, oder mit **[▲]** oder **[▼]** einen anderen Betriebskanal 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. 11)

◇ Anrufkanal

Jede Kanalgruppe besitzt einen frei nutzbaren Anrufkanal. Bei aktivierter Dreikanalwache wird der Anrufkanal mit überwacht. Die Anrufkanäle lassen sich programmieren (S. 8) und werden dazu verwendet, den am meisten gebrauchten Kanal jeder Kanalgruppe für den schnellen Aufruf zu speichern.

- ➔ **[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. 8)
- ➔ **[CH•DUAL]** drücken, um auf den vor der Umschaltung auf den Anrufkanal eingestellten Betriebskanal zurückzukehren, oder mit **[▲]** oder **[▼]** einen anderen Betriebskanal einstellen.



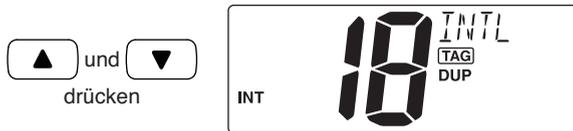
3 GRUNDLEGENDER BETRIEB

◆ Internationale Kanäle

Beim IC-M411 stehen 56 internationale Kanäle (INT) zur Verfügung.

- Kanalanzahl entsprechend der Vorschriften des Einsatzlandes.

- ① **[CH•DUAL]** drücken, um einen regulären Betriebskanal zu wählen.
- ② Bei gedrückten **[▲]**- und **[▼]**-Tasten am Funkgerät – falls erforderlich – die Kanalgruppe wechseln.
- ③ Mit **[▲]** oder **[▼]** einen Kanal wählen.
 - „DUP“ erscheint bei Duplexkanälen.



◆ ATIS- und DSC-Kanäle

- Kanalanzahl entsprechend der Vorschriften des Einsatzlandes. Kanalgruppen verfügbar, sofern MMSI-Nummer und/oder ATIS-Code programmiert wurden.

- ① **[CH•DUAL]** drücken, um einen regulären Betriebskanal zu wählen.
- ② Bei gedrückten **[▲]**- und **[▼]**-Tasten am Funkgerät – falls erforderlich – die Kanalgruppe wechseln.
 - Die Kanalgruppen für internationale, ATIS- und DSC-Kanäle werden nacheinander gewählt.
- ③ Mit **[▲]** oder **[▼]** einen Kanal wählen.
 - „DUP“ erscheint bei Duplexkanälen.

 und  drücken



ATIS-Kanal



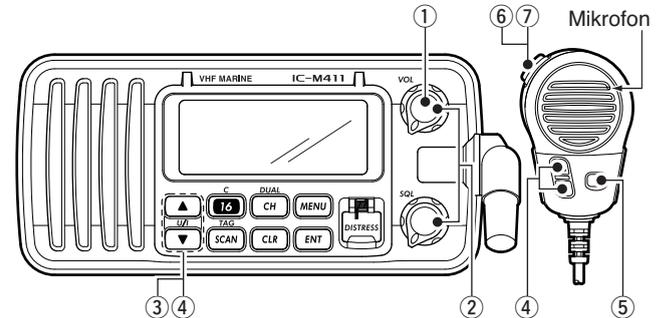
DSC-Kanal

■ Empfangen und senden

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

- ① Mit dem **[VOL]**-Regler das Funkgerät einschalten.
- ② Lautstärke und Schaltpegel der Rauschsperr einstellen.
 - ➔ **[SQL]**-Regler zunächst auf Linksanschlag drehen.
 - ➔ Mit dem **[VOL]**-Regler gewünschte Lautstärke einstellen.
 - ➔ Dann den **[SQL]**-Regler so weit im Uhrzeigersinn drehen, bis das Grundrauschen gerade verschwindet.
- /// Für den DSC-Betrieb die Rauschsperr unbedingt korrekt einstellen.
- ③ **[▲]** und **[▼]** am Funkgerät drücken, um die Kanalgruppe zu wechseln. (S. 6)
- ④ Mit **[▲]** oder **[▼]** gewünschten Kanal wählen. (S. 5, 6, 53)
 - Beim Empfang eines Signals erscheint „**BUSY**“ im Display und das Audiosignal ist hörbar.
 - Falls erforderlich die Lautstärke mit dem **[VOL]**-Regler anpassen.
- ⑤ Falls gewünscht, kann die Sendeleistung mit **[HI/LO]** am Mikrofon umgeschaltet werden.
 - „**LOW**“ erscheint, wenn niedrige Sendeleistung gewählt ist.
 - 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)

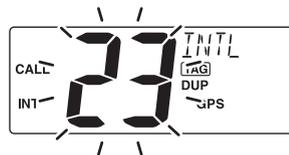
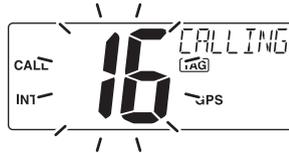
Die TOT-Funktion verhindert das ununterbrochene Senden über eine voreingestellte Dauer hinaus.

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 **[▲]** und **[▼]** am Funkgerät ggf. mehrfach drücken, um die gewünschte Kanalgruppe zu wählen (INT, ATIS oder DSC), für die der Anrufkanal programmiert werden soll.
- 2 Taste **[16•C]** 1 Sek. drücken, um den Anrufkanal der Kanalgruppe einzustellen.
 - „CALL“ und die Kanalnummer des Anrufkanals erscheinen im Display.
- 3 Taste **[16•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 **[▲]** oder **[▼]** den gewünschten Anrufkanal wählen.
- 5 Taste **[16•C]** drücken, um den gewählten Kanal als neuen Anrufkanal zu speichern.
 - Der Programmiervorgang kann mit **[CLR]** abgebrochen werden.
 - Die Kanalnummer hört auf zu blinken.



■ Kanalbezeichnungen

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

Die Kanalbezeichnung wird nach dem Kanalwechsel etwa 10 Sek. lang im Display angezeigt. Wenn die Kanalbezeichnung mehr als 7 Zeichen umfasst, erscheint sie als Laufschrift.

Zur Bezeichnung können Groß- und Kleinbuchstaben (ausgenommen f, j, k, p, s, v, x und z), die Ziffern 0 bis 9, einige Symbole (= * + - . /) sowie das Leerzeichen verwendet werden.

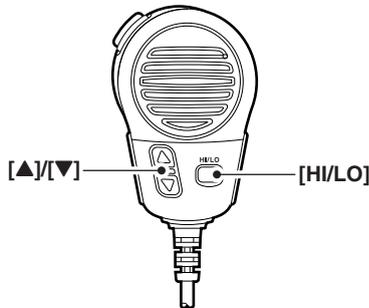
- 1 Den zu bezeichnenden Kanal einstellen.
 - Falls die Zwei- bzw. die Dreikanalwache oder der Suchlauf aktiviert sind, diese zuvor beenden.
- 2 Um die Kanalbezeichnung editieren zu können, die Taste **[16•C]** bei gedrückter **[CH•DUAL]**-Taste betätigen.
 - Ein Cursor auf dem ersten Zeichen blinkt.
- 3 Mit **[▲]** oder **[▼]** gewünschtes Zeichen eingeben.
 - **[CH•DUAL]** oder **[16•C]** drücken, um den Cursor nach rechts bzw. links zu bewegen.
- 4 Schritt 3 wiederholen, um alle Zeichen einzugeben.
- 5 **[ENT]** drücken, um die Kanalbezeichnung zu speichern.
 - **[CLR]** drücken, um die Eingabe abzubrechen und den Programmierzustand zu verlassen.
 - Der Cursor und das Zeichen hören auf zu blinken.
- 6 Schritte 1 bis 5 wiederholen, falls weitere Kanäle mit Bezeichnungen versehen werden sollen.



■ Mikrofonverriegelung

Diese Funktion verriegelt elektronisch die [▲]/[▼]-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 am Mikrofon 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. Die Hintergrundbeleuchtung lässt sich auch im Set-Modus einstellen. (S. 45)

- ➔ Bei gedrückter [SCAN•TAG]-Taste mit [▲] oder [▼] die Helligkeit der Beleuchtung einstellen.
 - Die Helligkeit der Beleuchtung kann in 4 Stufen eingestellt oder ganz ausgeschaltet werden.

■ AquaQuake-Funktion

Beim IC-M411 kommt eine neue Technologie zum Einsatz, mit der sich eingedrunenes 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-M411 gibt dazu einen vibrierenden lauten Ton ab.

- ➔ Funkgerät bei gedrückten [▲]- und [▼]-Tasten einschalten.
 - Solange die [▲]- und [▼]-Tasten gedrückt sind, ertönt ein tiefer Ton, der eingedrunenes 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.

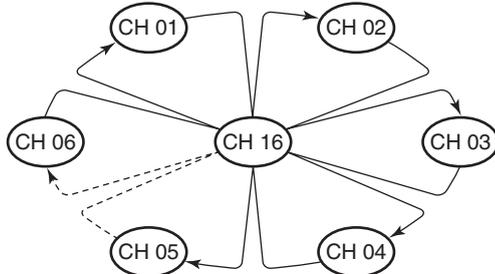
■ Suchlaufarten

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)

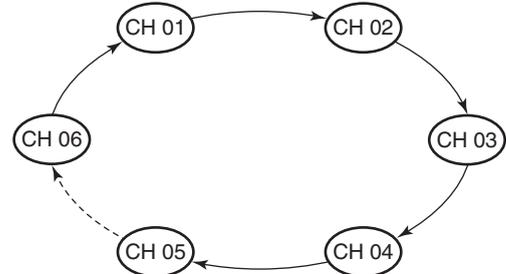
/// Im Set-Modus Prioritäts- oder einfachen Suchlauf wählen.
(S. 44)

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 Mit **[▲]** und **[▼]** am Funkgerät die Kanalgruppe wählen.
- ② Den zu programmierenden Kanal einstellen.
- ③ **[SCAN•TAG]** 1 Sek. drücken, 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

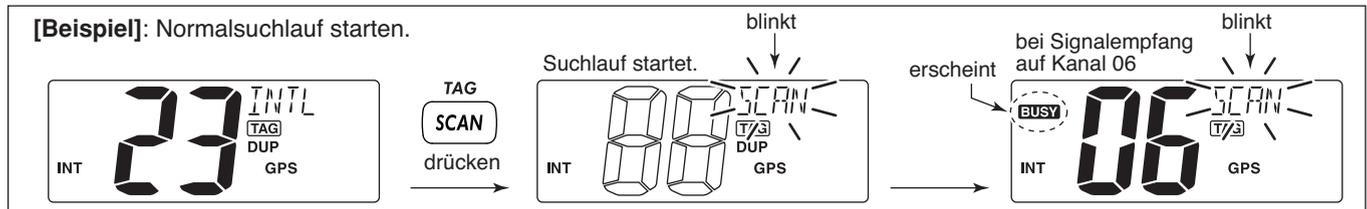
Bei gedrückter **[HI/LO]**-Taste am Mikrofon **[SCAN•TAG]**-Taste 3 Sek. drücken (bis auf einen langer Piepton zwei kurze folgen), um die TAG-Markierungen aller Kanäle der gewählten Kanalgruppe zu löschen.

