

MW/KW-MARINEFUNKGERÄT  
**IC-M804**



Vielen Dank für den Kauf dieses Icom-Produkts, das mit Icoms ausgezeichnete Technologie und handwerklichem Können konstruiert und hergestellt wurde. Wenn es entsprechend dieser Anleitung benutzt und sorgfältig gewartet wird, gewährleistet es jahrelangen störungsfreien Betrieb.

## WICHTIG

**LESEN SIE ALLE BEDIENUNGSHINWEISE** vor der Inbetriebnahme sorgfältig und vollständig durch. **BEWAHREN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG AUF.** Sie enthält wichtige Hinweise für den Betrieb des IC-M804.

Diese Bedienungsanleitung beschreibt einige Funktionen, die nur genutzt werden können, wenn sie von Ihrem Händler programmiert wurden. Fragen Sie ihn dazu.

## EXPLIZITE DEFINITIONEN

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

## FEATURES

- Entspricht der DSC-Normen ITU-R M.493-15
- HF-Direktabtastung
- 125 W (PEP) Sendeleistung
- NMEA 0183 (4800 bis 38400 bps) und NMEA 2000 verfügbar
- Wasserdichtes Bedienteil gemäß Schutzart IPX7
- Klasse-E-DSC eingebaut  
Das Funkgerät verfügt über DSC-Funktionen für das Senden und Empfangen von Notrufen sowie allgemeiner DSC-Rufe wie Einzelanrufe, Gruppenanrufe usw.
- Unabhängige Notrufkanäle
- Überwachung von Notruffrequenzen.
- Intuitive Benutzeroberfläche  
4,3"-TFT-Farbdisplay mit großem Betrachtungswinkel sowie Tag- und Nachtmodus.
- Sofortwiedergabe-Funktion  
Aufzeichnung der in den letzten zwei Minuten empfangenen Audiosignale
- Eingebauter GPS-Empfänger
- Optionaler automatischer Antennentuner AT141

## IM NOTFALL

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

### Wenn sofortige Hilfe benötigt wird:

1. Tastenabdeckung anheben, [DISTRESS]-Taste 3 Sekunden lang drücken bis drei kurze Pieptöne, gefolgt von einem langen Piepton, zu hören sind.
2. Auf Bestätigung von einer anderen Station warten.
3. Nach dem Empfang der Bestätigung [PTT]-Taste gedrückt halten und folgende Informationen durchgeben:
  - 1 „MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY.,“
  - 2 „HIER IST . . . . . (Schiffsname).,“
  - 3 „MEINE POSITION IST . . . . (Schiffsposition).,“
  - 4 Grund des Notalarms.
  - 5 Benötigte Unterstützung
  - 6 Weitere Informationen durchgeben:
    - Schiffstyp
    - Länge
    - Farbe
    - Personenanzahl an Bord

## INSTALLATIONSHINWEIS

### Installation:

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

Die maximale Sendeleistung dieser Funkanlage beträgt 150 W. Um eine größtmögliche Reichweite zu erzielen, sollte die Antenne so hoch wie möglich angebracht werden. Dabei sollte die Mindesthöhe über Grund 2 m betragen. Wenn es nicht möglich ist, die Antenne in ausreichender Höhe zu installieren oder sich Personen im Umkreis von 2 m zur Antenne aufhalten, darf mit der Funkanlage nicht über längere Zeit gesendet werden. Senden Sie niemals, wenn Personen die Antenne berühren!

Die Antenne sollte einen Gewinn von höchstens 0 dB aufweisen. Falls eine Antenne mit einem höheren Gewinn genutzt werden soll, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, damit er Sie über Besonderheiten der Installation der Antenne informiert.

### Betrieb:

Funkgeräte bzw. -anlagen erzeugen nur während des Sendens hochfrequente elektromagnetische Felder, deren Mittelwerte ganz entscheidend vom Sendempfangs-Verhältnis abhängen. Wenn man Wert auf geringe Belastungen der Umgebung legt, sollte man die Sendezeiten so kurz wie möglich zu halten.



---

## SICHERHEITSHINWEISE

---

⚠ **WARNUNG! HOCHSPANNUNG! NIEMALS** die Antenne oder den Antennenanschluss während des Sendens berühren. Dies kann zu Verbrennungen oder elektrischen Schlägen führen.

⚠ **WARNUNG! NIE** das Funkgerät bei Gewittern betreiben. Elektrische Schläge, Brände und schwere Schäden am Funkgerät sind möglich. Bei Gewittern sollte man zudem die Stromversorgung und die Antenne vom Funkgerät trennen.

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

⚠ **WARNUNG!** Arbeiten Sie bei der Installation der Haupteinheit des Funkgeräts **NIEMALS** über Kopf. Das Gewicht der Haupteinheit beträgt ca. 8,6 kg. Sie könnte aufgrund von Wellenbewegungen oder Vibrationen des Schiffes herunterfallen. Das Gerät darf nur auf einer ebenen, festen Oberfläche montiert werden.

⚠ **WARNUNG! NIEMALS** eine Gleichspannung von mehr als 12 V oder 24 V (je nach Version) an die Stromversorgungsanschlüsse des Funkgeräts anlegen. Es könnte ernsthaft beschädigt oder in Brand gesetzt werden.

⚠ **WARNUNG!** Das Funkgerät **NIE** so einbauen, dass die Schiffsführung dadurch behindert wird oder Verletzungsgefahr entsteht.

⚠ **WARNUNG!** Berühren Sie **NIEMALS** mit Metallgegenständen, Draht o. Ä. Teile im Inneren des Funkgeräts oder die Anschlüsse an der Vorderseite. Ein Kurzschluss kann einen elektrischen Schlag verursachen oder das Funkgerät beschädigen.

**VORSICHT: NIEMALS** die Pole des Gleichstromkabels vertauschen. Das kann einen Brand verursachen oder das Funkgerät beschädigen.

**VORSICHT: NICHT** mit starken chemischen Lösungsmitteln wie Benzin oder Alkohol reinigen, da sie die Oberfläche beschädigen können. Reinigen Sie das Gerät bei Bedarf mit einem weichen trockenen Tuch.

**VORSICHT: VERMEIDEN** Sie die Aufstellung und Nutzung des Funkgeräts an Orten mit Temperaturen unter  $-15^{\circ}\text{C}$  oder über  $+55^{\circ}\text{C}$  oder an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung.

**VORSICHT: VERMEIDEN** Sie die Aufstellung des Funkgeräts in staubiger Umgebung.

**VORSICHT: BENUTZEN SIE** nur für dieses Funkgerät vorgesehene Mikrofone. Andere Mikrofone haben andere Anschlussbelegungen, was zu Schäden am Funkgerät führen kann.

Das Funkgerät **NIEMALS** an einem unsicheren Ort aufstellen, um eine unbefugte Nutzung zu verhindern.

**ACHTUNG!** Die Haupteinheit des Funkgeräts wird heiß, wenn es längere Zeit im Dauerbetrieb benutzt wird.

**VORSICHT!** Das Bedienteil des Funkgeräts ist wasserdicht gemäß IPX7. Unabhängig davon kann Wasserbeständigkeit nicht mehr garantiert werden, wenn das Bedienteil auf den Boden gefallen ist. Gehäuse oder Dichtungen könnten dabei Schaden genommen haben.

① Die Anschlüsse an der Rückseite entsprechen nicht der Schutzart IPX7.

**HINWEIS:** Halten Sie beim Einbau des Funkgeräts einen Sicherheitsabstand von mindestens 1 m zu magnetischen Navigationsinstrumenten.

Das LC-Display kann geringfügige optische Mängel in Form von kleinen dunklen oder hellen Flecken aufweisen. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion oder einen Defekt, sondern um eine herstellungsbedingte Eigenart dieser Displays.

Icom ist nicht verantwortlich für den Verlust, die Beschädigung oder für eine verschlechterte Performance von Icom-Geräten, wenn Fehler auftreten infolge von:

- Gewalteinwirkung einschließlich, jedoch nicht begrenzt auf, Feuer, Erdbeben, Sturm, Überschwemmung, Blitzschlag oder andere Naturereignisse, politische Ereignisse wie Unruhen, Kriege usw. sowie radioaktive Kontamination.
- Benutzung eines Icom-Geräts in Verbindung mit Technik fremder Hersteller, die nicht von Icom überprüft wurde.

Icom, Icom Inc. und das Icom-Logo sind registrierte Marken der Icom Inc. (Japan) in Japan, in den Vereinigten Staaten, im Vereinigten Königreich, in Deutschland, Frankreich, Spanien, Russland, Australien, Neuseeland und/oder in anderen Ländern. NMEA 2000 ist eine Marke der National Maritime Electronics Association, Inc. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Markeninhaber.

# INHALTSVERZEICHNIS

WICHTIG .....	i	Programmieren eines Benutzerkanals oder eines ITU-Simplexkanals .....	17	DSC-Einstellungen.....	47	
EXPLIZITE DEFINITIONEN .....	i	Funktionen zuweisen .....	18	◇ DSC-Frequenzen.....	47	
FEATURES.....	i	◇ Einer Softkey eine Funktion zuweisen.....	18	◇ Überwachungsempfänger.....	48	
IM NOTFALL.....	i	◇ Dem Lautstärkereglern [VOL] eine Funktion zuweisen.....	19	◇ Automatische Bestätigung.....	49	
INSTALLATIONSHINWEIS .....	i	◇ Der Mikrofontaste [P] eine Funktion zuweisen.....	19	◇ Automatische Kanalschaltung ..	50	
EMPFEHLUNG .....	ii	<b>6 DSC-BETRIEB.....</b>	<b>20</b>	◇ NMEA-Datenausgabe .....	50	
CE-KONFORMITÄT .....	ii	Digitaler Selektivruf (DSC).....	20	◇ Alarmstatus .....	51	
ENTSORGUNG .....	ii	DSC-Adress-ID .....	20	◇ Selbsttest .....	52	
TASTENBEZEICHNUNG.....	ii	◇ Individuelle ID oder Gruppen-ID eingeben.....	20	<b>7 MENÜMODUS.....</b>	<b>53</b>	
SICHERHEITSHINWEISE .....	iii	◇ Löschen einer ID .....	21	Bedienung des Menüs.....	53	
<b>1 GRUNDREGELN .....</b>	<b>1</b>	Position und Zeit eingeben .....	22	Menüpunkt wählen .....	53	
<b>2 GERÄTEBESCHREIBUNG.....</b>	<b>2</b>	DSC-Task-Modus .....	23	Aufbau des Menüs.....	54	
Frontplatte der Haupteinheit.....	2	◇ Softkey-Funktionen .....	23	GPS Information .....	56	
Frontplatte des Bedienteils.....	3	◇ Liste ungelesener DSC-Anrufe..	23	Configuration .....	56	
Mikrofon.....	4	DSC-Notruf senden .....	24	Radio Settings .....	58	
Optionaler Handapparat HS-98.....	4	◇ Einfache Alarmierung .....	24	Radio Information .....	60	
◇ Lautsprecherschalter.....	4	◇ Normaler Notruf.....	25	<b>8 VERKABELUNG UND</b>	<b>INSTALLATION.....</b>	<b>61</b>
Softkeys .....	4	◇ Notruf erneut senden .....	26	Mitgeliefertes Zubehör.....	61	
◇ Softkey-Funktion wählen .....	4	◇ Notrufstornierung .....	27	Verkabelung .....	62	
◇ Funktionen.....	5	DSC-Ruf senden.....	29	◇ Grundlegende Verkabelung.....	62	
Display (Hauptdisplay) .....	6	◇ Senden eines Einzelanrufs .....	29	◇ Weitere Anschlüsse .....	63	
◇ Bereich für Statusanzeige .....	6	◇ Senden einer individuellen Bestätigung .....	30	◇ Mikrofon anschließen .....	63	
◇ Task-Bereich.....	6	◇ Senden eines Gruppenanrufs....	31	◇ Kabel für das Bedienteil anschließen .....	64	
◇ Informationsbereich.....	6	◇ Senden eines Gebietsanrufs.....	33	Erdung .....	64	
◇ Bereich für Kanalanzeige.....	6	◇ Bestätigung einer Positionsabfrage senden.....	35	Spannungsversorgung .....	65	
◇ Softkey-Bereich.....	7	◇ Senden eines Testanrufs .....	36	Antenne .....	65	
◇ Bereich für Positions- und Zeitanzeige .....	7	◇ Bestätigung eines Testanrufs senden.....	37	Installation .....	66	
<b>3 VORBEREITUNG.....</b>	<b>8</b>	DSC-Notruf empfangen .....	38	◇ Installationsort .....	66	
MMSI-Code programmieren.....	8	◇ Notruf empfangen .....	38	◇ Installation des Bedienteils .....	66	
<b>4 GRUNDLEGENDER BETRIEB..</b>	<b>9</b>	◇ Empfang einer Notrufbestätigung .....	39	◇ Installation der Haupteinheit .....	67	
Kanal oder Gruppe wählen .....	9	◇ Empfang einer Notrufstornierung .....	39	Installation mit dem Montagesatz MB-75 .....	68	
◇ Mit dem Kanal-/Gruppendrehknopf .....	9	◇ Empfang eines weitergeleiteten Notrufs.....	40	Installation mit dem Montagesatz MB-108 .....	69	
◇ Mit der Tastatur .....	9	◇ Empfang einer Bestätigung für einen weitergeleiteten Notruf ....	40	Sicherung ersetzen .....	70	
◇ Kanal- und Kanalgruppenliste .....	9	DSC-Ruf empfangen .....	41	Anschlussbelegung.....	71	
Empfangen und Senden .....	10	◇ Empfang eines Einzelanrufs .....	41	<b>9 TECHNISCHE DATEN UND</b>	<b>OPTIONALES ZUBEHÖR .....</b>	<b>73</b>
◇ Empfangen .....	10	◇ Empfang einer individuellen Bestätigung .....	42	Technische Daten .....	73	
◇ Senden .....	10	◇ Empfang eines Gruppenanrufs ..	43	◇ Allgemein.....	73	
DSC-Suchlauf .....	10	◇ Empfang eines Gebietsanrufs....	44	◇ Sender.....	73	
FSK-Betrieb .....	11	◇ Empfang einer Positionsabfrage..	44	◇ Empfänger.....	73	
◇ Anschluss eines FSK-Terminals .....	11	◇ Empfang eines Testanrufs .....	45	Abmessungen.....	74	
<b>5 WEITERE FUNKTIONEN.....</b>	<b>12</b>	◇ Empfang einer Testbestätigung ...	45	Optionales Zubehör .....	74	
Hintergrundbeleuchtung .....	12	DSC-Log .....	46	◇ Antennentuner .....	74	
Sofortwiedergabe .....	12	◇ Log für empfangene Mitteilungen.....	46	◇ Mikrofon .....	74	
◇ Wiedergabe einer Sprachaufzeichnung.....	12	◇ Log für gesendete Mitteilungen..	46	◇ Weiteres Zubehör .....	74	
Suchlauf.....	13	<b>STÖRUNGSSUCHE.....</b>	<b>75</b>	<b>SCHABLONE.....</b>	<b>76</b>	
◇ Kanalsuchlauf und Kanalsuchlauf mit Fortsetzung..	13	<b>INDEX .....</b>	<b>78</b>	<b>GARANTIEERKLÄRUNG .....</b>	<b>80</b>	
◇ Programmsuchlauf .....	13					
Weitere Funktionen .....	14					
Temporäre Frequenzänderung.....	16					

**HINWEIS:** Beobachten Sie vor dem Senden den zu nutzenden Kanal, um eine Unterbrechung bereits laufender Kommunikation zu vermeiden.

#### ● ANRUFVERFAHREN

Bei Anrufen muss man sich richtig identifizieren und die zeitlichen Vorgaben beachten.

1. Geben Sie jedes Mal Ihr Rufzeichen an, wenn Sie ein anderes Schiff oder eine Küstenstation anrufen. Sollten Sie kein Rufzeichen besitzen, identifizieren Sie sich mit Ihrem Schiffsnamen und dem Namen des Lizenznehmers.
2. Dauert der Anruf länger als drei Minuten, geben Sie auch am Ende Ihr Rufzeichen an.
3. Während langer Schiff-zu-Küste-Anrufe muss nach längstens 15 Min. unterbrochen werden, um das eigene Rufzeichen zu nennen.
4. Anrufe, auf die man keine Antwort erhält, sollten nicht länger als 30 Sekunden sein. Wiederholen Sie einen Anruf frühestens nach zwei Minuten.
5. Unnötiges Senden ist untersagt.

#### ● VORRANG

1. Lesen Sie alle Regeln und Vorschriften, den Vorrang von Notrufen betreffend, und halten Sie eine aktuelle Ausgabe bereit. Notrufe haben Vorrang vor allem anderen.
2. Falsche und vorgetäuschte Notrufe sind verboten und werden verfolgt.

#### ● GEHEIMHALTUNG

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

#### ● PROTOKOLLE

1. Alle Notalarne, Not- und Sicherheitsanrufe sind vollständig und detailliert aufzuzeichnen. Die Logdaten bleiben in der Regel 24 Stunden lang erhalten. Häufig wird als Zeitangabe die koordinierte Weltzeit (UTC) verwendet.
2. Einstellungen, Reparaturen, Kanalfrequenzänderungen und zugelassene Modifikationen, die Einfluss auf die elektrische Funktion der Geräte haben, müssen in das Wartungs-Log eingetragen werden. Die Einträge sind vom autorisierten Techniker, der die Arbeiten ausführt oder beaufsichtigt, abzuzeichnen.

#### ● GESETZLICHE BESTIMMUNGEN

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

Das Errichten und Betreiben bedarf einer Frequenz-zuteilung 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 sowie zum Betreiben einer Funkstelle des Binnenfunkdienstes erteilt die Außenstelle der Bundesnetzagentur (BNetzA) in Hamburg.

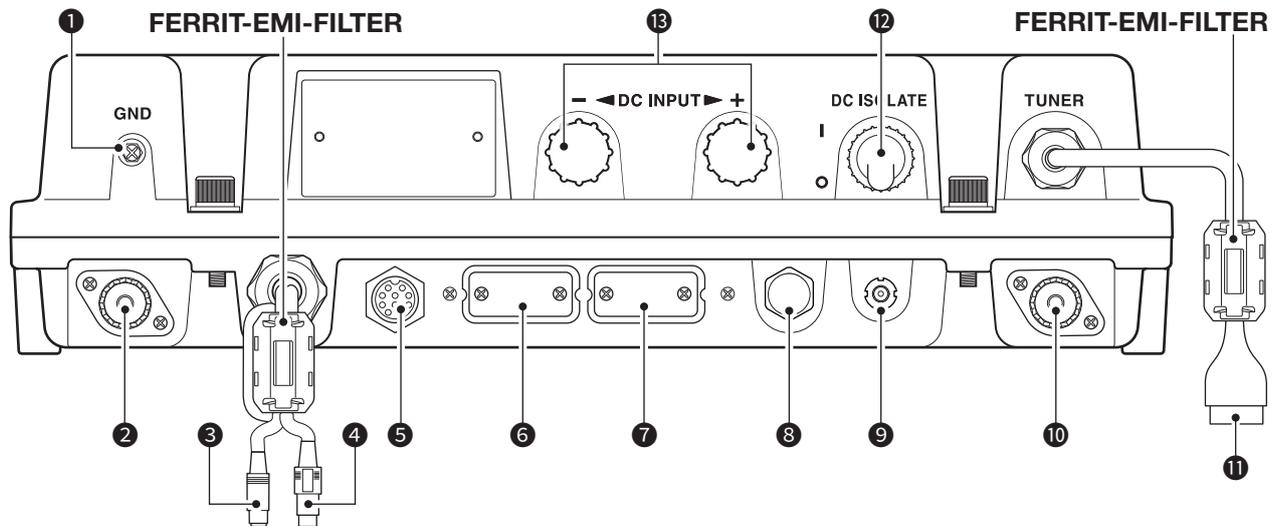
Bei der Verkehrsabwicklung sind sowohl die nationalen wie auch die internationalen Bestimmungen (Radio Regulations) zu berücksichtigen. Die nationalen Frequenzzuteilungen sowie das Fernmeldegeheimnis sind besonders zu beachten.

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-Seefunkdienst oder einer Schiffsfunkstelle im Binnenfunkdienst ist mindestens das UBI erforderlich. Zum Bedienen einer GMDSS-Seefunkstelle ist mindestens das SRC erforderlich.

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

## ■ Frontplatte der Haupteinheit



### 1 ERDUNGSANSCHLUSS [GND] (S. 64)

Zum Anschließen an die Schiffserdung.

### 2 DSC-ANTENNENANSCHLUSS (S. 62)

Zum Anschließen einer 50 Ω UKW-Marineband-Antenne für einen DSC-Empfänger mithilfe eines 50-Ω-PL259-Koaxialkabels. Diese Antenne wird für den Empfang von Notrufen verwendet.

**HINWEIS: SICHERSTELLEN**, dass eine UKW-Marineband-Antenne angeschlossen ist. Andernfalls lassen sich keine Notrufe empfangen.

### 3 LAUTSPRECHERANSCHLUSS [SP] (S. 62)

Zum Anschließen des optionalen SP-24E oder eines externen Lautsprechers.

**HINWEIS:** Beim Anschließen eines externen Lautsprechers, wird der interne automatisch stummgeschaltet.

### 4 GPS-ANSCHLUSS [GPS-DATA] (S. 63, 71)

Zur Übernahme von Positions- und Zeitdaten für den DSC-Betrieb (Format: NMEA 0183 Ver. 4.10).

① Dazu ist ein NMEA-Ver.-4.10-kompatibler GPS-Empfänger (Datensatzformate: GGA, GLL, GNS, RMC, VTG) erforderlich. Fragen Sie Ihren Händler nach einem passenden Gerät.

### 5 ANSCHLUSS FÜR BEDIENTEIL [CONTROLLER] (S. 62)

Zum Anschließen des mitgelieferten Bedienteils.

### 6 MODEM-ANSCHLUSS [AF/MOD] (S. 63, 71)

Zum Anschließen eines externen Geräts für SSB-Betrieb mithilfe eines RS232C-Kabels (neunpolig, Sub-D).

**HINWEIS:** Wenn ein externes Gerät angeschlossen werden soll, ist die Abdeckung abzunehmen.

### 7 FERNSTEUERANSCHLUSS [REMOTE] (S. 63, 72)

Zum Anschließen eines PCs zur Fernsteuerung (Kabel: USB auf RS-422A, neunpolig Sub-D).

**HINWEIS:** Wenn ein PC angeschlossen werden soll, ist die Abdeckung abzunehmen.

### 8 NMEA-2000-ANSCHLUSS [NMEA 2000] (S. 63, 72)

Zum Verbinden mit dem NMEA-2000-Netzwerk.

**HINWEIS:** Zum Verbinden mit dem NMEA-2000-Netzwerk ist die Abdeckung abzunehmen.

### 9 GPS-ANTENNENANSCHLUSS [GPS-ANT] (S. 63)

Anschluss für die mitgelieferte GPS-Antenne.

**HINWEIS:** Die GPS-Antenne ist so zu installieren, dass sie freie Sicht auf Satelliten hat.

### 10 ANTENNENANSCHLUSS (S. 62)

Zum Anschließen an eine Dipolantenne oder einen automatischen Antennentuner mithilfe eines 50-Ω-PL259-Koaxialkabels zum Senden und Empfangen aller Rufe (außer Notrufe).

**⚠️ WARNUNG!** Die Antenne **NIEMALS** direkt an diese Buchse anschließen.

### 11 ANSCHLUSS ZUR STEUERUNG DES ANTENNENTUNERS [TUNER] (S. 62, 71)

Zum Anschließen des Steuerkabels des mitgelieferten automatischen Antennentuners AT-141.

Ein Verbindungs-kit wird mit dem AT-141 geliefert.

### 12 EIN/AUS-SCHALTER [DC ISOLATE]

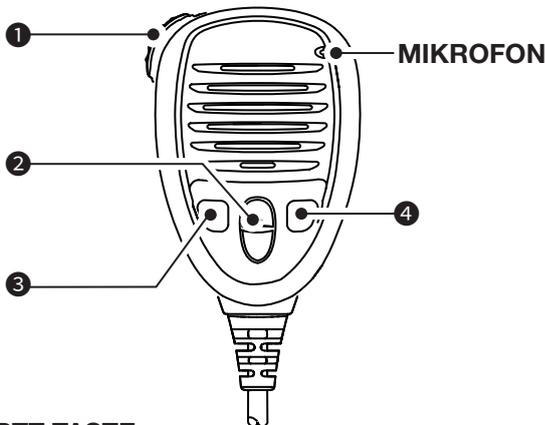
Zum Ein- bzw. Ausschalten des Funkgeräts.

### 13 STROMVERSORGUNGSANSCHLÜSSE [DC INPUT] (S. 65)

Schraubklemmen zur Versorgung des Funkgeräts mit 12 oder 24 V Gleichspannung über die mitgelieferten Kabel (Rot +, Schwarz -).



## ■ Mikrofon



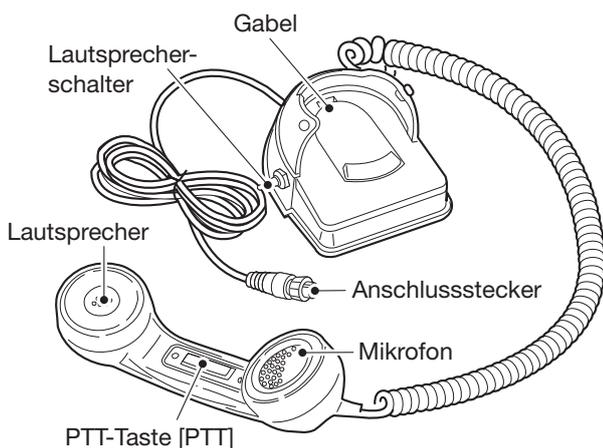
- ① **PTT-TASTE**  
Zum Senden drücken, zum Empfangen loslassen.
- ② **AUFWÄRTS/ABWÄRTS-TASTEN [▲]/[▼]**  
Drücken, um einen Betriebskanal oder eine Gruppe zu wählen.
- ③ **PROGRAMMIERBARE TASTE [P]**  
Aufrufen einer vorprogrammierten Softkey-Funktion. Fragen Sie Ihren Händler nach Einzelheiten.  
① Der Taste können andere Softkey-Funktionen zugewiesen werden. (S. 18)
- ④ **DSC-SUCHLAUFTASTE [D-SCAN]**  
Zum Starten des DSC-Suchlaufs. (S. 10)

## ■ Optionaler Handapparat HS-98

### ◇ Lautsprecherschalter

**Wenn der Schalter in Position „“ steht:**  
Empfangene Signale sind aus dem Lautsprecher des Bedienteils zu hören.

**Wenn der Schalter in Position „“ steht:**  
Der Lautsprecher des Bedienteils ist stummgeschaltet.  
• Empfangene Signale sind aus dem Handapparat hörbar.  
Nach dem Einhängen des Handapparats in die Gabel ist das Empfangssignal wieder aus dem Lautsprecher des Bedienteils zu hören.

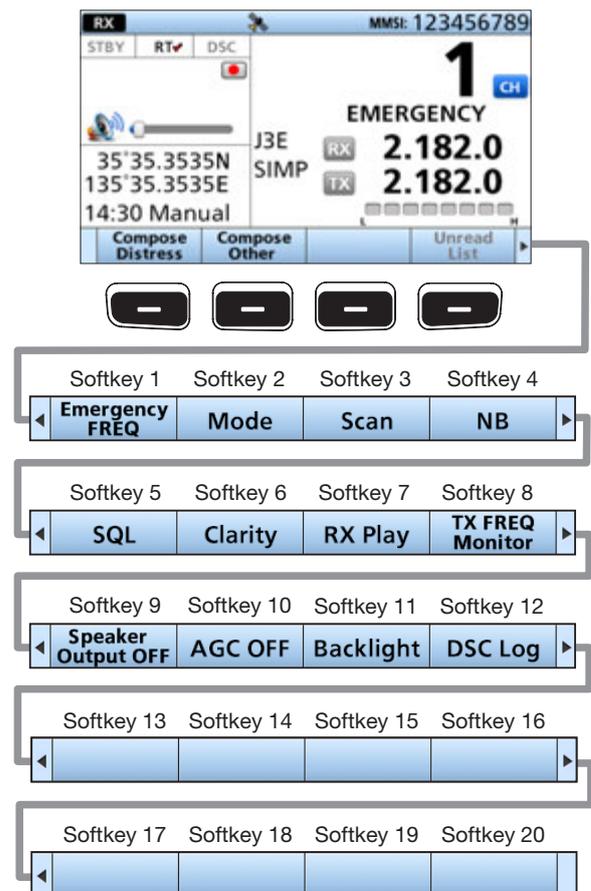


## ■ Softkeys

Den vier Softkeys lassen sich verschiedene Funktionen zuordnen. Je nach zugeordneter Funktion erscheint eine ganz bestimmte Anzeige oberhalb der jeweiligen Taste im Display.

### ◇ Softkey-Funktion wählen

[◀] oder [▶] drücken, um die zugeordneten Funktionen der Softkeys nacheinander durchzuschalten. Softkey unter der Funktionsanzeige im Display drücken, um die betreffende Funktion auszuwählen.



① Die angezeigten Softkey-Funktionen können je nach Programmierung oder Version Funkgeräts variieren.

## 2 GERÄTEBESCHREIBUNG

### ■ Softkeys

#### ◇ Funktionen

Den Softkeys sind verschiedene Funktionen zugewiesen, die sich wie nachfolgend nutzen lassen:

#### **Compose Distress**

Drücken, um einen Notruf abzusetzen. (S. 25–29)

#### **Compose Other**

Drücken, um andere DSC-Rufe außer Notrufe zu tätigen. (S. 29–37)

#### **Unread List**

Drücken, um die Liste ungelesener DSC-Anrufe anzuzeigen. (S. 23)

#### **Emergency FREQ**

Drücken, um die Sprechfunk-Notruffrequenz zu nutzen. (S. 14)

#### **Mode**

Drücken, um eine Modulationsart zu wählen. Wählbar sind: J3E, H3E, LSB, J2B, F1B oder A1A

#### **Scan**

Drücken, um einen Suchlauf zu starten oder zu beenden. (S. 13)

#### **NB**

Ein- bzw. Ausschalten der Störaustaster (NB). (S. 14)

#### **NB Level**

Einstellen des Störaustaster-Pegels. (S. 14)

#### **SQL**

Ein- bzw. Ausschalten des Squelch. (S. 14)

#### **S-SQL Level**

Einstellen des S-Meter-Squelch-Pegels. (S. 14)

#### **RF Gain**

Einstellen der HF-Verstärkung. (S. 14)

#### **Clarity**

Ein- bzw. Ausschalten des Clarifiers (S. 14)

#### **RX Play**

Drücken, um aufgezeichnete Audiodateien wiederzugeben. (S. 12)

#### **TX FREQ Monitor**

Drücken, um die Sendefrequenz zu überwachen. (S. 15)

#### **Speaker Output OFF**

Ein- bzw. Ausschalten der Lautsprecherausgabe. (S. 15)

#### **AGC OFF**

Ein- bzw. Ausschalten der AGC-Funktion (automatische Verstärkungsregelung). (S. 15)

#### **Backlight**

Einstellen der Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung. (S. 12)

#### **DSC Log**

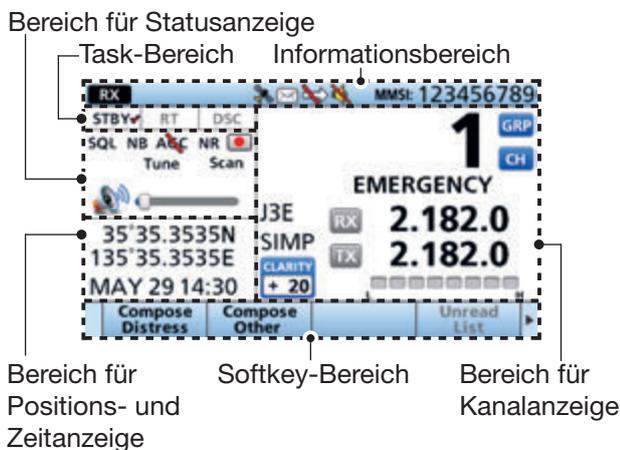
Drücken, um das Log der empfangenen DSC-Anrufe anzuzeigen. (S. 46)

**TIPP:** Je nach Bedarf kann man den Softkeys 1 bis 20 die Funktionen neu zuweisen. Details siehe S. 18.

① Die erste Gruppe von Softkey-Funktionen ([Compose Distress], [Compose Other] und [Unread List]) ist festgelegt und kann nicht neu zugewiesen werden.

① Wenn kein MMSI-Code programmiert wurde, erfolgt keine Anzeige der Softkeys für DSC-Funktionen.

## ■ Display (Hauptdisplay)



### ◇ Bereich für Statusanzeige

In diesem Bereich wird der aktuelle Status angezeigt.

Anzeige	Beschreibung
<b>SQL</b>	Erscheint bei eingeschaltetem Squelch.
<b>NB</b>	Erscheint bei eingeschalteter Störaustaster-Funktion.
<b>AGC</b>	Die AGC-Funktion ist ausgeschaltet.
<b>NR</b>	Erscheint bei eingeschalteter Rauschminderungsfunktion.
	• Wird während der Audioaufnahme angezeigt. (S. 12)
	• Wird angezeigt, wenn die Aufnahme gestoppt wurde. (S. 12)
<b>Tune</b>	Erscheint bei eingeschalteter Antennentuner-Funktion.
<b>Scan</b>	Erscheint während eines Suchlaufs.
	• Wird bei einer Lautstärkeinstellung von 1 bis 20 angezeigt.
	• Wird bei der Lautstärkeinstellung 0 angezeigt.

