

ICOM

BEDIENUNGSANLEITUNG

UKW-MARINEFUNKGERÄT

IC-M400BB

Icom (Europe) GmbH



Das COMMANDMICIV™ HM-195B gehört zum Lieferumfang.

VORWORT

Vielen Dank, dass Sie dieses Icom-Produkt erworben haben. Wir haben in das UKW-Marinefunkgerät IC-M400BB mit unserer erstklassigen Technologie in hervorragender Verarbeitungsqualität gefertigt. Bei richtiger Benutzung sollte Ihr Funkgerät jahrelang einwandfrei funktionieren muss.

Wir wissen, dass Sie die Wahl zwischen vielen Funkgeräten haben, und wir möchten uns bei Ihnen bedanken, dass Sie sich für ein IC-M400BB entschieden haben, in das wir viele Stunden Forschung und Entwicklungsarbeit investierten.

◇ **FEATURES**


- *Eingebauter DSC-Controller, der den Erfordernissen der ITU-Klasse D entspricht*
- *Wasserdichte Konstruktion*
- *COMMANDMICIV™ HM-195B im Lieferumfang*
- *Einfaches Senden von individuellen DSC-Rufen mit dem optionalen Class-B-AIS-Transponder MA-500TR*

WICHTIG

LESEN SIE ALLE BEDIENUNGSHINWEISE vor Inbetriebnahme sorgfältig und vollständig durch.

BEWAHREN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG AUF. Sie enthält wichtige Hinweise für den Betrieb des IC-M400BB.

EXPLIZITE DEFINITIONEN

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

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

IM NOTFALL

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

DSC-NOTALARMIERUNG (Kanal 70) ANRUFVERFAHREN

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

Sie können den Notalarm auch über Kanal 16 absetzen.

NOTALARM ÜBER KANAL 16 ANRUFVERFAHREN

1. „MAYDAY MAYDAY MAYDAY.“
2. „HIER IST“ (Schiffsname)
3. Ihr Rufzeichen oder eine andere Schiffskennung (UND die 9-stellige DSC-ID, falls Sie eine haben).
4. „MEINE POSITION IST“ (Ihre Position)
5. Grund des Notalarms (und evtl. Hilfe erforderlich)
6. Weitere dienliche Details durchgeben.

INSTALLATIONSHINWEISE

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 25 W. Um eine größtmögliche Reichweite zu erzielen, sollte die Antenne so hoch wie möglich angebracht werden. Dabei sollte die Mindestentfernung von beliebigen zugänglichen Orten 1,4 m betragen. Sollte es nicht möglich sein, die Antenne in ausreichender Höhe zu installieren oder sollten sich Personen im Umkreis von 1,4 m zur Antenne aufhalten, darf mit der Funkanlage nicht über längere Zeit gesendet werden. Senden Sie niemals, wenn Personen die Antenne berühren!

Es wird empfohlen, eine Antenne mit einem maximalen Gewinn von 3 dB einzusetzen. Soll eine Antenne mit einem höheren Gewinn verwendet werden, gelten andere Sicherheitsabstände. Diesbezügliche Fragen richten Sie sich bitte an Ihren Icom-Händler.

Betrieb:

Die Funkanlage emittiert hochfrequente elektromagnetische Strahlung nur beim Senden. Die durchschnittliche HF-Strahlung liegt unterhalb der beim Senden auftretenden, da nur intermittierend gesendet wird. Trotzdem wird empfohlen, die Sendezeit möglichst gering zu halten.

SICHERHEITSHINWEISE

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

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

⚠️ WARNUNG! NIE die Kablesicherungen des Stromversorgungskabels durch Kürzen des Kabels entfernen. Bei einem fehlerhaften Anschluss an die Spannungsversorgung könnte das Funkgerät beschädigt werden.

ACHTUNG: NIE das Funkgerät so einbauen, dass die Schiffsführung dadurch behindert wird oder Verletzungsfahrer entsteht.