- 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. 44)

- ① **[▲]** und **[▼]** am Funkgerät drücken, um die Kanalgruppe zu wählen.
- ② TAG-Kanäle, wie links erläutert, programmieren.
- ③ Sicherstellen, dass die Rauschsperrung geschlossen ist.
- ④ **[SCAN•TAG]**-Taste drücken, um den Prioritäts- bzw. den Normalsuchlauf zu starten.
 - „SCAN“ blinkt anstelle der Kanalbezeichnung beim Normalsuchlauf. (Beim Prioritätssuchlauf erscheint „16“ neben der blinkenden „SCAN“-Anzeige.)
 - Falls beim Prioritätssuchlauf auf Kanal 16 ein Signal empfangen wird, blinkt „16“ im Display und ein Signalton ist hörbar.
 - 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 Prioritätssuchlauf ständig überwacht.)
 - Mit **[▲]** oder **[▼]** die TAG-Markierung der Kanäle überprüfen, die Suchlaufrichtung wechseln oder Suchlauf manuell fortsetzen.
- ⑤ Zum Beenden des Suchlaufs Schritt ④ wiederholen.

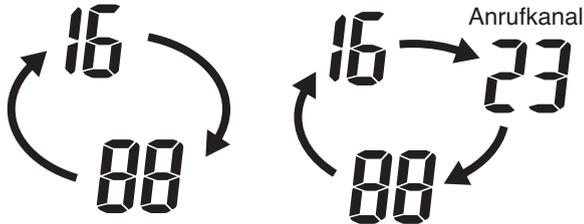


■ Beschreibung

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 Im Set-Modus Zwei- oder Dreikanalwache wählen. (S. 44)
- ② [▲] oder [▼] drücken, um den gewünschten Betriebskanal einzustellen.
- ③ [CH•DUAL] 1 Sek. drücken, um die Zwei- oder Dreikanalwache zu starten.
 - „DW“ blinkt bei der Zweikanalwache; „TW“ blinkt bei der Dreikanalwache.
 - Wenn auf Kanal 16 ein Signal empfangen wird, ertönt ein Piepton und „16“ blinkt.
- ④ Um die Zwei- bzw. die Dreikanalwache zu beenden, Taste [CH•DUAL] noch einmal drücken.

[Beispiel]: Dreikanalbetrieb auf internationalem Kanal 25

- ① Dreikanalwache startet



- ② Empfang auf dem Anrufkanal



- ④ Dreikanalwache wird nach Verlöschen des Signals fortgesetzt



- ③ Signal auf Kanal 16 erhält den Vorzug



■ MMSI-Nummer prüfen

Die 9-stellige MMSI-Nummer (eigene Schiffs-ID) lässt sich, sofern diese zuvor durch den Fachhändler programmiert wurde, überprüfen.

- ➔ **[MENU]** 1 Sek. drücken, um die 9-stellige MMSI-Nummer (eigene Schiffs-ID) anzuzeigen.
- Die MMSI-Nummer erscheint als Laufschrift rechts oben im Display.
 - Wenn noch keine MMSI-Nummer programmiert ist, erscheint „NO MMSI“ rechts oben im Display und ein Warnton ist hörbar.



■ Individuelle DSC-Kennungen

Es lassen sich insgesamt 100 DSC-Adress-IDs programmieren. Jede programmierte Adress-ID muss mit einem bis zu 10 Zeichen langen ID-Namen versehen werden.

◇ Programmieren von Adress-IDs

- ① **[MENU]**-Taste drücken, um das DSC-Menü aufzurufen.
- ② **[▲]** oder **[▼]** so oft drücken, bis „ADDRESS“ gewählt ist, danach **[ENT]** drücken.



- ③ **[▲]** oder **[▼]** so oft drücken, bis „ADD INDV ID“ gewählt ist, danach **[ENT]** drücken.



- ④ Mit **[▲]** oder **[▼]** die 9-stellige individuelle ID stellenweise eingeben und **[ENT]** drücken.
 - Mit **[CH•DUAL]** oder **[16•C]** den Cursor nach rechts bzw. links bewegen.
 - **[CLR]** drücken, um die Eingabe abzubrechen und den Programmierzustand zu verlassen.



- ⑤ Mit **[▲]** oder **[▼]** den 10 Zeichen langen Namen für die Adress-ID stellenweise eingeben.
 - Mit **[CH•DUAL]** oder **[16•C]** den Cursor nach rechts bzw. links bewegen.
 - **[CLR]** drücken, um die Eingabe abzubrechen und den Programmierzustand zu verlassen.



- ⑥ **[ENT]** drücken, um die Adress-ID zu speichern und zum Normalbetrieb zurückzukehren.

◇ Löschen von Adress-IDs

- ① **[MENU]**-Taste drücken, um das DSC-Menü aufzurufen.
- ② Mit **[▲]** oder **[▼]** „ADDRESS“ wählen und **[ENT]** drücken.



- ③ Mit **[▲]** oder **[▼]** „DEL INDV ID“ wählen und **[ENT]** drücken.
 - Wenn keine Adress-ID programmiert ist, erscheint „NO ID“ im Display.



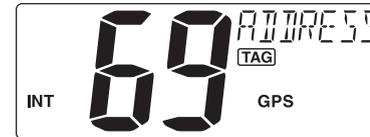
- ④ Mit **[▲]** oder **[▼]** den ID-Namen der zu löschenden Adress-ID wählen und **[ENT]** drücken.
 - „READY“ erscheint.



- ⑤ **[ENT]** drücken, um die Adress-ID zu löschen und zum Normalbetrieb zurückzukehren.

◇ Programmieren von Gruppen-IDs

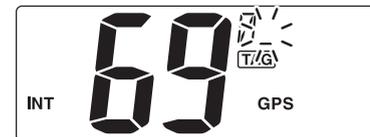
- ① **[MENU]**-Taste drücken, um das DSC-Menü aufzurufen.
- ② Mit **[▲]** oder **[▼]** „ADDRESS“ wählen und **[ENT]** drücken.



- ③ Mit **[▲]** oder **[▼]** „ADD GROUP ID“ wählen; **[ENT]** drücken.



- ④ Mit **[▲]** oder **[▼]** die 9-stellige Gruppen-ID stellenweise eingeben und **[ENT]** drücken.
 - Mit **[CH•DUAL]** oder **[16•C]** den Cursor nach rechts bzw. links bewegen.
 - **[CLR]** drücken, um die Eingabe abzubrechen und den Programmierzustand zu verlassen.
- /// Die ‚0‘ an der ersten Stelle kennzeichnet eine Gruppen-ID.



➔ Fortsetzung nächste Seite

6 DSC-BETRIEB

- ⑤ Mit **[▲]** oder **[▼]** den 10-stelligen Namen für die Gruppen-ID stellenweise eingeben.
- Mit **[CH•DUAL]** oder **[16•C]** den Cursor nach rechts bzw. links bewegen.
 - **[CLR]** drücken, um die Eingabe abubrechen und den Programmierzustand zu verlassen.



- ⑥ **[ENT]** drücken, um die eingegebene Gruppen-ID zu speichern und zum Normalbetrieb zurückzukehren.

◇ Löschen von Gruppen-IDs

- ① **[MENU]**-Taste drücken, um das DSC-Menü aufzurufen.
- ② **[▲]** oder **[▼]** so oft drücken, bis „ADDRESS“ gewählt ist, danach **[ENT]** drücken.



- ③ **[▲]** oder **[▼]** so oft drücken, bis „DEL GROUP ID“ gewählt ist, danach **[ENT]** drücken.
- Wenn keine Gruppen-ID programmiert ist, erscheint „NO ID“ im Display.



- ④ Mit **[▲]** oder **[▼]** ID-Namen der zu löschenden Gruppen-ID wählen und danach **[ENT]** drücken.
- „READY“ erscheint.



- ⑤ **[ENT]** drücken, um die Gruppen-ID zu löschen und 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.

- ① **[MENU]**-Taste drücken, um das DSC-Menü aufzurufen.
- ② **[▲]** oder **[▼]** so oft drücken, bis „POSITION INPUT“ gewählt ist, und danach **[ENT]** drücken.



- ③ Die Positionsinformation erscheint. Den Breitengrad mit **[▲]** oder **[▼]** eingeben. Danach **[ENT]** drücken, um den Längengrad eingeben zu können.
 - Mit **[CH•DUAL]** oder **[16•C]** den Cursor nach rechts bzw. links bewegen.
 - An der letzten Stelle **[▲]** oder **[▼]** drücken, um nördliche oder südliche Breitengrade einzugeben, wenn der Cursor in der ‚N‘- oder ‚S‘-Position ist, und westliche oder östliche Längengrade, wenn der Cursor in der ‚W‘- oder ‚E‘-Position ist.
 - **[CLR]** drücken, um die Eingabe abzubrechen und den Programmierzustand zu verlassen.



- ④ Nach der Eingabe des Längengrads **[ENT]** drücken, um die UTC-Zeit mit **[▲]** oder **[▼]** eingeben zu können.
 - Mit **[CH•DUAL]** oder **[16•C]** den Cursor nach rechts bzw. links bewegen.
 - **[CLR]** drücken, um die Eingabe abzubrechen und den Programmierzustand zu verlassen.



- ⑤ **[ENT]** drücken, um eingegebene Position und Zeit zu speichern und zum Normalbetrieb zurückzukehren.

Manuell programmierte Positionsdaten bleiben für 23,5 Stunden erhalten.
 „??“ blinkt automatisch anstelle der Position und Zeit, wenn die GPS-Daten ungültig sind oder die Daten länger als 4 Stunden nach der manuellen Eingabe von Position und Zeit nicht aktualisiert wurden.

■ Positionsanzeige

Wenn ein GPS-Empfänger (NMEA0183 Ver. 2.0 oder 3.01) am Funkgerät angeschlossen ist, zeigt das Display die aktuelle Position sekundengenau an.

Für den GPS-Betrieb ist ein GPS-Empfänger (NMEA0183 Ver. 2.0 oder 3.01; Datenformate RMC, GGA, GNS, GLL) erforderlich. Fragen Sie Ihren Händler nach entsprechenden GPS-Empfängern.

- Breitengrad, Längengrad und UTC-Zeit erscheinen nacheinander als Laufschrift rechts oben im Display.
 - Nach einem Kanalwechsel erscheint für 10 Sek. die Bezeichnung des Kanals rechts oben im Display.
- Wenn kein GPS-Empfänger angeschlossen ist, erscheint „NO POSITION“ als Laufschrift rechts oben im Display.



- Falls der angeschlossene GPS-Empfänger mit verschiedenen Formaten kompatibel ist, erfolgt die Datenübergabe in der Reihenfolge ‚RMC‘, ‚GGA‘, ‚GNS‘ und ‚GLL‘.
- „GPS“ blinkt, wenn die GPS-Daten ungültig sind.

■ Notalarm

Notalarme 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 3 Sek. lang drücken, um einen Notalarm zu senden.
 - Der Notalarmkanal (Kanal 70) wird automatisch gewählt und der Notalarm gesendet.
 - Solange die **[DISTRESS]**-Taste gedrückt ist, blinkt die Beleuchtung des Displays.



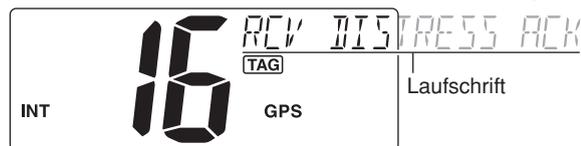
③ Nach dem Senden des Notalarms erwartet das Funkgerät auf Kanal 70 eine Rückmeldung.

- Der Notalarm wird automatisch alle 3,5 bis 4,5 Min. wiederholt.
- „DSC REPEAT“ erscheint als Laufschrift rechts oben im Display.