### ◇ Task-Bereich

In diesem Bereich wird der aktuelle Modus angezeigt.

Anzeige	Beschreibung
<b>STBY</b>	Das Funkgerät befindet sich im Stand-by-Modus.
<b>RT</b>	Erscheint beim Radio-Telephone (RT)-Modus. ① Rückkehr zum Stand-by-Modus, wenn während der voreingestellten Zeit keine Bedienung erfolgt.
<b>DSC</b>	Erscheint nach dem Senden oder dem Empfang eines DSC-Anrufs.

### ◇ Informationsbereich

Der neunstellige MMSI-Code (Maritime Mobile Service Identity: eigene DSC-ID) und nachfolgende Anzeigen erscheinen im Informationsbereich:

Anzeige	Beschreibung
	Erscheint, wenn ein Signal empfangen wird bzw. der Squelch geöffnet ist.
	Erscheint beim Senden.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erscheint, wenn das Funkgerät gültige GPS-Daten empfängt.</li> <li>Blinkt beim Empfang ungültiger GPS-Daten.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erscheint bei einer ungelesenen DSC-Mitteilung.</li> <li>Blinkt beim Empfang einer DSC-Mitteilung.</li> </ul>
	Erscheint, wenn in den DSC-Einstellungen bei „CH Auto Switch“ nicht „Accept after 10 sec“ gewählt ist.
	Zeigt an, dass der interne Lautsprecher ausgeschaltet ist.

### ◇ Bereich für Kanalanzeige

Die Nummer des gewählten Betriebskanals, der Kanalname und nachfolgende Anzeigen erscheinen in diesem Bereich:

Anzeige	Beschreibung
	Erscheint, wenn der Kanalauswahlmodus gewählt wurde.
	Erscheint, wenn der Gruppenauswahlmodus gewählt wurde.
	Erscheint bei eingeschaltetem Clarifier. Die Zahl zeigt die Anhebung (+) oder die Absenkung (-) der Frequenz.
	Erscheint, wenn der Notruf-Sprachkanal gewählt wurde.
	Beim Empfang zeigt die S-Meter-Balkenanzeige die Signalstärke an.
	Beim Senden zeigt die Balkenanzeige die Sendeleistung an.
<b>SIMP</b>	Erscheint, wenn ein Simplex-Kanal gewählt wurde.
<b>DUP</b>	Erscheint, wenn ein Duplex-Kanal gewählt wurde.
<b>J3E/H3E/LSB/J2B/F1B/A1A</b>	Zeigt die gewählte Modulationsart an.

### ■ Display (Hauptdisplay)

#### ◇ Softkey-Bereich

In diesem Bereich werden die Funktionen der Softkeys angezeigt. Details siehe Seite 4.

#### ◇ Bereich für Positions- und Zeitanzeige

##### Positionsbereich

Hier erfolgt die Anzeige von aktuellen Positionsdaten, wenn GPS-Daten empfangen wurden oder die Eingabe der Position manuell erfolgt ist.

Anzeige	Beschreibung
<b>No Position</b>	Erscheint, wenn keine GPS-Antenne angeschlossen ist oder Positionsdaten nicht manuell eingegeben wurden.
<b>??</b>	Blinkt bei ungültigen GPS-Daten alle 2 Sek. anstelle der Positionsdaten. ① Die letzten Positionsdaten bleiben 23,5 Stunden gespeichert. Danach erscheint „NO POSITION“.
	Beginnt vier Stunden nach der letzten manuellen Eingabe von Positionsdaten alle 2 Sek. anstelle der Positionsdaten zu blinken. ① Manuell eingegebene Daten bleiben 23,5 Stunden gespeichert. Danach erscheint „NO POSITION“.

##### Bereich für Datums- und Zeitanzeige

- Anzeige der aktuellen Zeit, wenn GPS-Daten empfangen wurden oder die Eingabe der Zeit manuell erfolgt ist.
- Das Datum wird angezeigt, wenn das GPS-Signal RMC-GPS-Datensätze enthält.

Anzeige	Beschreibung
<b>No Time</b>	Erscheint, wenn keine GPS-Antenne angeschlossen ist oder Positionsdaten nicht manuell eingegeben wurden.
<b>Local</b>	Erscheint nach Eingabe der Zeitverschiebung.
<b>Manual</b>	Erscheint, wenn die Zeit manuell eingegeben wurde.
<b>??</b>	Blinkt beim ungültigen GPS-Daten alle 2 Sek. anstelle der Zeit. ① Nach 23,5 Stunden wird „NO TIME“ angezeigt.
	Beginnt vier Stunden nach der manuellen Eingabe der aktuellen Zeit alle 2 Sek. anstelle der Zeit zu blinken. ① Die manuell eingegebene Zeit bleibt 23,5 Stunden gespeichert. Danach wird „NO TIME“ angezeigt.

## ■ MMSI-Code programmieren

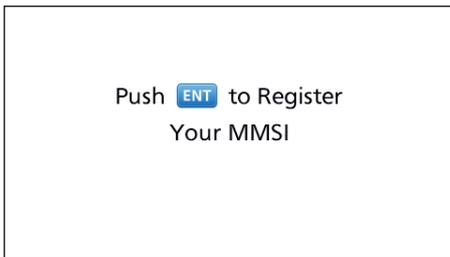
Der MMSI-Code (Maritime Mobile Service Identity = eigene ID) besteht aus neun Ziffern.

Der Code kann nur beim erstmaligen Starten des Funkgeräts eingegeben werden.

**Die Programmierung des MMSI-Codes ist nur einmal möglich.**

Sollte es erforderlich sein, den Code zu wechseln, kann dies nur durch den Händler oder den Vertriebspartner erfolgen. Wurde bereits ein MMSI-Code programmiert, sind die weiteren Schritte nicht erforderlich.

1. [CH/GRP] drücken und halten, um das Funkgerät einzuschalten.
  - Drei kurze Pieptöne sind hörbar und „Push [ENT] to Register your MMSI“ erscheint im Display.



2. [ENT] drücken, um mit der Eingabe des MMSI-Codes zu beginnen.
  - Das „MMSI“-Display wird angezeigt.
  - ① [CLR] zweimal drücken, um die Programmierung zu überspringen. DSC-Anrufe sind dann nicht möglich. Um erneut mit der Programmierung zu beginnen, Funkgerät aus- und wieder einschalten.
3. MMSI-Code eingeben.



4. Schritt 3 wiederholen, bis alle 9 Stellen eingegeben sind.
5. [Finish] drücken, um den eingegebenen Code zu übernehmen.



- Das „MMSI CONFIRMATION“-Display wird angezeigt.

6. MMSI-Code zur Bestätigung noch einmal eingeben.



7. [Finish] drücken, um den Code zu bestätigen.



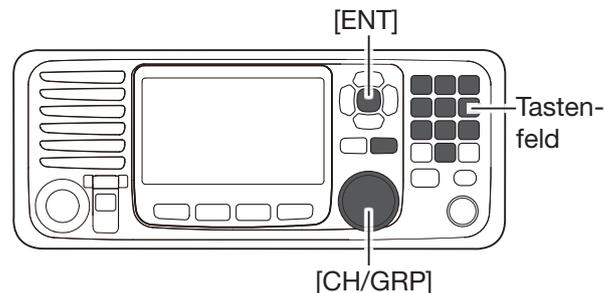
- Wenn die zweite Eingabe des MMSI-Codes korrekt war, erscheint kurzzeitig „MMSI Successfully Registered“ danach erscheint das Hauptdisplay.
- ① Der MMSI-Code wird auch im Startdisplay angezeigt.

## ■ Kanal oder Gruppe wählen

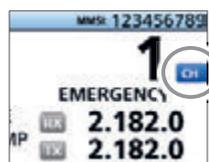
### ◇ Mit dem Kanal-/Gruppendrehknopf

- [CH/GRP] drücken, um zwischen Kanalwahl- und Gruppenwahlmodus umzuschalten.
  - **CH** oder **GRP** wird angezeigt.
- [CH/GRP] drehen, um einen Kanal oder eine Gruppe zu wählen.
  - Im Gruppenwahlmodus wechseln die Kanäle in 20er-Schritten.

**HINWEIS:** Siehe unten stehende Kanal- und Kanalgruppenliste.



• Kanalwahlmodus



• Gruppenwahlmodus



### ◇ Mit der Tastatur

- Wählen eines nutzerprogrammierten Kanals, eines ITU-Duplexkanals oder eines ITU-FSK-Kanals:

- Kanalnummer über das Tastenfeld eingeben.
- Mit [ENT] bestätigen.

#### Beispiel:

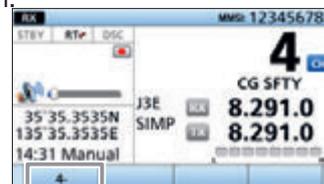
Kanal 1: [1] → [ENT]  
 Kanal 41: [4] → [1] → [ENT]  
 Kanal CH 101: [1] → [0] → [1] → [ENT]  
 Kanal CH 1815: [1] → [8] → [1] → [5] → [ENT]  
 Kanal CH 22026: [2] → [2] → [0] → [2] → [6] → [ENT]

#### HINWEIS:

- Kanal- und Kanalgruppenliste siehe unten.
- Drücken von [CLR] löscht die Eingabe, Rückkehr zum vorherigen Kanal.

- Wählen eines ITU-Simplexkanals

- Über das Tastenfeld ein Frequenzband auswählen.
- Zur Eingabe eines Strichs „-“ die linke Softkey drücken.



- Kanalnummer über das Tastenfeld eingeben.
- Mit [ENT] bestätigen.

#### Beispiel:

Kanal 4-1: [4] → [4-] → [1] → [ENT]  
 Kanal 25-9: [2] → [5] → [25-] → [9] → [ENT]

### ◇ Kanal- und Kanalgruppenliste

Kanalnummer	Beschreibung
1 ... 160	nutzerprogrammierte Kanäle
401 ... 429	4-MHz-ITU-Duplexkanal
4-1 ... 4-9	4-MHz-ITU-Simplexkanal
601 ... 608	6-MHz-ITU-Duplexkanal
6-1 ... 6-9	6-MHz-ITU-Simplexkanal
801 ... 837	8-MHz-ITU-Duplexkanal
8-1 ... 8-9	8-MHz-ITU-Simplexkanal
1201 ... 1241	12-MHz-ITU-Duplexkanal
12-1 ... 12-9	12-MHz-ITU-Simplexkanal
1601 ... 1656	16-MHz-ITU-Duplexkanal
16-1 ... 16-9	16-MHz-ITU-Simplexkanal
1801 ... 1815	18-MHz-ITU-Duplexkanal
18-1 ... 18-9	18-MHz-ITU-Simplexkanal
2201 ... 2253	22-MHz-ITU-Duplexkanal
22-1 ... 22-9	22-MHz-ITU-Simplexkanal

Kanalnummer	Beschreibung
2501 ... 2510	25-MHz-ITU-Duplexkanal
25-1 ... 25-9	25-MHz-ITU-Simplexkanal
C1-1 ... C1-21	C1-Kanäle
C2-1 ... C2-31	C2-Kanäle
4001 ... 4013	4-MHz-ITU-FSK-Kanal
6001 ... 6014	6-MHz-ITU-FSK-Kanal
8001 ... 8015	8-MHz-ITU-FSK-Kanal
12001 ... 12092	12-MHz-ITU-FSK-Kanal
16001 ... 16031	16-MHz-ITU-FSK-Kanal
18007 ... 18020	18-MHz-ITU-FSK-Kanal
22013 ... 22026	22-MHz-ITU-FSK-Kanal

- Im Gruppenwahlmodus wechseln die Kanäle in 20er-Schritten.

## ■ Empfangen und Senden

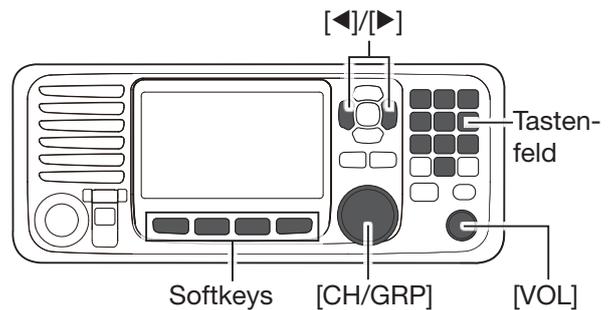
### ◇ Empfangen

1. Mit [CH/GRP] oder dem Tastenfeld einen Kanal wählen. (S. 9)
2. Beim Empfang eines Anrufs [VOL] drehen, um die Lautstärke einzustellen.

#### TIPP:

Beim Empfang eines Anrufs:

- **RX** wird angezeigt.
- Empfangene Signale sind aus dem Lautsprecher zu hören.
- Die S-Meter-Balkenanzeige zeigt die Signalstärke.



### ◇ Senden

1. Mit [CH/GRP] oder dem Tastenfeld einen Kanal wählen. (S. 9)
2. [◀] oder [▶] drücken, bis **TX FREQ Monitor** im Softkey-Bereich erscheint.
3. **TX FREQ Monitor** drücken, um die Frequenz des gewählten Kanals vorübergehend zu beobachten.
  - **TX** blinkt beim Drücken und Halten.

**HINWEIS:** Wenn der Kanal belegt ist, muss man warten bis er frei wird oder zu einem anderen Kanal wechseln.

4. [PTT]-Taste am Handapparat drücken und mit normaler Stimme ins Mikrofon sprechen.
  - **TX** erscheint während des Sendens.

**HINWEIS:** Wenn während des Sendens „SWR“ angezeigt wird, prüfen Sie das Antennensystem.

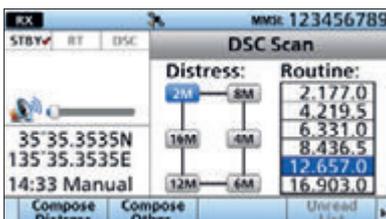
5. [PTT]-Taste zum Empfangen loslassen.
  - **RX** wird angezeigt.

**HINWEIS:** Die Timeout-Timer-Funktion unterbricht die Übertragung nach 16-minütigem Dauersenden.

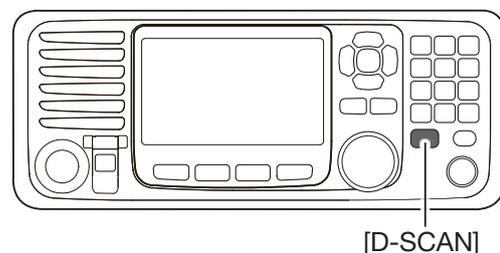
**TIPP:** Um die Verständlichkeit der übertragenen Sprache zu gewährleisten, das Mikrofon etwa 5 bis 10 cm vom Mund entfernt halten, eine kurze Pause nach Betätigen der [PTT]-Taste machen und mit normaler Lautstärke ins Mikrofon sprechen.

## ■ DSC-Suchlauf

Um DSC-Anrufe auf der gewünschten Frequenz zu empfangen, mit [D-SCAN] den DSC-Überwachungsmodus aufrufen.



### DSC-Überwachungsmodus



**HINWEIS:** Folgende Frequenzen werden immer automatisch von diesem Funkgerät überwacht.

2187,5, 4207,5, 6312,0, 8414,5, 12577,0 und 16804,5 kHz

① Die Vorgaben für die Überwachung dieser Frequenzen lassen sich in den Überwachungsempfänger-Einstellungen ändern. (S. 48)

## ■ FSK-Betrieb

Das Funkgerät kann zum FSK-Betrieb mit den Modulationsarten F1B und J2B genutzt werden: F1B verwendet den eingebauten Oszillator; J2B arbeitet zusammen mit einem AFSK-Terminal.

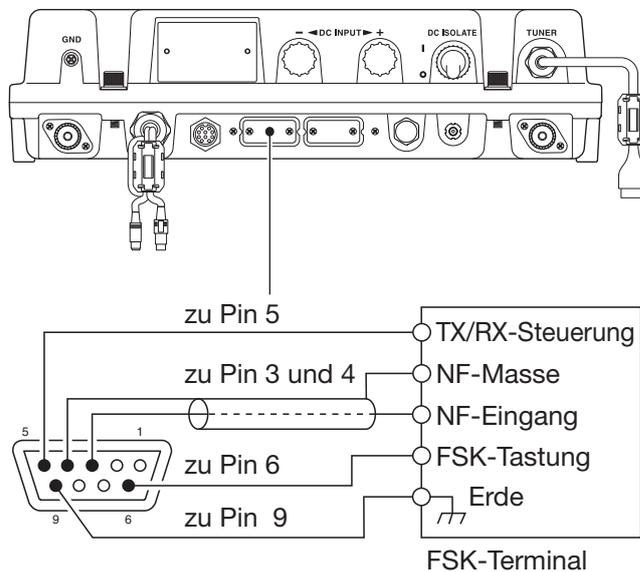
### ◇ Anschluss eines FSK-Terminals

1. FSK-Terminal an die [AF/MOD]-Buchse anschließen wie rechts gezeigt.
2. Gewünschten Kanal für den FSK-Betrieb wählen.
  - ① Die ITU-FSK-Kanalgruppe, Kanäle 4001 bis 22026, ist nur wählbar, wenn bei der Einstellung „ITU FSK CH“ die Option „ON“ gewählt wurde. (S. 59)
3. [◀] oder [▶] drücken, bis **Mode** im Softkey-Bereich erscheint.
4. **Mode**  mehrfach drücken, um „F1B“ oder „J2B“ zu wählen.
5. FSK-Terminal bedienen.

#### HINWEIS:

- FSK-Ton, Shift und Polarität können in den FSK-Einstellungen gewählt werden. (S. 59)
- Einige Funkgeräte arbeiten evtl. 1,7 kHz höher als das IC-M804 in der Betriebsart J2B, auch wenn die gleiche Frequenz im Display angezeigt wird.

### Anschluss eines FSK-Terminals

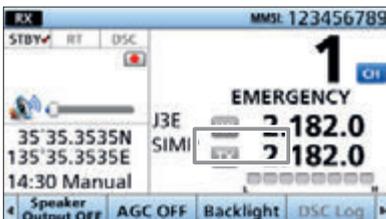


## ■ Hintergrundbeleuchtung

Für die Nutzung des Funkgeräts unter schlechten Lichtverhältnissen lässt sich die Beleuchtung des Displays und der Tasten einstellen. Man kann zwischen Tag- und Nachtmodus wählen.

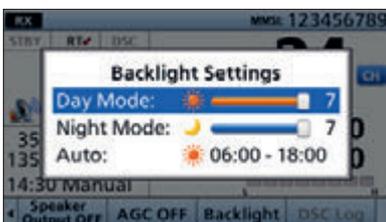
Der Tagmodus ist für den Betrieb bei Tageslicht vorgesehen. Alle Bildschirminhalte werden farbig angezeigt. Im Nachtmodus, während des Betriebs im Dunklen, erfolgt die Anzeige in Rot auf schwarzem Grund.

1. [◀] oder [▶] drücken, bis **Backlight** im Softkey-Bereich erscheint.
2. Mit **Backlight**  das Einstellfenster für die Hintergrundbeleuchtung öffnen.

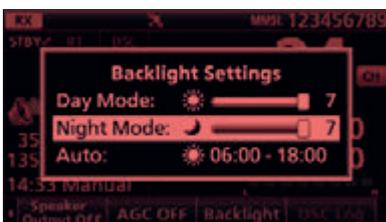


3. Mit [▲] oder [▼] „Day Mode“, „Night Mode“ oder „Auto“ wählen.
  - ① Wenn innerhalb von 5 Sek. keine Bedienung erfolgt, kehrt das Funkgerät zum Hauptdisplay zurück.

### Tagmodus



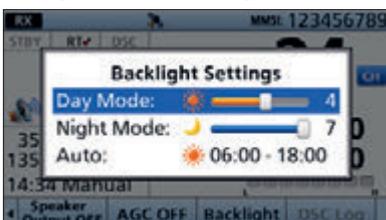
### Nachtmodus



### Auto

Automatische Wahl von Tag- oder Nachtmodus.

4. Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung einstellen.



drehen

+



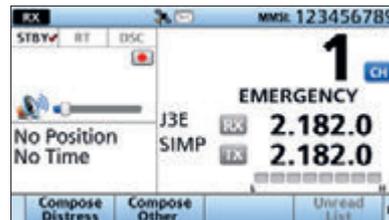
drücken

- ① Für die Hintergrundbeleuchtung kann man zwischen 7 Stufen und „OFF“ wählen. Die Einstellung „OFF“ ist nur im Tagmodus verfügbar.

## ■ Sofortwiedergabe

Die Instant-Replay-Funktion zeichnet automatisch die in den letzten zwei Minuten empfangenen Audiosignale auf. So kann man sich verpasste oder schwer verständliche Anrufe erneut anhören.

- Beim Empfang eines Signals startet die Aufzeichnung automatisch.



-  wird während der Aufnahme angezeigt.
- Die Aufnahme stoppt 3 Sek. nachdem das Signal verschwunden ist oder wenn man den Kanal wechselt.
-  erscheint, wenn die Aufnahme gestoppt wurde.
- Beim Ausschalten des Funkgeräts wird die Aufnahme gelöscht.

### ◇ Wiedergabe einer Sprachaufzeichnung

Vor Beginn der Wiedergabe kann man bei „Play Time“ den Startpunkt festlegen. (S. 60)

1. [◀] oder [▶] drücken, bis **RX Play** im Softkey-Bereich erscheint.
2. **RX Play**  drücken, um die Aufzeichnung abzuspielen.
  - Die Wiedergabe startet automatisch.
  - Das unten gezeigte Wiedergabefenster öffnet sich.



### TIPP:

- Zum Stoppen der Wiedergabe [CH/GRP] drücken.
  - ① Wenn man [CH/GRP] erneut drückt, wird die Wiedergabe fortgesetzt.
- Durch Drehen von [CH/GRP] kann man den Startpunkt der Wiedergabe bestimmen.
  - ① Wählbar ist: -2'00 bis 0'00.
- Mit [VOL] die Lautstärke einstellen.
  - ① Einstellbar von 0 (aus) bis 20.
-  wird während der Wiedergabe angezeigt.
-  erscheint, wenn die Wiedergabe gestoppt wurde.
- Wenn das Wiedergabefenster geöffnet ist, erfolgt keine Aufzeichnung.

## ■ Suchlauf

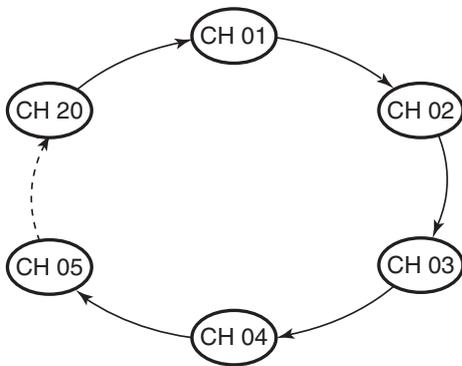
Das Funkgerät verfügt über automatische Kanal- und Frequenzsuchlauffunktionen. Je nach Anforderung kann eine von drei Varianten der Suchlauffunktion eingesetzt werden.

- Kanalsuchlauf
- Kanalsuchlauf mit Fortsetzung
- Programmsuchlauf

### ◇ Kanalsuchlauf und

#### Kanalsuchlauf mit Fortsetzung

Der Kanalsuchlauf und der Kanalsuchlauf mit Fortsetzung suchen in einem Bereich von 20 nutzerprogrammierten Kanälen, z. B. von Kanal 1 bis Kanal 20, und in allen ITU-Kanälen und ITU-FSK-Kanälen der gleichen Bandbreite.



#### Kanalsuchlauf:

Wenn die [PTT] gedrückt wird, stoppt der Suchlauf und auf dem angezeigten Kanal wird gesendet. Die Kanäle werden entsprechend der im Menüpunkt „Speed“ eingestellten Zeit gewechselt, auch bei geöffnetem Squelch. (S. 59)

[MENU] > Radio Settings > Scan > **Speed**

#### Kanalsuchlauf mit Fortsetzung:

Wenn die [PTT] gedrückt wird, stoppt der Suchlauf und auf dem angezeigten Kanal wird gesendet. 30 Sek. nach dem Ende der Übertragung wird der Suchlauf fortgesetzt. Bei geöffnetem Squelch werden die Kanäle alle 10 Sek. gewechselt.

Zur Nutzung dieser Suchlauffunktionen ist im Menüpunkt „Type“ die Option „CH“ oder „CH Resume“ zu wählen. (S. 59)

[MENU] > Radio Settings > Scan > **Type**

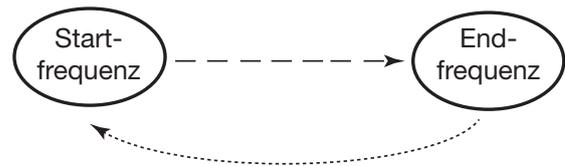
1. [GRP/CH] drehen, um eine Kanalgruppe zu wählen. (S. 9)
2. [◀] oder [▶] drücken, bis **Scan** im Softkey-Bereich erscheint.
3. Zum Starten des Suchlaufs **Scan** drücken.
4. Erneutes Drücken von **Scan** stoppt den Suchlauf.

### ◇ Programmsuchlauf

Der Programmsuchlauf durchsucht den ausgewählten Kanal innerhalb des Frequenzbereichs, der durch die Einstellungen für Start- und Endfrequenz festgelegt wurde. (S. 59)

[MENU] > Radio Settings > Scan > Program Scan FREQ > **Start Frequency**

[MENU] > Radio Settings > Scan > Program Scan FREQ > **End Frequency**



Zur Nutzung des Programmsuchlaufs ist im Menüpunkt „Type“ die Option „Program“ zu wählen. (S. 59)

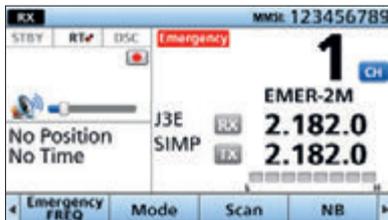
[MENU] > Radio Settings > Scan > **Type**

1. Mit [GRP/CH] einen Kanal wählen. (S. 9)
2. [◀] oder [▶] drücken, bis **SQL** im Softkey-Bereich erscheint.
3. **SQL** drücken, um den Squelch auszuschalten.
4. [◀] oder [▶] drücken, bis **Scan** im Softkey-Bereich erscheint.
5. Zum Starten des Suchlaufs **Scan** drücken.
6. Erneutes Drücken von **Scan** stoppt den Suchlauf.

## ■ Weitere Funktionen

### Notfrequenzkanal

Wahl einer Not-Sprechfunkfrequenz. Wenn diese Funktion gewählt ist, wird die DSC-Sprechfunkfrequenz eines Kanals in Bezug auf Notrufe überwacht, ohne DSC-Anrufe zu empfangen oder zu senden.



1. [◀] oder [▶] drücken, bis **Emergency FREQ** im Softkey-Bereich erscheint.
2. **Emergency FREQ** drücken.
  - Der Kanal wird als Notfrequenzkanal eingestellt. **Emergency** erscheint im Display im Bereich der Kanalanzeige.
3. [CH/GRP] drehen oder [▲] oder [▼] drücken, um einen Kanal zu wählen.

### Störaustaster

Der Störaustaster reduziert impulsförmige Störungen, wie sie z. B. in Zündanlagen von Motoren entstehen. Er kann beim Empfang starker Signale Verzerrungen verursachen. In diesen Fällen sollte der Pegel richtig eingestellt oder die Funktion ausgeschaltet werden.

1. [◀] oder [▶] drücken, bis **NB** im Softkey-Bereich erscheint.
2. **NB** drücken, um die Funktion ein- bzw. auszuschalten.
  - ① Bei eingeschalteter Funktion wird „NB“ im Statusbereich des Displays angezeigt.

### Störaustaster-Pegel

Wenn der Störaustaster eingeschaltet ist, werden impulsförmige Störungen oberhalb des eingestellten Pegels unterdrückt.

Einstellbar zwischen 1 und 10.

1. [◀] oder [▶] drücken, bis **NB Level** im Softkey-Bereich erscheint.
2. **NB Level** drücken.
  - Das Einstellfenster öffnet sich.
3. Mit [◀]/[▼] oder [▲]/[▶] den Störaustaster-Pegel einstellen.

### Squelch

Die Squelch-Funktion erkennt Empfangssignale mit Sprachkomponenten und schaltet unerwünschte Signale wie z. B. unmodulierte Störträger stumm. Dies ermöglicht einen stillen Stand-by-Betrieb des Funkgeräts. Falls es erforderlich ist, schwache Signale zu empfangen, sollte die Schaltschwelle entsprechend eingestellt oder die Funktion ausgeschaltet werden.

1. [◀] oder [▶] drücken, bis **SQL** im Softkey-Bereich erscheint.
2. **SQL** drücken, um die Funktion ein- bzw. auszuschalten.
  - ① Bei eingeschalteter Funktion wird „SQL“ im Statusbereich des Displays angezeigt.

### S-Meter-Squelch-Pegel

Wenn der Squelch eingeschaltet ist, werden nur Signale oberhalb des eingestellten Pegels empfangen. Einstellbar von 0 (offen) bis 100 (nur starke Signale).

1. [◀] oder [▶] drücken, bis **S-SQL Level** im Softkey-Bereich erscheint.
2. **S-SQL Level** drücken.
  - Das Einstellfenster öffnet sich.
3. Mit [◀]/[▼] oder [▲]/[▶] den Squelch-Pegel einstellen.

### HF-Verstärkung

Zum Empfang schwacher Signale kann man den erforderlichen Mindestwert für die HF-Verstärkung einstellen.

Einstellbar von 0 bis 9.

1. [◀] oder [▶] drücken, bis **RF Gain** im Softkey-Bereich erscheint.
2. **RF Gain** drücken.
  - Das Einstellfenster öffnet sich.
3. Mit [◀]/[▼] oder [▲]/[▶] die HF-Verstärkung einstellen.

### Clarifier

Um die Verständlichkeit zu optimieren, kann man mithilfe dieser Funktion die Empfangsfrequenz leicht verschieben, ohne die Sendefrequenz zu verändern. Die Empfangsfrequenz lässt sich um -150 Hz bis +150 Hz verschieben (in 10-Hz-Schritten).

1. [◀] oder [▶] drücken, bis **Clarity** im Softkey-Bereich erscheint.
2. **Clarity** drücken, um die Funktion einzuschalten.
  - **Clarity** erscheint im Bereich der Kanalanzeige.
3. Mit [▲] oder [▼] die Frequenzablage einstellen.

► Fortsetzung nächste Seite

### Beobachten der Sendefrequenz

Wenn ein Duplexkanal gewählt wurde, ist die Sendefrequenz nicht gleich der Empfangsfrequenz. In diesem Fall muss die Sendefrequenz vor dem Senden abgehört werden, um Störungen anderer Stationen zu vermeiden.

1. [◀] oder [▶] drücken, bis **TX FREQ Monitor** im Softkey-Bereich erscheint.
2. **TX FREQ Monitor**  gedrückt halten, um die Sendefrequenz zu beobachten.
  - **TX** blinkt beim Drücken und Halten.

### Lautsprecherausgabe

Bei eingeschalteter Funktion ist der interne Lautsprecher aktiv.

1. [◀] oder [▶] drücken, bis **Speaker Output OFF** im Softkey-Bereich erscheint.
2. **Speaker Output OFF**  drücken, um die Funktion ein- bzw. auszuschalten.
  - ① Bei eingeschalteter Lautsprecherausgabe wird die Softkey-Funktion **Speaker Output OFF** angezeigt.
  - ① Wird Lautsprecherausgabe ausgeschaltet, ändert sich die Softkey-Funktion zu **Speaker Output ON** und das Symbol  erscheint im Informationsbereich des Displays.

### AGC-OFF-Funktion

Durch die AGC-Funktion wird die Verstärkung des Empfängers automatisch der Signalstärke des Empfangssignals angepasst, sodass sich eine relativ konstante Empfangslautstärke ergibt.

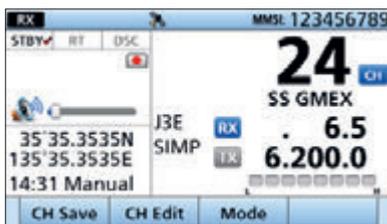
Beim Empfang schwacher Signale, in deren Nachbarschaft starke Signale oder Störungen vorhanden sind, kann durch die AGC die Empfindlichkeit vermindert werden. Unter diesen Umständen sollte man die AGC ausschalten.

1. [◀] oder [▶] drücken, bis **AGC OFF** im Softkey-Bereich erscheint.
2. **AGC OFF**  drücken, um die Funktion auszuschalten.
  - ~~AGC~~ im Statusbereich des Displays angezeigt.

## ■ Temporäre Frequenzänderung

Die Betriebsfrequenz des gewählten Kanals lässt sich vorübergehend ändern. Sie wird auf die Voreinstellung zurückgesetzt, sobald man den Kanal wechselt oder das Funkgerät ausschaltet.

1. Kanal in der Nähe der gewünschten Empfangsfrequenz wählen.
2. [RX/TX] drücken, um den RX-Modus aufzurufen.
  - Das RX-Symbol wird blau dargestellt.
3. Empfangsfrequenz eingeben.