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

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

VERMEIDEN Sie die Reinigung des Funkgeräts mit chemischen Mitteln wie z. B. Benzin oder Alkohol, da die Gehäuseoberfläche dadurch beschädigt werden könnte. Bei Verschmutzungen oder Staub wischen Sie das Funkgerät nur mit einem weichen, trockenen Tuch ab.

NIEMALS das Funkgerät auseinandernehmen oder modifizieren.

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

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

VORSICHT! Das Funkgerät und das mitgelieferte HM-195B COMMANDMIC™ sind wasserdicht nach IPX7*. Unabhängig davon kann Wasserbeständigkeit nicht mehr garantiert werden, wenn das Funkgerät auf den Boden fallen gelassen wurde, da dabei die Gehäuse oder die Dichtungen beschädigt werden können.

* außer Stromversorgungsanschluss, NMEA-Ein-/Ausgangsleitungen und NF-Ausgangsleitungen.

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 und/oder in anderen Ländern. COMMANDMIC ist eine Marke der Icom Inc. (Japan) in Japan und in den Vereinigten Staaten.

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT.....	i	5 TECHNISCHE DATEN UND ZUBEHÖR	11–12
WICHTIG	i	■ Technische Daten.....	11
EXPLIZITE DEFINITIONEN	i	■ Zubehör.....	12
IM NOTFALL.....	ii	6 KANALLISTE.....	13
INSTALLATIONSHINWEISE.....	ii	7 STÖRUNGSSUCHE	14
SICHERHEITSHINWEISE	iii	8 CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.....	15
INHALTSVERZEICHNIS.....	iv	GARANTIEERKLÄRUNG.....	17
1 GRUNDREGELN	1		
2 VORBEREITUNG	2–3		
■ MMSI-Nummer programmieren.....	2		
■ ATIS-Code programmieren	3		
3 AIS-TRANSPONDER	4–5		
■ Individuelle DSC-Anrufe mit einem AIS-Transponder	4		
4 VERKABELUNG UND WARTUNG	6–10		
■ Verkabelung	6		
■ Mitgeliefertes Zubehör	8		
■ Sicherung ersetzen	8		
■ Reinigung	8		
■ Montage des Funkgeräts	8		
■ Antenne.....	8		
■ Mikrofon anschließen.....	9		

◇ Vorrang

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

◇ Geheimhaltung

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

◇ Gesetzliche Bestimmungen

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

Das Errichten und Betreiben bedarf einer Frequenzzuteilung nach Radio Regulations.

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

Die Genehmigung (Frequenzzuteilungsurkunde) zum Betreiben einer Seefunkstelle 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-See-funkdienst oder einer Schiffsfunkstelle im Binnenfunkdienst ist mindestens das UBI erforderlich. Zum Bedienen einer GMDSS-See-funkstelle ist mindestens das SRC erforderlich.

Funkgespräche dürfen auch von Personen ohne Sprechfunkzeugnis geführt werden, wenn 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.

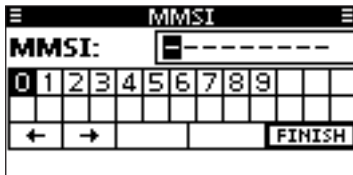
■ MMSI-Nummer programmieren

Die 9-stellige MMSI-Nummer (eigene DSC-ID) kann beim Einschalten programmiert werden.

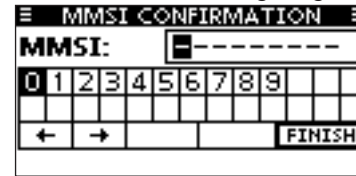
Die MMSI-Nummer wird über das HM-195B programmiert.

Die Programmierung der MMSI-Nummer kann nur ein einziges Mal erfolgen. Sollte es erforderlich sein, die Nummer zu wechseln, kann dies nur durch den Händler oder Distributor vorgenommen werden. Wenn bereits ein MMSI-Nummer programmiert wurde, ist keine weitere Programmierung erforderlich.