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

- „RCV DISTRESS ACK“ erscheint als Laufschrift im Display.



➔ Ein Notalarm enthält:

- Die Ursache des Notfalls: unbestimmter Notfall
- Positionsdaten: Letzte GPS- oder manuell eingegebene Positionsdaten bleiben 23,5 Stunden oder bis zum Ausschalten erhalten.

➔ „??“ blinkt automatisch anstelle der Position und Zeit, wenn die GPS-Daten ungültig sind oder die Daten länger als 4 Stunden nach der manuellen Eingabe von Position und Zeit nicht aktualisiert wurden.

➔ Der Notalarm wird alle 3,5 bis 4,5 Min. wiederholt, bis eine Rückmeldung empfangen wird (Wiederholmodus)

- „RE-TRANSMISSION“ erscheint beim Senden rechts oben.

◇ Notalarm stornieren

Zum Stornieren des Notalarms:

➔ **[CLR]** drücken, um einen „Cancel ACK“-Anruf zu senden, um den Wiederholmodus abzubrechen.

- „CANCELED“ erscheint als Laufschrift rechts oben im Display.

➔ Fortsetzung nächste Seite

◆ Normaler Notalarm

Die Ursache des Notfalls sollte im Notalarm enthalten sein.

- ① **[MENU]**-Taste drücken, um das DSC-Menü aufzurufen.
- ② Mit **[▲]** oder **[▼]** „DISTRESS“ wählen und **[ENT]** drücken.



- ③ Mit **[▲]** oder **[▼]** 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 ④ und ⑤ (Programmierung der aktuellen Position und Zeit) nicht. In diesem Fall ist mit Schritt ⑥ fortzufahren.

- ④ Die Positionsinformation erscheint. Den Breitengrad mit **[▲]** oder **[▼]** eingeben. Danach **[ENT]** drücken, um den Längengrad eingeben zu können.

- Mit **[CH•DUAL]** oder **[16•C]** den Cursor nach rechts bzw. links bewegen.
- An der letzten Stelle **[▲]** oder **[▼]** drücken, um nördliche oder südliche Breitengrade einzugeben, wenn der Cursor in der ‚N‘- oder ‚S‘-Position ist, und westliche oder östliche Längengrade, wenn der Cursor in der ‚W‘- oder ‚E‘-Position ist.
- **[CLR]** drücken, um die Eingabe abzubrechen und den Programmierzustand zu verlassen.



- ⑤ Nach der Eingabe des Längengrads **[ENT]** drücken, um die UTC-Zeit mit **[▲]** oder **[▼]** eingeben zu können.

- Mit **[CH•DUAL]** oder **[16•C]** den Cursor nach rechts bzw. links bewegen.
- **[CLR]** drücken, um die Eingabe abzubrechen und den Programmierzustand zu verlassen.



- ⑥ **[DISTRESS]**-Taste 3 Sek. lang drücken, um den Notalarm zu senden.
- Bei gedrückter **[DISTRESS]**-Taste blinkt die Display-Beleuchtung.
 - Die Notfallursache wird für 10 Min. gespeichert.
 - Der Notrufkanal (Ch70) wird automatisch gewählt, danach wird der Notalarm gesendet.
 - Wenn der Notalarm storniert werden soll, **[CLR]** drücken – dann wird ein DISTRESS ACK als DISTRESS CANCEL gesendet. Die erneute Aussendung des Notalarms wird beendet.



- ⑦ 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.



- ⑧ Nach Empfang einer Rückmeldung ist das Mikrofon für den weiteren Funkverkehr zu nutzen.



- ➔ Ein Notalarm enthält:
 - Die Ursache des Notfalls: unbestimmter Notfall
 - Positionsdaten: Letzte GPS- oder manuell eingegebene Positionsdaten bleiben 23,5 Stunden oder bis zum Ausschalten erhalten.
- ➔ „??“ blinkt automatisch anstelle der Position und Zeit, wenn die GPS-Daten ungültig sind oder die Daten länger als 4 Stunden nach der manuellen Eingabe von Position und Zeit nicht aktualisiert wurden.
- ➔ Der Notalarm wird alle 3,5 bis 4,5 Min. wiederholt, bis eine Rückmeldung empfangen wird (Wiederholmodus)
 - „RE-TRANSMISSION“ erscheint beim Senden rechts oben.

◇ **Notalarm stornieren**

Zum Stornieren des Notalarms:

- ➔ **[CLR]** drücken, um einen „Cancel ACK“-Anruf zu senden, um den Wiederholmodus abzubrechen.
 - „CANCELED“ erscheint als Laufschrift rechts oben im Display.

➔ Fortsetzung nächste Seite

◆ Senden eines Relay-Notalarms

- ① **[MENU]**-Taste drücken, um das DSC-Menü aufzurufen.
- ② Mit **[▲]** oder **[▼]** „DISTRESS RELAY“ wählen und **[ENT]** drücken.



- ③ Mit **[▲]** oder **[▼]** den gewünschten vorprogrammierten ID-Code (ID-Name) der Küstenfunkstelle oder „MANUAL INPUT“ wählen und danach **[ENT]** drücken.
 - Der ID-Code kann voreingestellt werden. (S. 14)
 - Ist „MANUAL INPUT“ gewählt, kann der 9-stellige ID-Code der anzurufenden Küstenfunkstelle mit **[▲]** oder **[▼]** eingegeben werden.



- Bei der manuellen Eingabe des ID-Codes einer Küstenfunkstelle erscheint „00“ für die ersten beiden Stellen der ID.



- Die manuelle Eingabe durch Drücken von **[ENT]** abschließen.

- ④ Mit **[▲]** oder **[▼]** den mit dem Notalarm empfangenen gespeicherten ID-Code (ID-Name) des Havaristen oder „MANUAL INPUT“ wählen und danach **[ENT]** drücken.
 - Ist „MANUAL INPUT“ gewählt, kann der 9-stellige ID-Code der Station des Havaristen mit **[▲]** oder **[▼]** eingegeben werden.
 - Bei der manuellen Eingabe des ID-Codes des Havaristen erscheint zunächst „NULL“.



- Die manuelle Eingabe des ID-Codes des Havaristen durch Drücken von **[ENT]** abschließen.
- Mit **[▲]** oder **[▼]** die Ursache des Notfalls („UNDESIGNATED“, „EXPLOSION“, „FLOODING“, „COLLISION“, „GROUNDING“, „CAPSIZING“, „SINKING“, „ADRIFT“, „ABANDONING“, „PIRACY“ und „MOB“) auswählen und danach **[ENT]** drücken.

/// Wenn ein GPS-Empfänger (NMEA0183 ver. 2.0 oder 3.01) angeschlossen ist, erscheinen die Schritte ⑤ und ⑥ (Programmierung der aktuellen Position und Zeit) nicht. In diesem Fall ist mit Schritt ⑦ fortzufahren.

- ⑤ Die Positionsinformation erscheint. Den Breitengrad mit **[▲]** oder **[▼]** eingeben. Danach **[ENT]** drücken, um den Längengrad eingeben zu können.
 - Mit **[CH•DUAL]** oder **[16•C]** Cursor nach rechts/links bewegen.
 - An der letzten Stelle **[▲]** oder **[▼]** drücken, um nördliche oder südliche Breitengrade einzugeben, wenn der Cursor in der

,N'- oder ,S'-Position ist, und westliche oder östliche Längengrade, wenn der Cursor in der ,W'- oder ,E'-Position ist.

- **[CLR]** drücken, um die Eingabe abzubrechen und den Programmierzustand zu verlassen.



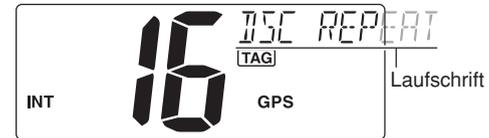
- ⑥ Nach der Eingabe des Längengrads **[ENT]** drücken, um die UTC-Zeit mit **[▲]** oder **[▼]** eingeben zu können.
- Mit **[CH•DUAL]** oder **[16•C]** den Cursor nach rechts bzw. links bewegen.
 - **[CLR]** drücken, um die Eingabe abzubrechen und den Programmierzustand zu verlassen.



- ⑦ **[DISTRESS]**-Taste 3 Sek. lang drücken, um den Relay-Notalarm zu senden.
- Bei gedrückter **[DISTRESS]**-Taste blinkt die Display-Beleuchtung.
 - Der Notrufkanal (Ch70) wird automatisch gewählt, danach wird der Notalarm gesendet.
 - Wenn der Notalarm storniert werden soll, **[CLR]** drücken – dann wird ein DISTRESS ACK als DISTRESS CANCEL gesendet. Die erneute Aussendung des Relay-Notalarms wird beendet.



- ⑧ Nach dem Senden des Relay-Notalarms erwartet das Funkgerät auf Kanal 70 eine Rückmeldung.
- Der Notalarm wird automatisch alle 3,5 bis 4,5 Min. wiederholt.



- ⑨ Nach Empfang einer Rückmeldung ist das Mikrofon für den weiteren Funkverkehr zu nutzen.



◆ Relay-Notalarm stornieren

Zum Stornieren des Relay-Notalarms:

- ➔ **[CLR]** drücken, um einen „Cancel ACK“-Anruf zu senden, um den Wiederholmodus abzubrechen.
 - „CANCELED“ erscheint als Laufschrift rechts oben im Display.

➔ Fortsetzung nächste Seite

■ Senden von DSC-Rufen

▧ Damit die DSC-Funktion ordnungsgemäß arbeitet, muss die Rauschsperrung richtig eingestellt sein. (S. 7)

◇ Senden eines individuellen Anrufs

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

- ① **[MENU]**-Taste drücken, um das DSC-Menü aufzurufen.
- ② Mit **[▲]** oder **[▼]** „INDIVIDUAL“ wählen und **[ENT]** drücken.



- ③ Mit **[▲]** oder **[▼]** die gewünschte vorprogrammierte individuelle Adresse oder „MANUAL INPUT“ wählen und danach **[ENT]** drücken.
 - Der ID-Code für den individuellen Anruf kann voreingestellt werden. (S. 14)
 - Ist „MANUAL INPUT“ gewählt, kann der 9-stellige ID-Code der anzurufenden Station mit **[▲]** oder **[▼]** eingegeben werden. (Siehe **Manuelle Eingabe**; rechts)



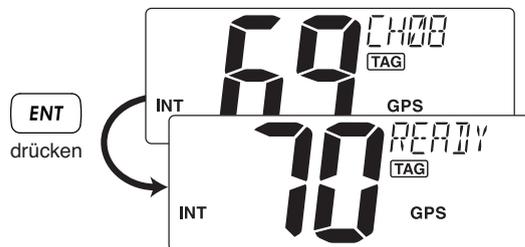
Manuelle Eingabe:

Mit **[▲]** oder **[▼]** die 9-stellige individuelle Adresse eingeben und danach **[ENT]** drücken.

- Mit **[CH•DUAL]** oder **[16•C]** den Cursor nach rechts bzw. links bewegen.
- **[CLR]** drücken, um die Eingabe abzubrechen und den Programmierzustand zu verlassen.
- Abschließend **[ENT]** drücken und zum nächsten Schritt gehen.



- ④ Mit **[▲]** oder **[▼]** den gewünschten Intership-Kanal wählen und danach **[ENT]** drücken.
 - Die Intership-Kanäle sind im Funkgerät bereits in der empfohlenen Reihenfolge vorprogrammiert.
 - Nach dem Drücken von **[ENT]** wird Kanal 70 automatisch gewählt und „READY“ erscheint rechts oben im Display.