### TIPP:

- Zu ändernde Stelle der Frequenz mit [◀] bzw. [▶] wählen und mit [▲] bzw. [▼] oder durch Drehen von [CH/GRP] ändern.
- Beim Wählen mit [◀] und [▶] erscheint über der zu ändernden Ziffer.
- Die Frequenz kann man auch direkt über das Tastenfelds eingeben.

### HINWEIS:

- Wenn eingegebene Frequenz außerhalb des Frequenzbereichs liegt, ertönt ein Fehlerton und die Frequenz des Kanals wird auf den voreingestellten Wert zurückgesetzt.
- Wenn man bei der Nutzung des Tastenfelds nicht innerhalb von 10 Sek. nach der Eingabe die [ENT]-Taste drückt, wird die Frequenz des Kanals auf den voreingestellten Wert zurückgesetzt.
- **DENKEN SIE DARAN**, die Frequenzänderung über das Tastenfeld mit der [ENT]-Taste zu bestätigen.

Beispiel: Eingabe von 6520,0 kHz

[6] → [5] → [2] → [0] → [0] → [ENT]

4. [RX/TX] drücken, um den TX-Modus aufzurufen.
  - Das TX-Symbol wird blau dargestellt.

5. Mithilfe des Tastenfelds eine Sendefrequenz eingeben.



① Siehe HINWEIS bei Schritt 3 zur Eingabe.

6. [RX/TX] drücken.

### TIPP:

- Wenn die geänderte Frequenz gespeichert werden soll:
  1. Nach der Frequenzeingabe **CH Save** drücken.
    - „Are You Sure?“ wird angezeigt.
  2. Mit **OK** bestätigen.
    - Die Einstellung wird gespeichert, das Funkgerät kehrt zur vorherigen Anzeige zurück.
  3. [RX/TX] oder [CLR] drücken.
- Wenn die Frequenz und weitere Einstellungen des gewählten Kanals geändert werden sollen, drückt man **CH Edit** . Es erscheint das Display zum Editieren eines Kanals. Details dazu sind auf der nächsten Seite zu finden.
- **Mode** drücken, um die Modulationsart auf J3E, H3E, LSB, J2B, F1B oder A1A zu ändern.

## ■ Programmieren eines Benutzerkanals oder eines ITU-Simplexkanals

Ihr Händler hat bereits Benutzerkanäle und ITU-Simplex-Kanäle vorprogrammiert. Falls die Kanäle bearbeitet werden müssen, sind die unten stehenden Schritte auszuführen.

Folgende Parameter eines Benutzerkanals oder eines ITU-Simplexkanals lassen sich bearbeiten:

- Frequenz
- Modulationsart oder -filter
- Kanalname

### HINWEIS:

- Wenn vorprogrammierte Kanäle bearbeitet werden, kann man möglicherweise nicht mehr mit anderen Schiffen kommunizieren.
- Die folgenden Schritte beziehen sich auf das Editieren von Benutzerkanälen. Jedoch lässt sich ein ITU-Simplex-Kanal auf dieselbe Weise bearbeiten.

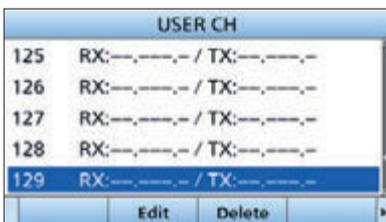
### Schritt 1. Display zur Kanalbearbeitung aufrufen

1. „USER CH“- oder „ITU SIMPLEX CH“-Display aufrufen.

[MENU] > Radio Settings > **User CH**

[MENU] > Radio Settings > **ITU Simplex CH**

2. Kanal zum Bearbeiten auswählen.

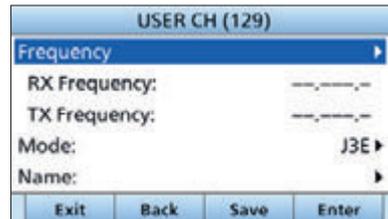


 drehen  
+  
 drücken

### Schritt 2. Sende- und Empfangsfrequenz eingeben

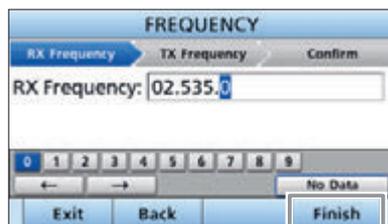
**HINWEIS:** Bei einem ITU-Simplexkanal sind Sende- und Empfangsfrequenz gleich.

1. „Frequency“ wählen.



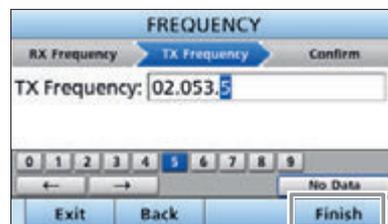
 drehen  
+  
 drücken

2. Empfangsfrequenz eingeben und **Finish**  drücken.



 drehen  
+  
 drücken

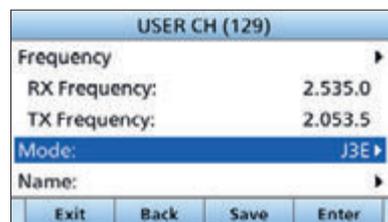
3. Sendefrequenz eingeben und **Finish**  drücken.



 drehen  
+  
 drücken

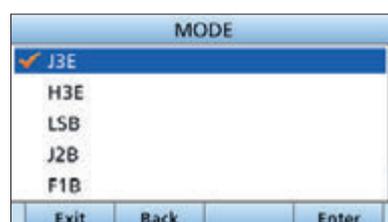
### Schritt 3. Modulationsart oder -filter einstellen

1. „Mode“ wählen.



 drehen  
+  
 drücken

2. Modulationsart wählen.

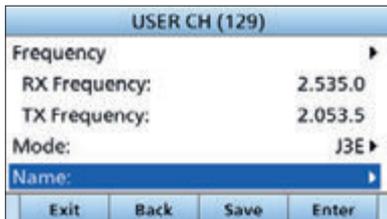


 drehen  
+  
 drücken

#### Schritt 4. Kanalnamen programmieren

Für jeden Benutzerkanal oder ITU-Simplexkanal kann ein Kanalnamen mit bis zu 10 Zeichen festgelegt werden (z. B. genutzte Frequenz oder Schiffsname).

1. „Name“ wählen.



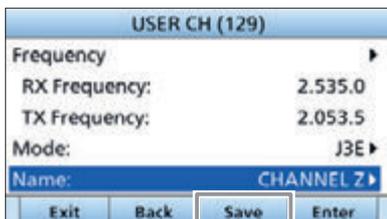
Kanalnamen eingeben und

**Finish** drücken.

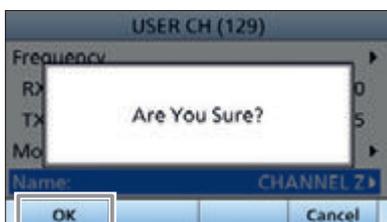


**Save** drücken.

- „Are You Sure?“ wird angezeigt.



2. **OK** drücken, um den editierten Kanal zu speichern.



3. [MENU] drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

## ■ Funktionen zuweisen

Den Softkeys 1 bis 20 lassen sich verschiedene Softkey-Funktionen zuweisen. (S. 18)

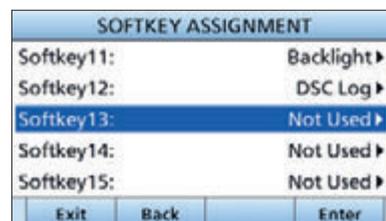
Außerdem kann man auch den [VOL]-Regler am Bedienteil und die [P]-Taste am mitgelieferten Mikrofon mit derartigen Funktionen belegen.

### ◇ Einer Softkey eine Funktion zuweisen

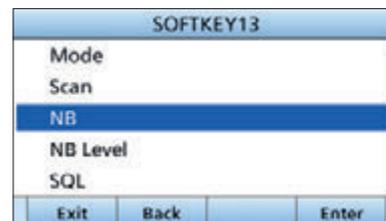
1. Das „SOFTKEY ASSIGNMENT“-Display öffnen.

[MENU] > Configuration > Key Assignment  
> **Softkey Assignment**

2. Eine Softkey auswählen.

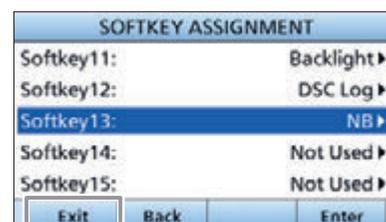


3. Eine Softkey-Funktion auswählen.

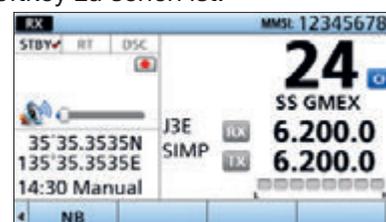


- Die gewählte Softkey-Funktion wird der Softkey zugewiesen.

4. [MENU] oder **Exit** drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.



**TIPP:** Im Hauptdisplay kann man überprüfen, ob die zugewiesene Funktion über der entsprechenden Softkey zu sehen ist.



## 5 WEITERE FUNKTIONEN

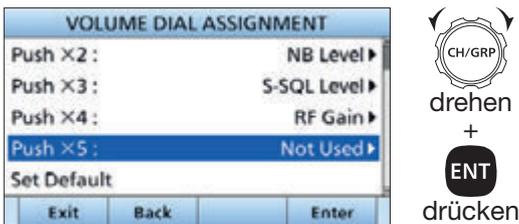
### ■ Funktionen zuweisen

#### ◇ Dem Lautstärkereger [VOL] eine Funktion zuweisen

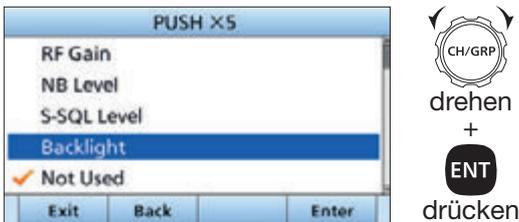
1. Das „VOLUME DIAL ASSIGNMENT“-Display öffnen.

[MENU] > Configuration > Key Assignment  
> **Volume Dial Assignment**

2. Eine Option auswählen.

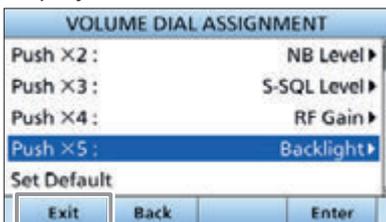


3. Eine Softkey-Funktion auswählen.

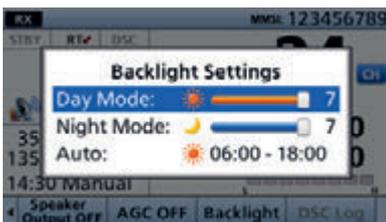


- Die gewählte Softkey-Funktion wurde dem [VOL]-Regler zugewiesen.

4. [MENU] oder **Exit**  drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.



**TIPP:** Im Hauptdisplay kann man nun die dem [VOL]-Regler zugewiesene Funktion überprüfen. (Beispiel: [VOL] fünfmal drücken und das Einstellungsfenster für die Hintergrundbeleuchtung erscheint.)

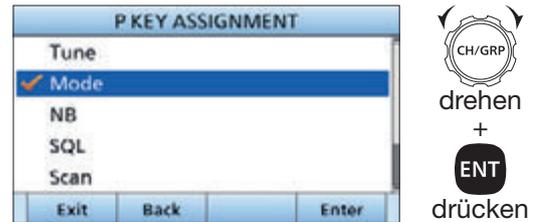


#### ◇ Der Mikrofontaste [P] eine Funktion zuweisen

1. Das „P KEY ASSIGNMENT“-Display öffnen.

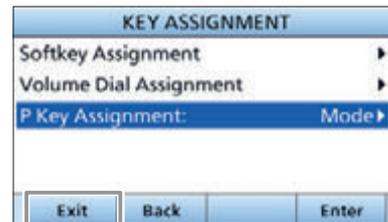
[MENU] > Configuration > Key Assignment  
> **P Key Assignment**

2. Eine Softkey-Funktion auswählen.



- Die gewählte Softkey-Funktion wurde der [P]-Taste zugewiesen.

3. [MENU] oder **Exit**  drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.



**TIPP:** Nach der Rückkehr zum Hauptdisplay kann man überprüfen, ob die Funktion der [P]-Taste zugewiesen wurde.

## ■ Digitaler Selektivruf (DSC)

Digital Selective Calling (DSC) ist ein automatisiertes digitales Kommunikationssystem, das durch die Norm ITU-R M.493 definiert ist und auch Teil des Global Maritime Distress and Safety Systems (GMDSS) ist. Die UKW- und MW/KW-Marinefunkgeräte dieses Systems können Not-, Dringlichkeits-, Sicherheits- und allgemeine DSC-Rufe an andere Schiffe und Küstenstationen senden und von diesen empfangen. Wenn Ihr Schiff Hilfe benötigt, setzen Sie sich mit anderen Schiffen und der Küstenwache in Verbindung, indem Sie auf einer Notfrequenz einen Notruf senden, der Ihren MMSI-Code, die Positionsdaten, die Zeit sowie die Art des Notfalls enthält.

## ■ DSC-Adress-ID

### ◇ Individuelle ID oder Gruppen-ID eingeben

Es lassen sich insgesamt 75 individuelle IDs und 25 Gruppen-IDs programmieren, die mit einem bis zu 10 Zeichen langen ID-Namen versehen werden können.

(Beispiel: Eingabe einer individuellen ID)

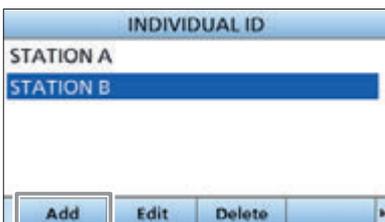
- Das „INDIVIDUAL ID“-Eingabedisplay öffnen.

[MENU] > DSC Settings > **Individual ID**

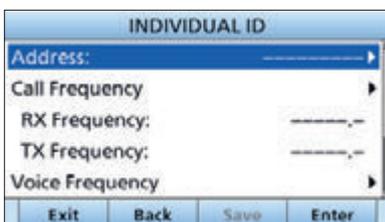
- „No ID“ erscheint, wenn keine ID programmiert ist.
- ⌚ Eingabe einer Gruppen-ID:

[MENU] > DSC Settings > **Group ID**

- Add** drücken.
  - Das „INDIVIDUAL ID“-Display wird angezeigt.

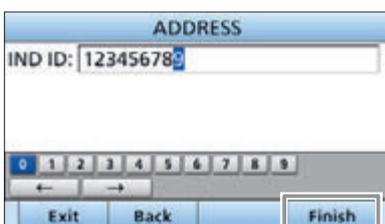


- „Address“ wählen.



drehen  
+  
**ENT**  
drücken

- Individuelle oder Gruppen-ID eingeben und dann



drehen  
+  
**1 2 3**  
**4 5 6**  
**7 8 9**  
**0**  
drücken

**Finish** drücken.

### HINWEIS:

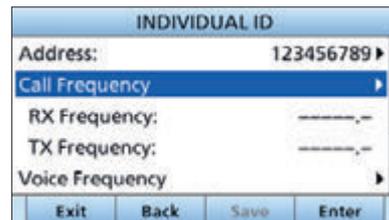
- Um DSC-Anrufe zu tätigen ist die Eingabe des MMSI-Codes erforderlich, Details s. S. 8. Damit man Positions- und Zeitdaten des eigenen Schiffes senden kann, muss man diese über die mitgelieferte GPS-Antenne empfangen, über NMEA 0183 oder NMEA 2000 beziehen oder manuell eingeben. Siehe S. 63 zur Verkabelung und S. 22 zur manuellen Eingabe.
- Die Sendart für alle DSC-Anrufe ist auf Telefonie festgelegt.
- Die Prioritätsreihenfolge für DSC-Rufe ist Notruf, Dringlichkeits-, Sicherheits- und Routine-Anruf.

5  
6

### HINWEIS:

- Bei Gruppen-IDs ist die erste Stelle eine ‚0‘.
- Bei Küstenstations-IDs sind die ersten zwei Stellen ‚0‘.

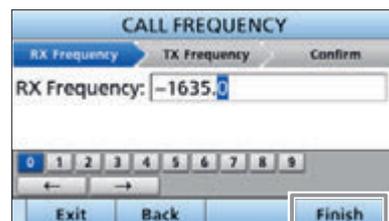
- „Call Frequency“ wählen.
- Empfangsfrequenz eingeben und dann **Finish**



drehen  
+  
**ENT**  
drücken

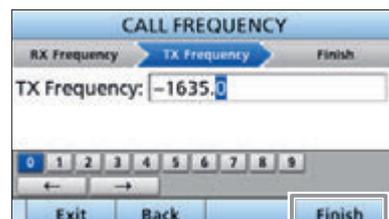
drücken.

- Sendefrequenz eingeben und dann **Finish**



drehen  
+  
**1 2 3**  
**4 5 6**  
**7 8 9**  
**0**  
drücken

drücken.



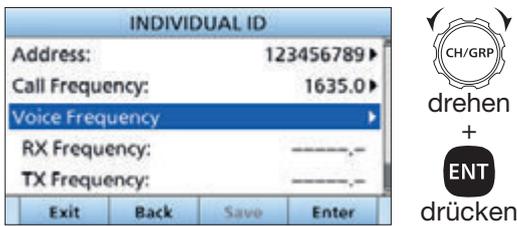
drehen  
+  
**1 2 3**  
**4 5 6**  
**7 8 9**  
**0**  
drücken

► Fortsetzung nächste Seite

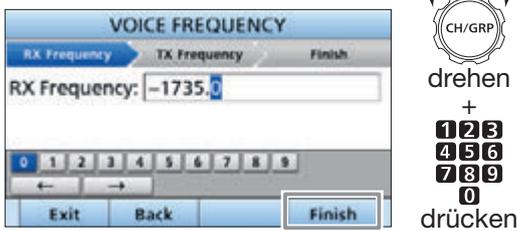
## 6 DSC-BETRIEB

### ■ DSC-Adress-ID

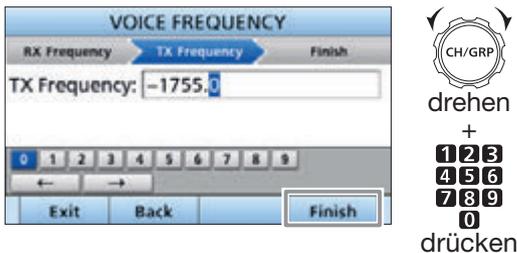
8. „Voice Frequency“ wählen.



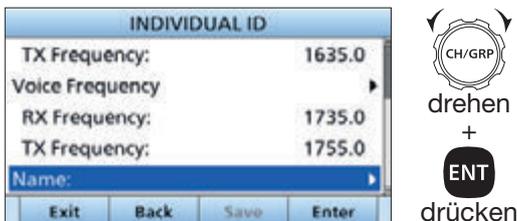
9. Empfangsfrequenz eingeben und dann **Finish** drücken.



10. Sendefrequenz eingeben und dann **Finish** drücken.



11. „Name“ wählen.

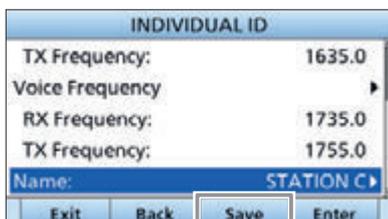


12. ID-Namen eingeben und dann **Finish** drücken.



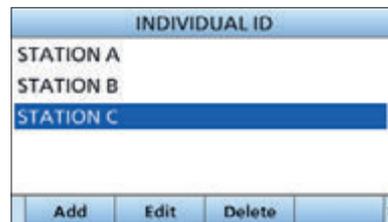
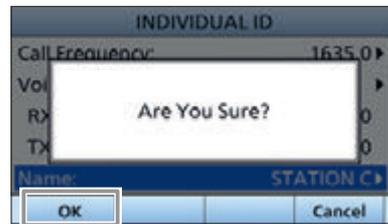
13. **Save** drücken.

- „Are You Sure?“ wird angezeigt.



14. Zum Speichern **OK** drücken.

- Der eingegebene Name wird angezeigt.



15. [MENU] drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

**TIPP:** Die Einstellungen der gewählten ID kann man bearbeiten, indem man die bei Schritt 2 die **Edit** drückt.

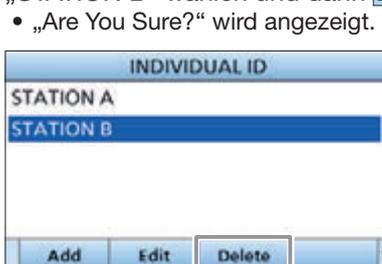
### ◇ Löschen einer ID

(Beispiel: Löschen der individuellen ID: STATION B)

1. Das „INDIVIDUAL ID“-Display öffnen.

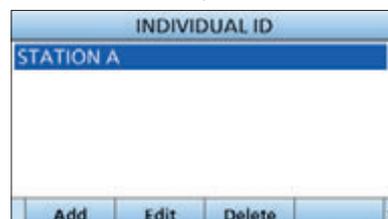
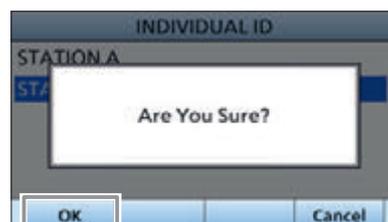
[MENU] > DSC Settings > **Individual ID**

2. „STATION B“ wählen und dann **Delete** drücken.



3. Zum Löschen **OK** drücken.

- Die gewählte ID ist gelöscht, anschließend erfolgt die Rückkehr zum vorherigen Display.



① Zum Abbrechen **Cancel** drücken.

## ■ Position und Zeit eingeben

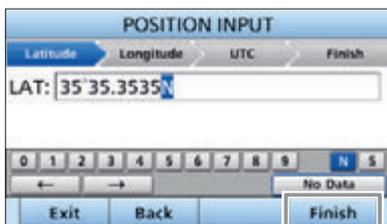
Ein Notruf sollte die Position des Schiffs, Datum und Uhrzeit beinhalten. Falls keine GPS-Daten empfangen werden, kann man Position und UTC (Universal Time Coordinated) auch manuell eingeben.

### HINWEIS:

- Während GPS-Daten empfangen werden, lassen sich die Daten nicht manuell eingeben.
- Manuell programmierte Positions- und Zeitdaten bleiben nur für 23,5 Stunden erhalten.

1. Das „POSITION INPUT“-Display öffnen.  
[MENU] > DSC Settings > **Position Input**

2. Breitengrad eingeben und dann **Finish**  drücken.



- ⓐ Im Display „N“ für nördliche Breite oder „S“ für südliche Breite wählen und dann [ENT] drücken oder, wenn der Cursor auf „N“ oder „S“ steht, eine Taste des Tastenfelds drücken.

3. Längengrad eingeben und dann **Finish**  drücken.

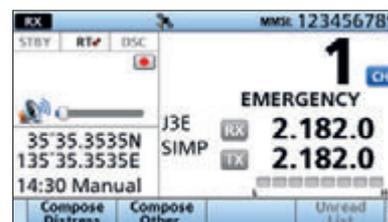


- ⓐ Im Display „W“ für westliche Länge oder „E“ für östliche Länge wählen und dann [ENT] drücken oder, wenn der Cursor auf „W“ oder „E“ steht, eine Taste des Tastenfelds drücken.

4. UTC eingeben und dann **Finish**  drücken.
  - Nach dem Drücken von **Finish**  ist die Positions- und Zeitdateneingabe abgeschlossen und das DSC-Einstellungsdisplay wird angezeigt.

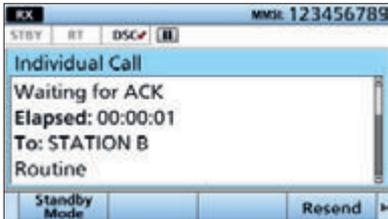


5. [MENU] oder **Exit**  drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.
  - Die eingegebenen Positions- und Zeitdaten und „Manual“ erscheinen im Bereich für die Positions- und Zeitanzeige.



## ■ DSC-Task-Modus

Nach dem Senden oder Empfangen eines DSC-Anrufs wechselt das Funkgerät in den DSC-Task-Modus. Es kann nur einen Task halten.



(Beispiel: Nach dem Senden eines Einzelanrufs)

Im DSC-Task-Modus kann man den Anruf erneut senden oder eine Bestätigung an die anrufende Station senden.

**HINWEIS:** Der Task-Modus verfügt über eine Time-out-Timer-Funktion. Wird ein Task nicht innerhalb einer bestimmten Zeitspanne genutzt, beendet das Funkgerät automatisch den Task-Modus und kehrt zum Hauptdisplay zurück. Beim Start des Time-out-Timers, ertönt ein Alarm und eine Countdown-Meldung wird 10 Sekunden lang angezeigt. Der Time-out-Timer muss zuvor im Radio-Telephne-Modus aktiviert werden. Einstellungen für die Time-Out-Timer-Funktion können im Menüpunkt „Inactivity Timer“ vorgenommen werden. (S. 56)

### ◇ Softkey-Funktionen

Im DSC-Task-Modus werden zuerst die folgenden Funktionen angezeigt:

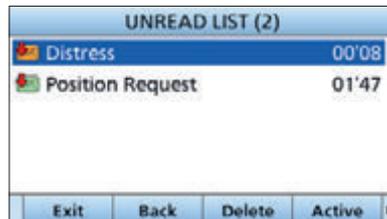
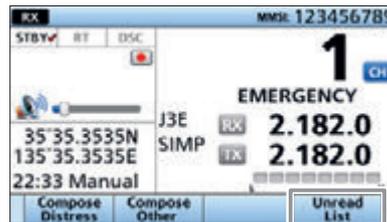
Funktion	Beschreibung
Standby mode	Task löschen und Rückkehr zum Hauptdisplay.
Resend	Anruf erneut senden.

Je nach Art des Anrufs können folgende Funktionen angezeigt werden:

Funktion	Beschreibung
Cancel	Anruf stornieren.
Pause	Anrufwiederholung oder Countdown unterbrechen.
Resume	Countdown fortsetzen.
Finish	Display für die Angabe der Notrufstornierung verlassen.
History	Anzeige der Notruf-History
ACK/ACK (able)	Bestätigung ohne Änderungen senden
ACK (Unable)	Bestätigung senden, Kommunikation ist nicht möglich.
ACK (New CH)	Bestätigung mit geändertem Intership-Kanal senden.

### ◇ Liste ungelesener DSC-Anrufe

Ungelesene DSC-Anrufe werden in einer Liste gespeichert, die man mit der **Unread List**  aufrufen kann.



- ① Zum Aufrufen des Task-Modus **Active**  drücken.
- ① **Info**  drücken, um Detailinformationen zum gewählten Task anzuzeigen.

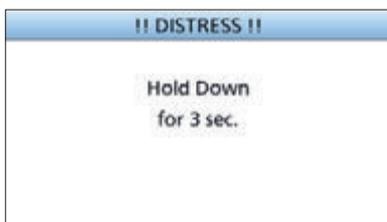
## ■ DSC-Notruf senden

Notrufe sollten immer dann gesendet werden, wenn der Schiffsführer der Meinung ist, dass das Schiff oder Personen in Not sind und unverzügliche Hilfe erforderlich ist.

**NIEMALS NOTRUF SENDEN, FALLS SICH DAS SCHIFF ODER PERSONEN NICHT TATSÄCHLICH IN NOT BEFINDEN. EIN NOTRUF IST NUR ZU SENDEN, WENN SOFORTIGE HILFE NÖTIG IST.**

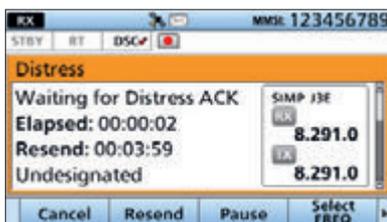
### ◇ Einfache Alarmierung

1. Prüfen, dass gerade kein Notruf empfangen wird.
2. Tastenabdeckung anheben und die [DISTRESS]-Taste 3 Sek. lang drücken, bis drei kurze Countdown-Pieptöne und ein langer Piepton hörbar sind.



- Die Hintergrundbeleuchtung blinkt.
- ① Alle Notruffrequenzen zum Senden eines Notrufs werden automatisch ausgewählt.

3. Nach dem Senden auf Bestätigung warten.

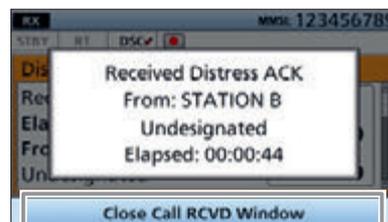


- „Waiting for ACK“ wird angezeigt.
- Der Notruf wird automatisch alle 3,5 bis 4,5 Min. wiederholt, bis eine Bestätigung empfangen oder der Notruf storniert wird.

4. Beim Empfang einer Bestätigung ertönt ein Alarmton. **Alarm Off**  drücken, um den Alarm abzuschalten.



5. **Close Call RCVD Window**  drücken.



6. [PTT] gedrückt halten und die Notsituation erläutern.
7. Nach der Konversation **Standby Mode**  und dann **OK**  drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

**TIPP:** Ein voreingestellter Notruf enthält:

- Art des Notfalls: unbestimmter Notfall
- Positionsdaten: Die letzten GPS- oder manuell eingegebenen Positionsdaten, die 23,5 Stunden oder bis zum Ausschalten des Funkgeräts erhalten bleiben.

## ■ DSC-Notruf senden

### ◇ Normaler Notruf

Die Art des Notfalls, die mit dem normalen Notruf gesendet werden soll, lässt sich auswählen.

1. **Compose Distress**  drücken.
  - Das „COMPOSE DISTRESS“-Display wird angezeigt.
  - ① Display über das Menü öffnen:

[MENU] > **Compose Distress**

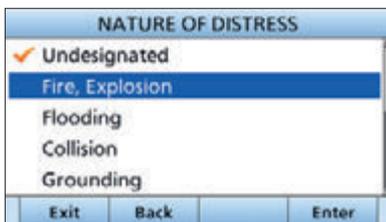
#### Schritt 1. Art des Notfalls wählen

1. „Nature of Distress“ wählen.



2. Art des Notfalls wählen.  
(Beispiel: Fire, Explosion)

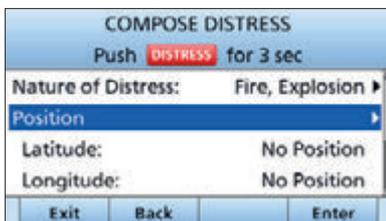
- Die Einstellung wird gespeichert, das Funkgerät kehrt zur vorherigen Anzeige zurück.



#### Schritt 2. Position eingeben

**HINWEIS:** Werden gültige GPS-Daten empfangen, können Sie mit Schritt 3 fortfahren.

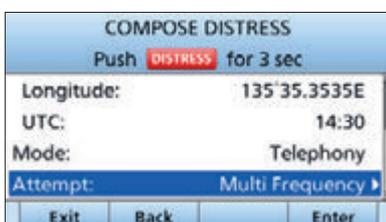
1. „Position“ wählen.



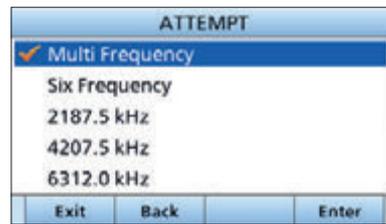
2. Positionsdaten und Zeit eingeben.
  - Details dazu sind auf S. 22 zu finden.

#### Schritt 3. Notruffrequenz einstellen

1. „Attempt“ wählen.

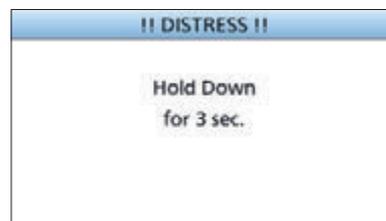


2. Eine Option wählen. (Beispiel: Multi Frequency)
  - Die Einstellung wird gespeichert, das Funkgerät kehrt zur vorherigen Anzeige zurück.



#### Schritt 4. Notruf Senden

1. Tastenabdeckung anheben und die [DISTRESS]-Taste 3 Sek. lang drücken, bis drei kurze Countdown-Pieptöne und ein langer Piepton hörbar sind.
  - Die Hintergrundbeleuchtung blinkt.



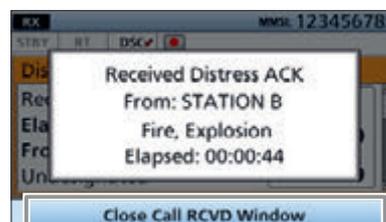
2. Nach dem Senden auf Bestätigung warten.
  - „Waiting for Distress ACK“ wird angezeigt.
  - Der Notruf wird automatisch alle 3,5 bis 4,5 Min. wiederholt, bis eine Bestätigung empfangen oder der Notruf storniert wird.



3. Beim Empfang einer Bestätigung ertönt ein Alarmton. **Alarm Off**  drücken, um den Alarm abzuschalten.



4. **Close Call RCVD Window**  drücken.



5. [PTT] gedrückt halten und Notsituation erläutern.
6. Nach der Konversation **Standby Mode**  und dann **OK**  drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

## ◇ Notruf erneut senden

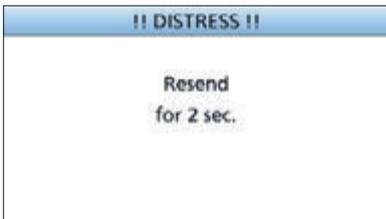
Während des Wartens auf eine Bestätigung, kann man den Notruf noch einmal senden.