- ① Funkgerät bei gedrücktem [VOL/SQL]-Regler einschalten.
 - Drei kurze Töne sind hörbar und „NO DSC MMSI“ erscheint.
- ② [ENT] drücken, um die MMSI-Nummer programmieren zu können.
 - [CLEAR] zweimal drücken, um die Programmierung abzubrechen und zur normalen Anzeige zurückzukehren. DSC-Anrufe sind nicht möglich. Um erneut mit der Programmierung zu beginnen, Funkgerät aus- und wie bei q erneut einschalten.
- ③ MMSI-Nummer wie folgt eingeben:
 - Gewünschte Ziffer mit [VOL/SQL] oder [▲]/[▼]/[◀]/[▶] wählen.
 - [ENT] oder auf den [VOL/SQL]-Regler drücken, um die Ziffer zu übernehmen.
 - Um den Cursor zu bewegen, entweder Pfeil „←“ oder „→“ wählen, danach [ENT] oder [VOL/SQL]-Regler drücken.



- ④ Schritt ③ so oft wiederholen, bis alle 9 Stellen eingegeben sind.
- ⑤ Nach Eingabe der 9. Stelle erscheint „FINISH“, danach mit [ENT] oder Drücken auf [VOL/SQL] bestätigen.
- ⑥ „MMSI CONFIRMATION“ wird angezeigt.



- ⑦ MMSI-Nummer zur Bestätigung noch einmal eingeben.
 - Die Eingabe erfolgt wie in den Schritten ③ bis ⑤.
- ⑧ Wenn die Zweiteingabe der MMSI-Nummer korrekt war, erscheint kurzzeitig folgende Anzeige im Display:



- Danach erscheint das normale Betriebsdisplay.

Im Menü-Modus kann die MMSI-Nr. geprüft werden.

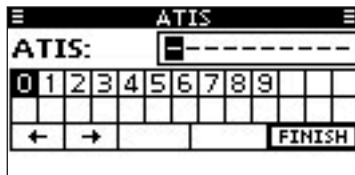
HINWEIS: Je nach Auslieferungszustand des Funkgeräts kann es erforderlich sein, auch noch den ATIS-Code zu programmieren. Zu Details siehe nächste Seite.

■ ATIS-Code programmieren

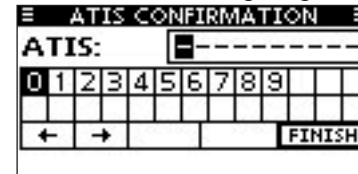
Der 10-stellige ATIS-Code (Automatic Transmitter Identification System) kann beim Einschalten programmiert werden. Der ATIS-Code wird über das HM-195B programmiert.

/// Die Programmierung des ATIS-Codes kann nur ein einziges Mal erfolgen. Sollte es erforderlich sein, den Code zu wechseln, kann dies nur durch den Händler oder Distributor vorgenommen werden. Wenn bereits ein ATIS-Code programmiert wurde, ist keine weitere Programmierung erforderlich.

- ① Nach der Programmierung der MMSI-Nummer erscheint „Push [ENT] to Register Your ATIS“ im Display.
- ② [ENT] drücken, um den ATIS-Code programmieren zu können.
 - [CLEAR] drücken, um die Programmierung abzubrechen und zur normalen Anzeige zurückzukehren. In diesem Fall steht die ATIS-Funktion nicht zur Verfügung. Um erneut mit der Programmierung des ATIS-Codes zu beginnen, Funkgerät aus- und wieder einschalten.
- ③ ATIS-Code wie folgt eingeben:
 - Gewünschte Ziffer mit [VOL/SQL] oder [▲]/[▼]/[◀]/[▶] wählen.
 - [ENT] oder auf den [VOL/SQL]-Regler drücken, um die Ziffer zu übernehmen.
 - Um den Cursor zu bewegen, entweder Pfeil „←“ oder „→“ wählen, danach [ENT] oder [VOL/SQL]-Regler drücken.