- ⑤ Zum Senden des individuellen Anrufs **[ENT]** drücken.
- Wenn der Kanal 70 von anderen Stationen belegt ist, wartet das Funkgerät, bis der Kanal frei ist.
 - Nur die Kategorie Routine steht zur Verfügung.



sendet

- ⑥ Wartet auf dem Betriebskanal (vor Aufrufen des DSC-Menüs in Schritt ①), bis eine Rückmeldung empfangen wird.
- „WAITING FOR ACK“ erscheint als Laufschrift rechts oben im Display.



Laufschrift

- ⑦ Sobald die Rückmeldung empfangen wurde, erscheint „DSC“ und „RCV ABLE ACK“ oder „RCV UNABLE ACK“ erscheint als Laufschrift rechts oben im Display und Pieptöne sind hörbar.
- Mit **[CLR]** die Pieptöne stoppen.



Laufschrift
erscheint

Bei Rückmeldung „Able to comply“:

- **[ENT]** zur Annahme der Annahme des Anrufs drücken.
- **[PTT]** drücken und halten, um die Nachricht an das entsprechende Schiff zu übermitteln.



Laufschrift
erscheint

Bei Rückmeldung „Unable to comply“:

- **[ENT]** drücken, um die Anzeige im Display abzubrechen und zur Positionsanzeige zurückzukehren.



Laufschrift

➔ Fortsetzung nächste Seite

◇ 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 (Schnellbestätigung). Alternativ lässt sich die Bestätigung wie folgt über das Menüsystem senden (manuelle Bestätigung):

Schnellbestätigung:

➤ Nachdem ein individueller Anruf empfangen wurde, [CLR] drücken, um den Piepton zu stoppen, danach [ENT] drücken (unten mit Schritt ④ fortfahren.)

Manuelle Bestätigung:

- ① [MENU]-Taste drücken, um das DSC-Menü aufzurufen.
- ② Mit [▲] oder [▼] „INDV ACK“ wählen und [ENT] drücken.
 - „INDV ACK“ erscheint im Display, wenn ein Individualanruf empfangen wurde.

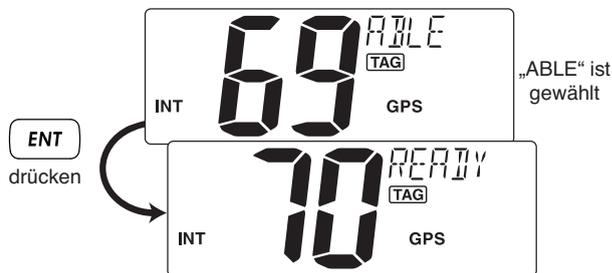


- ③ Mit [▲] oder [▼] die gewünschte individuelle Adress-ID wählen und danach [ENT] drücken.



- ④ Mit [▲] oder [▼] kann gewählt werden, ob man den Anruf annimmt („ABLE“) oder nicht („UNABLE“), danach [ENT] drücken.

- Wenn „UNABLE“ gewählt wurde, wird „No Reason Given“ gesendet.
- Nach dem Drücken von [ENT] wird Kanal 70 automatisch gewählt und „READY“ erscheint rechts oben im Display.



- ⑤ Zum Senden der Bestätigung an das ausgewählte Schiff [ENT] drücken.



- ⑥ Nachdem die Bestätigung gesendet ist, wird, wenn „ABLE“ gewählt wurde, der festgelegte Kanal (Festlegung durch den Anrufer) automatisch eingestellt oder das Funkgerät kehrt in den Zustand des DSC-Menüs vor dem Aufruf zurück, falls in Schritt ③ „UNABLE“ gewählt wurde.



Nach Senden der „ABLE“-Bestätigung

◇ Senden eines Gruppen-Anrufs

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

- ① **[MENU]**-Taste drücken, um das DSC-Menü aufzurufen.
- ② **[▲]** oder **[▼]** so oft drücken, bis „GROUP“ gewählt ist, danach **[ENT]** drücken.



- ③ Mit **[▲]** oder **[▼]** den gewünschten vorprogrammierten Gruppencode der Schiffe oder „MANUAL INPUT“ wählen und danach **[ENT]** drücken.
 - Der ID-Code für die Gruppe lässt sich programmieren. (S. 15)
 - Ist „MANUAL INPUT“ gewählt, kann der 8-stellige ID-Code für die anzurufende Gruppe mit **[▲]** oder **[▼]** eingegeben werden. (Siehe **Manuelle Eingabe** S.28.)

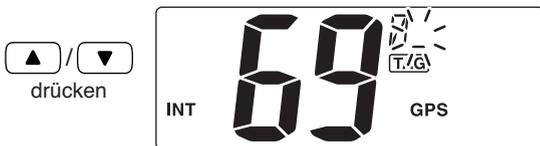


➔ Fortsetzung nächste Seite

Manuelle Eingabe:

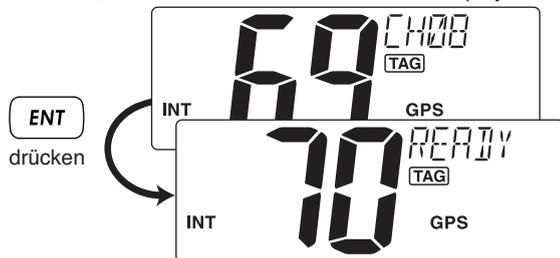
Mit **[▲]** oder **[▼]** die 8-stellige Gruppen-ID eingeben und danach **[ENT]** drücken.

- Mit **[CH•DUAL]** oder **[16•C]** Cursor nach rechts oder links bewegen.
- **[CLR]** drücken, um die Eingabe abzubrechen und den Programmierzustand zu verlassen.
- Die ‚0‘ an der ersten Stelle kennzeichnet eine Gruppen-ID.
- Abschließend **[ENT]** drücken und zum nächsten Schritt gehen.



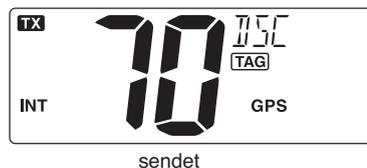
④ Mit **[▲]** oder **[▼]** den gewünschten Intership-Kanal wählen und danach **[ENT]** drücken.

- Die Intership-Kanäle sind im Funkgerät bereits in der empfohlenen Reihenfolge vorprogrammiert.
- Nach dem Drücken von **[ENT]** wird Kanal 70 automatisch gewählt und „READY“ erscheint rechts oben im Display.



⑤ Zum Senden des Gruppen-Anrufs **[ENT]** drücken.

- Wenn der Kanal 70 von anderen Stationen belegt ist, wartet das Funkgerät, bis der Kanal frei ist.
- Nur die Kategorie Routine steht zur Verfügung.



⑥ Nach dem Senden des Gruppenanrufs wird der in Schritt

④ gewählte Intership-Kanal automatisch gewählt.



⑦ **[PTT]** drücken und halten, um die Nachricht an das entsprechende Schiff zu übermitteln.

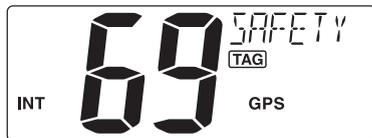
◇ **Senden eines Anrufs an alle Schiffe**

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

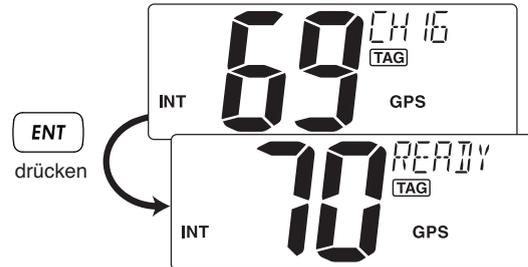
- ① **[MENU]**-Taste drücken, um das DSC-Menü aufzurufen.
- ② **[▲]** oder **[▼]** so oft drücken, bis „ALL SHIPS“ gewählt ist, danach **[ENT]** drücken.



- ③ Mit **[▲]** oder **[▼]** die gewünschte Kategorie der Mitteilung wählen und danach **[ENT]** drücken.
 - Die wählbaren Kategorien können sich je nach Vorprogrammierung unterscheiden. Fragen Sie Ihren Händler hinsichtlich der möglichen Kategorien.



- ④ Mit **[▲]** oder **[▼]** den gewünschten Kanal wählen und danach **[ENT]** drücken.
 - Nach dem Drücken von **[ENT]** wird Kanal 70 automatisch gewählt und „READY“ erscheint rechts oben im Display.



- ⑤ Zum Senden des Anrufs an alle Schiffe **[ENT]** drücken.



- ⑥ Nach dem Senden des Anrufs an alle Schiffe wird der in Schritt ④ gewählte Intership-Kanal automatisch gewählt.



➔ Fortsetzung nächste Seite

◇ Senden eines Positionsabfrageanrufs

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

- ① **[MENU]**-Taste drücken, um das DSC-Menü aufzurufen.
- ② **[▲]** oder **[▼]** so oft drücken, bis „POS REQUEST“ gewählt ist, danach **[ENT]** drücken.

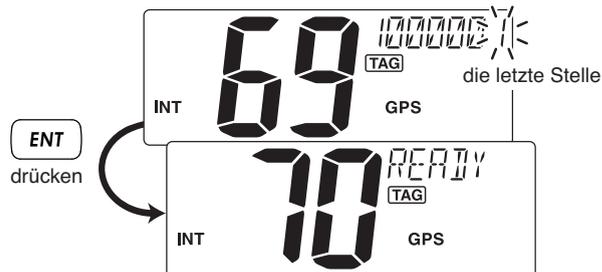


- ③ Mit **[▲]** oder **[▼]** die gewünschte vorprogrammierte individuelle Adress-ID oder „MANUAL INPUT“ wählen und danach **[ENT]** drücken.

- Die Adress-IDs lassen sich vorprogrammieren (S. 14).
- Wenn „MANUAL INPUT“ gewählt ist, wird die 9-stellige Adress-ID mit **[▲]** oder **[▼]** eingegeben. (Siehe **Manuelle Eingabe**; S. 24)



- ④ Nach Schritt ③ wird Kanal 70 automatisch gewählt und „READY“ erscheint rechts oben im Display.



*Diese Illustration verdeutlicht die Wahl von „MANUAL INPUT“ in Schritt ③.

- ⑤ Zum Senden des Positionsabfrageanrufs **[ENT]** drücken.
 - Wenn der Kanal 70 belegt ist, wartet das Funkgerät, bis der Kanal frei ist.



- ⑥ Nach dem Senden des Positionsabfrageanrufs kehrt das Funkgerät zum Normalbetrieb zurück.



◇ Senden eines Positionsantwortanrufs

Ein Positionsantwortanruf wird gesendet, wenn ein Positionsabfrageanruf empfangen wurde.

- ① **[MENU]**-Taste drücken, um das DSC-Menü aufzurufen.
- ② **[▲]** oder **[▼]** so oft drücken, bis „POS REPLY“ gewählt ist, danach **[ENT]** drücken.
 - „POS REPLY“ erscheint im Display, wenn ein Positionsabfrageanruf empfangen wurde.

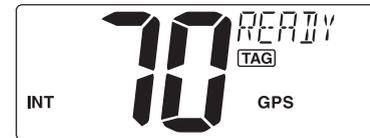


- ③ Mit **[▲]** oder **[▼]** die gewünschte individuelle Adress-ID wählen und danach **[ENT]** drücken.