1. Wenn im Display „Waiting for ACK“ angezeigt wird, **Resend**  drücken.
  - Das „RESEND DISTRESS“-Display wird angezeigt.



① Details zu den Softkey-Funktionen im DSC-Task-Modus finden sich S. 23.

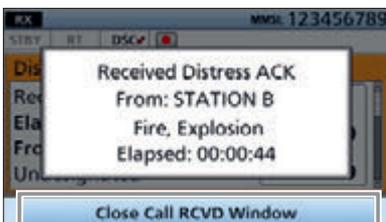
2. Falls nötig „Position“ und „Attempt“ erneut wählen.
3. Tastenabdeckung anheben und die [DISTRESS]-Taste 3 Sek. lang drücken, bis drei kurze Countdown-Pieptöne und ein langer Piepton hörbar sind.
  - Die Hintergrundbeleuchtung blinkt.



4. Beim Empfang einer Bestätigung ertönt ein Alarmton. **Alarm Off**  drücken, um den Alarm abzuschalten.



5. **Close Call RCVD Window**  drücken.



6. [PTT] gedrückt halten und die Notsituation erläutern.
7. Nach der Konversation **Standby Mode**  und dann **OK**  drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

### TIPP:

#### Senden:

- Ein voreingestellter Notruf enthält:
  - Art des Notfalls: unbestimmter Notfall
  - Positionsdaten: Die letzten GPS- oder manuell eingegebenen Positionsdaten, die 23,5 Stunden oder bis zum Ausschalten des Funkgeräts erhalten bleiben.
- Während des Haltens der [DISTRESS]-Taste blinken die Hintergrundbeleuchtung des Displays und die Tastenbeleuchtung.
- Zum Senden eines DSC-Notrufs werden alle Notruffrequenzen automatisch ausgewählt. Für einen normalen Notruf kann man eine oder mehrere Notruffrequenzen auswählen.

#### Warten auf die Bestätigung:

- Der Notruf wird automatisch alle 3,5 bis 4,5 Min. wiederholt, bis eine Bestätigung empfangen oder der Notruf storniert wird. (S. 27)
- Um einen Notruf erneut zu senden, drückt man **Resend**  drücken.
- Durch Drehen von [CH/GRP] oder Drücken von [▲] oder [▼] kann man sich Informationen zum Notruf anzeigen lassen.
- Zum Pausieren der Notrufwiederholung drückt man **Pause** , zum Fortsetzen **Resume Countdown** .

## ■ DSC-Notruf senden

### ◇ Notrufstornierung

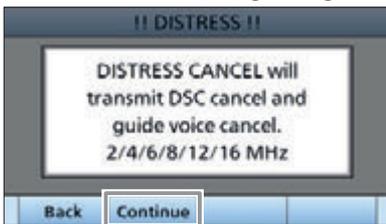
Falls man unbeabsichtigt einen Notruf gesendet hat oder dieser fehlerbehaftet ist, sendet man während des Wartens auf die Notrufbestätigung sobald wie möglich eine Notrufstornierung mit Angabe des Grundes.

#### Während des Sendens eines Notrufs

1. **Cancel**  drücken.



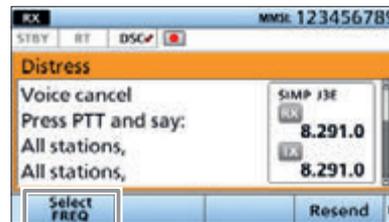
2. Inhalt prüfen und dann **Continue**  drücken.
  - Die Notrufstornierung wird gesendet.



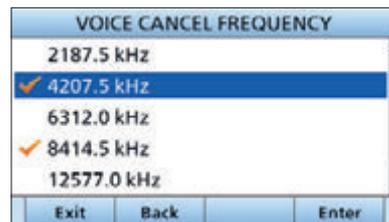
- ① Es werden die Sprechfunkfrequenzen angezeigt, auf denen die Sprachnachricht zur Notrufstornierung gesendet werden muss. (Beispiel: 2/4/6/8/12/16 MHz)
- ① Zum Abbrechen der Notrufstornierung **Back**  drücken.



3. Nach dem Senden erscheint das folgende Display. **Select FREQ**  drücken.

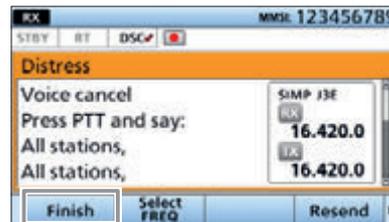


4. Sprechfunkfrequenz zum Senden der Sprachnachricht wählen.



- ① Das Häkchen zeigt an, dass der Notruf auf der ausgewählten Frequenz durch das Senden einer Sprachnachricht storniert wurde.

5. [PTT]-Taste drücken, um den Grund der Stornierung zu übermitteln.
  - ① Den Wortlaut der Stornierung kann man sich durch Drehen von [CH/GRP] oder Drücken von [▲] oder [▼] anzeigen lassen.
6. Schritte 3 bis 5 wiederholen, um den Notruf auf allen Frequenzen zu stornieren.
7. Nach dem Senden der Sprachnachricht auf allen Frequenzen wird die Softkey-Funktion **Finish**  angezeigt. **Finish**  drücken.



8. **Standby Mode**  und dann **OK**  drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

## Während des Wartens auf die Notrufbestätigung

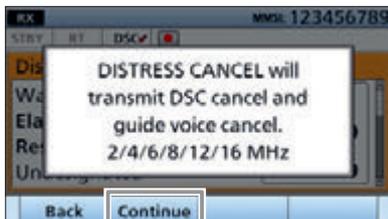
1. Während im Display „Waiting for Distress ACK“ angezeigt wird, **Cancel**  drücken.



① Details zu den Softkey-Funktionen im DSC-Task-Modus finden sich S. 23.

2. **Continue**  drücken, um die Notrufstornierung zu senden.

- Die Notrufstornierung wird gesendet.

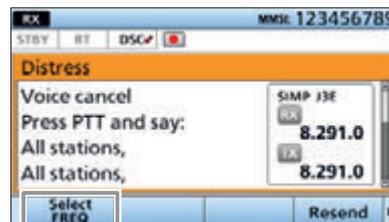


① Es werden die Sprechfunkfrequenzen angezeigt, auf denen die Sprachnachricht zur Notrufstornierung gesendet werden muss.  
(Beispiel: 2/4/6/8/12/16 MHz)

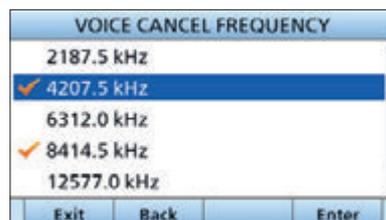
- ① Zum Abbrechen der Notrufstornierung, **Back**  drücken.



3. Nach dem Senden erscheint das folgende Display. **Select FREQ**  drücken.



4. Sprechfunkfrequenz zum Senden der Sprachnachricht wählen.

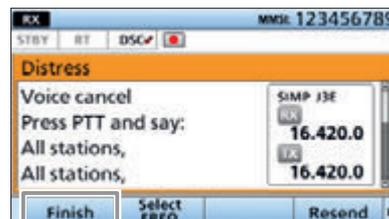


① Das Häkchen zeigt an, dass der Notruf auf der ausgewählten Frequenz durch das Senden einer Sprachnachricht storniert wurde.

5. [PTT]-Taste drücken und den Grund der Stornierung angeben.

① Den Wortlaut der Stornierung kann man sich durch Drehen von [CH/GRP] oder Drücken von [▲] oder [▼] anzeigen lassen.

6. Schritte 3 bis 5 wiederholen, um den Notruf auf allen Frequenzen zu stornieren.
7. Nach dem Senden der Sprachnachricht auf allen Frequenzen wird die Softkey-Funktion **Finish**  angezeigt. **Finish**  drücken.



8. **Standby Mode**  und dann **OK**  drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

## ■ DSC-Ruf senden

### ◇ Senden eines Einzelanrufs

Diese Funktion erlaubt den direkten Anruf einer bestimmten Station durch Senden eines DSC-Signals. Nach Empfang der Bestätigung „ACK (able)“ kann man normal kommunizieren.

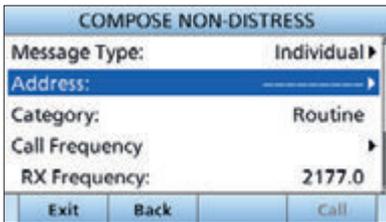
① Sie können einen Einzelanruf an eine programmierte individuelle ID senden oder die ID der Zielstation vor dem Senden manuell eingeben. (S. 20)

1. **Compose Other**  drücken.
  - Das „COMPOSE NON-DISTRESS“-Display wird angezeigt.

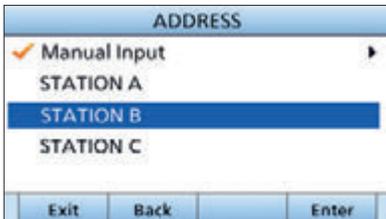
① Display über das Menü öffnen:

[MENU] > **Compose Non-Distress**

2. „Address“ wählen.

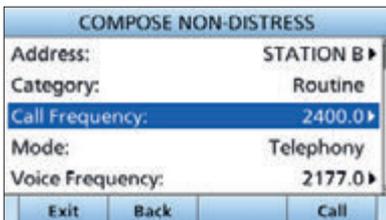


3. Eine individuelle ID oder „Manual Input“ wählen.

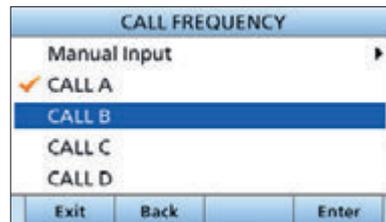


**HINWEIS:** Wenn bei diesem Schritt „Manual Input“ gewählt wird, erfolgt die Eingabe der Ziel-ID manuell über das Tastenfeld.

4. „Call Frequency“ wählen.

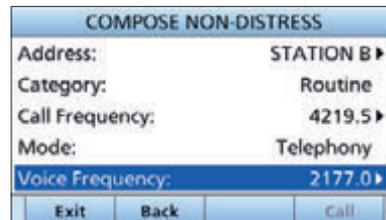


5. Anruffrequenz oder „Manual Input“ wählen.

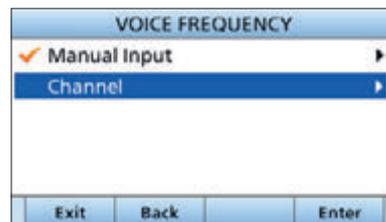


**HINWEIS:** Wenn bei diesem Schritt „Manual Input“ gewählt wird, erfolgt die Eingabe der Frequenz manuell über das Tastenfeld.

6. „Voice Frequency“ wählen.



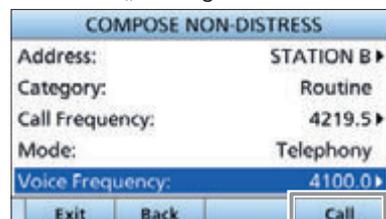
7. Sprechfunkfrequenz oder „Manual Input“ wählen.



**HINWEIS:** Wenn bei diesem Schritt „Manual Input“ gewählt wird, erfolgt die Eingabe der Sprechfunkfrequenz manuell über das Tastenfeld.

8. **Call**  drücken, um einen individuellen Anruf zu senden.

- „Transmitting Individual Call“ erscheint im Display, danach „Waiting for ACK“ wird angezeigt.



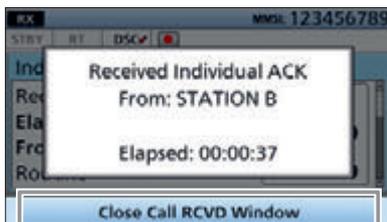
① Details zu den Softkey-Funktionen im DSC-Task-Modus finden sich S. 23.

9. Beim Empfang der Bestätigung „Able to comply“:
- Ein Alarm ertönt.
  - Das folgende Display wird angezeigt.

**Alarm Off**  drücken, um den Alarm abzuschalten.



10. **Close Call RCVD Window**  drücken.



11. [PTT] gedrückt halten und kommunizieren.  
 12. Nach Beendigung des Anrufs **Standby Mode**  und dann **OK**  drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

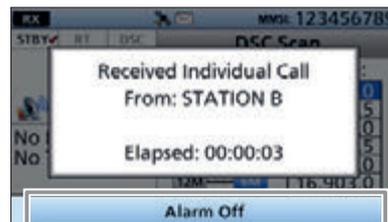
**TIPP:** Bei Empfang der Rückmeldung „Unable to comply“:

1. **Alarm Off**  drücken, um den Alarm abzuschalten.
  - Die Bestätigungsinformation wird angezeigt.
2. **Standby Mode**  und dann **OK**  drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

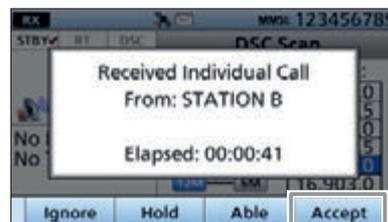
### ◇ Senden einer individuellen Bestätigung

Wenn ein Einzelanruf empfangen wird (S. 41), kann man eine Bestätigung an die anrufende Station senden. Wenn bei „Individual ACK“ die Einstellung „Manual“ gewählt ist (S. 49), lässt sich ein geeigneter Bestätigungstyp auswählen.

1. Wenn ein Einzelanruf empfangen wird, **Alarm Off**  drücken, um den Alarm abzuschalten.



2. **Accept**  drücken.
- Informationen zum empfangenen Anruf werden angezeigt.

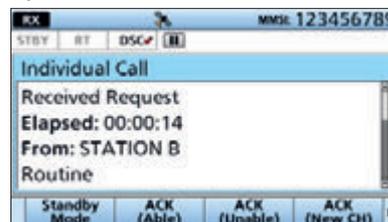


① Soll die Bestätigung „Able to comply“ gesendet werden, **Able**  drücken.

① Wenn man nicht kommunizieren kann und zum Hauptdisplay zurückkehren möchte, **Ignore**  drücken.

① Zum Halten des Anrufs **Hold**  drücken.

3. Softkey unter der gewünschten Bestätigungsoption drücken.



- Der Inhalt des Anrufs wird angezeigt.

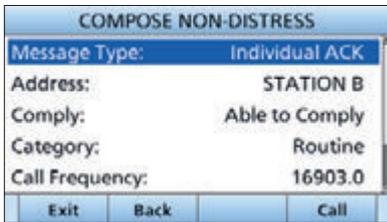
#### TIPP:

- **ACK (Able)**  (Able to comply): Bestätigung ohne Änderungen senden.
- **ACK (Unable)**  (Unable to comply): Bestätigung senden, Kommunikation ist nicht möglich.
- **ACK (New CH)**  (Propose new channel): Bestätigung senden, Kommunikation ist auf einer anderen Sprechfunkfrequenz möglich. Im nächsten Schritt erfolgt die Eingabe dieser Frequenz im „VOICE FREQUENCY“-Display.

## ■ DSC-Ruf senden

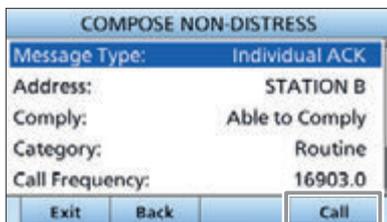
◇ Senden einer individuellen Bestätigung (Fortsetzung)

4. Inhalt der Bestätigung überprüfen.



5. Zum Senden der Bestätigung **Call** drücken.

- Im Display erscheint „Transmitting Individual ACK“, danach wird „Individual Call“ angezeigt.



① Details zu den Softkey-Funktionen im DSC-Task-Modus finden sich S. 23.

6. Zum Sprechen die [PTT]-Taste drücken und halten.

7. **Standby Mode** und dann **OK** drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

**TIPP:** Wenn im Menüpunkt „Individual ACK“ die Option „Auto (Able)“ oder „Auto (Unable)“ gewählt wurde, sendet das Funkgerät automatisch eine individuelle Bestätigung. (S. 49)

## ◇ Senden eines Gruppenanrufs

Die Gruppenanruf-Funktion gestattet das Senden eines DSC-Anrufs nur an eine bestimmte Gruppe.

① Gruppenanrufe lassen sich an zuvor programmierte oder manuell eingegebene Gruppenadressen senden (S. 20)

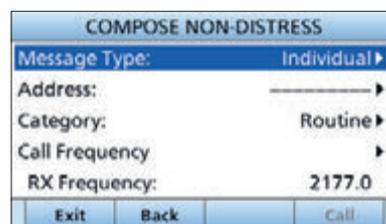
1. **Compose Other** drücken.

- Das „COMPOSE NON-DISTRESS“-Display wird angezeigt.

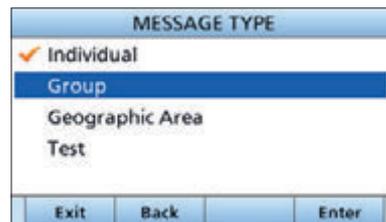
① Display über das Menü öffnen:

[MENU] > **Compose Non-Distress**

2. „Message Type“ wählen.

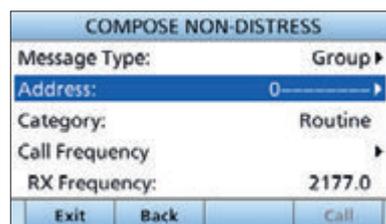


3. „Group“ wählen.

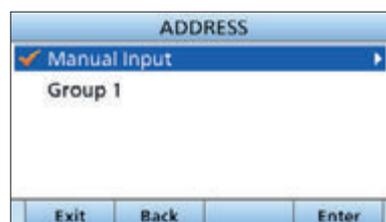


① „Category“ ist fest auf „Routine“ eingestellt.

4. „Address“ wählen.



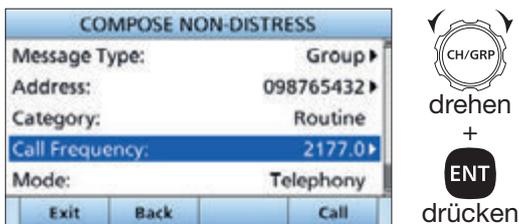
5. Gruppen-ID oder „Manual Input“ wählen.



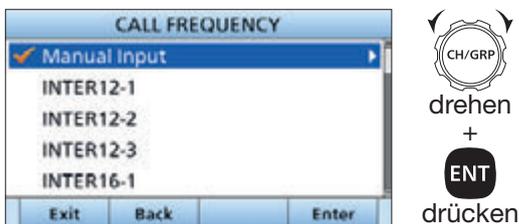
**HINWEIS:** Wenn bei diesem Schritt „Manual Input“ gewählt wird, erfolgt die Eingabe der Ziel-ID manuell über das Tastenfeld.

► Fortsetzung nächste Seite

6. „Call Frequency“ wählen.

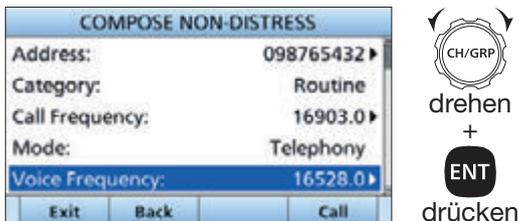


7. Anruffrequenz oder „Manual Input“ wählen.

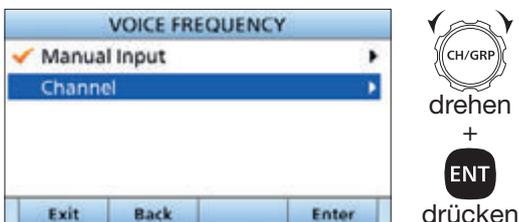


**HINWEIS:** Wenn bei diesem Schritt „Manual Input“ gewählt wird, erfolgt die Eingabe der Frequenz manuell über das Tastenfeld.

8. „Voice Frequency“ wählen.



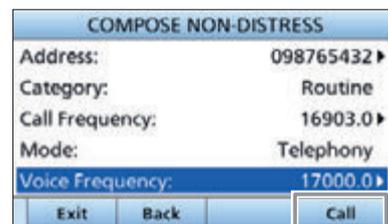
9. Sprechfunkfrequenz oder „Manual Input“ wählen.



**HINWEIS:** Wenn bei diesem Schritt „Manual Input“ gewählt wird, erfolgt die Eingabe der Sprechfunkfrequenz manuell über das Tastenfeld.

10. Zum Senden des Gruppenanrufs **Call** drücken.

- Im Display erscheint „Transmitting Group Call“, danach wird „Group Call“ angezeigt.



- ① Details zu den Softkey-Funktionen im DSC-Task-Modus finden sich S. 23.

11. Zum Sprechen die [PTT]-Taste drücken und halten.
12. **Standby Mode** und dann **OK** drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

## ■ DSC-Ruf senden

### ◇ Senden eines Gebietsanrufs

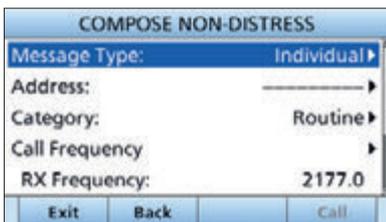
Mit einem Gebietsanruf kann man eine dringende oder sicherheitsrelevante Meldung an alle Schiffe in einem bestimmten Gebiet senden.

1. **Compose Other**  drücken.
  - Das „COMPOSE NON-DISTRESS“-Display wird angezeigt.

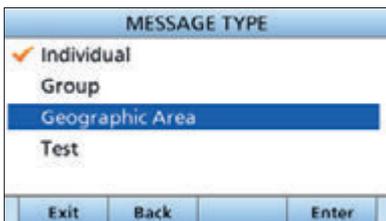
① Display über das Menü öffnen:

[MENU] > **Compose Non-Distress**

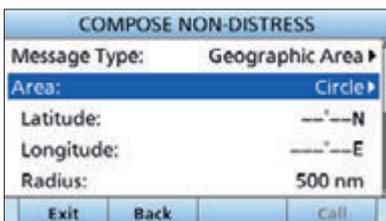
2. „Message Type“ wählen.



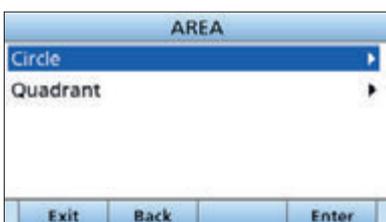
3. „Geographic Area“ wählen.



4. „Area“ wählen.



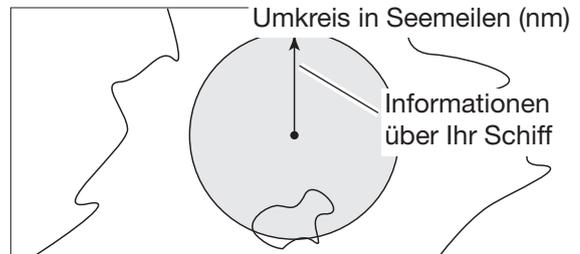
5. „Circle“ oder „Quadrant“ wählen.



- Circle: Siehe folgende Schritte.
- Quadrant: Siehe nächste Seite.

### Wenn „Circle“ gewählt wurde,

lässt sich ein Gebietsanruf innerhalb eines bestimmten Umkreises von der eigenen Position aus senden.



1. Breitengrad der eigenen Position eingeben und dann **Finish**  drücken.



① Die Positionsdaten des eigenen Schiffs werden als Ausgangspunkt angezeigt.

② Im Display „N“ für nördliche Breite oder „S“ für südliche Breite wählen und dann [ENT] drücken oder, wenn der Cursor auf „N“ oder „S“ steht, eine Taste des Tastenfelds drücken.

2. Längengrad der eigenen Position eingeben und dann **Finish**  drücken.



① Die Positionsdaten des eigenen Schiffs werden als Ausgangspunkt angezeigt.

② Im Display „W“ für westliche Länge oder „E“ für östliche Länge wählen und dann [ENT] drücken oder, wenn der Cursor auf „W“ oder „E“ steht, eine Taste des Tastenfelds drücken.

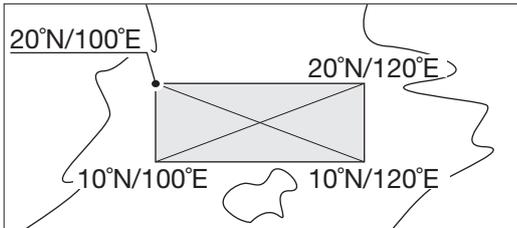
3. Radius des Gebiets eingeben und dann **Finish**  drücken.



4. Weiter mit Schritt 6 auf der nächsten Seite.

**Wenn „Quadrant“ gewählt wurde,** lässt sich ein Gebietsanruf innerhalb eines viereckigen Bereichs senden. Die eigene Position befindet sich in der oberen linken Ecke des Vierecks.

- Beispiel Breitengrad: 20°N Höhe: 10°  
Längengrad: 100°E Breite: 20°



1. Breitengrad der eigenen Position eingeben und dann **Finish** drücken.

dreheren + 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 drücken

- ① Die Positionsdaten des eigenen Schiffs werden als Ausgangspunkt angezeigt.
- ① Im Display „N“ für nördliche Breite oder „S“ für südliche Breite wählen und dann [ENT] drücken oder, wenn der Cursor auf „N“ oder „S“ steht, eine Taste des Tastenfelds drücken.

2. Längengrad der eigenen Position eingeben und dann **Finish** drücken.

dreheren + 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 drücken

- ① Die Positionsdaten des eigenen Schiffs werden als Ausgangspunkt angezeigt.
- ① Im Display „W“ für westliche Länge oder „E“ für östliche Länge wählen und dann [ENT] drücken oder, wenn der Cursor auf „W“ oder „E“ steht, eine Taste des Tastenfelds drücken.

3. Höhe des Bereichs eingeben und dann **Finish** drücken.

dreheren + 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 drücken

4. Breite des Bereichs eingeben und dann **Finish** drücken.

dreheren + 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 drücken

5. Weiter mit Schritt 6.

6. „Category“ wählen.

dreheren + ENT drücken

7. Eine Option wählen.

dreheren + ENT drücken

8. „Call Frequency“ wählen.

dreheren + ENT drücken

9. Anruuffrequenz wählen.

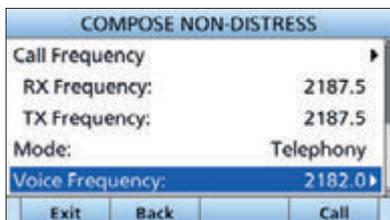
dreheren + ENT drücken

► Fortsetzung nächste Seite

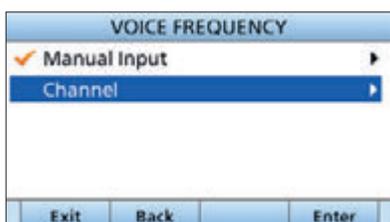
## ■ DSC-Ruf senden

◇ Senden eines Gebietsanrufs (Fortsetzung)

10. „Voice Frequency“ wählen.



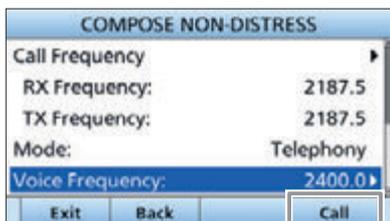
11. Sprechfunkfrequenz oder „Manual Input“ wählen.



**HINWEIS:** Wenn bei diesem Schritt „Manual Input“ gewählt wird, erfolgt die Eingabe der Sprechfunkfrequenz manuell über das Tastenfeld.

12. Zum Senden des Gebietsanrufs **Call** drücken.

- Im Display erscheint „Transmitting Geographical Call“, danach wird „Geographical Call“ angezeigt.



① Details zu den Softkey-Funktionen im DSC-Task-Modus finden sich S. 23.

13. Zum Sprechen die [PTT]-Taste drücken und halten.

14. **Standby Mode** und dann **OK** drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

## ◇ Bestätigung einer Positionsabfrage senden

Hat man eine Positionsabfrage erhalten, sendet man eine Bestätigung an die anrufende Station. Ist im Menüpunkt „Position ACK“ die Option „Manual“ (S. 49) eingestellt, sind die folgenden Schritte zum Senden der Bestätigung erforderlich.

1. Während des Empfangs einer Positionsabfrage **Alarm Off** drücken, um den Alarm abzuschalten.



2. **Accept** drücken.

- Die Informationen zum empfangenen Anruf werden angezeigt.



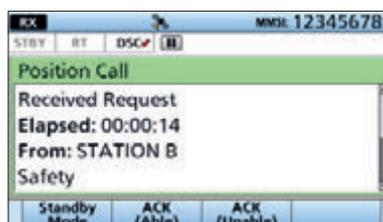
① Soll die Bestätigung „Able to comply“ gesendet werden, **Able** drücken.

① Zum Senden der Bestätigung „Unable to comply“ **Unable** drücken.

① Wenn man nicht kommunizieren kann und zum Hauptdisplay zurückkehren möchte, **Ignore** drücken.

① Zum Halten des Anrufs **Hold** drücken.

3. Softkey unter der gewünschten Bestätigungsoption drücken.



- Der Inhalt des Anrufs wird angezeigt.

### TIPP:

- **ACK (Able)** (Able to comply): Senden einer Bestätigung mit Positions- und Zeitdaten.
- **ACK (Unable)** (Unable to comply): Senden einer Bestätigung ohne Positions- und Zeitdaten.

4. Inhalt der Bestätigung prüfen.

COMPOSE NON-DISTRESS		
Message Type:	Position ACK	
Address:	STATION B	
Comply:	Able to Comply	
Category:	Safety	
Call Frequency:	2187.5	
Exit	Back	Call



① Wenn die angezeigten Positions- und Zeitdaten ungültig sind, muss man sie manuell eingeben. (S. 22)

5. Zum Senden der Positionsabfrage-Bestätigung

**Call** drücken.

- Die eigenen Positions- und Zeitdaten werden gesendet.

COMPOSE NON-DISTRESS		
Message Type:	Position ACK	
Address:	STATION B	
Comply:	Able to Comply	
Category:	Safety	
Call Frequency:	2187.5	
Exit	Back	Call

① Details zu den Softkey-Funktionen im DSC-Task-Modus finden sich S. 23.

6. **Standby Mode** und dann **OK** drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

**TIPP:** Wenn im Menüpunkt „Position ACK“ die Option „Auto (Able)“ eingestellt ist, sendet das Funkgerät automatisch eine Positionsabfrage-Bestätigung. (S. 49)

## ◇ Senden eines Testanrufs

Auf den exklusiven DSC-Notalarm- und Sicherheits-Anruf Frequenzen sollten keine DSC-Tests durchgeführt werden. 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 Man kann einen Testanruf an eine programmierte individuelle ID senden oder die ID der Zielstation vor dem Senden manuell eingeben. (S. 20)

1. **Compose Other** drücken.  
 • Das „COMPOSE NON-DISTRESS“-Display erscheint.  
 ① Display über das Menü öffnen:

[MENU] > **Compose Non-Distress**

2. „Message Type“ wählen.

COMPOSE NON-DISTRESS		
Message Type:	Individual ▶	
Address:	→	
Category:	Routine ▶	
Call Frequency	→	
RX Frequency:	2177.0	
Exit	Back	Call



+  
  
 drücken

3. „Test“ wählen.

MESSAGE TYPE		
<input checked="" type="checkbox"/>	Individual	
<input type="checkbox"/>	Group	
<input type="checkbox"/>	Geographic Area	
<input type="checkbox"/>	Test	
Exit	Back	Enter



+  
  
 drücken

4. „Address“ wählen.

COMPOSE NON-DISTRESS		
Message Type:	Test ▶	
Address:	→	
Category:	Safety	
Call Frequency	→	
RX Frequency:	2187.5	
Exit	Back	Call



+  
  
 drücken

5. Eine individuelle ID oder „Manual Input“ wählen.

ADDRESS		
<input checked="" type="checkbox"/>	Manual Input ▶	
<input type="checkbox"/>	STATION A	
<input type="checkbox"/>	STATION B	
<input type="checkbox"/>	STATION C	
Exit	Back	Enter



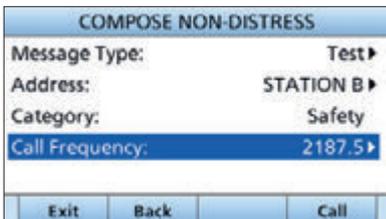
+  
  
 drücken

**HINWEIS:** Wenn bei diesem Schritt „Manual Input“ gewählt wird, erfolgt die Eingabe der Ziel-ID manuell über das Tastenfeld.

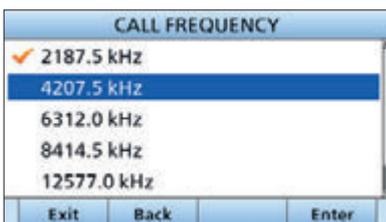
## ■ DSC-Ruf senden

### ◇ Senden eines Testanrufs (Fortsetzung)

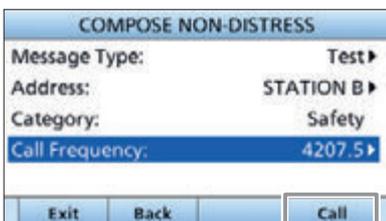
6. „Call Frequency“ wählen.



7. Anrufrequenz wählen.



8. Zum Senden des Testanrufs **Call** drücken.  
 • Im Display erscheint „Transmitting Test Call“, danach wird „Test Call“ wird angezeigt.



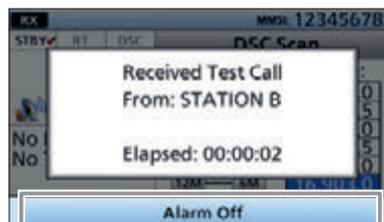
① Details zu den Softkey-Funktionen im DSC-Task-Modus finden sich S. 23.