- ④ Schritt ③ so oft wiederholen, bis alle 10 Stellen eingegeben sind.
- ⑤ Nach Eingabe der 10. Stelle erscheint automatisch „FINISH“, danach mit [ENT] oder [VOL/SQL] bestätigen.
- ⑥ „ATIS CONFIRMATION“ wird angezeigt.



- ⑦ ATIS-Code zur Bestätigung noch einmal eingeben.
 - Die Eingabe erfolgt wie in den Schritten ③ bis ⑤.
- ⑧ Wenn die Zweiteingabe des ATIS-Codes korrekt war, erscheint kurzzeitig folgende Anzeige im Display:



- Danach erscheint das normale Betriebsdisplay.

Im Menü-Modus kann der ATIS-Code geprüft werden.

/// **HINWEIS:** Um eine Programmierung des ATIS-Codes wie oben beschrieben vornehmen zu können, ist eine vorherige Freischaltung der ATIS-Kanalgruppe durch den Fachhändler erforderlich.

■ Individuelle DSC-Anrufe mit einem AIS-Transponder

Wenn ein optionaler Class-B-AIS-Transponder MA-500TR an das UKW-Funkgerät angeschlossen ist, können individuelle DSC-Anrufe an ein AIS-Ziel gesendet werden, ohne dass zuvor der MMSI-Code des Ziels eingegeben werden muss. In diesem Fall wird die Anrufrkategorie automatisch auf „Routine“ eingestellt. Einzelheiten zum Anschluss des MA-500TR siehe S. 7.

/// Damit die DSC-Funktion einwandfrei arbeitet, muss der Kanal-70-Squelch-Pegel korrekt eingestellt sein. Siehe (25) der Bedienungsanleitung des HM-195B.

Schritt 1: Transponder-Bedienung

- ① Gewünschtes AIS-Ziel im Karten-, Ziellisten- oder Gefahrenlisten-Display wählen.
 - Wenn ein Detail-Display für das AIS-Ziel angezeigt wird, kann man mit dem nächsten Schritt fortfahren.
 - Überprüfen, ob das Funkgerät im Normalbetrieb arbeitet. Andernfalls kann man über den Transponder keinen individuellen DSC-Anruf senden.
- ② [DSC]-Taste drücken, um das Sprachkanalwahl-Display anzuzeigen, danach mit [▲] oder [▼] den gewünschten Sprachkanal* wählen.
 - Die wählbaren Sprachkanäle sind im Transponder in der empfohlenen Reihenfolge vorprogrammiert.

*Wenn in Schritt ① eine Küstenfunkstation gewählt ist, wird der Sprachkanal von der Küstenfunkstation festgelegt, sodass man ihn selbst nicht ändern kann. Im Transponder-Display erscheint in diesem Fall die Anzeige „Voice Channel is specified by the Base station“.

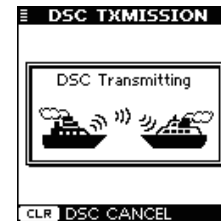


Transponder-Anzeige



Anzeige am Mikrofon

- ③ [DSC]-Taste drücken, damit das Funkgerät an das AIS-Ziel einen individuellen DSC-Anruf sendet.
 - Falls der Kanal 70 belegt ist, wartet das Funkgerät, bis der Kanal frei wird.
 - Falls das Funkgerät den Anruf nicht senden kann, erscheint im Display des Transponders die Anzeige „DSC Transmission FAILED“.



Transponder-Anzeige

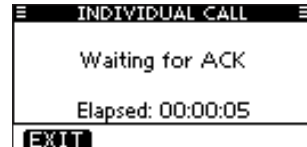


Anzeige am Mikrofon

- ④ Nach dem Senden des individuellen DSC-Anrufs erscheint im Display des Transponders „DSC Transmission COMPLETED“.
- [CLEAR] drücken, um zum Display zurückzukehren, das vor Anzeige des Sprachkanalwahl-Displays in Schritt ② angezeigt wurde.
 - Das Funkgerät wartet auf Kanal 70 im Stand-by, bis eine Bestätigung empfangen wird.