- ④ Die Positionsinformation erscheint. Die Positionsdaten (Breiten- und Längengrad) über die Tasten **[▲]** oder **[▼]** eingeben. (S. 17)

- ⑤ Nach Eingabe der Positionsdaten **[ENT]** drücken. Danach die aktuelle UTC-Zeit über die Tasten **[▲]** oder **[▼]** eingeben (S. 17), anschließend **[ENT]** drücken.
 - Nach dem Drücken von **[ENT]** wird Kanal 70 automatisch gewählt und „READY“ erscheint rechts oben im Display.



- ⑥ Zum Senden des Positionsantwortanrufs **[ENT]** drücken.



- ⑦ Nach dem Senden des Positionsantwortanrufs kehrt das Funkgerät zum Normalbetrieb zurück.



➔ Fortsetzung nächste Seite

◇ Senden eines Polling-Request-Rufs

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

- ① **[MENU]**-Taste drücken, um das DSC-Menü aufzurufen.
- ② **[▲]** oder **[▼]** so oft drücken, bis „POLL REQUEST“ gewählt ist, danach **[ENT]** drücken.

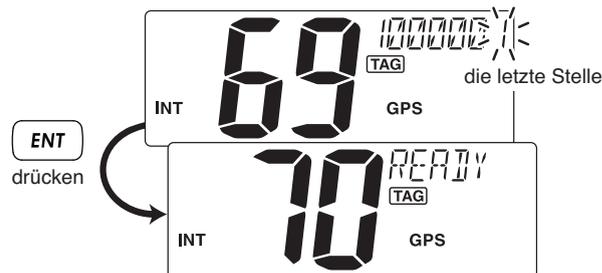


- ③ Mit **[▲]** oder **[▼]** die gewünschte vorprogrammierte individuelle Adress-ID oder „MANUAL INPUT“ wählen und danach **[ENT]** drücken.

- Die Adress-IDs lassen sich vorprogrammieren (S. 14).
- Wenn „MANUAL INPUT“ gewählt ist, wird die 9-stellige Adress-ID mit **[▲]** oder **[▼]** eingegeben. (Siehe **Manuelle Eingabe**; S. 24)

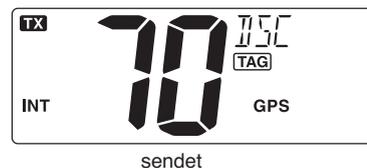


- ④ Nach Schritt ③ wird Kanal 70 automatisch gewählt und „READY“ erscheint rechts oben im Display.



*Diese Illustration verdeutlicht die Wahl von „MANUAL INPUT“ in Schritt ③.

- ⑤ Zum Senden des Polling-Request-Rufs **[ENT]** drücken.
 - Wenn der Kanal 70 belegt ist, wartet das Funkgerät, bis der Kanal frei ist.



- ⑥ Nach dem Senden des Polling-Request-Rufs kehrt das Funkgerät zum Normalbetrieb zurück.



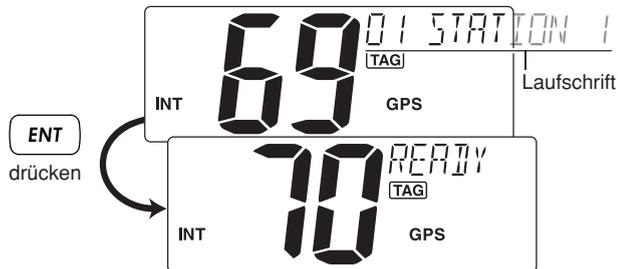
◇ Senden eines Polling-Antwortanrufs

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

- ① **[MENU]**-Taste drücken, um das DSC-Menü aufzurufen.
- ② **[▲]** oder **[▼]** so oft drücken, bis „POLL REPLY“ gewählt ist, danach **[ENT]** drücken.
 - „POLL REPLY“ erscheint im Display, wenn ein Polling-Request-Ruf empfangen wurde.



- ③ Mit **[▲]** oder **[▼]** die gewünschte individuelle Adress-ID wählen und danach **[ENT]** drücken.
 - Nach dem Drücken von **[ENT]** wird Kanal 70 automatisch gewählt und „READY“ erscheint rechts oben im Display.



- ④ Zum Senden des Polling-Antwortanrufs die **[ENT]**-Taste drücken.



sendet

- ⑤ Nach dem Senden des Polling-Antwortanrufs kehrt das Funkgerät zum Normalbetrieb zurück.



➔ Fortsetzung nächste Seite

◇ Testanruf

DSC-Tests auf den exklusiven DSC-Notalarm- und Sicherheits-Anruf Frequenzen sollten nicht durchgeführt werden, weil dafür andere Methoden nutzbar sind. Wenn Tests auf diesen Frequenzen unvermeidbar sind, muss unbedingt mitgeteilt werden, dass es sich um einen Test handelt.

Normalerweise erfordert ein DSC-Testanruf keine weitere Kommunikation zwischen den beteiligten Stationen.

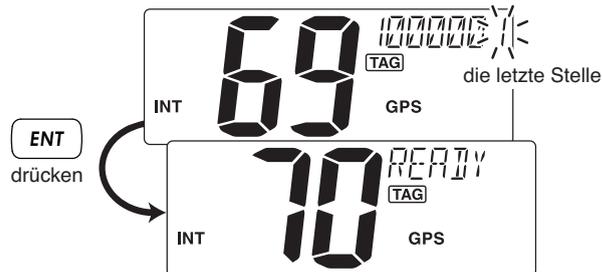
- ① **[MENU]**-Taste drücken, um das DSC-Menü aufzurufen.
- ② **[▲]** oder **[▼]** so oft drücken, bis „TEST CALL“ gewählt ist, danach **[ENT]** drücken.



- ③ Mit **[▲]** oder **[▼]** die gewünschte vorprogrammierte individuelle Adress-ID oder „MANUAL INPUT“ wählen und danach **[ENT]** drücken.
 - Die Adress-IDs lassen sich vorprogrammieren (S. 14).
 - Wenn „MANUAL INPUT“ gewählt ist, wird die 9-stellige Adress-ID mit **[▲]** oder **[▼]** eingegeben. (S. *Manuelle Eingabe*; S. 24)



- ④ Nach Schritt ③ wird Kanal 70 automatisch gewählt und „READY“ erscheint rechts oben im Display.



*Diese Illustration verdeutlicht die Wahl von „MANUAL INPUT“ in Schritt ③.

- ④ Zum Senden des Testanrufs **[ENT]** drücken.
 - Wenn der Kanal 70 belegt ist, wartet das Funkgerät, bis der Kanal frei ist.



- ⑤ Nach dem Senden des Testanrufs kehrt das Funkgerät zum Normalbetrieb zurück.



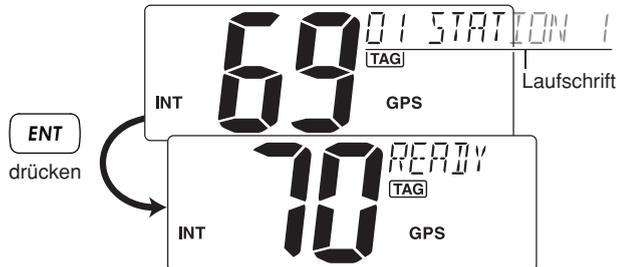
◇ Senden einer Testanruf-Bestätigung

Eine Testanruf-Bestätigung wird gesendet, wenn ein Testanruf empfangen wurde.

- ① **[MENU]**-Taste drücken, um das DSC-Menü aufzurufen.
- ② **[▲]** oder **[▼]** so oft drücken, bis „TEST ACK“ gewählt ist, danach **[ENT]** drücken.
 - „TEST ACK“ erscheint im Display, wenn ein Testanruf empfangen wurde.



- ③ Mit **[▲]** oder **[▼]** die gewünschte individuelle Adress-ID wählen und danach **[ENT]** drücken.
 - Nach dem Drücken von **[ENT]** wird Kanal 70 automatisch gewählt und „READY“ erscheint rechts oben im Display.



- ④ Zum Senden der Testanruf-Bestätigung die **[ENT]**-Taste drücken.



sendet

- ⑤ Nach dem Senden der Testanruf-Bestätigung kehrt das Funkgerät zum Normalbetrieb zurück.

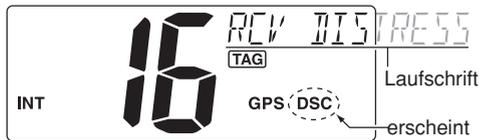


■ Empfang von DSC-Rufen

◇ Empfang eines Notalarms

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

- ➔ Der Notalarmton ertönt 2 Min. lang.
 - Zum Abbruch des Alarmtons eine beliebige Taste drücken.
- ➔ „DSC“ erscheint und „RCV DISTRESS“ erscheint rechts oben im Display, danach wird automatisch Kanal 16 gewählt.
- ➔ Den Kanal 16 weiter überwachen, weil ein Schiff Hilfe benötigen könnte.



◇ 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.
 - Zum Abbruch des Alarmtons eine beliebige Taste drücken.
- ➔ „DSC“ erscheint und „RCV DISTRESS ACK“ erscheint als Laufschrift rechts oben im Display, danach wird automatisch Kanal 16 gewählt.



◇ Empfang eines Relay-Notalarms

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

- ➔ Der Notalarmton ertönt 2 Min. lang.
 - Zum Abbruch des Alarmtons eine beliebige Taste drücken.
- ➔ „DSC“ erscheint und „RCV RELAY“ erscheint als Laufschrift, danach wird automatisch Kanal 16 gewählt.



◇ Empfang einer Relay-Notalarm-Bestätigung

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

- ➔ Der Notalarmton ertönt 2 Min. lang.
 - Zum Abbruch des Alarmtons eine beliebige Taste drücken.
- ➔ „DSC“ erscheint und „RCV RELAY ACK“ erscheint im Display, danach wird automatisch der Arbeitskanal gewählt.



HINWEIS: Der Alarmton ertönt, wenn ein Relay-Notalarm oder eine Relay-Notalarm-Bestätigung als INDIVIDUAL CALL innerhalb einer Stunde ein zweites Mal empfangen wird.

◇ Empfang eines individuellen Anrufs

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

- ➔ Der Notalarmton oder Pieptöne sind entsprechend der empfangenen Kategorie 2 Min. lang hörbar.
 - **[CLR]** zum Abbruch des Alarm- oder Pieptons drücken.
- ➔ „DSC“ erscheint und „RCV INDIVIDUAL“ erscheint als Laufschrift rechts oben im Display.



- ➔ **[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 individuellen Anruf zu ignorieren.

◇ Empfang eines Gruppenanrufs

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

- ➔ Der Notalarmton oder Pieptöne sind entsprechend der empfangenen Kategorie 2 Min. lang hörbar.
 - **[CLR]** zum Abbruch des Alarm- oder Pieptons drücken.
- ➔ „DSC“ erscheint und „RCV GROUP“ erscheint als Laufschrift rechts oben im Display.
- ➔ **[ENT]** drücken, um den von der anrufenden Station festgelegten Kanal für die Sprachkommunikation einzustellen; **[CLR]** drücken, um den Gruppenanruf zu ignorieren.