9. **Standby Mode** und dann **OK** drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

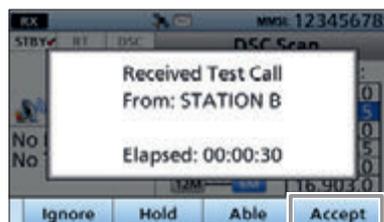
### ◇ Bestätigung eines Testanrufs senden

Hat man eine Positionsabfrage (S. 45) erhalten, sendet man eine Bestätigung an die anrufende Station. Wenn im Menüpunkt „Test ACK“ die Option „Manual“ (S. 49) eingestellt ist, erfolgt das Senden der Bestätigung automatisch.

1. Beim Empfang eines Testanrufs **Alarm Off** drücken, um den Alarm abzuschalten.

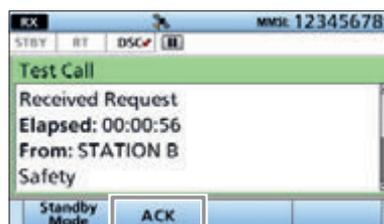


2. **Accept** drücken.  
 • Die Informationen zum empfangenen Anruf werden angezeigt.

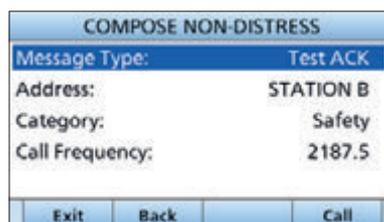


- ① Soll die Bestätigung „Able to comply“ gesendet werden, **Able** drücken.
- ① Wenn man nicht kommunizieren kann und zum Hauptdisplay zurückkehren möchte, **Ignore** drücken.
- ① Zum Halten des Anrufs **Hold** drücken.

3. **ACK** drücken.  
 • Der Inhalt des Anrufs wird angezeigt.



4. Inhalt der Bestätigung prüfen.



5. Zum Senden der Testbestätigung **Call** drücken.  
 6. **Standby Mode** und dann **OK** drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

**TIPP:** Wenn im Menüpunkt „Test ACK“ die Option „Manual“ (S. 49) eingestellt ist, erfolgt das Senden der Bestätigung automatisch.

## ■ DSC-Notruf empfangen

Das Funkgerät empfängt Notrufe, Notrufbestätigungen und Notrufstornierungen, weitergeleitete Notrufe und weitergeleitete Notrufbestätigungen. Beim Empfang eines Notrufs ist ein Alarmton hörbar.

**HINWEIS:** Das Symbol  blinkt, wenn ein DSC-Anruf oder eine ungelesene DSC-Nachricht vorliegen. (S. 46)

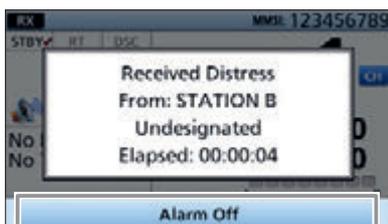
### ◇ Notruf empfangen

#### WICHTIG!

Der Empfang eines Notrufs sollte nur einmal erfolgen, da eine Küstenstation normalerweise eine Bestätigung an das Schiff zurücksendet. Wird der Notruf trotzdem fortgesetzt, hat das in Not befindliche Schiff die Bestätigung möglicherweise nicht empfangen.

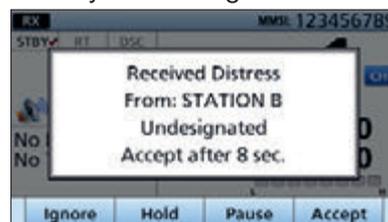
#### Wenn ein Notruf empfangen wird:

- Der Notalarmton ist bis zum Abschalten hörbar.
  - „Received Distress“ wird angezeigt.
1. **Alarm Off**  drücken, um den Alarm abzuschalten.



- ① Wenn im Menüpunkt „CH Auto Switch“ die Einstellung „Accept after 10 sec“ oder „Ignore after 10 sec“ gewählt ist, wird unten im Fenster ein Countdown angezeigt. (S. 50)  
10 Sek. nachdem **Alarm Off**  gedrückt wurde, kehrt die Anzeige zum DSC-Task- oder zum Hauptdisplay zurück.

2. Softkey unter der gewünschten Funktion drücken.



**Ignore** : Anruf ignorieren, Rückkehr zum Hauptdisplay.

**Hold** : Der Anruf wird gehalten und Rückkehr zum Hauptdisplay.

**Pause** : Unterbricht den Countdown.

**Accept** : Ruft den DSC-Task-Modus auf.



- Eine der Notruffrequenzen wird automatisch ausgewählt. Sie ist zu überwachen, falls eine Küstenstation Unterstützung benötigt.
  - [CH/GRP] drehen, um den Inhalt zu prüfen.
- ① Details zu den Softkey-Funktionen im DSC-Task-Modus finden sich S. 23.

3. **Standby Mode**  und dann **OK**  drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

**TIPP:** Wenn man bei Schritt 2 **Pause**  drückt, wird der Countdown unterbrochen. Zum Fortsetzen **Resume**  drücken.

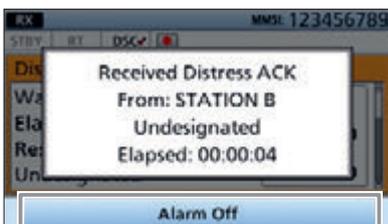
## ■ DSC-Notruf empfangen

### ◇ Empfang einer Notrufbestätigung

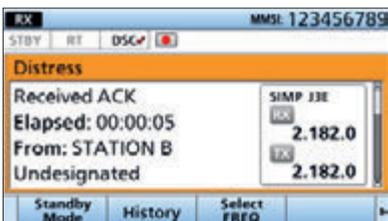
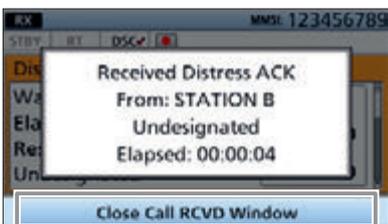
Wenn eine Notrufbestätigung empfangen wird:

- Der Notalarmton ist bis zum Abschalten hörbar.
- „Received Distress ACK“ wird angezeigt.

1. **Alarm Off**  drücken, um den Alarm abzuschalten.



2. **Close Call RCVD Window**  drücken.



- Eine der Notruffrequenzen wird automatisch ausgewählt. Sie ist zu überwachen, falls eine Küstenstation Unterstützung benötigt.
  - [CH/GRP] drehen, um den Inhalt zu prüfen.
- ① Details zu den Softkey-Funktionen im DSC-Task-Modus finden sich S. 23.

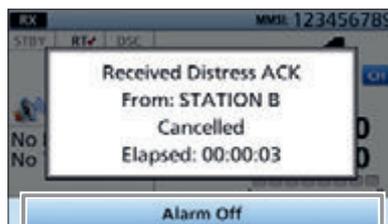
3. **Standby Mode**  und dann **OK**  drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

### ◇ Empfang einer Notrufstornierung

Wenn eine Notrufstornierung empfangen wird:

- Der Notalarmton ist bis zum Abschalten hörbar.
- „Received Distress ACK“ wird angezeigt.

1. **Alarm Off**  drücken, um den Alarm abzuschalten.



- ① Wenn im Menüpunkt „CH Auto Switch“ die Einstellung „Accept after 10 sec“ oder „Ignore after 10 sec“ gewählt ist, wird unten im Fenster ein Countdown angezeigt. (S. 50)  
10 Sek. nachdem **Alarm Off**  gedrückt wurde, kehrt die Anzeige zum DSC-Task- oder zum Hauptdisplay zurück.

2. Softkey unter der gewünschten Funktion drücken.

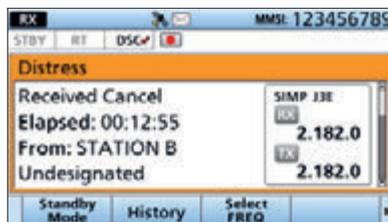


**Ignore** : Anruf ignorieren, Rückkehr zum Hauptdisplay.

**Hold** : Der Anruf wird gehalten und Rückkehr zum Hauptdisplay.

**Pause** : Unterbricht den Countdown.

**Accept** : Ruft den DSC-Task-Modus auf.



- Eine der Notruffrequenzen wird automatisch ausgewählt. Sie ist zu überwachen, falls eine Küstenstation Unterstützung benötigt.
  - [CH/GRP] drehen, um den Inhalt zu prüfen.
- ① Details zu den Softkey-Funktionen im DSC-Task-Modus finden sich S. 23.

3. **Standby Mode**  und dann **OK**  drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

**TIPP:** Wenn man bei Schritt 2 **Pause**  drückt, wird der Countdown unterbrochen. Zum Fortsetzen **Resume**  drücken.

### ◇ Empfang eines weitergeleiteten Notrufs

Wenn ein weitergeleiteter Notruf empfangen wird:

- Der Notalarmton ist bis zum Abschalten hörbar.
  - „Received Distress Relay“ wird angezeigt.
1. **Alarm Off**  drücken, um den Alarm abzuschalten.

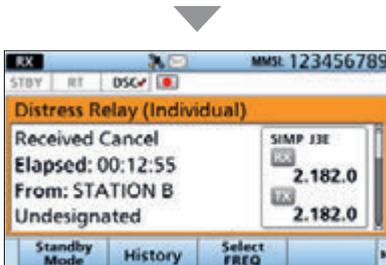


- ① Wenn im Menüpunkt „CH Auto Switch“ die Einstellung „Accept after 10 sec“ oder „Ignore after 10 sec“ gewählt ist, wird unten im Fenster ein Countdown angezeigt. (S. 50)  
10 Sek. nachdem **Alarm Off**  gedrückt wurde, kehrt die Anzeige zum DSC-Task- oder zum Hauptdisplay zurück.

2. Softkey unter der gewünschten Funktion drücken.



- Ignore** : Anruf ignorieren, Rückkehr zum Hauptdisplay.
- Hold** : Der Anruf wird gehalten und Rückkehr zum Hauptdisplay.
- Pause** : Unterbricht den Countdown.
- Accept** : Ruft den DSC-Task-Modus auf.



- Eine der Notruffrequenzen wird automatisch ausgewählt. Sie ist zu überwachen, falls eine Küstenstation Unterstützung benötigt.
  - [CH/GRP] drehen, um den Inhalt zu prüfen.
- ① Details zu den Softkey-Funktionen im DSC-Task-Modus finden sich S. 23.
3. **Standby Mode**  und dann **OK**  drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

**TIPP:** Wenn man bei Schritt 2 **Pause**  drückt, wird der Countdown unterbrochen. Zum Fortsetzen **Resume**  drücken.

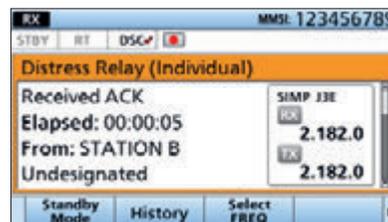
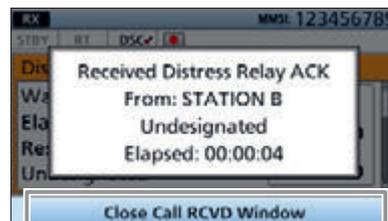
### ◇ Empfang einer Bestätigung für einen weitergeleiteten Notruf

Wenn eine Bestätigung für einen weitergeleiteten Notruf empfangen wird:

- Der Notalarmton ist bis zum Abschalten hörbar.
  - „Received Distress Relay ACK“ wird angezeigt.
1. **Alarm Off**  drücken, um den Alarm abzuschalten.



2. **Close Call RCVD Window**  drücken.



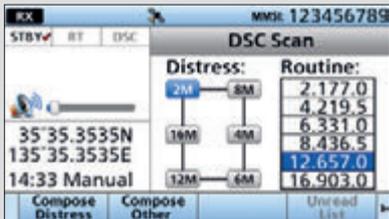
- Eine der Notruffrequenzen wird automatisch ausgewählt. Sie ist zu überwachen, falls eine Küstenstation Unterstützung benötigt.
  - [CH/GRP] drehen, um den Inhalt zu prüfen.
- ① Details zu den Softkey-Funktionen im DSC-Task-Modus finden sich S. 23.
3. **Standby Mode**  und dann **OK**  drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

## ■ DSC-Ruf empfangen

### ◇ Empfang eines Einzelanrufs

**HINWEIS:**

- Um einen Einzelanruf empfangen zu können, ruft man mit der [D-SCAN]-Taste den DSC-Überwachungsmodus auf. (S. 10)

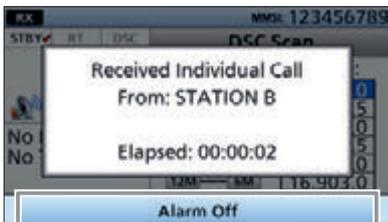


- Wenn im Menüpunkt „Individual ACK“ die Option „Auto (Able)“ oder „Auto (Unable)“ gewählt wurde, sendet das Funkgerät automatisch eine individuelle Bestätigung (S. 49). Der empfangene und der gesendete Anruf werden in der entsprechenden Log-Datei gespeichert. (S. 46)

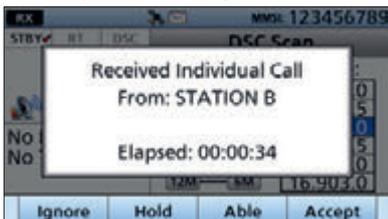
**Wenn ein Einzelanruf empfangen wird:**

- Ein Alarmton ist bis zum Abschalten hörbar.
- „Received Individual Call“ wird angezeigt.

1. **Alarm Off** drücken, um den Alarm abzuschalten.



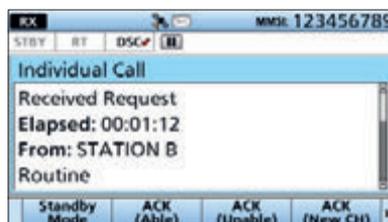
2. Softkey unter der gewünschten Funktion drücken.



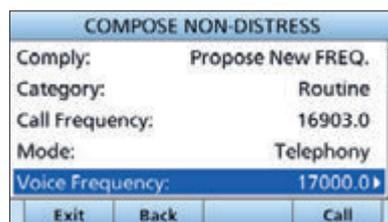
- Ignore** : Anruf ignorieren, Rückkehr zum Hauptdisplay.
- Hold** : Der Anruf wird gehalten und Rückkehr zum Hauptdisplay.
- Able** : Die Bestätigung „Able to comply“ wird ohne Änderungen gesendet.
- Accept** : Ruft den DSC-Task-Modus auf.

**HINWEIS:** Wenn bei diesem Schritt **Accept** gewählt wird, kann die Bestätigung im Task-Modus gesendet werden. Zum Senden der Bestätigung mit Schritt 3 fortfahren. Wenn Sie zum Hauptdisplay zurückzukehren wollen, ohne die Bestätigung zu senden, gehen Sie zu Schritt 7.

3. Softkey unter der gewünschten Bestätigungsoption drücken.
  - Der Inhalt des Anrufs wird angezeigt.



4. Inhalt prüfen.



5. Zum Senden der individuellen Bestätigung **Call** drücken.
6. Zum Sprechen die [PTT]-Taste drücken und halten.
7. **Standby Mode** und dann **OK** drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

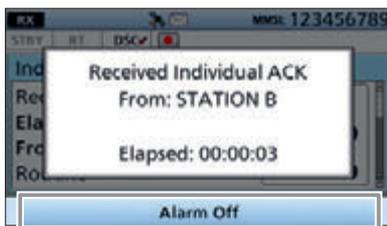
**TIPP:** Zum Senden einer Bestätigung stehen drei Optionen für verschiedenen Situationen zur Verfügung. Details zum Bestätigungsvorgang sind auf S. 30 und 31 zu finden.

## ◇ Empfang einer individuellen Bestätigung

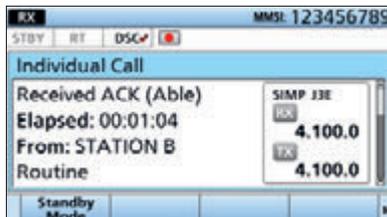
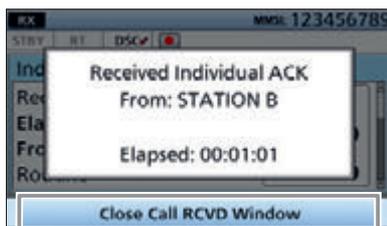
### Wenn die Bestätigung „ACK (Able)“ empfangen wird:

Man kann auf der beim Senden des Anrufs genutzten Frequenz kommunizieren.

- Der Alarmton ist bis zum Abschalten hörbar.
  - „Received Individual ACK“ wird angezeigt.
1. **Alarm Off**  drücken, um den Alarm abzuschalten.



2. **Close Call RCVD Window**  drücken.

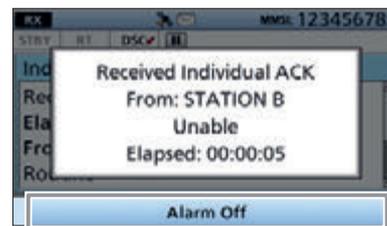


- Die beim Senden des Anrufs genutzte Sprechfrequenz wird automatisch ausgewählt.
  - [CH/GRP] drehen, um den Inhalt zu prüfen.
- ① Details zu den Softkey-Funktionen im DSC-Task-Modus finden sich S. 23.
  3. [PTT] gedrückt halten und kommunizieren.
  4. Nach Beendigung des Anrufs **Standby Mode**  und dann **OK**  drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

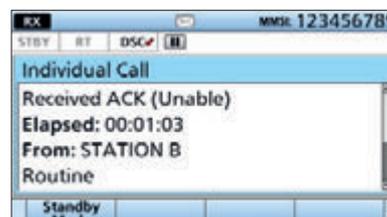
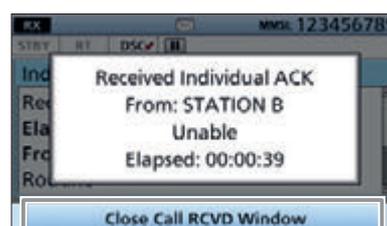
### Wenn die Bestätigung „ACK (Unable)“ empfangen wird:

Die Kommunikation kann nicht fortgesetzt werden.

- Der Notalarmton ist bis zum Abschalten hörbar.
  - „Received Individual ACK“ wird angezeigt.
1. **Alarm Off**  drücken, um den Alarm abzuschalten.



2. **Close Call RCVD Window**  drücken.



- [CH/GRP] drehen, um den Inhalt zu prüfen.
  - ① Details zu den Softkey-Funktionen im DSC-Task-Modus finden sich S. 23.
3. **Standby Mode**  und dann **OK**  drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

## ■ DSC-Ruf empfangen

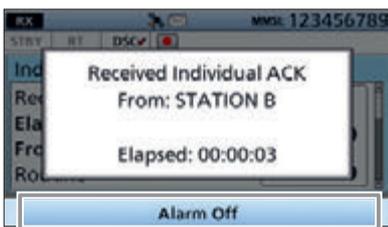
◇ Empfang einer individuellen Bestätigung (Fortsetzung)

### Wenn die Bestätigung „ACK (New CH)“ empfangen wird:

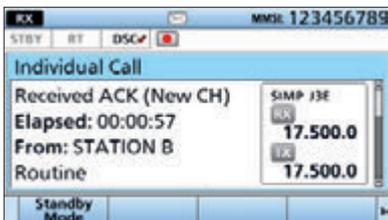
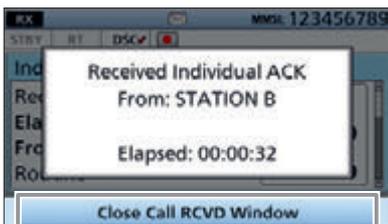
Die Kommunikation kann auf der von der angerufenen Station angegebenen Frequenz stattfinden.

- Der Notalarmton ist bis zum Abschalten hörbar.
- „Received Individual ACK“ wird angezeigt.

1. **Alarm Off**  drücken, um den Alarm abzuschalten.



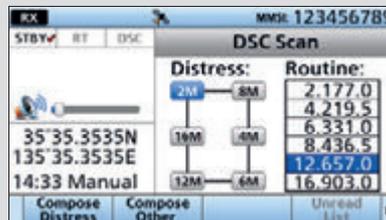
2. **Close Call RCVD Window** .



- Die von der angerufenen Station angegebene Sprechfunkfrequenz wird automatisch ausgewählt.
  - [CH/GRP] drehen, um den Inhalt zu prüfen.
- ① Details zu den Softkey-Funktionen im DSC-Task-Modus finden sich S. 23.
3. [PTT] gedrückt halten und kommunizieren.
4. Nach Beendigung des Anrufs **Standby Mode**  und dann **OK**  drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

## ◇ Empfang eines Gruppenanrufs

**HINWEIS:** Um einen Gruppenanruf empfangen zu können, ruft man mit der [D-SCAN]-Taste den DSC-Überwachungsmodus auf. (S. 10)



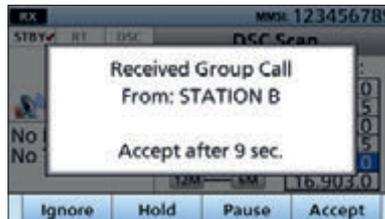
Wenn ein Gruppenanruf empfangen wird:

- Ein Alarmton ist bis zum Abschalten hörbar.
  - „Received Group Call“ wird angezeigt.
1. Zum Abschalten des Alarms **Alarm Off**  drücken.



① Wenn im Menüpunkt „CH Auto Switch“ die Einstellung „Accept after 10 sec“ oder „Ignore after 10 sec“ gewählt ist, wird unten im Fenster ein Countdown angezeigt (S. 50). 10 Sek. nachdem **Alarm Off**  gedrückt wurde, kehrt die Anzeige zum DSC-Task- oder zum Hauptdisplay zurück.

2. Softkey unter der gewünschten Funktion drücken.



**Ignore** : Anruf ignorieren, Rückkehr zum Hauptdisplay.

**Hold** : Der Anruf wird gehalten und Rückkehr zum Hauptdisplay.

**Pause** : Unterbricht den Countdown.

**Accept** : Aufrufen des DSC-Task-Modus.



- Überwachen der von der anrufenden Station angegebene Sprechfunkfrequenz.
  - ① [CH/GRP] drehen, um den Inhalt zu prüfen.
  - ① Details zu den Softkey-Funktionen im DSC-Task-Modus finden sich S. 23.
3. **Standby Mode**  und dann **OK**  drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

**TIPP:** Wenn man bei Schritt 2 **Pause**  drückt, wird der Countdown unterbrochen. Zum Fortsetzen **Resume**  drücken.

### ◇ Empfang eines Gebietsanrufs

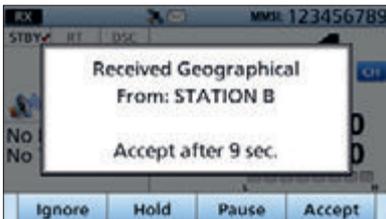
**Wenn ein Gebietsanruf empfangen wird:**

- Ein Alarmton ist bis zum Abschalten hörbar.
  - „Received Geographical“ wird angezeigt.
1. Zum Abschalten des Alarms **Alarm Off**  drücken.

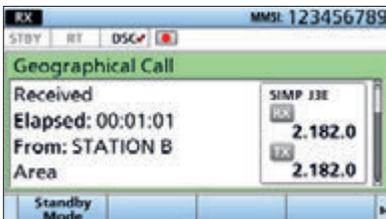


- ① Wenn im Menüpunkt „CH Auto Switch“ die Einstellung „Accept after 10 sec“ oder „Ignore after 10 sec“ gewählt ist, wird unten im Fenster ein Countdown angezeigt. (S. 50)  
10 Sek. nachdem **Alarm Off**  gedrückt wurde, kehrt die Anzeige zum DSC-Task- oder zum Hauptdisplay zurück.

2. Softkey unter der gewünschten Funktion drücken.



- Ignore** : Anruf ignorieren, Rückkehr zum Hauptdisplay.
- Hold** : Der Anruf wird gehalten und Rückkehr zum Hauptdisplay.
- Pause** : Unterbricht den Countdown.
- Accept** : Ruft den DSC-Task-Modus auf.



- Überwachen der von der anrufenden Station angegebene Sprechfunktfrquenz.
- ① [CH/GRP] drehen, um den Inhalt zu prüfen.
- ① Details zu den Softkey-Funktionen im DSC-Task-Modus finden sich S. 23.

3. **Standby Mode**  und dann **OK**  drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

**TIPP:** Wenn man bei Schritt 2 **Pause**  drückt, wird der Countdown unterbrochen. Zum Fortsetzen **Resume**  drücken.

### ◇ Empfang einer Positionsabfrage

**HINWEIS:** Wenn im Menüpunkt „Position ACK“ die Option „Auto (Able)“ eingestellt ist, sendet das Funkgerät automatische eine Positionsabfrage-Bestätigung (S. 49). Der empfangene und der gesendete Anruf werden in der entsprechenden Log-Datei gespeichert (S. 46).

**Wenn eine Positionsabfrage empfangen wird:**

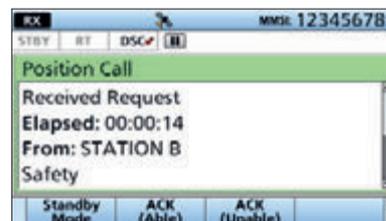
- Ein Alarmton ist bis zum Abschalten hörbar.
  - „Received Position Request“ wird angezeigt.
1. Zum Abschalten des Alarms **Alarm Off**  drücken.



2. Softkey unter der gewünschten Funktion drücken.



- Ignore** : Anruf ignorieren, Rückkehr zum Hauptdisplay.
- Hold** : Der Anruf wird gehalten und Rückkehr zum Hauptdisplay.
- Able** : Senden einer Bestätigung mit Positions- und Zeitdaten.
- Unable** : Senden einer Bestätigung ohne Positions- und Zeitdaten.
- Accept** : Aufrufen des DSC-Task-Modus.



- ① [CH/GRP] drehen, um den Inhalt zu prüfen.
- ① Details zu den Softkey-Funktionen im DSC-Task-Modus finden sich S. 23.

3. **Standby Mode**  und dann **OK**  drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

**TIPP:** Auf den Seiten 35 und 36 sind nähere Informationen zum Bestätigungsverfahren von Positionsabfragen zu finden.

## ■ DSC-Ruf empfangen

### ◇ Empfang eines Testanrufs

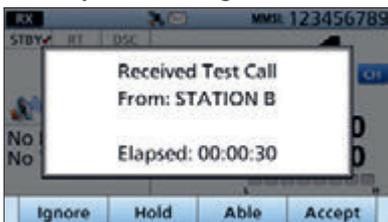
**HINWEIS:** Wenn im Menüpunkt „Test ACK“ die Option „Manual“ (S. 49) eingestellt ist, erfolgt das Senden der Bestätigung automatisch. Der empfangene und der gesendete Anruf werden in der entsprechenden Log-Datei gespeichert (S. 46).

#### Wenn ein Testanruf empfangen wird:

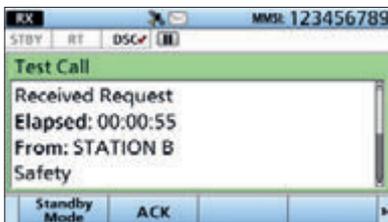
- Ein Alarmton ist bis zum Abschalten hörbar.
  - „Received Test Call“ wird angezeigt.
1. **Alarm Off**  drücken, um den Alarm abzuschalten.



2. Softkey unter der gewünschten Funktion drücken.



- Ignore** : Anruf ignorieren, Rückkehr zum Hauptdisplay.
- Hold** : Der Anruf wird gehalten und Rückkehr zum Hauptdisplay.
- Able** : Senden der Bestätigung „Able to comply“.
- Accept** : Aufrufen des DSC-Task-Modus.



- ① [CH/GRP] drehen, um den Inhalt zu prüfen.
  - ① Details zu den Softkey-Funktionen im DSC-Task-Modus finden sich S. 23.
3. **Standby Mode**  und dann **OK**  drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

**TIPP:** Einzelheiten zum Bestätigungsverfahren sind auf S. 37 zu finden.

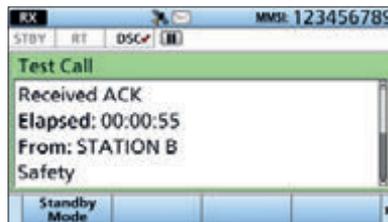
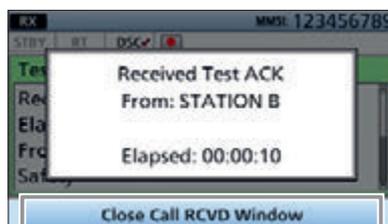
### ◇ Empfang einer Testbestätigung

#### Wenn ein Testanruf empfangen wird:

- Ein Alarmton ist bis zum Abschalten hörbar.
  - „Received Test ACK“ wird angezeigt.
1. **Alarm Off**  drücken, um den Alarm abzuschalten.



2. **Close Call RCVD Window**  drücken.



- ① [CH/GRP] drehen, um den Inhalt zu prüfen.
  - ① Details zu den Softkey-Funktionen im DSC-Task-Modus finden sich S. 23.
3. **Standby Mode**  und dann **OK**  drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

## ■ DSC-Log

### ◇ Log für empfangene Mitteilungen

Das Funkgerät speichert automatisch bis zu 50 empfangenen Notrufe und 50 DSC-Anrufe in einer Logdatei.

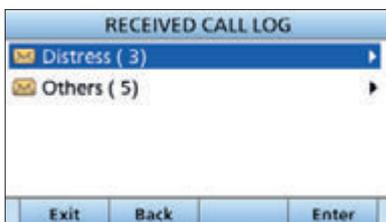
#### 1. **DSC Log** .

- Das „RECEIVED CALL LOG“-Display wird angezeigt.

① Display über das Menü öffnen:

[MENU] > DSC Log > **Received Call Log**

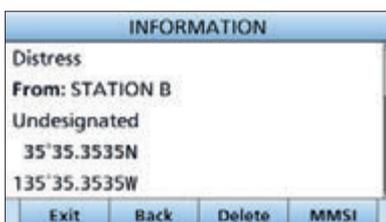
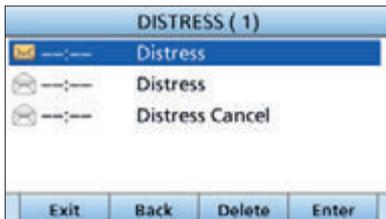
#### 2. „Distress“ oder „Others“ wählen.



① Bei „Distress“ wird das Log der empfangenen Notalarme und bei „Others“ das aller anderen empfangenen DSC-Anrufe angezeigt.

① Wenn keine Mitteilung empfangen wurde erscheint „No Message“.

#### 3. Logeintrag zum Ansehen wählen.



**Exit** : Drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

**Back** : Drücken, um zur letzten Anzeige zurückzukehren.

**Delete** : Drücken, um den gewählten Eintrag zu löschen.

**Enter** : Drücken, um zum nächsten Display zu gelangen.

**MMSI** : Drücken, um den MMSI-Code der anrufenden Station zu zeigen.

### ◇ Log für gesendete Mitteilungen

Das Funkgerät speichert automatisch bis zu 50 gesendete DSC-Anrufe in einer Logdatei.

#### 1. Das „TRANSMITTED CALL LOG“-Display öffnen.

[MENU] > DSC Log > **Transmitted Call Log**

#### 2. Logeintrag zum Ansehen wählen.



**Exit** : Drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

**Back** : Drücken, um zur letzten Anzeige zurückzukehren.

**Delete** : Drücken, um den gewählten Eintrag zu löschen.

**Enter** : Drücken, um zum nächsten Display zu gelangen.

**MMSI** : Drücken, um den MMSI-Code der angerufenen Station zu zeigen.

#### TIPP:

- Im Hauptdisplay blinkt das Symbol , wenn eine ungelesene DSC-Mitteilung vorliegt.
-  blinkt ebenfalls, wenn eine neue DSC-Mitteilung empfangen wird.
- Wenn keine DSC-Mitteilung vorhanden ist, erfolgt auch keine Anzeige.
- Notrufmitteilungen werden in „Distress“ gespeichert.
- DSC-Mitteilungen werden in „Others“ gespeichert.
- Im Empfangs-Log werden ungelesene Mitteilungen mit dem Symbol  gekennzeichnet.
- Mitteilungen mit dem Symbol  wurden bereits gelesen.

## ■ DSC-Einstellungen

- ◇ Positionseingabe (S. 22)
- ◇ Individuelle ID (S. 20)
- ◇ Gruppen-ID (S. 20)

### ◇ DSC-Frequenzen

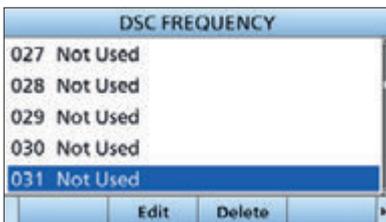
Diese Frequenzen stehen für Einzel-, Gruppen- und Gebietsanrufe zur Verfügung. In der Regel hat Ihr Händler alle DSC-Frequenzen so vorprogrammiert, dass sie nutzbar sind.