Transponder-Anzeige

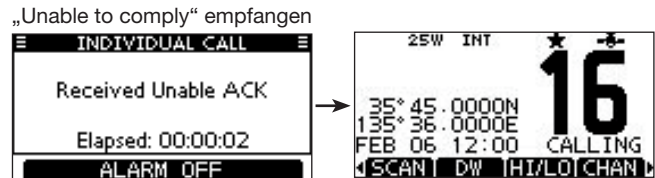
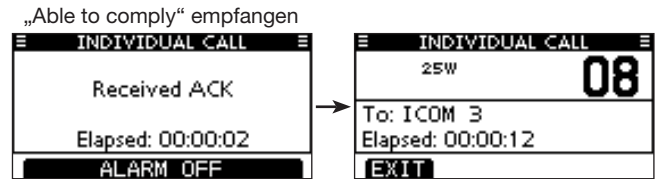


Anzeige am Mikrophon

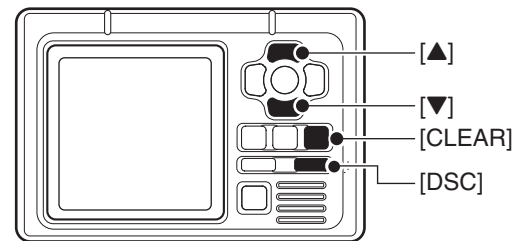
Schritt 2: Funkgerät-Bedienung

- ⑤ Sobald eine Bestätigung empfangen wird, ertönen Pieptöne.
- ➔ Sobald die Bestätigung „Able to comply“ empfangen wurde, [ALARM OFF] drücken, um die Pieptöne abzuschalten und danach auf den in Schritt ② gewählten Intership-Sprachkanal umzuschalten.
 - Falls die angerufene Station den gewählten Intership-Kanal nicht nutzen kann, wird ein anderer gewählt.
 - [PTT] zum Antworten drücken und mit normaler Lautstärke in das Mikrophon sprechen.
 - Im Display kann man den MMSI-Code oder den Namen (falls programmiert) des AIS-Ziels überprüfen.

- ➔ Falls die Bestätigung „Unable to comply“ empfangen wird, [ALARM OFF] drücken, um die Pieptöne abzuschalten und zu dem Betriebskanal zurückzukehren, der zuvor gewählt war.

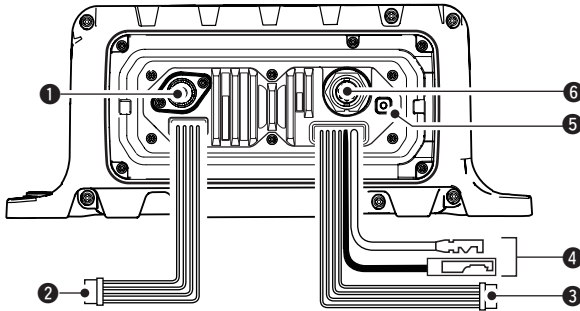


- ⑥ Nach dem Ende des Sprechfunkverkehrs [EXIT] drücken, um zum Normalbetrieb zurückzukehren.



TRANSPONDER

■ Verkabelung



1 ANTENNENBUCHSE

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

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

2 NMEA-IN/OUT-LEITUNGEN

braun: Sprecher B (Data-L)

Verbindung zum NMEA-In-Negativ-Anschluss eines PC oder eines NMEA0183-Ver.-3.01-Datenformat-DSC/DSE-kompatiblen Navigationsgeräts, um Positionsdaten anderer Schiffe zu empfangen.

weiß: Sprecher A (Data-H)

Verbindung zum NMEA-In-Positiv-Anschluss eines PC oder eines NMEA0183-Ver.-3.01-Datenformat-DSC/DSE-kompatiblen Navigationsgeräts, um Positionsdaten anderer Schiffe zu empfangen.

grün: Hörer B (Data-L)

Verbindung zum NMEA-Out-Negativ-Anschluss eines GPS-Empfängers für den Empfang von GPS-Daten.