◇ Empfang eines Rufs an alle Schiffe

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

- ➔ Der Notalarmton oder Pieptöne sind entsprechend der empfangenen Kategorie 2 Min. lang hörbar.
 - **[CLR]** zum Abbruch des Alarm- oder Pieptons drücken.
- ➔ „DSC“ erscheint und „RCV ALL SHIPS“ erscheint als Laufschrift rechts oben im Display.
- ➔ **[ENT]** drücken, um den Kanal 16 für weitere Mitteilungen des anrufenden Schiffes zu überwachen; **[CLR]** drücken, um den Ruf an alle Schiffe zu ignorieren.



◇ 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 Notalarmton oder Pieptöne sind entsprechend der empfangenen Kategorie 2 Min. lang hörbar.
 - **[CLR]** zum Abbruch des Alarm- oder Pieptons drücken.
- ➔ „DSC“ erscheint und „RCV GEOGRAPHICAL“ erscheint als Laufschrift rechts oben im Display.



- ➔ **[ENT]** drücken, um den von der anrufenden Station festgelegten Kanal für die Sprachkommunikation einzustellen; **[CLR]** drücken, um den Gebiets-Anruf zu ignorieren.
- ➔ Gewählten Kanal für weitere Mitteilungen des anrufenden Schiffes überwachen.

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

◇ Empfang eines Positionsabfrageanrufs

Wenn bei der Beobachtung von Kanal 70 ein Positionsabfrageanruf empfangen wird:

- ➔ „DSC“ erscheint und „RCV POS REQUEST“ erscheint als Laufschrift rechts oben im Display.
- ➔ Pieptöne sind 2 Min. lang hörbar.
 - [CLR] zum Abbruch der Pieptöne drücken.
- ➔ [ENT] drücken, um den Positionsabfrageanruf zu beantworten, oder [CLR] drücken, um den Positionsabfrageanruf zu ignorieren.



◇ Empfang eines Polling-Request-Rufs

Wenn bei der Beobachtung von Kanal 70 ein Polling-Request-Ruf empfangen wird:

- ➔ „DSC“ erscheint und „RCV POLL REQUEST“ erscheint als Laufschrift rechts oben im Display.
- ➔ Pieptöne sind 2 Min. lang hörbar.
 - [CLR] zum Abbruch der Pieptöne drücken.
- ➔ [ENT] drücken, um den Anruf zu beantworten, oder [CLR] drücken, um den Anruf zu ignorieren.



◇ Empfang eines Positionsantwortanrufs

Wenn bei der Beobachtung von Kanal 70 ein Positionsantwortanruf empfangen wird:

- ➔ „DSC“ und „POS REPLY“ erscheinen im Display.
 - Breiten- und Längengrad der angerufenen Station erscheinen als Laufschrift rechts oben im Display.
 - „NO POSITION“ erscheint als Laufschrift rechts oben im Display, wenn keine Positionsinformationen empfangen werden.
- ➔ Pieptöne sind 2 Min. lang hörbar.
 - [CLR] zum Abbruch der Pieptöne drücken.



◇ Empfang eines Polling-Antwortanrufs

Wenn bei der Beobachtung von Kanal 70 ein Polling-Antwortanruf empfangen wird:

- ➔ „DSC“ erscheint und „RCV POLL REPLY“ erscheint als Laufschrift rechts oben im Display.
- ➔ Pieptöne sind 2 Min. lang hörbar.
 - [CLR] zum Abbruch der Pieptöne drücken.



◇ Empfang eines Testanrufs

Wenn bei der Beobachtung von Kanal 70 ein Testanruf empfangen wird:

- „DSC“ erscheint und „RCV TEST CALL“ erscheint als Laufschrift rechts oben im Display.
- Pieptöne sind 2 Min. lang hörbar.
 - **[CLR]** zum Abbruch der Pieptöne drücken.
- **[ENT]** drücken, um den Testanruf zu beantworten, oder **[CLR]** drücken, um den Testanruf zu ignorieren.



◇ Empfang einer Testanruf-Bestätigung

Wenn bei der Beobachtung von Kanal 70 eine Testanruf-Bestätigung empfangen wird:

- „DSC“ erscheint und „RCV TEST ACK“ erscheint als Laufschrift rechts oben im Display.
- Pieptöne sind 2 Min. lang hörbar.
 - **[CLR]** zum Abbruch der Pieptöne drücken.
- **[ENT]** drücken, um die Testanruf-Bestätigung zu beantworten, oder **[CLR]** drücken, um die Testanruf-Bestätigung zu ignorieren.



■ 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

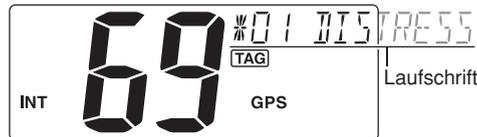
- ① **[MENU]**-Taste drücken, um das DSC-Menü aufzurufen.
- ② Mit **[▲]** oder **[▼]** „DSC LOG“ wählen und **[ENT]** drücken.



- ③ Mit **[▲]** oder **[▼]** „DISTRESS“ wählen und danach **[ENT]** drücken.



- ④ Mit **[▲]** oder **[▼]** die gewünschte Mitteilung wählen und danach **[ENT]** drücken.
 - „*“ erscheint, wenn eine ungelesene Mitteilung gewählt wurde.



- ⑤ Der Text der Mitteilung erscheint als Laufschrift rechts oben im Display.
- Gespeicherte Mitteilungen können viele Informationen beinhalten.
 - **[CLR]** drücken, um das Menü zu verlassen.
 - **[CLR]** 1 Sek. drücken, um die angezeigte Mitteilung zu löschen und zum DSC-Menü zurückzukehren.



◇ **Andere Mitteilungen**

- ① **[MENU]**-Taste drücken, um das DSC-Menü aufzurufen.
- ② **[▲]** oder **[▼]** so oft drücken, bis „DSC LOG“ gewählt ist, danach **[ENT]** drücken.



- ③ Mit **[▲]** oder **[▼]** „OTHER“ wählen und danach **[ENT]** drücken.



- ④ Mit **[▲]** oder **[▼]** die gewünschte Mitteilung wählen und danach **[ENT]** drücken.
- „*“ erscheint, wenn eine ungelesene Mitteilung gewählt wurde.



- ⑤ Der Text der Mitteilung erscheint als Laufschrift rechts oben im Display.
- Gespeicherte Mitteilungen können viele Informationen beinhalten.
 - **[CLR]** drücken, um das Menü zu verlassen.
 - **[CLR]** 1 Sek. drücken, um die angezeigte Mitteilung zu löschen und zum DSC-Menü zurückzukehren.



■ Automatische Bestätigung

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

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

- ① **[MENU]**-Taste drücken, um das DSC-Menü aufzurufen.
- ② **[▲]** oder **[▼]** so oft drücken, bis „AUTO ACK“ gewählt ist, danach **[ENT]** drücken.



- ③ Mit **[▲]** oder **[▼]** die automatische Bestätigungsfunktion ein- oder ausschalten.



- ④ **[ENT]** drücken, um die gewählte Einstellung zu speichern.
 - **[CLR]** drücken, um die Eingabe abzubrechen und den Programmierzustand zu verlassen.

■ Zeitverschiebung

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

- ① **[MENU]**-Taste drücken, um das DSC-Menü aufzurufen.
- ② **[▲]** oder **[▼]** so oft drücken, bis „OFFSET TIME“ gewählt ist, danach **[ENT]** drücken.



- ③ Zeitverschiebung von UTC (Universal Time Coordinated) mit **[▲]** oder **[▼]** einstellen.
 - Mit **[CH•DUAL]** oder **[16•C]** den Cursor nach rechts bzw. links bewegen.
 - **[CLR]** drücken, um die Eingabe abzubrechen und den Programmierzustand zu verlassen.



- ④ **[ENT]** drücken, um die gewählte Einstellung zu speichern und das Menü zu verlassen.

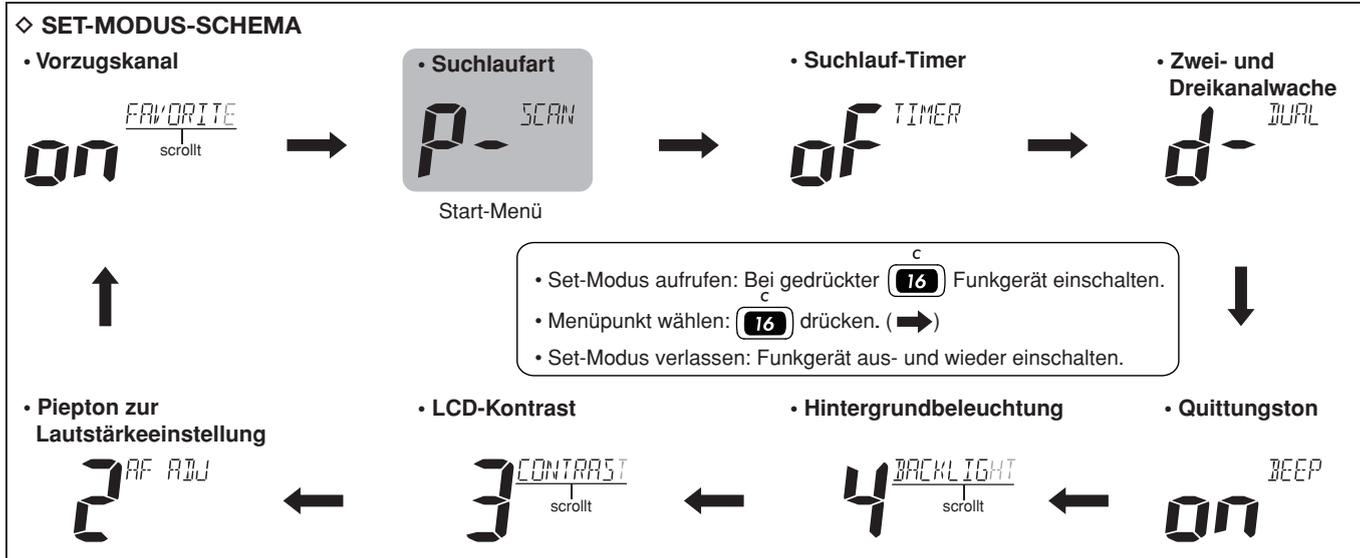
/// Die Anzeige der Ortszeit ist nicht möglich, wenn ein GPS-Empfänger (Datenformat RMC) angeschlossen ist. Das Funkgerät zeigt dann ausschließlich die UTC-Zeit an.

■ Set-Modus programmieren

Im Set-Modus werden die Funktionsparameter des Funkgeräts verändert. Programmierbar sind: Suchlaufart, Suchlauf-Timer, Zwei- und Dreikanalwache, Quittungston, Hintergrundbeleuchtung, LCD-Kontrast, Piepton zur Lautstärkeeinstellung und Vorzugskanal.

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

- ① Funkgerät ausschalten.
- ② Bei gedrückter Taste **[16•C]** Funkgerät einschalten, um in den Set-Modus zu gelangen.
 - „SCAN“ erscheint rechts oben im Display.
- ③ Nach Erscheinen des Displays Taste **[16•C]** loslassen.
- ④ Mit **[16•C]** den gewünschten Menüpunkt auswählen.
- ⑤ Mit **[▲]** oder **[▼]** die gewünschte Einstellung des Menüpunkts vornehmen.
- ⑥ Funkgerät aus- und wieder einschalten, um den Set-Modus zu verlassen.



■ Menüs des Set-Modus

◇ Suchlaufart

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



Prioritätssuchlauf (voreingestellt)



Normaler Suchlauf

◇ Suchlauf-Timer

Der Suchlauf-Timer kann ein- oder ausgeschaltet werden.