#### Neue DSC-Frequenz hinzufügen:

1. Das „DSC FREQUENCY“-Display öffnen.

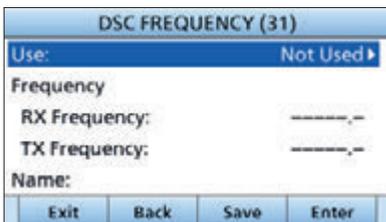
[MENU] > DSC Settings > **DSC Frequency**

2. Eine Speichernummer wählen.



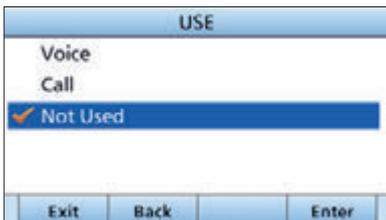
CH/GRP  
drehen  
+  
ENT  
drücken

3. „Use“ wählen.



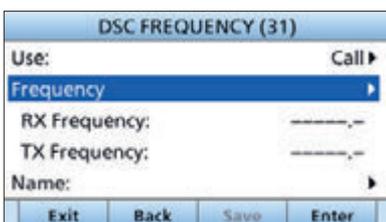
CH/GRP  
drehen  
+  
ENT  
drücken

4. Eine Option wählen.



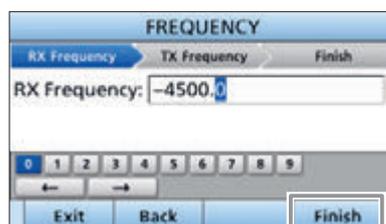
CH/GRP  
drehen  
+  
ENT  
drücken

5. „Frequency“ wählen.



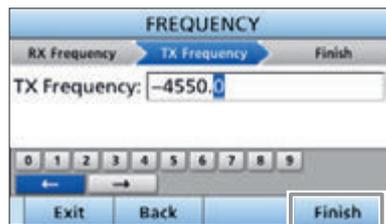
CH/GRP  
drehen  
+  
ENT  
drücken

6. Empfangsfrequenz eingeben und dann **Finish** drücken.



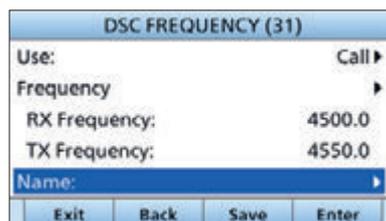
CH/GRP  
drehen  
+  
1 2 3  
4 5 6  
7 8 9  
0  
drücken

7. Sendefrequenz eingeben und dann **Finish** drücken.



CH/GRP  
drehen  
+  
1 2 3  
4 5 6  
7 8 9  
0  
drücken

8. „Name“ wählen.



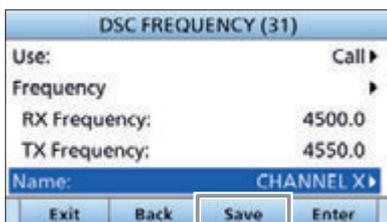
CH/GRP  
drehen  
+  
ENT  
drücken

9. Einen Namen für die DSC-Frequenz eingeben und dann **Finish** drücken.



[<|/|>]  
[▲|/▼]  
drücken  
+  
ENT  
drücken

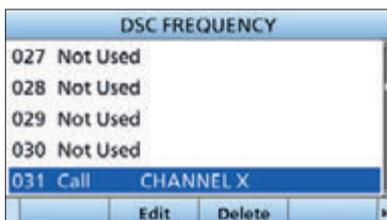
10. **Save**  drücken.  
 • „Are You Sure?“ wird angezeigt.



11. Mit **OK**  bestätigen.  
 • Der eingegebene Name wird angezeigt.



12. **[MENU]** drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.



## ◇ Überwachungsempfänger

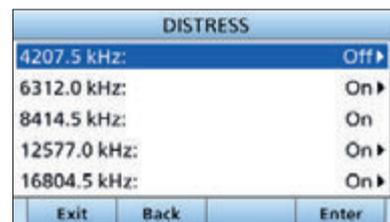
Die Überwachungsempfänger-Funktion kann man für jede Notruffrequenz ein- oder ausschalten.

**Wenn „Distress frequency“ gewählt wird:**

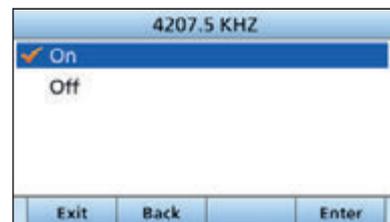
**HINWEIS:** Für die Frequenzen 2187,5 kHz und 8414,5 kHz sowie eine von vier weiteren Frequenzen ist der Überwachungsempfänger dauerhaft eingeschaltet.

1. Das „DISTRESS“-Display öffnen.  
**[MENU] > DSC Settings > Scanning Receiver > Distress**

2. Eine Frequenz wählen.

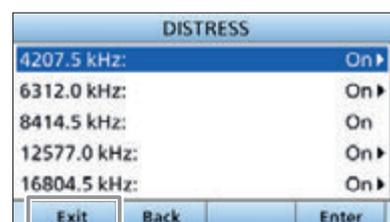


3. Eine Option wählen.



- On: Die Notruffrequenz wird während des Notruf-Suchlaufs überwacht.
- Off: Die Notruffrequenz wird während des Notruf-Suchlaufs übersprungen.

4. **[MENU]** oder **Exit**  drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.



## ■ DSC-Einstellungen

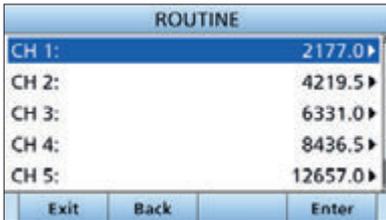
### ◇ Überwachungsempfänger (Fortsetzung)

#### Wahl oder Bearbeitung von „Routine frequency“

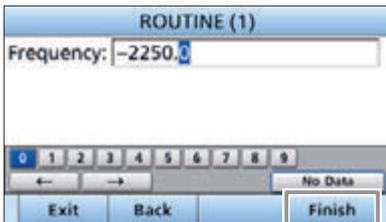
1. Das „ROUTINE“-Display öffnen.

[MENU] > DSC Settings > Scanning Receiver > **Routine**

2. Einen Kanal wählen.



3. Frequenz eingeben und dann **Finish** drücken.



4. [MENU] oder **Exit** drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.



### ◇ Automatische Bestätigung

Die Auto-ACK-Funktion sendet beim Empfang einer entsprechenden Anfrage automatisch eine Bestätigung.

1. Das „AUTO ACK“-Display öffnen.

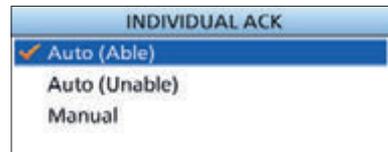
[MENU] > DSC Settings > **Auto ACK**

2. Einen Menüpunkt wählen.



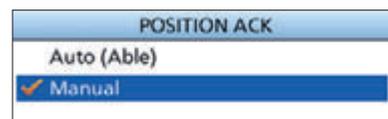
3. Eine Option wählen.

#### ● Menüpunkt: Individual ACK



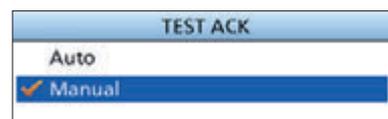
- Auto (Able): Automatisches Senden der Bestätigung „Able to comply“.
- Auto (Unable): Automatisches Senden der Bestätigung „Unable to comply“.
- Manual: Manuelles Senden einer Bestätigung.

#### ● Menüpunkt: Position ACK



- Auto (Able): Automatisches Senden einer Bestätigung mit Positions- und Zeitdaten.
- Manual: Manuelles Senden einer Bestätigung.

#### ● Menüpunkt: Test ACK



- Auto: Automatisches Senden einer Bestätigung.
- Manual: Manuelles Senden einer Bestätigung.

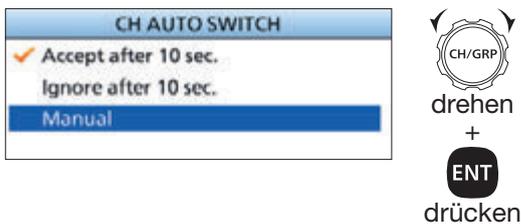
4. [MENU] oder **Exit** drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

### ◇ Automatische Kanalschaltung

Die CH-Auto-Switch-Funktion schaltet nach dem Empfang eines DSC-Anrufs den Betriebskanal des Funkgeräts auf den durch den Anrufer genutzten Kanal um. Ist diese Funktion auf „Ignore after 10 sec“ eingestellt ist, erfolgt keine Kanalschaltung.

1. Das „CH AUTO SWITCH“-Display öffnen  
[MENU] > DSC Settings > **CH Auto Switch**

2. Eine Option wählen.



- **Accept after 10 sec.:**  
Nach Empfang eines DSC-Anrufs bleibt das Funkgerät 10 Sek. lang auf dem Betriebskanal. Danach schaltet es automatisch auf den im DSC-Anruf festgelegten Kanal um.
- **Ignore after 10 sec.:**  
Wenn nach Empfang eines DSC-Anrufs nicht innerhalb von 10 Sek. **Accept**  gedrückt wird, ignoriert das Funkgerät den Anruf und bleibt auf dem Betriebskanal.
- **Manual:**  
Nach Empfang eines DSC-Anrufs kann man wählen, ob man den empfangenen Anruf akzeptiert oder ignoriert.

3. [MENU] oder **Exit**  drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

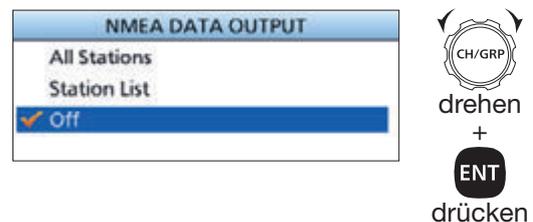
### ◇ NMEA-Datenausgabe

Wenn ein DSC-Anruf von einer der in dieser Einstellung ausgewählten Stationen empfangen wird, gibt das Funkgerät die DSC-Daten über den NMEA-Ausgang aus.

① Ungeachtet dieser Einstellung lassen sich Notrufe senden.

1. Das „NMEA Data Output“-Display öffnen.  
[MENU] > DSC Settings > **NMEA Data Output**

2. Eine Option wählen.



- **All Stations:** Von allen Stationen.
- **Station List:** Von Stationen für die im Menü eine individuelle ID oder eine Gruppen-ID programmiert wurde.
- **Off:** Es werden keine DSC-Daten an externe Geräte ausgegeben.

## ■ DSC-Einstellungen

### ◇ Alarmstatus

Ein- und Ausschalten des Alarms für alle DSC-relevanten Funktionen.

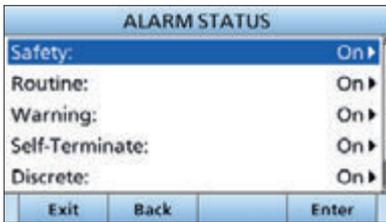
#### Safety/Routine

Ein- und Ausschalten des Alarms für sicherheitsrelevante und normale DSC-Anrufe.

1. Das „ALARM STATUS“-Display öffnen.

[MENU] > DSC Settings > **Alarm Status**

2. „Safety“ oder „Routine“ wählen.



3. Eine Option wählen.



- On: Ein Alarmton ist hörbar.
- Off: Kein Alarmton.

4. [MENU] oder **Exit** drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

3. Eine Option wählen.



- On: Ein Alarmton ist hörbar.
- Off: Kein Alarmton.

4. [MENU] oder **Exit** drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

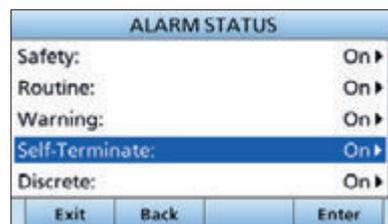
#### Self-Terminate

Legt fest, ob ein Alarm ertönt, wenn doppelte Notrufe empfangen werden.

1. Das „ALARM STATUS“-Display öffnen

[MENU] > DSC Settings > **Alarm Status**

2. „Self-Terminate“ wählen.



3. Eine Option wählen.



- On: Ein Alarmton ist hörbar.
- Off: Kein Alarmton.

4. [MENU] oder **Exit** drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

#### Warning

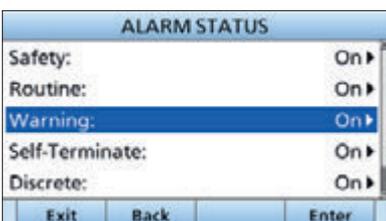
Legt fest, ob ein Alarm ertönt, wenn:

- kein MMSI-Code eingegeben ist,
- 10 Minuten lang keine Aktualisierung der empfangenen GPS-Positionsdaten erfolgt ist,
- 4 Stunden lang keine manuelle Aktualisierung der GPS-Positionsdaten erfolgt ist,
- manuell eingegebene oder empfangene Positionsdaten 23,5 Stunden lang nicht aktualisiert wurden.

1. Das „ALARM STATUS“-Display öffnen.

[MENU] > DSC Settings > **Alarm Status**

2. „Warning“ wählen.



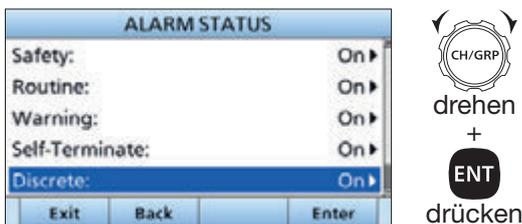
## Discrete

Legt fest, ob ein Alarm ertönt, wenn ein Anruf mit niedrigerer Priorität während eines Anrufs mit höherer Priorität empfangen wird.

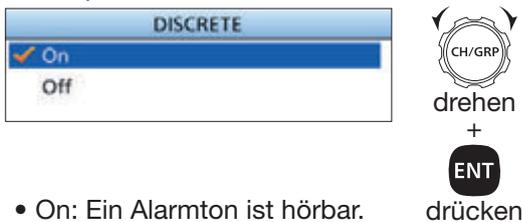
1. Das „ALARM STATUS“-Display öffnen

[MENU] > DSC Settings > **Alarm Status**

2. „Discrete“ wählen.



3. Eine Option wählen.



- On: Ein Alarmton ist hörbar.
- Off: Kein Alarmton.

4. [MENU] oder **Exit** drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

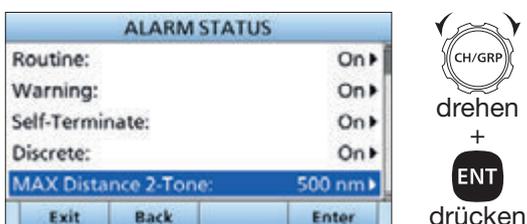
## MAX Distance 2-Tone

Einstellung des maximalen Alarmbereichs, in dem bei Annäherung eines Schiffs ein 2-Ton-Alarm ertönt.

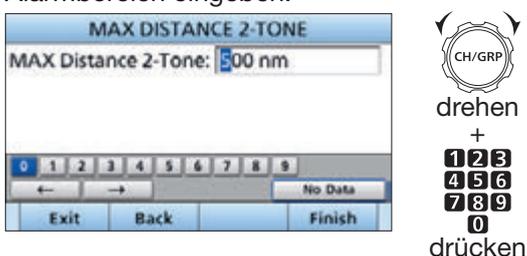
1. Das „ALARM STATUS“-Display öffnen

[MENU] > DSC Settings > **Alarm Status**

2. „MAX Distance 2-Tone“ wählen.



3. Alarmbereich eingeben.



4. [MENU] oder **Exit** drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

## ◇ Selbsttest

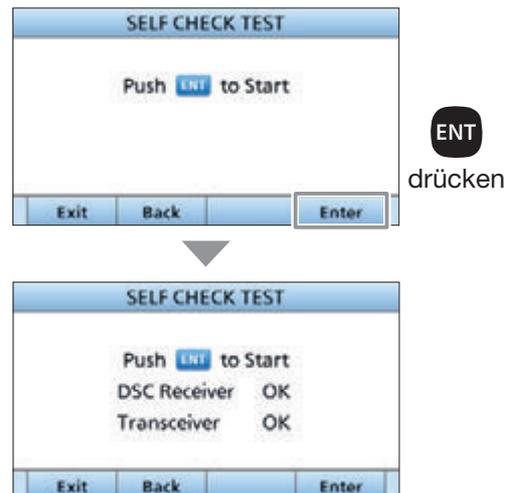
Mit dieser Funktion werden DSC-Signale zum NF-Teil des Empfängers übertragen, um die gesendeten und empfangenen Signale NF-mäßig zu überprüfen.

1. Das „SELF CHECK TEST“-Display öffnen.

[MENU] > DSC Settings > **Self Check Test**

2. Zum Starten des Selbsttests [ENT] oder **Enter** drücken.

① Wenn die gesendeten und empfangenen DSC-Signale übereinstimmen, erscheint „OK“ im Display.



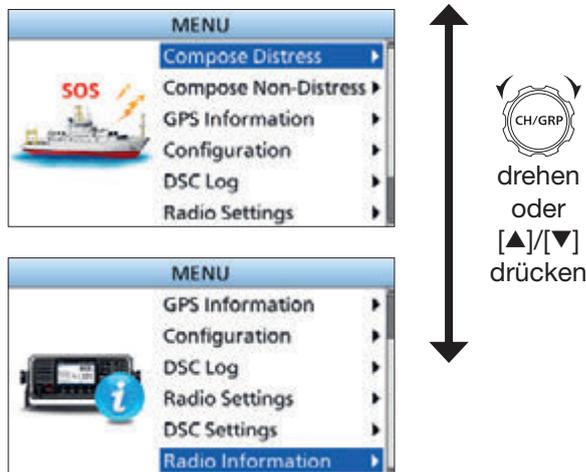
## ■ Bedienung des Menüs

Im Menümodus lassen sich Einstellungen für Funktionen des Funkgeräts vornehmen und Funktionsoptionen wählen.

Die nächsttiefere Menüebene erreicht man mit [ENT] oder [▶] und die nächsthöhere Menüebene mit [CLR] oder [◀].

① Die angezeigten Menüpunkte können je nach Funkgeräteversion oder Vorprogrammierung variieren.

Die Menüpunkte des Menüs lassen sich durch Drehen von [CH/GRP] oder Drücken von [▲] und [▼] auswählen.



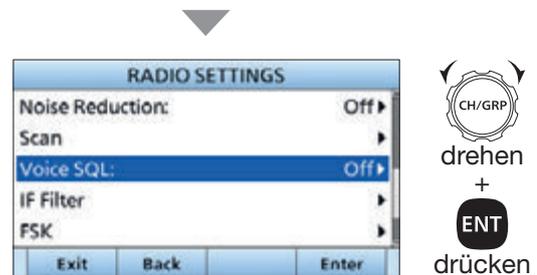
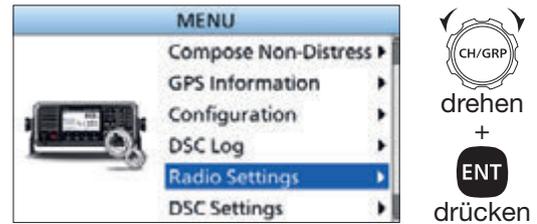
## ■ Menüpunkt wählen

Bei der Auswahl eines Menüpunkts ist wie unten beschrieben vorzugehen:

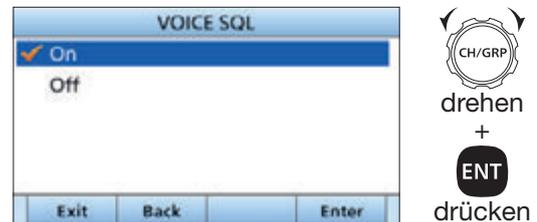
Beispiel: Einschalten der Sprach-Squelch-Funktion.

1. Das „VOICE SQL“-Display öffnen.

[MENU] > Radio Settings > **Voice SQL**



2. „On“ wählen.



- Rückkehr zum „RADIO SETTINGS“-Display.

3. [MENU] oder **Exit** drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

## ■ Aufbau des Menüs

Das Menüsystem ist wie ein Baum strukturiert. Einzelheiten zu den jeweiligen Menüpunkten sind auf den angegebenen Seiten zu finden.

① Die angezeigten Menüpunkte können je nach Funkgeräteversion oder Vorprogrammierung variieren.

<b>Compose Distress</b>	
Nature of Distress	S. 25
Position	S. 25
• Latitude	
• Longitude	
• UTC	
Mode	S. 20
Attempt	S. 25

<b>Compose Non-Distress</b>	
Message Type	S. 29
Address	S. 29
Area	S. 44
• Latitude	
• Longitude	
• Radius	
• Height	
• Width	
Category	S. 34
Call Frequency	S. 29
• RX Frequency	
• TX Frequency	
Mode	S. 20
Voice Frequency	S. 29
• RX Frequency	
• TX Frequency	

<b>GPS Information</b>	
	S. 56

<b>Configuration</b>	
Display	S. 56
• Backlight	
• Mode	
• Night Mode Time	
Key Beep	S. 56
Key Assignment	S. 18
• Softkey Assignment	
• Volume Dial Assignment	
• P Key Assignment	
MIC Key Lock	S. 56
UTC Offset	S. 56
Inactivity Timer	S. 56
• Not DSC Related	
• DSC Related	
• Distress Related	
• RT Related (J3E/H3E/LSB/J2B/F1B/A1A)	
GPS	S. 57
• Internal GPS	
• External GPS	
• NMEA Data Output	
Remote	S. 57
• Interface	
• MOD	
• Baud Rate	
NMEA2000	S. 57
• GPS	

► Fortsetzung nächste Seite

## 7 MENÜMODUS

### ■ Aufbau des Menüs

<b>DSC Log</b>	
Received Call Log	S. 46
• Distress	
• Others	
Transmitted Call Log	S. 46
<b>Radio Settings</b>	
TX Meter	S. 58
User CH	S. 17
MAX User CH	S. 58
ITU Simplex CH	S. 17
Auto Tune	S. 58
External Tuner	S. 58
Noise Reduction	S. 58
Scan	S. 59
• Type	
• Speed	
• Program Scan FREQ	
Voice SQL	S. 59
IF Filter	S. 59
• J2B Filter	
• F1B Filter	
FSK	S. 59
• ITU FSK CH	
• Mark Frequency	
• Shift Frequency	
• Polarity	
Instant Replay	S. 60
• Function	
• Recording Time	
• Play Time	

<b>DSC Settings</b>	
Position Input	S. 22
Individual ID	S. 20
Group ID	S. 20
DSC Frequency	S. 47
Scanning Receiver	S. 48
• Distress	
• Routine	
Auto ACK	S. 49
• Individual ACK	
• Position ACK	
• Test ACK	
CH Auto Switch	S. 50
NMEA Data Output	S. 50
Alarm Status	S. 51
• Safety	
• Routine	
• Warning	
• Self-Terminate	
• Discrete	
• MAX Distance 2-Tone	
Self Check Test	S. 52
<b>Radio Information</b>	
	<b>S. 60</b>

## ■ GPS Information

Anzeige von Position, Datum, Zeit, Geschwindigkeit über Grund (SOG) und Kurs über Grund (COG) eines externen GPS-Empfängers.

## ■ Configuration

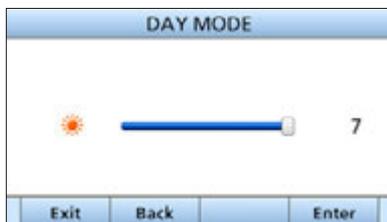
### ◇ Display

#### ● Backlight

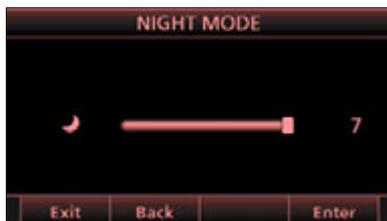
[MENU] > Configuration > Display > **Backlight**

Einstellung der Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung für den Tag- und Nachtmodus.

#### Tagmodus



#### Nachtmodus



#### ● Mode

[MENU] > Configuration > Display > **Mode**

Einstellung des Displaymodus.

- Day mode: Displaydarstellung im Tagmodus.
- Night mode: Displaydarstellung im Nachtmodus.
- Auto: Tag- und Nachtmodus werden automatisch gewählt.

#### ● Night Mode Time

[MENU] > Configuration > Display > **Night Mode Time**

Einstellen der Anfangs- und Endzeit des Nachtmodus.

### ◇ Key Beep

[MENU] > Configuration > **Key Beep**

Ein- und Ausschalten der Tastentöne.

- On: Beim Drücken einer Taste ist ein Bestätigungston hörbar.
- Off: Kein Bestätigungston, für lautlose Bedienung.

### ◇ Key Assignment

[MENU] > Configuration > **Key Assignment**

Einige Funktionen lassen sich den Softkeys zuweisen. Details dazu sind auf S. 18 und 19 zu finden.

### ◇ MIC Key Lock

[MENU] > Configuration > **MIC Key Lock**

Ein- und Ausschalten der Mikrofon-Tastensperre.

- On: Alle Tasten mit Ausnahme der [PTT]-Taste sind verriegelt.
- Off: Die Mikrofon-Tastensperre ist ausgeschaltet.

### ◇ UTC Offset

[MENU] > Configuration > **UTC Offset**

Einstellung der Zeitverschiebung zwischen Ortszeit und UTC (Universal Time Coordinated) im Bereich von -14:00 bis +14:00 (in 1-Minuten-Schritten).

### ◇ Inactivity Timer

[MENU] > Configuration > **Inactivity Timer**

Automatisches Umschalten zum Hauptdisplay, wenn für eine bestimmte Zeit keine Tastenbedienung erfolgt. 10 Sekunden bevor der Inaktivitäts-Timer aktiviert wird, startet ein Countdown.

**Für „Not DSC Related“, „DSC Related“ und „Distress Related“ sind einstellbar:**

1 bis 15 Minuten (in 1-Minuten-Schritten) oder OFF.

#### ● Not DSC Related

[MENU] > Configuration > Inactivity Timer > **Not DSC Related**

Bei Anzeige eines nicht DSC-relevanten Displays.

#### ● DSC Related

[MENU] > Configuration > Inactivity Timer > **DSC Related**

Bei Anzeige eines DSC-relevanten Displays.

#### ● Distress Related

[MENU] > Configuration > Inactivity Timer > **Distress Related**

Bei Anzeige eines notrufrelevanten Displays.

### ■ Configuration

#### ◇ Inactivity Timer (Fortsetzung)

##### Für „RT Related“:

Einstellbar sind: 10 s, 30 s oder von 1 bis 10 min (in 1-Minuten-Schritten).

#### ● RT Related

[MENU] > Configuration > Inactivity Timer > **RT Related (J3E/H3E/LSB/J2B/F1B/A1A)**

Wenn sich das Funkgerät im Radio-Telefon-Modus befindet.

#### ◇ GPS

##### ● Internal GPS

[MENU] > Configuration > GPS > **Internal GPS**

Wählt einen GPS-Satelliten (Global Positioning System) aus, mit dem die geografische Position Ihres Funkgeräts an einem beliebigen Ort der Welt ermittelt werden kann. Je nach Version oder Programmierung des Funkgeräts ist diese Einstellung evtl. nicht verfügbar

##### ● GPS

GPS (Global Positioning System) ist dauerhaft eingeschaltet.

##### ● GLONASS

Legt fest, ob die Daten der GLONASS-Satelliten (GLOBAL'naya NAVigatsionnaya Sputnikovaya Sistema) verwendet werden sollen.

##### ● SBAS

Schaltet die SBAS (Satellite Based Augmentation System)-Funktion EIN oder AUS. Ist diese Funktion eingeschaltet, wird die Genauigkeit der GPS-Positionsbestimmung verbessert.

##### ● External GPS

[MENU] > Configuration > GPS > **External GPS**

##### ● Baud Rate

Einstellen der Datenübertragungsrate für den Empfang von Positionsdaten eines externen GPS-Empfängers.  
Wählbar sind: 4800, 9600, 19200, 38400 bps.

##### ● NMEA Data Output

[MENU] > Configuration > GPS > **NMEA Data Output**

Legt fest, ob Positionsdaten über den NMEA-Ausgang ausgegeben werden.

- On: Ausgabe der Positionsdaten über den NMEA-Ausgang.
- Off: Keine Ausgabe der Positionsdaten.

#### ◇ Remote

##### ● Interface

[MENU] > Configuration > Remote > **Interface**

Einstellung des Schnittstellenformats für den Fernsteuerungsanschluss auf NMEA oder RS-232C.

##### ● MOD

[MENU] > Configuration > Remote > **MOD**

Ein- bzw. Ausgang für ein externes Gerät auf MIC oder AF/MOD einstellen.

##### ● Baud Rate

[MENU] > Configuration > Remote > **Baud Rate**

Einstellen der Übertragungsrate für den Datenempfang von einem externen Steuergerät, z. B. PC.  
Wählbar sind: 4800, 9600, 19200 oder 38400 bps.

#### ◇ NMEA2000

NMEA 2000 ist ein Kommunikationsstandard, der zur Verbindung verschiedener Geräte und Anzeigen auf dem Schiff verwendet wird. Die Kommunikation erfolgt in Dateneinheiten, die als PGN (Parameter Group Number) bezeichnet werden. Durch die Plug-and-Play-Funktionalität von NMEA 2000 lässt sich das Funkgerät an ein NMEA-2000-Netzwerk anschließen und kann dadurch die von Netzwerkgeräten bereitgestellten Daten anzeigen. Wählen Sie die Geräte im NMEA-2000-Netzwerk, die Daten an das Funkgerät senden sollen.

① Eine Liste kompatibler PGNs steht auf der nächsten Seite.

##### ● GPS

1. Das „GPS“-Display öffnen.

[MENU] > Configuration > NMEA2000 > **GPS**

- Das Funkgerät beginnt mit der Suche nach Geräten im NMEA-2000-Netzwerk.
- ① **Stop Searching** drücken, um die Suche zu stoppen und die Liste verbundener Geräte anzuzeigen.
- 2. Gerät für die Datenübertragung zum Funkgerät wählen und [ENT] drücken.
- Device name: Nutzung des gewählten Geräts.
- Auto: Nutzung des Geräts, das als erstes GPS-Daten oder GPS-Daten mit einer höheren Priorität sendet.
- Not used: Kein Gerät wird genutzt.
- ① **Info** drücken, um Informationen zum Gerät anzuzeigen.
- ① Wenn nach der Auswahl von „Auto“ ein anderes Gerät GPS-Daten mit höherer Priorität an das Funkgerät sendet, werden diese Daten verwendet. GPS-Daten mit Positionskorrektur haben Priorität.
- ① Bei der Wahl von „Auto“ werden keine Informationen zum zuletzt verbundenen Gerät gespeichert.
- ① Wenn das Funkgerät mit NMEA-0183- und NMEA-2000-Geräten verbunden ist, haben letztere Priorität. „Not Used“ wählen, um NMEA-0183-Geräte zu nutzen.

3. [MENU] oder **Exit**  drücken, um zum Hauptdisplay zurückzukehren.

### Liste kompatibler Parameter-Gruppennummern (PGN)

Empfangen	
059392	ISO-Zulassung
059904	ISO-Anforderung
060160	ISO-Transportprotokoll, Datenübertragung
060416	ISO-Transportprotokoll, Verbindungsverwaltung
060928	ISO-Adresse angefordert
065240	ISO-Befehlsadresse
126208	NMEA
126464	PGN-Liste – empfangene Gruppenfunktion
126996	Produktinformationen
129026	COG (Kurs über Grund) und SOG (Geschwindigkeit über Grund) – schnelle Aktualisierung
129029	GNSS-Positionsdaten (Global Navigation Satellite System)

Senden	
059392	ISO-Zulassung
059904	ISO-Anforderung
060416	ISO-Transportprotokoll, Verbindungsverwaltung
060928	ISO-Adresse angefordert
126208	NMEA – Bestätigung Gruppenfunktion
126464	PGN-Liste – gesendete Gruppenfunktion
126993	Heartbeat
126996	Produktinformationen
126998	Konfigurationsinformationen
129026	COG (Kurs über Grund) und SOG (Geschwindigkeit über Grund) – schnelle Aktualisierung
129029	GNSS-Positionsdaten (Global Navigation Satellite System)
129808	DSC-Anrufinformation

## Radio Settings

- ◇ User CH (S. 17)
- ◇ ITU Simplex CH (S. 17)

### ◇ TX Meter

[MENU] > Radio Settings > **TX Meter**

Wahl, ob die Balkenanzeige beim Senden die Sendeleistung oder den Antennenstrom anzeigt.

### ◇ Max User CH

[MENU] > Radio Settings > **Max User CH**

Einstellen der Maximalzahl der Benutzerkanäle von 1 bis 160.

### ◇ Auto Tune

[MENU] > Radio Settings > **Auto Tune**

Ein- und Ausschalten der automatische Antennenabstimmfunktion. Bei eingeschalteter Funktion und angeschlossenem optionalen Antennentuner startet die Abstimmung automatisch, sobald sich die Betriebsfrequenz ändert.

- On: Bei angeschlossenem optionalen Antennentuner startet die Abstimmung automatisch.
- Off: Bei Änderung der Betriebsfrequenz zum Abstimmen die [TUNE]-Taste betätigen. (S. 3)

### ◇ External Tuner

[MENU] > Radio Settings > **External Tuner**

Wahl eines externen Icom-Antennentuners. Wählbar sind: AT-141, AT-130/E, AT-120/E oder AH-3

### ◇ Noise Reduction

[MENU] > Radio Settings > **Noise Reduction**

Einstellung der Rauschminderung. Einstellbar von 1 bis 15 oder ausgeschaltet.

### ■ Radio Settings

#### ◇ Scan

##### ● Type

[MENU] > Radio Settings > Scan > **Type**

Wahl der Suchlaufart.