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

gelb: Hörer A (Data-H)

Verbindung zum NMEA-Out-Positiv-Anschluss eines GPS-Empfängers für den Empfang von GPS-Daten.

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

3 NF-OUT-LEITUNGEN

orange: Megafon-Lautsprecher (+)

grau: Megafon-Lautsprecher (-)

Zum Anschluss eines Megafon-Lautsprechers.

- Megafon-NF-Leistung: mehr als 10 W bei $K = 10\%$ an 4Ω Last

blau: Datenleitung

schwarz: Datenleitung

Diese werden nur für Wartungszwecke genutzt.

/// HINWEISE zu NMEA-In/Out- und NF-Out-Leitungen:

Diese Leitungen sind mit Steckern versehen, die jedoch nur dazu dienen, die einzelnen Leitungen zusammenzuhalten.

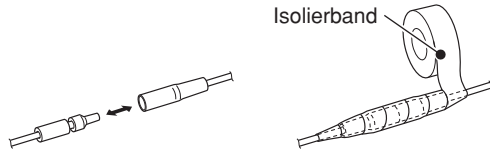
Vor dem Anschluss externen Zubehörs müssen diese Stecker abgeschnitten werden und sind durch die für das Zubehör erforderlichen zu ersetzen.

4 STROMVERSORGUNGSANSCHLUSS

Verbindung zu einer 13,8-V-Gleichspannungsquelle.

UNBEDINGT die Polarität der Gleichsspannung beachten.
rot: Pluspol ⊕, schwarz: Minuspol ⊖

ACHTUNG: Nach Anschluss des DC-Kabels, der NMEA-Ein- und -Ausgänge, des externen Lautsprechers und des Megafons sollten die Kabelverbindungen, wie unten gezeigt, mit vulkanisierendem Isolierband umwickelt werden, um das Eindringen von Wasser zu verhindern.



◇ Anschluss an den MA-500TR

Das Funkgerät wird mit einem optionalen Verbindungskabel OPC-2014* an die Sub-D-15-polige Buchse des MA-500TR angeschlossen. Wenn diese beiden Geräte miteinander verbunden sind, können AIS-Ziele mit individuellen DSC-Anrufen angerufen werden, ohne dass vorher die MMSI-ID des Ziels eingegeben werden muss.

* Das Kabel OPC-2014 gehört zum Lieferumfang des MA-500TR.

5 ERDUNGSANSCHLUSS

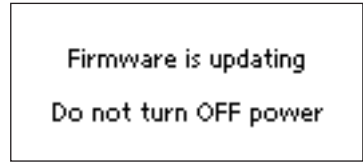
Diesen Anschluss mit der Masse des Schiffes verbinden, um elektrische Schläge und Störungen durch andere Geräte zu vermeiden. M3 x 6 mm-Schraube (nicht im Lieferumfang) verwenden.

6 COMMAND-MIKROFON-BUCHSE

Zum Anschluss des Mikrofons HM-195B.

HINWEIS für Kunden, die das IC-M400BB und das HM-195B separat erworben haben:

Beim ersten Anschließen des HM-195B startet, sofern erforderlich, ein automatisches Firmware-Update. Während des Updates erscheint nebenstehende Anzeige im Display.



Das Update dauert maximal 2 Minuten.

KEINESFALLS vor der Beendigung des Firmware-Updates das Funkgerät ausschalten oder das Mikrofon vom Funkgerät trennen.