ON: Der Suchlauf wird beim Auffinden eines Signals nach einer Pause von 5 Sek. wieder fortgesetzt, außer auf Kanal 16.

OFF: Der Suchlauf wird erst dann fortgesetzt, wenn das gefundene Signal erlischt.



Suchlauf-Timer OFF (voreingestellt)



Suchlauf-Timer ON

◇ Zwei-/Dreikanalwache

In diesem Menüpunkt wird die Funktion Zwei- oder Dreikanalwache festgelegt. (S. 12)



Zweikanalwache (voreingestellt)



Dreikanalwache

◇ Quittungston

Quittungstöne werden mit jeder Tastenbetätigung ausgegeben, wenn die Funktion eingeschaltet ist. Falls gewünscht, können die Quittungstöne ausgeschaltet werden.



Quittungston ON (voreingestellt)



Quittungston OFF

◇ Hintergrundbeleuchtung

Die Helligkeit der LCD-Hintergrundbeleuchtung kann in den Stufen 1 (dunkel) bis 4 (hell) eingestellt oder ganz ausgeschaltet werden.

Die Hintergrundbeleuchtung lässt sich auch mit der Taste **[SCAN•TAG]** einstellen. (S. 9)

- „BACKLIGHT“ erscheint als Laufschrift rechts oben im Display.



Hintergrundbeleuchtung Stufe 4 (voreingestellt)



Hintergrundbeleuchtung OFF

◇ LCD-Kontrast

In diesem Menüpunkt wird der LCD-Kontrast in vier Stufen eingestellt. Stufe 1 ist der niedrigste Kontrast, Stufe 4 der höchste.

- „CONTRAST“ erscheint als Laufschrift rechts oben im Display.



LCD-Kontrast Stufe 3 (voreingestellt)

◇ Piepton zur Lautstärkeeinstellung

Nach dem Einschalten des Funkgeräts ist ein Piepton hörbar, der als Referenz für die Lautstärkeeinstellung mit **[VOL]** dient. Die Dauer des Pieptons ist zwischen 2, 5, 8, 10 Sek. wählbar oder er ist ganz auszuschalten (OFF).



Pieptondauer 2 Sek. (voreingestellt)



Piepton OFF

◇ Vorzugskanal

Menü zum Ein- und Ausschalten der Vorzugskanal-Funktion. Vorzugskanäle lassen sich festlegen, indem sie mit einer TAG-Markierung versehen werden. (S. 11)

- „FAVORITE“ erscheint als Laufschrift rechts oben im Display.

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.

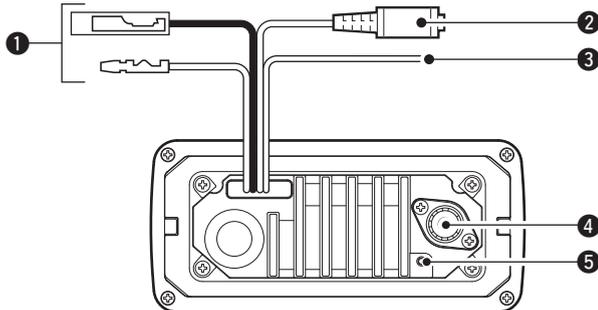


Vorzugskanal ON (voreingestellt)



Vorzugskanal OFF

■ Verkabelung



1 STROMVERSORGUNGSBUCHSE

Zum Anschluss des mitgelieferten Stromversorgungskabels an einen externen 13,8-V-Akkumulator.

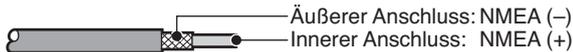
2 BUCHSE FÜR EXTERNEN LAUTSPRECHER

Zum Anschluss eines externen Lautsprechers.

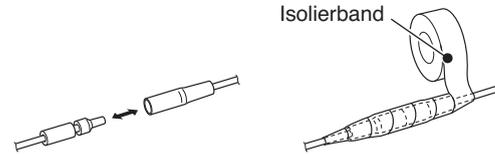
3 BUCHSE FÜR GPS-EMPFÄNGER

Zum Anschluss eines GPS-Empfängers für die Positionsanzeige.

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



ACHTUNG: Nach Anschluss des DC-Kabels, des GPS-Empfängers und des externen Lautsprechers sollten die Kabelverbindungen und Buchsen, wie unten gezeigt, mit vulkanisierendem Isolierband umwickelt werden, um das Eindringen von Wasser zu vermeiden.



4 ANTENNENBUCHSE

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

ACHTUNG: Senden ohne angeschlossene Antenne kann das Funkgerät beschädigen.

5 ERDUNG

Diesen Anschluss mit der Masse des Schiffes verbinden, um elektrische Schläge und Störungen durch andere Geräte zu vermeiden. M3 x 6 mm-Schraube (nicht im Lieferumfang) verwenden.

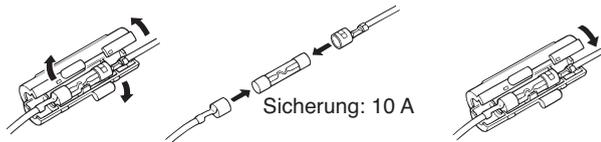
ACHTUNG: Bitte die galvanische Trennung beachten.

■ 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 mitgelieferten 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.



■ Reinigung

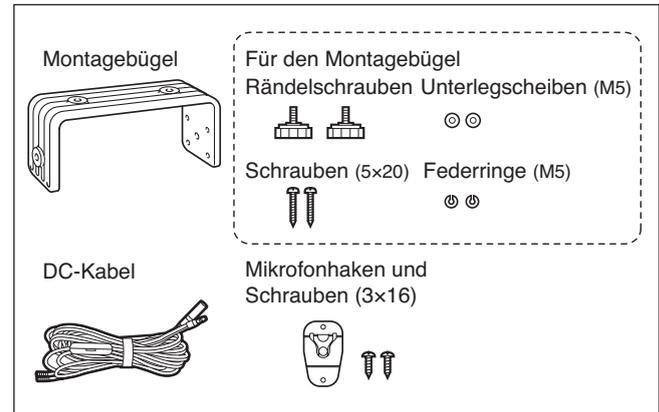
Bei Verschmutzungen oder Staub wischen Sie das Funkgerät nur mit einem weichen, trockenen Tuch ab.



VERMEIDEN Sie die Reinigung mit Benzin oder Alkohol, da sonst die Gehäuseoberfläche angegriffen wird.

■ Mitgeliefertes Zubehör

Folgendes Zubehör wird zum IC-M411 mitgeliefert:



■ Montage des Funkgeräts

◆ Mit dem mitgelieferten Befestigungsbügel

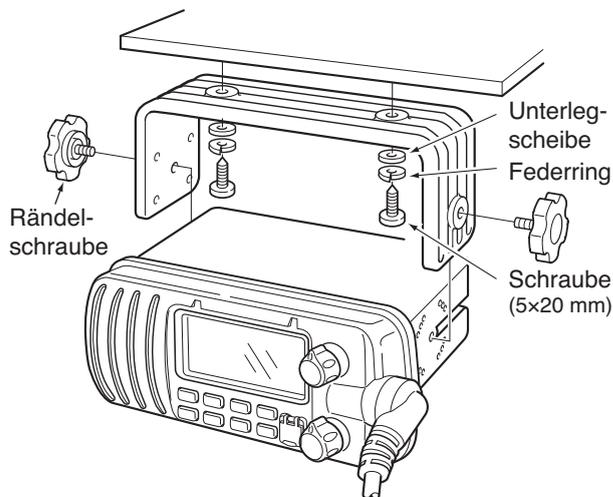
Der mitgelieferte Befestigungsbügel eignet sich für Stand- sowie für Deckenmontage.

- 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 Display wegen des Umgebungslichts schlecht ablesbar ist.

BEISPIEL

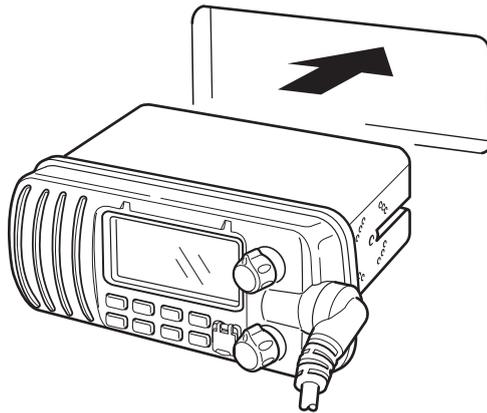


■ Einbau des optionalen MB-69

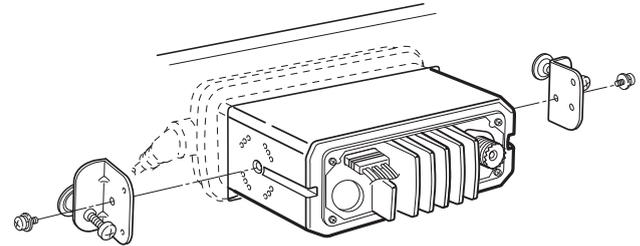
Das optionale Einbau-Set MB-69 dient zur Montage des Funkgeräts in Instrumententafeln und Pulte.

/// WARNUNG: HALTEN SIE wenigstens 1 m Abstand zwischen Funkgerät bzw. Mikrofon und den magnetischen Navigationsgeräten des Schiffs ein.

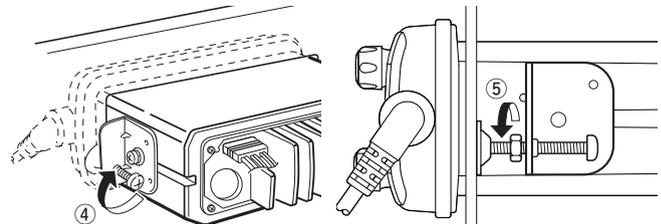
- ① Benutzen Sie die Schablone von Seite 57 dieser Anleitung und schneiden Sie an der gewünschten Stelle vorsichtig eine entsprechende Öffnung in die Instrumententafel.
- ② Schieben Sie das Funkgerät wie gezeigt hinein.



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



- 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 Funkgerät sicher in der gewünschten Position verbleibt.
- ⑥ Schließen Sie die Antenne und das Kabel wieder an, und bauen Sie die Instrumententafel wieder ein.



PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE	SEITE
Funkgerät lässt sich nicht einschalten.	<ul style="list-style-type: none"> • Schlechter Anschluss an die Stromversorgung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kabelverbindungen zur Stromversorgung überprüfen. 	46
Keine Audio-wiedergabe.	<ul style="list-style-type: none"> • Rauschsperrpegel zu hoch eingestellt. • Lautstärke zu niedrig eingestellt. • Der Lautsprecher ist nass. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rauschsperrpegel auf Schaltpegel einstellen. • Lautstärkepegel mit [VOL] einstellen. • Wasser ablaufen lassen. 	7 7 9
Senden ist nicht möglich oder hohe Sendeleistung nicht einstellbar.	<ul style="list-style-type: none"> • Auf einigen Kanälen kann nur mit niedriger Sendeleistung gesendet werden. • Unzureichende Sendeleistung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Einen anderen Kanal einstellen. • Mit [HI/LO] am Mikrofon hohe Sendeleistung einstellen. 	5, 6, 53 7
Suchlauf startet nicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Es wurden keine TAG-Kanäle definiert. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gewünschte Kanäle als TAG-Kanäle definieren. 	11
Kein Quittungston hörbar.	<ul style="list-style-type: none"> • Der Quittungston ist ausgeschaltet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Den Quittungston im Set-Modus einschalten. 	44
Ein Notalarm kann nicht gesendet werden.	<ul style="list-style-type: none"> • MMSI-Code (eigene DSC-Kennung) ist nicht programmiert. 	<ul style="list-style-type: none"> • Den MMSI-Code (eigene DSC-Kennung) überprüfen und ggf. durch den Fachhändler programmieren lassen. 	13

■ Technische Daten

◇ Allgemein

- Frequenzbereich:

Senden	156,000 bis 161,450 MHz
Empfang	156,000 bis 163,425 MHz
- Modulation: FM (16K0G3E), DSC (16K0G2B)
- Kanalabstand: 25 kHz
- Stromaufnahme (bei 13,8 V): max. TX-Leistung 5,5 A
max. NF-Leistung 1,5 A
Stand-by 0,2...0,3 A, je nach Hintergrundbeleuchtung
- Stromversorgung: 13,8 V DC (10,8 bis 15,6 V)
(Minus an Masse)
- Frequenzstabilität: $\pm 1,5$ kHz
- Betriebstemperaturbereich: -20°C bis $+60^{\circ}\text{C}$
- Antennenanschluss: 50 Ω nominal
- Mikrofonimpedanz: 2 k Ω
- NF-Ausgangsimpedanz: 4 Ω
- Abmessungen (B \times H \times T): 164 \times 78 \times 139,5 mm
(ohne vorstehende Teile)
- Gewicht: etwa 1080 g

◇ Sender

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

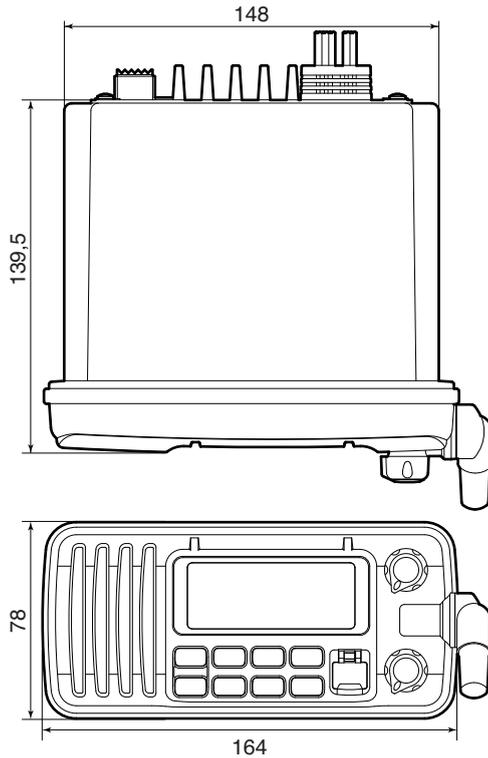
◇ Empfänger

- Empfängerprinzip: Doppelsuperhet
- Empfindlichkeit: -5 dB μ emf typ.
(bei 20 dB SINAD)
- Squelch-Empfindlichkeit: unter -2 dB μ emf
- Intermodulations-
unterdrückung: über 68 dB
- Nebenempfangs-
unterdrückung: über 70 dB
- Nachbarkanaldämpfung: über 70 dB
- Ausgangsleistung: über 2 W (bei K = 10 %
an 4 Ω Lastwiderstand)

Alle technischen Daten können ohne Vorankündigung und Gewährleistung geändert werden.

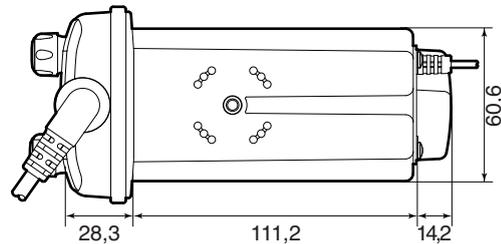
10 TECHNISCHE DATEN UND ZUBEHÖR

◇ Abmessungen



■ Zubehör

- **MB-69** MONTAGESATZ
Zum Einbau des Funkgeräts in eine Instrumententafel.



Einheit: mm

• 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*2	156,775	156,775	85	157,275	161,875
05	156,250	160,850	15*1	156,750	156,750	25	157,250	161,850	66	156,325	160,925	76*2	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*1	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

*1 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.

*2 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.

12 ATIS-CODE PRÜFEN

Der 10-stellige ATIS-Code lässt sich wie folgt programmieren und prüfen:

◇ Programmierung

- ① Funkgerät bei gedrückter **[MENU]**-Taste einschalten.
 - Funkgerät zuvor ausschalten.
- ② Sobald das Display erscheint, **[MENU]**-Taste loslassen.
- ③ **[MENU]**-Taste drücken, um das DSC-Menü aufzurufen.
- ④ **[▲]** oder **[▼]** so oft drücken, bis „ATIS“ gewählt ist, danach **[ENT]** drücken.
 - Ein Cursor beginnt zu blinken.



- ⑤ Den festgelegten ATIS-Code mit **[▲]** oder **[▼]** eingeben.
 - Mit **[CH•DUAL]** oder **[16•C]** den Cursor nach rechts bzw. links bewegen.
- ⑥ Nach Eingabe des 10-stelligen ATIS-Codes **[ENT]** drücken.
 - „CONFIRMATION“ erscheint als Laufschrift rechts oben im Display.



- ⑦ **[ENT]** drücken und danach den gleichen ATIS-Code wie in Schritt ⑤ zur Bestätigung noch einmal eingeben.

/// **Die Programmierung des ATIS-Codes ist nicht erforderlich, wenn dies bereits vom Händler erledigt wurde. In diesem Fall lässt der ATIS-Code sich nur prüfen. Die Programmierung ist nur ein einziges Mal möglich.**

- ⑧ Mit **[ENT]** den eingegebenen ATIS-Code programmieren.
 - Rückkehr zum Normalbetrieb.
 - **[CLR]** drücken, um die Eingabe abzubrechen und den Programmierzustand zu verlassen.
 - Falls unterschiedliche Codes eingegeben wurden, erscheint „INCORRECT“ erscheint als Laufschrift rechts oben im Display. **[ENT]** drücken und die Schritte ⑤ bis ⑦ wiederholen.

◇ ATIS-Code prüfen

(erst möglich, wenn der ATIS-Code programmiert ist)

- ① **[MENU]**-Taste drücken, um das DSC-Menü aufzurufen.
- ② **[▲]** oder **[▼]** so oft drücken, bis „ATIS“ gewählt ist, danach **[ENT]** drücken.
 - Der ATIS-Code erscheint als Laufschrift rechts oben im Display.
 - Wenn kein ATIS-Code programmiert ist, erscheint „NO ID“ im Display.



- ③ **[ENT]** drücken, um zum Normalbetrieb zurückzukehren.

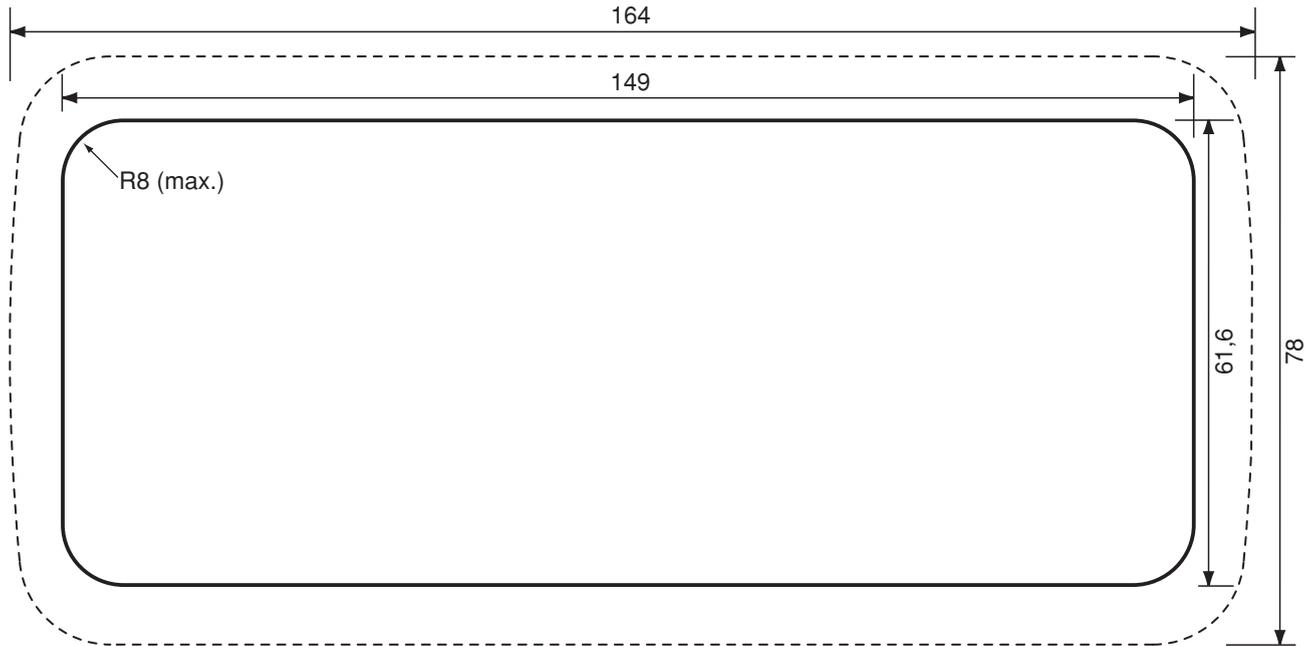
◇ **Gruppenschaltung**

Tasten [▲] und [▼] drücken, zur Umschaltung von DSC auf ATIS, wenn verfügbar.

DSC-Nummer: _____

ATIS-Nummer: _____

13 SCHABLONE



Einheit: mm

- HINWEIS:** Die durchgehende Linie ist die Schnittlinie für den Ausschnitt in der Instrumententafel.
- Die gestrichelte Linie markiert die Abmessungen des Bedienteils, wenn das IC-M411 in die Instrumententafel eingebaut ist.
- Keinesfalls die gestrichelte Linie zur Markierung der Öffnung in der Instrumententafel benutzen.

Hier abschneiden



Bundesrepublik Deutschland
Federal Republic of Germany

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie
Federal Maritime and Hydrographic Agency



Examination report of a maritime radio device on operational requirements
in accordance with § 8 SchSV for a

DSC Class D

Equipment under test: **ICOM**

Type: **IC-M411**

Applying test standards: see Section 2

Test Report No.:

Applicant:
ICOM Europe GmbH
Himmelgeisterstraße 100
40225 Düsseldorf
Germany

Hamburg, 20.12.2007
Federal Maritime and
Hydrographic Agency

by order

Andreas Braun

by order

Federal Maritime and Hydrographic Agency
Bernhard-Nocht-Str. 78

D-20359 Hamburg
Germany

nach DIN EN 17025
akkreditiertes Prüflaboratorium



DAT-P-086/98-01

Auf uns können Sie zählen!

< Intended Country of Use >

AT BE CY CZ DK EE
FI FR DE GR HU IE
IT LV LT LU MT NL
PL PT SK SI ES SE
GB IS LI NO CH BG
RO TR HR

A-6615D-1EU-① · M411_BA_0801

Gedruckt in Deutschland

© 2007 Icom Inc.

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

Icom (Europe) GmbH

Auf der Krautweide 24, 65812 Bad Soden am Taunus, Germany