① Details dazu sind auf S. 13 zu finden.

- CH/CH Resume:  
Der Kanalsuchlauf und der Kanalsuchlauf mit Fortsetzung suchen in einem Bereich von 20 nutzerprogrammierten Kanälen, z. B. von Kanal 1 bis Kanal 20, und in allen ITU-Kanälen und ITU-FSK-Kanälen der gleichen Bandbreite.
- Program:  
Der Programmsuchlauf durchsucht den ausgewählten Kanal innerhalb des Frequenzbereichs, der durch die Einstellungen für Start- und Endfrequenz festgelegt wurde.

##### ● Speed

[MENU] > Radio Settings > Scan > **Speed**

Einstellung der Suchlaufgeschwindigkeit auf einen Wert von 1 (schnell) bis 10 (langsam).

##### ● Program Scan FREQ

[MENU] > Radio Settings > Scan > **Program Scan FREQ**

Einstellungen für Start- und Endfrequenzen des Programmsuchlaufs.

#### ◇ Voice SQL

[MENU] > Radio Settings > **Voice SQL**

Ein- und Ausschalten der Sprach-Squelch-Funktion für die Modulationsarten J3E und H3E. Ist diese ausgeschaltet, wird die S-Meter-Squelch-Funktion für die beiden genannten Modulationsarten genutzt.

#### ◇ IF Filter

[MENU] > Radio Settings > **IF Filter**

Einstellen der Bandbreite des ZF-Filters für die Modulationsart J2B auf „Wide“, „Middle“ oder „Narrow“ und für die Modulationsart F1B auf „Wide“ oder „Narrow“.

#### ◇ FSK

##### ● ITU FSK CH

[MENU] > Radio Settings > FSK > **ITU FSK CH**

Legt fest, ob ITU-FSK-Kanäle genutzt werden können.

- On: Die Kanäle sind nutzbar.
- Off: Die Kanäle sind nicht nutzbar.

##### ● Mark Frequency

[MENU] > Radio Settings > FSK > **Mark Frequency**

Beim FSK-Betrieb kommen unterschiedliche Mark-Frequenzen zum Einsatz. Wählbar sind: 1200, 1275, 1487,5, 1615, 2100 oder 2125 Hz

##### ● Shift Frequency

[MENU] > Radio Settings > FSK > **Shift Frequency**

Beim FSK-Betrieb kommen unterschiedliche Shift-Frequenzen zum Einsatz. Wählbar sind: 170, 200, 425 oder 850 Hz

##### ● Polarity

[MENU] > Radio Settings > FSK > **Polarity**

Für den FSK-Betrieb kann die normale oder reverse Polarität gewählt werden.

- Normal: Kontakt offen = space  
Kontakt geschlossen = mark
- Reverse: Kontakt offen = mark  
Kontakt geschlossen = space

## ◇ Instant Replay

### ● Function

[MENU] > Radio Settings > Instant Replay >  
**Function**

Ein- und Ausschalten der Instant-Replay-Funktion. Sie ermöglicht die Aufzeichnung und Wiedergabe empfangener Audiosignale.

### ● Recording Time

[MENU] > Radio Settings > Instant Replay >  
**Recording Time**

Die maximale Aufnahmezeit ist fest auf 120 Sekunden eingestellt.

### ● Play Time

[MENU] > Radio Settings > Instant Replay >  
**Play Time**

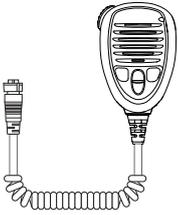
Einstellung des Startpunkts für die Wiedergabe der aufgezeichneten Audiodaten auf einen Wert von 5 bis 120 Sekunden (in 5-Sekunden-Schritten). Drückt man **RX Play**, wird vom Aufzeichnungsende um die eingegebene Zeitdauer zurückgespult und die Wiedergabe beginnt.

## ■ Radio Information

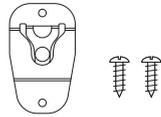
Anzeige von Informationen zum Funkgerät.

RADIO INFORMATION		
MMSI:	123456789	
Serial No.:		
Main:	1.000	
Sub:	1.000	
FPGA:	1.000	
Exit	Back	

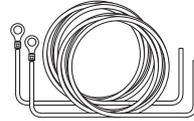
## ■ Mitgeliefertes Zubehör



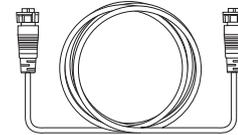
Mikrofon



Mikrofonaufhängung und  
Schrauben (3 × 16 mm)



Gleichstromkabel  
(rot und schwarz)



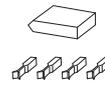
Fernsteuerkabel



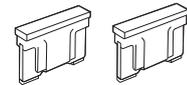
RCA-Kabel  
(für GPS-Verbindung)



witterungsbeständige  
Abdeckkappen



Anschlusskit für  
Antennentuner



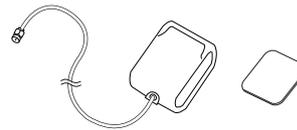
Sicherungen  
(APS 58 V/5 A)



Ferrit-EMI-Filter  
(für Gleichstromkabel)

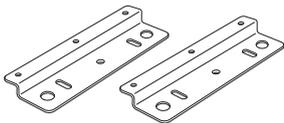


Aufkleber für  
Notfrequenzen

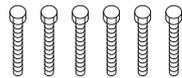


GPS-Antenne und  
doppelseitiges Klebepad

### Montagesatz für die Haupteinheit



Montagewinkel



Sechskant-  
schrauben  
(6 × 50 mm)



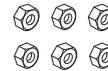
Sechskant-  
schrauben  
(6 × 15 mm)



Federringe (M6)



Unterlegscheiben (M6)

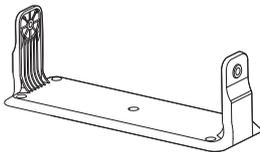


Sechskantmuttern (M6)

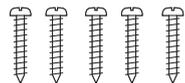


Gummifüße

### Montagesatz für das Bedienteil



Montagebügel



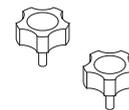
selbstschneidende  
Schrauben (M5)



Unterlegscheiben (M5)



Federringe (M5)

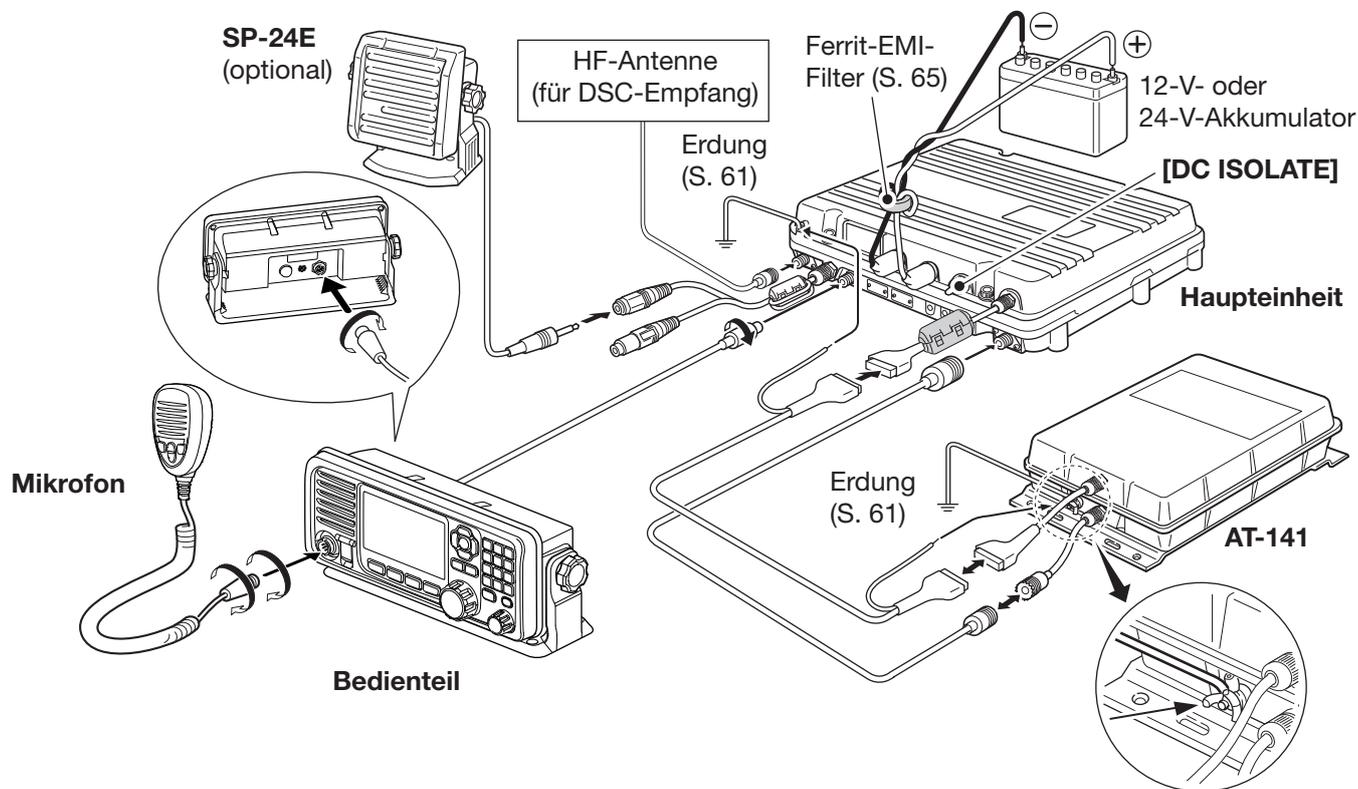


Feststell-  
schrauben (M5)

**HINWEIS:** Je nach Version sind einige Zubehörteile möglicherweise nicht oder in anderer Ausführung im Lieferumfang enthalten.

## ■ Verkabelung

### ◇ Grundlegende Verkabelung



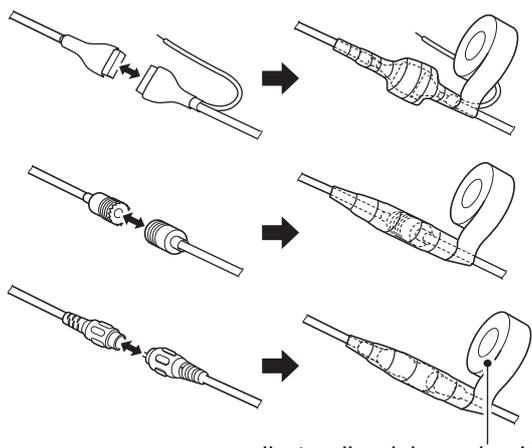
8

#### VORSICHT:

- Nach dem Anschließen der Kabel für die Antenne und die Steuerung des Antennentuners, für den externen Lautsprecher oder den GPS-Empfänger sind die Verbindungen mit selbst vulkanisierendem Klebeband zu umwickeln, damit kein Wasser eindringen kann.
- **NICHT** an den Kabeln ziehen, weil dadurch elektrische Verbindungen unterbrochen werden können.

#### HINWEIS:

- Beim Anschließen eines externen Lautsprechers, wird der interne automatisch stummgeschaltet.
- Trennen Sie die Haupteinheit mit [DC ISOLATE] von der Stromversorgung oder laden Sie den Akku, während Sie vor Anker liegen, da er sich sonst entladen kann.
- Das IC-M804 verfügt über einen hochstabilen beheizten Quarzoszillator, dessen Heizung direkt mit den Gleichstromanschlüssen verbunden ist. Der Oszillator hält seine Temperatur auf einem bestimmten Niveau, auch wenn das Gerät durch Gedrückthalten von [⏏] an der Fernbedienung ausgeschaltet wird.



selbst vulkanisierendes Klebeband

### ■ Verkabelung

#### ◇ Weitere Anschlüsse

GPS-Empfänger (für Positions- und Zeitdaten)  
 ① Mit dem gelieferten RCA-Kabel verbinden.  
 ① NMEA-Ver.-4.10-kompatibler GPS-Empfänger  
 (Datensatzformate: GGA, GLL, GNS, RMC, VTG)  
 erforderlich.

AF/MOD  
 600 Ω massefrei

NMEA-2000-  
 Netzwerk

PC

① Anschließen eines PCs zur Fernsteuerung  
 (Kabel: USB auf RS-422A, neunpolig Sub-D)

12-V- oder  
 24-V-Akkumulator

**HINWEIS:** Bei Nutzung  
 des AF/MOD-, REMO-  
 TE- oder NMEA-2000-An-  
 schlusses Abdeckung  
 bzw. Kappe abnehmen.

GPS-Antenne

**HINWEIS:** Die GPS-Antenne ist an  
 einem Ort zu installieren, an dem sie  
 freie Sicht auf die Satelliten hat und  
 mit dem mitgelieferten doppelseitigen  
 Klebepad zu befestigen.

**VORSICHT:** Wenn ein externes Gerät, z. B. ein PC,  
 angeschlossen wird, muss es ordnungsgemäß ge-  
 erdet sein. (S. 61)

**TIPP:** Wenn ein PC und ein Bedienteil angeschlos-  
 sen sind:

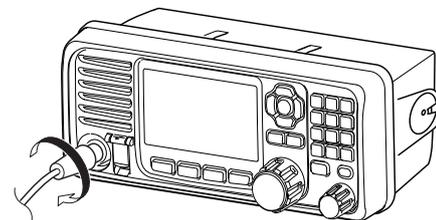
- Der PC hat, wenn er bedient wird, Priorität.
- Die Steuerung über das Bedienteil ist währen-  
 dessen nicht möglich.
- Die Einstellungen am Bedienteil werden automa-  
 tisch denen am PC angepasst.

#### ◇ Mikrofon anschließen

1. Mikrofonstecker in die Mikrofonbuchse auf der  
 Frontseite des Bedienteils stecken.
2. Den Stecker im Uhrzeigersinn festschrauben.

**VORSICHT:**

- **DARAUf ACHTEN**, dass der Stecker des Mikro-  
 fons vollständig eingeschraubt ist. Andernfalls ist  
 das Bedienteil nicht mehr wasserdicht.
- Benutzen Sie **AUSSCHLIESSLICH** Icom-Mikro-  
 fone. Andere Mikrofone haben andere Anschluss-  
 belegungen, was zu Schäden am Funkgerät  
 führen kann.

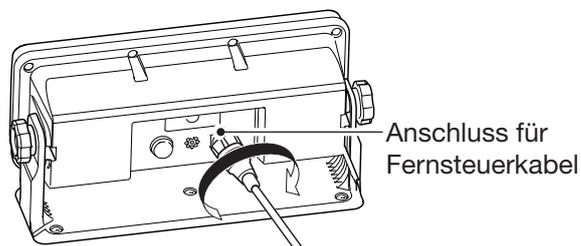


Mikrofonanschluss

### ◇ Kabel für das Bedienteil anschließen

1. Stecker des Fernsteuerkabels in die Buchse am auf der Rückseite des Bedienteils stecken.
2. Den Stecker im Uhrzeigersinn festschrauben.

**VORSICHT: DARAUFG ACHTEN**, dass der Stecker des Fernsteuerkabels vollständig eingeschraubt ist. Andernfalls ist das Bedienteil nicht mehr wasserdicht.



## ■ Erdung

Das Funkgerät und der Antennentuner müssen HF-technisch geerdet sein. Andernfalls ist die Performance von Funkgerät und Antennentuner eingeschränkt. Elektrolytische Korrosion, elektrische Schläge und Störungen durch andere Geräte können die Folge sein.

Optimal sind 50 bis 75 mm breites Kupferband und kürzestmögliche Verbindungen. Funkgerät und Antennentuner an einem gemeinsamen Punkt erden, andernfalls können Spannungsdifferenzen (Hochfrequenz) zwischen 2 verschiedenen Erdungspunkten elektrolytische Korrosion verursachen.

**⚠ WARNUNG!** Bei der Erdung am metallischen Schiffsrumpf Zinkanoden einsetzen, um den Schiffskörper vor Elektrolyse zu schützen.

### VORSICHT:

- **NIEMALS** das Funkgerät an ein Schiff mit Plus an Masse anschließen, andernfalls funktioniert das Funkgerät nicht.
- Alle externen Geräte, wie z. B. ein PC, müssen ordnungsgemäß geerdet werden. Wir empfehlen die Verwendung eines breiten Kupferbandes.

### Beste Punkte zum Erden

- externe Grundplatte
- Kupferschirmung
- Kupferfolie

### Brauchbare Erdungspunkte

- Streben und Ähnliches aus rostfreiem Stahl
- Metallmast
- Bordwand
- metallische Wassertanks

### Weniger geeignete Erdungspunkte

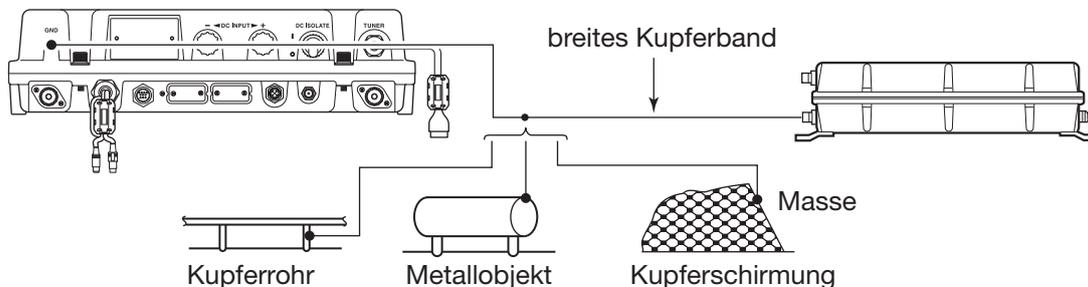
- Motorblock
- Masseanschluss des Schiffsakkus

### Ungeeignete Erdungspunkte

(Die Erdung an diesen Punkten kann zu Explosionen führen oder elektrische Schläge verursachen.)

- Gas- oder Elektrorohre
- Treibstofftanks oder Ölauffangwannen

### Beispiel für die Erdung



## Spannungsversorgung

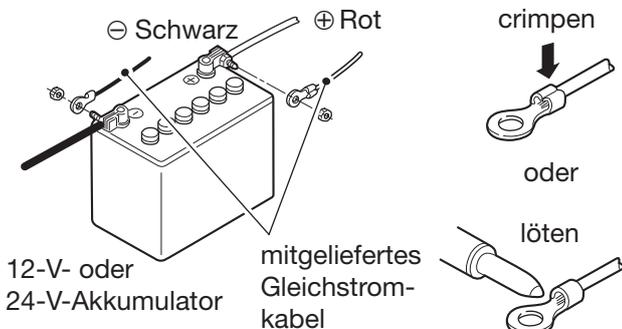
Das Funkgerät erfordert je nach Version eine geregelte Gleichspannung von 13,6 V und mindestens 60 A Belastbarkeit oder 26,4 V und mindestens 30 A. Mithilfe des zum Lieferumfang gehörenden Stromversorgungskabels kann man das Funkgerät direkt an einen 12-V- oder 24-V-Akku des Schiffs anschließen.

### VORSICHT:

- **NIEMALS** die Pole des Gleichstromkabels vertauschen. Das kann das Funkgerät beschädigen.
- Vor Anschluss der Haupteinheit an den Akku **PRÜFEN**, dass die Akkuspannung für das Funkgerät geeignet ist.

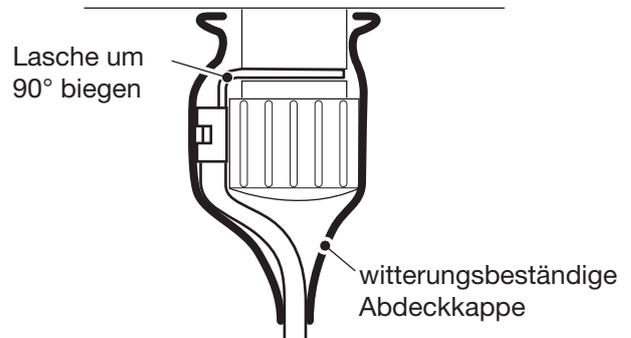
### Anschluss des Gleichstromkabels

**HINWEIS:** Anschlussklemmen benutzen.



### Anbringen der witterungsbeständigen Abdeckkappen

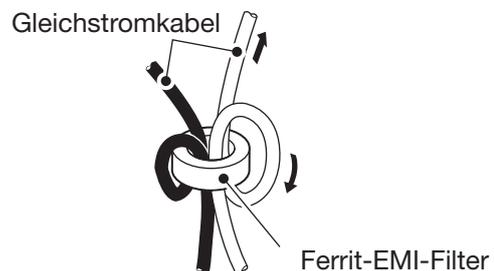
Die mitgelieferten witterungsbeständigen Abdeckkappen sind, wie unten gezeigt, am positiven und am negativen Pol des Gleichstromanschlusses anzubringen.



### Anbringen des Ferrit-EMI-Filters

Führen Sie das Gleichstromkabel durch das mitgelieferten Ferrit-EMI-Filter an die Haupteinheit, wie unten abgebildet.

**HINWEIS:** Das Ferrit-EMI-Filter ist so nah wie möglich am Hauptgerät anzubringen.

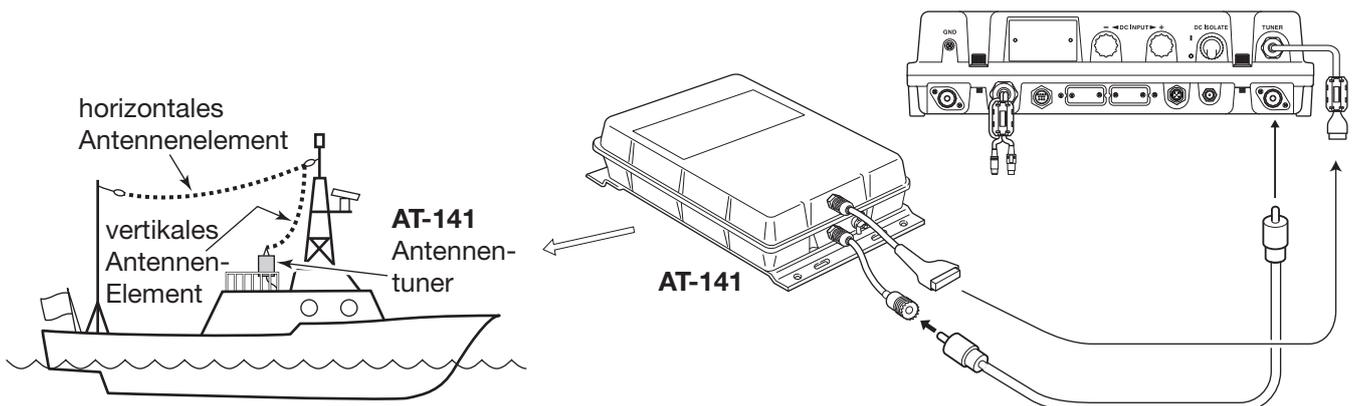


## Antenne

Meist wird das Funkgerät mit einer Peitschen- oder Langdrahtantenne betrieben. Diese Antennen können jedoch nicht direkt an das Funkgerät angeschlossen werden, da ihre Impedanz nicht mit dem Antennenausgang des Funkgeräts übereinstimmt.

Einzelheiten zur Installation und zum Anschließen einer Antenne finden Sie in der mitgelieferten Bedienungsanleitung des AT-141.

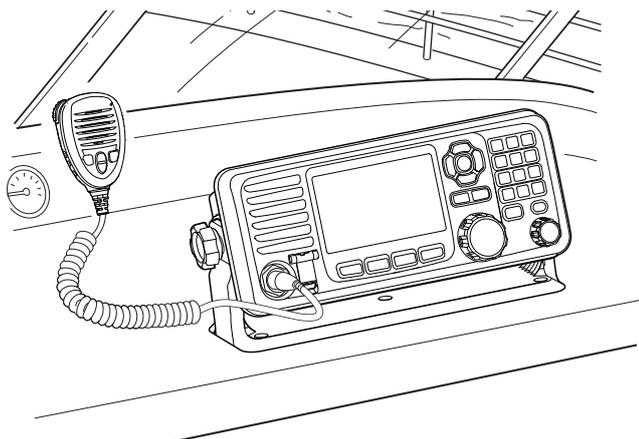
**⚠ GEFAHR! HOCHSPANNUNG! NIEMALS** ein Antennenelement beim Abstimmen oder Senden berühren. Das kann einen elektrischen Schlag oder Verbrennungen verursachen.



## ■ Installation

### ◇ Installationsort

Für die Installation des Bedienteils muss ein Platz gewählt werden, der leichten Zugriff gewährleistet, die Navigation nicht beeinträchtigt, gut belüftet ist und Schutz vor Spritzwasser bietet. Das Bedienteil sollte so montiert werden, dass man im rechten Winkel auf das Display blickt.



### ◇ Installation des Bedienteils

Der mit dem Funkgerät mitgelieferte Montagebügel eignet sich für die Montage des Bedienteils auf einer Instrumententafel.

1. Verschrauben Sie den Montagebügel mit den mitgelieferten fünf Schrauben (5 × 20 mm) auf einer glatten Oberfläche mit einer Mindeststärke von 10 mm und einer Tragkraft von mehr als 2 kg.
2. Nach der Befestigung des Bedienteils am Montagebügel sollte die Frontplatte rechtwinklig (90°) zur Sichtlinie des Bedieners ausgerichtet werden.
  - ① Den Winkel so einstellen, dass das Display gut ablesbar ist.
3. Fixieren Sie das Bedienteil an beiden Seiten mit den mitgelieferten Feststellschrauben.

**VORSICHT:** Halten mit dem Funkgerät und dem Mikrofon einen Sicherheitsabstand von mindestens 1 m zu magnetischen Navigationsinstrumenten.

### HINWEIS:

- Die Haupteinheit muss vor der Montage mit [DC ISOLATE] ausgeschaltet werden.
- Der mitgelieferte Notfrequenzaufkleber ist so anzubringen, dass er beim Betrieb des Funkgeräts immer sichtbar ist.

■ Emergency frequency list			
	Radiotelephone(User CH)	DSC(Digital Selective Calling)	Radiotelex
MF	2182kHz (CH 1)	2187.5kHz	2174.5kHz
HF4	4125kHz (CH 2)	4207.5kHz	4177.5kHz
HF6	6215kHz (CH 3)	6312.0kHz	6268.0kHz
HF8	8291kHz (CH 4)	8414.5kHz	8376.5kHz
HF12	12290kHz (CH 5)	12577.0kHz	12520.0kHz
HF16	16420kHz (CH 6)	16804.5kHz	16695.0kHz

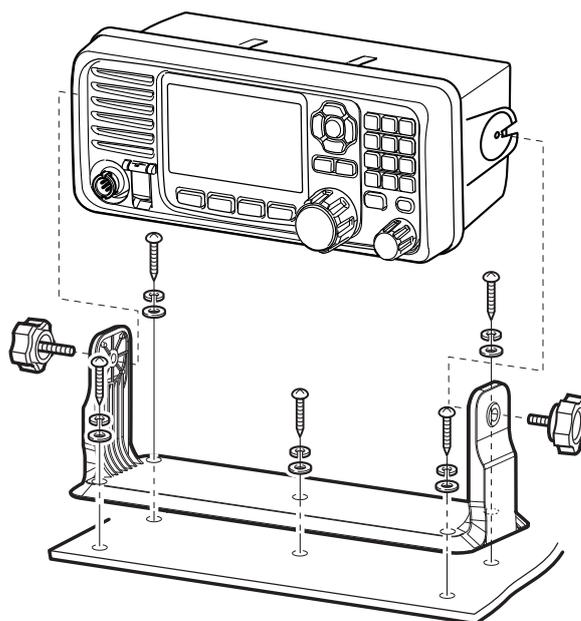
  

■ Emergency operation	
Sending a Distress call	Sending a Distress Cancel call
1. Lift up the key cover of [DISTRESS]. 2. Hold down [DISTRESS] for 3 seconds to send the Distress call.	1. When "Waiting for Distress ACK" is displayed, push [Cancel]. 2. Push [Continue] to send the Distress Cancel call.

■ DSC call operation	
1. Push [Compose Distress] or [Compose Other] and enter the required information. 2. Push [Call] to transmit a DSC call.	

### Montagebeispiel



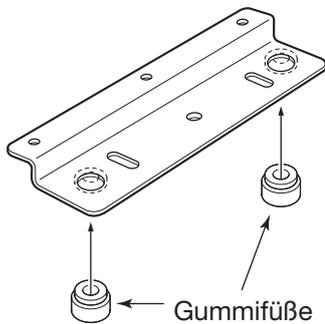
## ■ Installation

### ◇ Installation der Haupteinheit

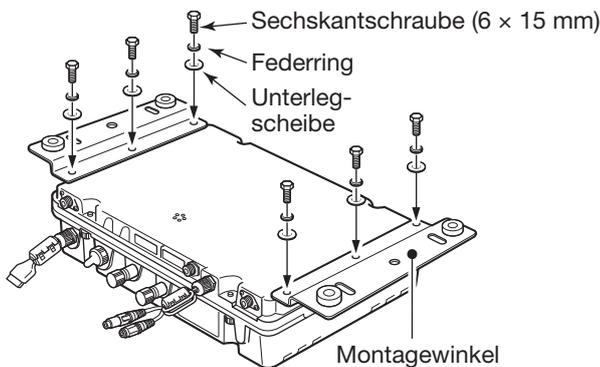
Die Haupteinheit lässt sich unter Zuhilfenahme der mitgelieferten Montagewinkel befestigen.

**⚠ WARNUNG!** Arbeiten Sie bei der Montage der Haupteinheit des Funkgeräts **NIEMALS** über Kopf. Das Gewicht der Haupteinheit beträgt ca. 8,6 kg. Sie könnte aufgrund von Wellenbewegungen oder Vibrationen des Schiffes herunterfallen. Das Gerät darf nur auf einer ebenen, festen Oberfläche montiert werden.

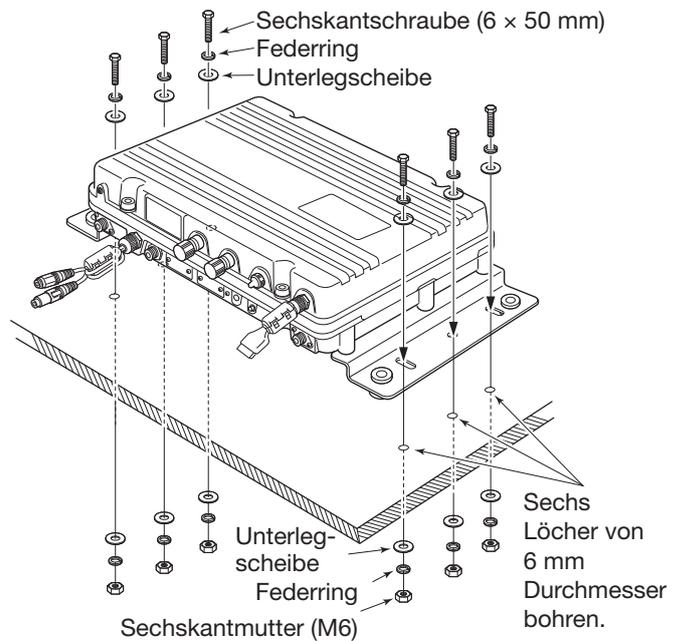
1. Falls erforderlich, mitgelieferte GummifüÙe an den Montagewinkeln befestigen.



2. Die beiden Montagewinkel mit den jeweils sechs mitgelieferten Sechskantschrauben (M6×15), Unterlegscheiben und Federringen wie unten abgebildet befestigen.



3. Montieren Sie die Haupteinheit sicher auf einer Fläche mit einer Tragfähigkeit von mindestens 15 kg und einer Dicke unter 25 mm.
4. Mit den sechs mitgelieferten Sechskantschrauben (6 × 50 mm) und Muttern sowie den jeweils zwölf Unterlegscheiben und Federringen wie unten abgebildet befestigen. (Drehmoment: 3 Nm)

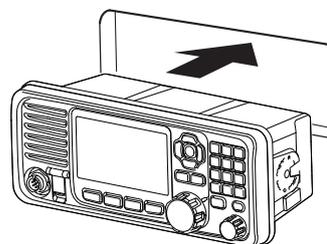


## ■ Installation mit dem Montagesatz MB-75

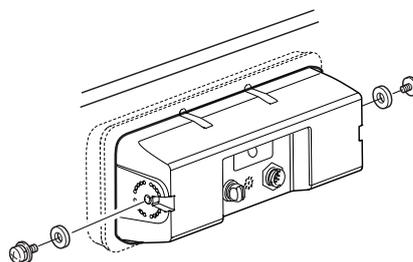
Der optionale Montagesatz MB-75 dient zur Montage des Bedienteils auf geraden Flächen mit einer Dicke von unter 18 mm, wie z. B. einer Instrumententafel.

**VORSICHT:** Mindestens 1m Abstand zwischen Funkgerät sowie Mikrophon und magnetischen Navigationseinrichtungen einhalten.

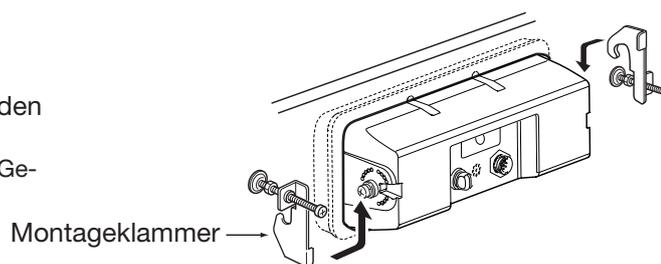
1. Schneiden Sie unter Zuhilfenahme der Schablone auf S. 76 eine Öffnung an der für die Montage des Bedienteils vorgesehenen Stelle in die Instrumententafel.
2. Schieben Sie das Funkgerät wie rechts gezeigt hinein.



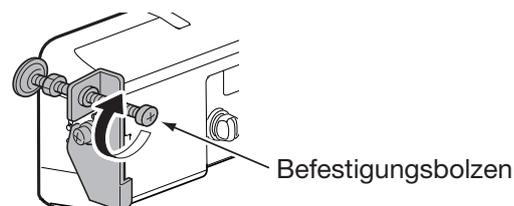
3. Befestigen Sie die zwei mit dem MB-75 mitgelieferten Schraubbolzen (5 × 8 mm) und die dazugehörigen Abstandhalter auf beiden Seiten des Funkgeräts.



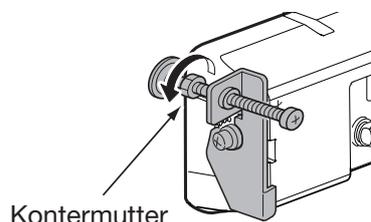
4. Montieren Sie die Montageklammern auf beiden Seiten des Funkgeräts.  
ⓘ Achten Sie dabei auf deren parallele Lage zum Gehäuse.



5. Drehen Sie die Befestigungsbolzen im Uhrzeigersinn fest, damit die Montageklammern von hinten gegen die Instrumententafel gedrückt werden.



6. Drehen Sie nun die Kontermuttern entgegen dem Uhrzeigersinn fest, sodass das Funkgerät sicher in der gewünschten Position verbleibt, siehe Abbildung rechts.



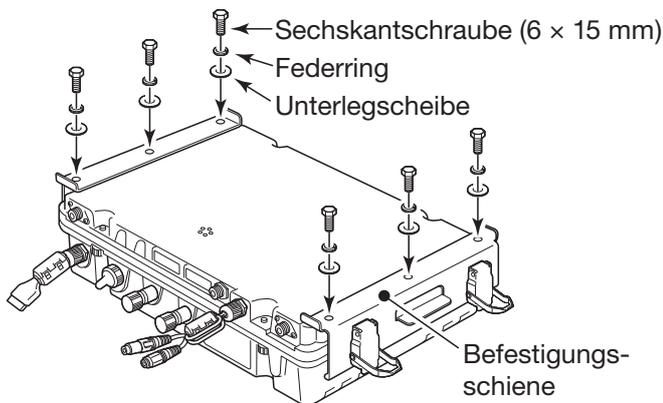
7. Schließen Sie das Fernsteuerkabel an.

## ■ Installation mit dem Montagesatz MB-108

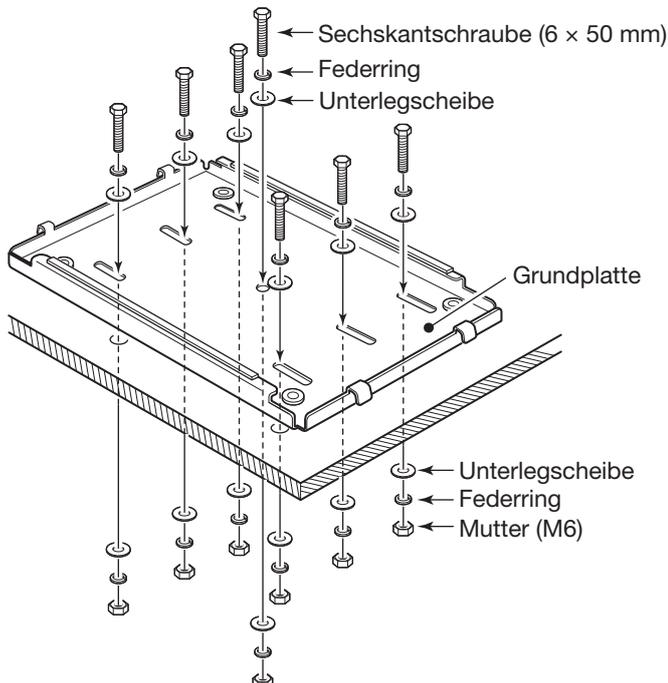
Der optionale Montagesatz MB-108 dient zur Befestigung der Haupteinheit des Funkgeräts auf einer Fläche mit einer Tragfähigkeit von mindestens 15 kg und einer Dicke unter 25 mm, wie z. B. einer Instrumententafel.

Er bietet die Möglichkeit, die Haupteinheit mit einem Handgriff anzubringen bzw. abzunehmen.

1. Die Befestigungsschienen mit den jeweils sechs mitgelieferten Sechskantschrauben (6 × 15 mm), Federringen und Unterlegscheiben wie nachfolgend gezeigt anbringen.



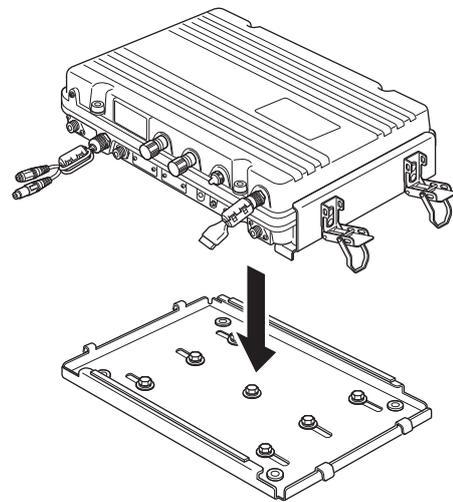
2. Bohren Sie sieben Löcher von 6 bis 8 mm Durchmesser. Nutze Sie dazu die mit dem MB-108 gelieferte Schablone.
3. Grundplatte des Montagekits auf eine gerade Oberfläche schrauben, wofür die mitgelieferten sieben Sechskantschrauben (6 × 50 mm) mit den dazugehörigen Muttern sowie die jeweils 14 Federringe, Unterlegscheiben zu nutzen sind, siehe Abbildung unten. (Drehmoment: 3 Nm)



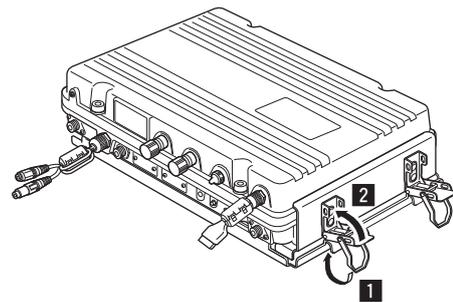
**VORSICHT:** Mindestens 1m Abstand zwischen Funkgerät sowie Mikrophon und magnetischen Navigationseinrichtungen einhalten.

**VORSICHT:** Tragen Sie bei der Installation des MB-108 **HANDSCHUHE**, da die Kanten der Bauteile scharf sein können und daher die Gefahr von Verletzungen besteht.

4. Haupteinheit mit angebrachten Befestigungsschienen auf die Grundplatte setzen.



5. Haupteinheit mit den vier an den Befestigungsschienen angebrachten Verriegelungen fixieren.



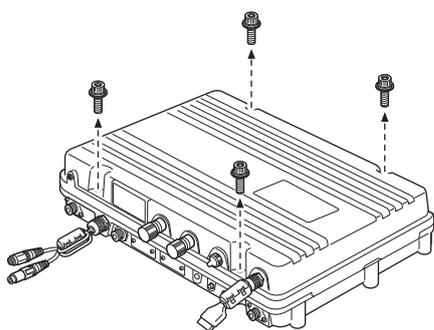
## ■ Sicherung ersetzen

Das Funkgerät besitzt 2 Sicherungen, die dem Schutz der Elektronik dienen. Wenn das Funkgerät nicht funktioniert, sind die Sicherungen zu überprüfen.

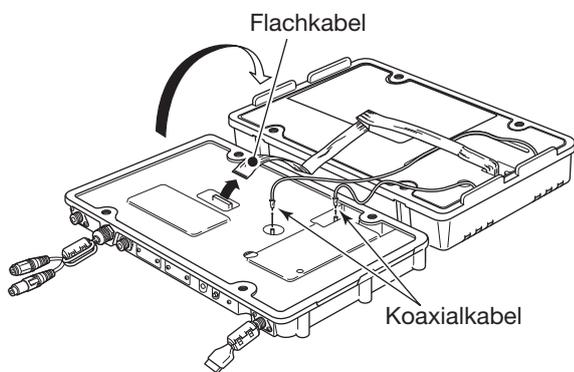
- DC-DC-Konverter: APS 58 V/5 A
- PA-Einheit: APS 58 V/5 A

**VORSICHT: TRENNEN** Sie das Gleichstromkabel von der Stromversorgung, bevor Sie eine der Sicherungen ersetzen.

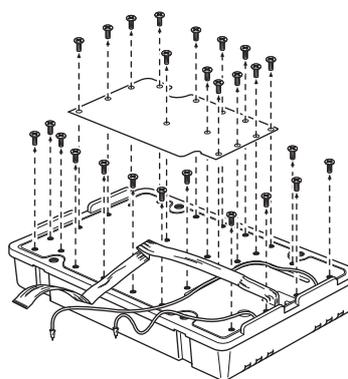
1. Die vier Schrauben des Oberteils der Haupteinheit mit einem 6-mm-Inbus-Schlüssel lösen.



2. Haupteinheit öffnen, dann das Flach- und die beiden Koaxialkabel wie unten gezeigt lösen.

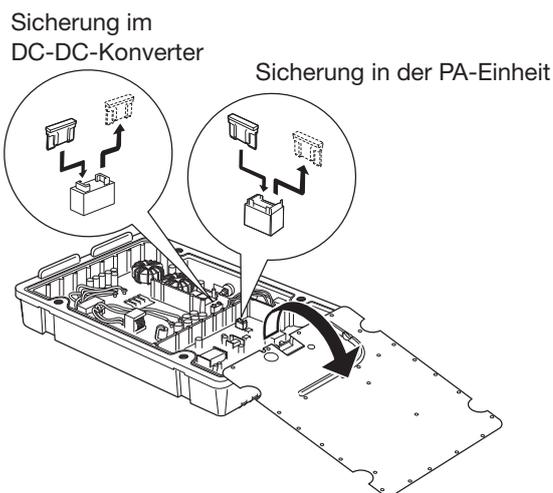


3. Die 26 Schrauben der Abschirmbleche lösen, dann die Bleche abnehmen.



**VORSICHT: TRENNEN** Sie das Gleichstromkabel von der Stromversorgung, bevor Sie eine der Sicherungen ersetzen.

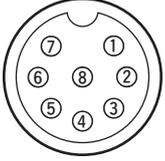
4. Sicherung(en) herausnehmen und durch neue ersetzen.



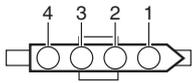
**VORSICHT:** Die Verwendung einer Spitzzange beim Entfernen einer Sicherung schützt Finger und Sicherungshalter.

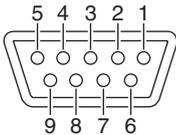
5. Abschirmbleche wieder befestigen, Flach- und Koaxialkabel anbringen und Oberteil aufsetzen.

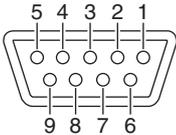
## ■ Anschlussbelegung

MIKROFON	Pin	Pin-Name	Beschreibung	Technische Daten
	1	MIC+	NF-Eingang von der Mikrofonkapsel	Eingangsimpedanz: 1,74 kΩ ± 20 %
	2	MIC SW	Tastenerkennung	–
	3	AF1	NF-Ausgang, mit [VOL] geregelt, verbunden mit Pin 4 im Mikrofon	–
	4	AF2	NF-Eingang, verbunden mit Pin 3 im Mikrofon	–
	5	PTT	PTT-Eingang, Senden, wenn Pin an Masse liegt	–
	6	GND	mit Masse verbunden	–
	7	MIC–	Masse der Koaxleitung von MIC+	–
	8	AF–	Masse der Koaxleitung von AF1 u. AF2	–

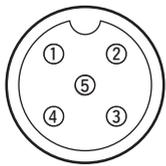
GPS-DATA	Pin	Pin-Name	Beschreibung
	1	NMEA+	NMEA 0183 Ver 4.10 Dateneingang (+).
	2	NMEA–	Masse des NMEA-Dateneingangs (-).

TUNER	Pin	Pin-Name	Beschreibung	Technische Daten
	1	KEY	Eingangssignal der Taste	–0,5 bis 0,8 V während des Abstimmens.
	2	START	Ausgangssignal Start/Umgehen	erhöht auf 8 V, 0 V (100 ms) als Startsignal
	3	13,6 V	13,6-V-Ausgang	maximale Stromstärke: 2 A
	4	ANTC	Ausgang Antennenstromdetektor.	–

AF/MOD	Pin	Pin-Name	Beschreibung	Technische Daten
	1	MOD+	Modulationseingang von einem Ω externen Terminal	Eingangsimpedanz: über 600 Ω Eingangsspegel: etwa 250 mV rms
	2	MOD–	Masse der Koaxleitung von MOD+	Eingangsimpedanz: über 600 Ω
	3	AF+	NF-Detektor-Ausgang zu einem externen Terminal	Ausgangsimpedanz: unter 600 Ω Ausgangsspegel: über 770 mV rms
	4	AF–	Masse der Koaxleitung von AF+	Ausgangsimpedanz: unter 600 Ω
	5	SEND	Funkgerät sendet, wenn Pin an Masse liegt	Ausgangsspegel: –0,5 ... 0,8 V Eingangsstrom: unter 20 mA
	6	CWK	FSK-Tast-Ein-/Ausgang, liegt beim Senden an Masse	–
	7	13,6 V	13,6 V DC, wenn eingeschaltet	maximale Stromstärke: 1 A
	8	ALC	ALC-Eingang	Eingangsimpedanz: über 1 Ω
	9	GND	Masse für digitale Geräte	–

REMOTE	Pin	RS-232C	Beschreibung
		NMEA	
	1	DCD	Eingang für Trägererkennung
		NMEA-IN-	NMEA 0183 Ver 4.10, Masse des Dateneingangs (-)
	2	RXD	Eingang Empfangsdaten
		NMEA-IN+	NMEA 0183 Ver 4.10, Dateneingang (+).
	3	TXD	Ausgang Sendedaten
		NMEA-OUT+	NMEA 0183 Ver 4.10, Datenausgang (+).
	4	DTR	DTR-Signal
		NMEA-OUT-	NMEA 0183 Ver 4.10, Masse des Datenausgangs (-)
	5	GND	Masse
	6	DSR	DSR-Signaleingang
		NC	nicht belegt
	7	RTS	RTS-Ausgang
		NC	nicht belegt
	8	CTS	CTS-Eingang
		NC	nicht belegt
	9	NC	nicht belegt

8

NMEA 2000	Pin	Pin-Name
	1	NC
	2	NET-S
	3	NET-C
	4	NET-H
	5	NET-L

## ■ Technische Daten

### ◇ Allgemein

- Frequenzbereiche:
 

RX	0,5 ... 29,9999 MHz (durchgehend)
TX	1,6 ... 2,9999 MHz, 4,0 ... 4,9999 MHz, 6,0 ... 6,9999 MHz, 8,0 ... 8,9999 MHz, 12,0 ... 13,9999 MHz, 16,0 ... 17,9999 MHz, 18,0 ... 19,9999 MHz, 22,0 ... 22,9999 MHz, 25,0 ... 27,5000 MHz
- DSC (RX): 2,1875 MHz, 4,2075 MHz, 6,3120 MHz, 8,4145 MHz, 12,5770 MHz, 16,8045 MHz
- Modulations-/Sendeararten:
 

RX/TX	J3E (USB), J2B (AFSK), F1B (FSK)
nur RX	J3E (LSB), A1A (CW), H3E (AM)
DSC	F1B
- Anzahl der Kanäle:
 

Benutzerkanäle	160
ITU-SSB-Simplexkanäle	72
ITU-SSB-Duplexkanäle	249
ITU-FSK-Kanäle	193
- Antennenanschluss:
 

2 × SO-239
------------
- Antennenimpedanz:
 

50 Ω (unsymmetrisch)
----------------------
- Frequenzstabilität:
 

Transceiver	±10 Hz
DSC	±10 Hz
- Spannungsversorgung:
 

12 V DC	10,8 ... 15,6 V (Minus an Masse)
24 V DC	21,6 ... 31,2 V (Minus an Masse)
- Stromaufnahme (bei 1,1 kHz und 1,7 kHz NF):
 

RX	unter 6,0 A (12 V), unter 3,0 A (24 V) (bei maximaler Lautstärke)
TX	unter 40 A (12 V), unter 20 A (24 V) (bei maximaler Sendeleistung)
- Betriebstemperaturbereich: -15°C ... +55°C
- Abmessungen (ohne vorstehende Teile):
 

Haupteinheit	367 × 95 × 260 mm (B × H × T)
Bedienteil	274 × 114 × 86 mm (B × H × T)
- Gewicht (etwa):
 

Haupteinheit	8,6 kg
Bedienteil	760 g

**HINWEIS:** Der Betriebstemperaturbereich des Antennentuners AT-141 reicht von -20°C bis +55°C und weicht somit von dem des IC-M804 ab.

### ◇ Sender

- Sendeleistung (Tuner-Ausgang):
 

1,6 ... 3,9999 MHz	85 W PEP
4,0 ... 27,5000 MHz	125 W PEP
- Nebenaussendungen (bei max. Sendeleistung):
 

unter 50 dB Spitzenleistung
-----------------------------
- Trägerunterdrückung (bei max. Sendeleistung):
 

über 40 dB Spitzenleistung
----------------------------
- Seitenbandunterdrückung (bei max. Sendeleistung):
 

über 55 dB Spitzenleistung (mit 1500 Hz NF)
--

### ◇ Empfänger

- Empfindlichkeit:
 

RX	
J3E, A1A	0,5 ... 1,5999 MHz 30 dBμV emf (20 dB SINAD)
	1,6 ... 29,9999 MHz 8 dBμV emf (20 dB SINAD)
J2B, F1B	1,6 ... 29,9999 MHz 0 dBμV emf (20 dB SINAD) (bei 1% Fehlerrate)
H3E	0,5 ... 1,5999 MHz 44 dBμV emf (20 dB SINAD)
	1,6 ... 3,9999 MHz 24 dBμV emf (20 dB SINAD)
DSC (RX)	0 dBμV emf (bei 1% Fehlerrate)
- Squelch-Empfindlichkeit (S-Meter):
 

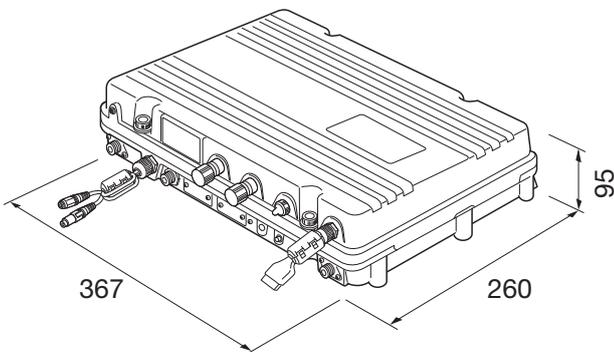
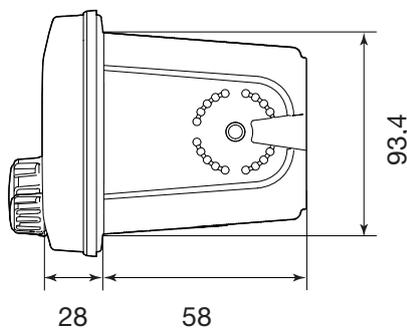
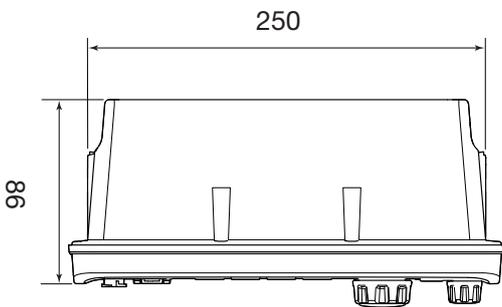
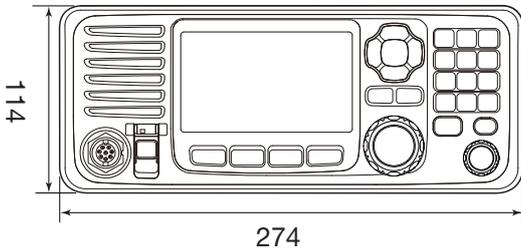
J3E (at 12,230 MHz)	unter +26 dBμV emf (Schwellenwert) unter +96 dBμV emf (dicht)
H3E (bei 1,000 MHz)	unter +36 dBμV emf (Schwellenwert) unter +116 dBμV emf (dicht)
- Nebenempfangsunterdrückung:
 

J3E	über 60 dB (1,6 ... 29,9999 MHz)
DSC	über 90 dBμV emf
- Clarifier-Einstellbereich: ±150 Hz

① Alle technischen Daten können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

## ■ Abmessungen

Angaben in Millimeter



## ■ Optionales Zubehör

### ◇ Antennentuner

- **AT-141** AUTOMATISCHER ANTENNENTUNER  
Zur Anpassung von Langdrahtantennen an das Funkgerät bei geringer Einfügedämpfung.

### ◇ Mikrofon

- **HM-214H** MIKROFON  
Dynamisches Mikrofon, wasserdicht gemäß IPX8, wie im Lieferumfang enthalten.

### ◇ Weiteres Zubehör

- **SP-24E** EXTERNER LAUTSPRECHER  
Externer 4×4-Zoll-Lautsprecher, Eingangsimpedanz: 4 Ω  
maximale NF-Leistung: 7 W
- **HS-98** HANDAPPARAT
- **MB-75** MONTAGESATZ  
Zur Montage des Bedienteils oder externen Lautsprechers SP-24E in einer Instrumententafel.
- **MB-108** MONTAGESATZ  
Zur Montage der Haupteinheit.
- **OPC-1465** ABGESCHIRMTES STEUERKABEL  
10 m langes, abgeschirmtes Steuerkabel zum Anschließen des Antennentuners AT-141 an das Funkgerät.
- **CS-M804** PROGRAMMIERSOFTWARE
- **OPC-478UC** PROGRAMMIERKABEL

# 10 STÖRUNGSSUCHE

## **Funkgerät lässt sich nicht einschalten.**

- Fehlerhafter Anschluss an die Stromversorgung.  
Kabelverbindungen vom Funkgerät zur Stromversorgung überprüfen. (S. 65)
- Eine Sicherung ist durchgebrannt.  
Ursache beseitigen und Sicherung ersetzen. (S. 70)

## **Wenig oder keine Audiowiedergabe.**

- Pegel der Rauschsperrung zu hoch eingestellt.  
Rauschsperrung (S-Meter-Squelch-Pegel) auf Schaltschwelle einstellen. (S. 14)
- Lautstärke zu niedrig eingestellt.  
Lautstärke auf einen angenehmen Pegel einstellen. (S. 3)

## **Senden ist nicht möglich.**

- Aufgrund der Vorschriften ist auf einigen Kanälen nur Empfang möglich.  
Einen anderen Kanal einstellen. (S. 9)

## **Kein Tasterton hörbar.**

- Die Tastentöne sind ausgeschaltet.  
Tastentöne einschalten. (S. 56)

## **Nach dem Einschalten erscheint nicht das Hauptdisplay.**

- Kein MMSI-Code (eigene DSC-ID) programmiert.  
MMSI-Code (eigene DSC-ID) programmieren. (S. 8)

## **Individuelle oder Gruppen-ID kann nicht eingegeben werden.**

- Die eingegebene ID ist falsch. Die erste Stelle einer individuellen ID muss eine Ziffer von „1“ bis „9“ sein, die erste Stelle einer Gruppen-ID eine „0“.  
Korrekte ID eingeben. (S. 20)

## **„??“ blinkt anstelle der Positions- und Zeitangabe.**

- Seit der letzten manuellen Eingabe von Positions- und Zeitdaten sind mehr als vier Stunden vergangen.  
Positions- und Zeitdaten erneut eingeben.
- Kein Empfang gültiger GPS-Daten.  
Positions- und Zeitdaten manuell eingeben. (S. 22)

## **„No Position“ und „No Time“ erscheinen anstelle der Positions- und Zeitangabe.**

- Die GPS-Antenne wurde nicht richtig angebracht.  
Die GPS-Antenne ist an einem Ort zu installieren, an dem sie freie Sicht auf die Satelliten hat. (S. 63)  
Verbindungen zu den Anschlüssen GPS-DATA oder GPS-ANT überprüfen. (S. 63, 71)
- Position und Zeit wurden nicht manuell eingegeben.  
Positions- und Zeitdaten manuell eingeben. (S. 22)

## **Empfindlichkeit des Empfängers unzureichend, nur starke Signale sind hörbar.**

- Antenne oder Stecker defekt bzw. Koaxialkabel kurzgeschlossen.  
Ursache ermitteln, Fehler beheben und erneut anschließen. (S. 62, 65)

## **Keine Funkverbindung möglich.**

- Antenne oder Stecker defekt bzw. Koaxialkabel kurzgeschlossen.  
Ursache ermitteln, Fehler beheben und erneut anschließen. (S. 62, 65)

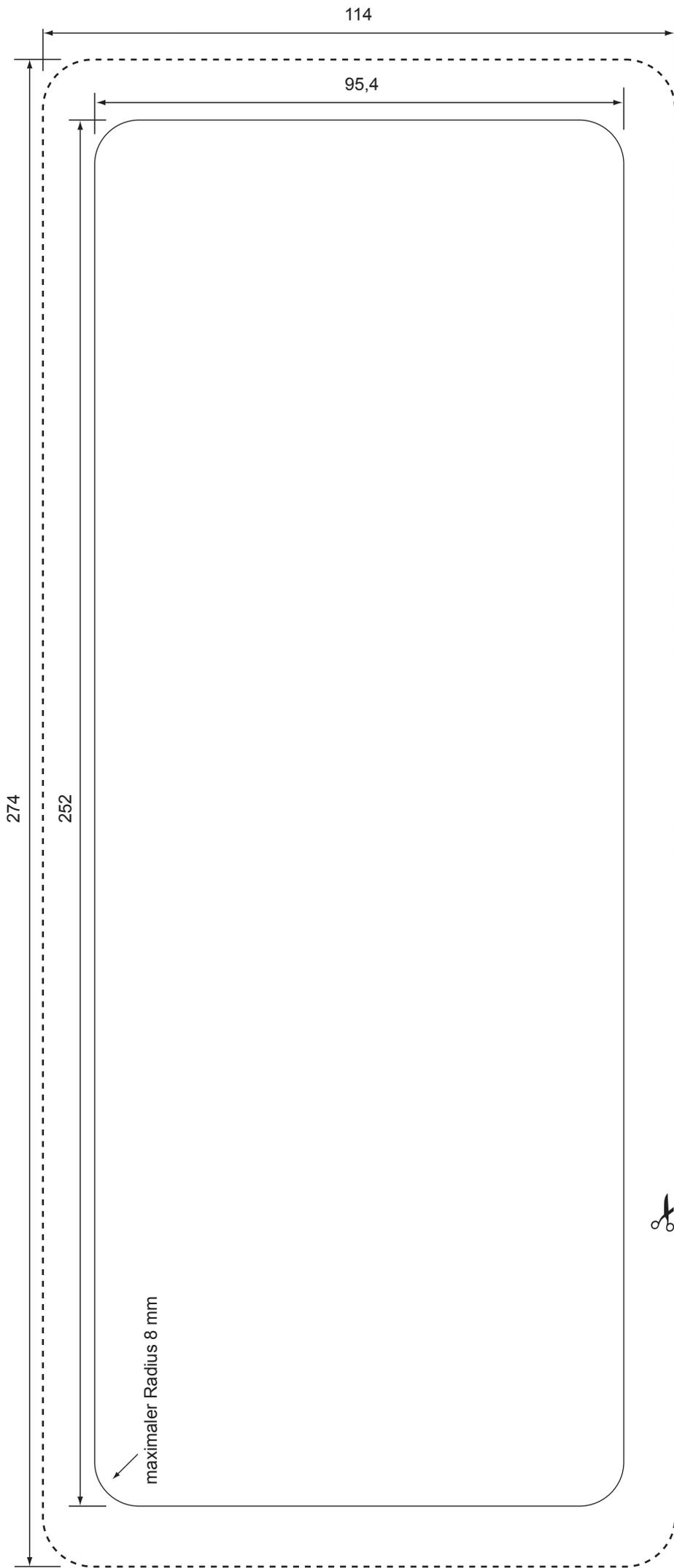
## **„The transceiver cannot receive or transmit. Contact your dealer“ wird angezeigt.**

- PLL-System des Funkgeräts rastet nicht ein.  
Kontaktieren Sie Ihren Händler.

## **Funkgerät reagiert nicht auf Bedienung.**

- Ein Softwarefehler ist aufgetreten.  
Nach etwa 10 Sekunden führt das Funkgerät automatisch einen Neustart durch.

Hier schneiden



Angaben in Millimeter



<b>A</b>		<b>G</b>	
Abmessungen .....	74	Gebietsanruf	
AGC .....	15	Empfang .....	44
Alarmstatus (DSC-Einstellungen) .....	51	Senden .....	33
Anschlussbelegung .....	71	GPS (Konfiguration) .....	57
Antenne .....	65	Grundregeln .....	1
Antennentuner-Taste .....	3	Gruppenanruf	
Anzeige .....	6	Empfang .....	44
AT-141 .....	62	Senden .....	31
Auto ACK (DSC-Einstellungen) .....	49	Gruppen-ID	
Auto Tune (Radio-Settings) .....	58	Löschen .....	21
		Eingeben .....	20
<b>B</b>		<b>H</b>	
Bedienteil		Hauptdisplay .....	6
Frontplatte .....	3	Haupteinheit	
Benutzerkanal		Frontplatte .....	2
Bearbeiten .....	17	Hintergrundbeleuchtung	
<b>C</b>		Funktion .....	12
CH Auto Switch (DSC-Einstellungen) .....	50	Konfiguration .....	56
Clarifier .....	14	HF-Verstärkung .....	14
<b>D</b>		<b>I</b>	
Display		IF Filter (Radio-Settings) .....	59
Bereich für Positions und Zeitanzeige .....	7	Individuelle Bestätigung	
Bereich für Softkey-Funktionen .....	7	Empfang .....	44
Informationsbereich .....	6	Senden .....	30
Kanalbereich .....	6	Individuelle ID	
Statusbereich .....	6	Eingeben .....	20
Task-Bereich .....	6	Löschen .....	21
DSC		Installation	
Adress-ID .....	20	Installationsort .....	66
Digitaler Selektivruf .....	20	Haupteinheit .....	67
Einstellungen .....	47	Bedienteil .....	66
Empfangslog .....	46	Installation Montagesatz MB-108 .....	69
Frequenz .....	47	Installation Montagesatz MB-75 .....	68
Sendelog .....	46	ITU-Simplexkanal	
DSC-Suchlauf .....	10	Bearbeitung .....	17
DSC-Task-Modus .....	23	<b>K</b>	
DSC-Überwachungsmodus .....	10	Kanal	
<b>E</b>		Gruppe .....	9
Einzelanruf		Liste .....	9
Empfang .....	43	Programmieren .....	17
Senden .....	29	Wählen .....	9
Ein/Aus-Taste .....	3	<b>L</b>	
Empfang .....	10	Lautsprecherausgabe .....	15
Erdung .....	64	Lautstärkereger	
External Tuner (Radio-Settings) .....	58	Funktion zuweisen .....	19
<b>F</b>		Funktion .....	3
Ferrit-EMI-Filter .....	65		
FSK (Radio-Settings) .....	59		
FSK-Betrieb .....	11		



## Icom (Europe) GmbH Garantie

(nur gültig für Deutschland und Österreich)

Icom-Produkte sind technisch sowie qualitativ hochwertige Artikel. Die Icom (Europe) GmbH garantiert innerhalb eines Zeitraums von 24 Monaten nach dem Erstkauf für original durch die Icom (Europe) GmbH importierte Geräte.

Die Garantie umfasst alle Ersatzteile und Arbeitsleistungen zur Behebung nachgewiesener Fabrikations- und Materialfehler. Autorisierte Icom-Fachhändler sind verpflichtet, die notwendigen Garantiereparaturen durchzuführen und schadhafte Teile an die Icom (Europe) GmbH zurückzusenden. Die Kosten des Transports zum Icom-Fachhändler trägt der Kunde, die Rücksendung erfolgt zulasten des Händlers.

Die Garantieleistung entfällt

- bei allen Schäden, die nachweislich durch unsachgemäße Bedienung entstanden sind,
- nach Reparaturen oder Änderungen durch Unbefugte,
- nach Verwendung ungeeigneter Zusatzgeräte,
- durch Öffnen der versiegelten Bauteile,
- nach Änderungen an der Firmware bzw. am werksseitigen Abgleich,
- bei Schäden durch Stoß oder Fall,
- nach Einwirkung von Feuer, Wasser, Chemikalien, Rauch usw.,
- nach Manipulation oder Nichtvorlage dieser Garantieerklärung,
- für NiCd-Akkus, NiMH-Akkus, Lithium-Ionen-Akkus und Speichermedien.

Durch die Inanspruchnahme der Garantie verlängert sich die Garantiezeit weder für das Gerät noch für die ausgewechselten Teile.

Diese Garantieerklärung ist zusammen mit dem Erstkauf-Beleg (Rechnung) sorgfältig aufzubewahren.

Urheberrechtlich geschützt