- **Hörer A (Data-H-)Leitung (gelb):**
Verbindung zu Leitung 3 des OPC-2014.
- **Hörer B (Data-L-)Leitung (grün):**
Verbindung zu Leitung 2 des OPC-2014.
- **Sprecher A (Data-H-)Leitung (weiß):**
Verbindung zu Leitung 5 des OPC-2014.
- **Sprecher B (Data-L-)Leitung (braun):**
Verbindung zu Leitung 4 des OPC-2014.

4 VERKABELUNG UND WARTUNG

■ Mitgeliefertes Zubehör

Stromversorgungs-
kabel OPC-891A



Unterlegscheiben (M5)



Federringe (M5)

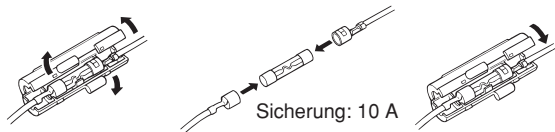


Schrauben (5x20)



■ Sicherung ersetzen

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



■ Reinigung

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

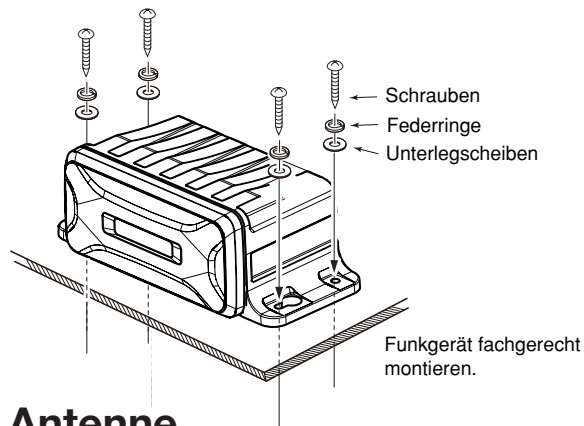


VERMEIDEN Sie die Reinigung mit Benzin oder Alkohol, da sonst die Gehäuseoberfläche angegriffen wird.

■ Montage des Funkgeräts

Das IC-M400BB mithilfe der beiliegenden Schablone auf einer stabilen Fläche, die aus mindestens 10 mm starkem Material bestehen muss, das wenigstens 5 kg tragen kann, montieren. Dazu nutzt man die 4 Schrauben (5 x 20 mm) samt Federringen und Unterlegscheiben wie unten abgebildet.

HALTEN Sie mit dem Funkgerät und dem Handmikrofon einen Sicherheitsabstand von mindestens 1 m zu magnetischen Navigationsinstrumenten.



■ Antenne

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

■ Mikrofon anschließen

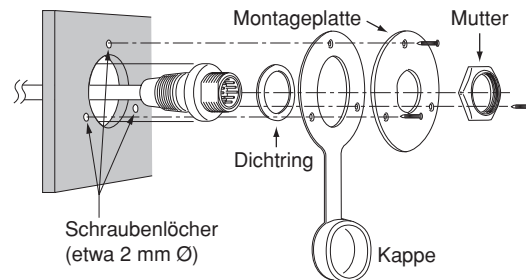


Das HM-195B muss über das mitgelieferte Verbindungskabel OPC-1540 an das Funkgerät angeschlossen werden. Das Kabel dient zur Bedienung aus größerer Entfernung. Der mikrofonseitige Anschluss des Verbindungskabels lässt sich auch in ein Gehäuse oder eine Wandverkleidung einbauen. Zur Bedienung aus noch größerer Entfernung steht das optionale Verlängerungskabel OPC-1541 (6 m) zur Verfügung, das zwischen Verbindungskabel und Funkgerät eingefügt wird. Zur Verlängerung können maximal zwei OPC-1541 hintereinander geschaltet werden.

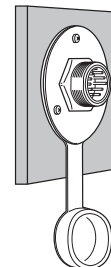
◇ Installation

- ① Das Kabel OPC-1540 in die Buchse für das Command-Mikrofon stecken und die Mutter festziehen.

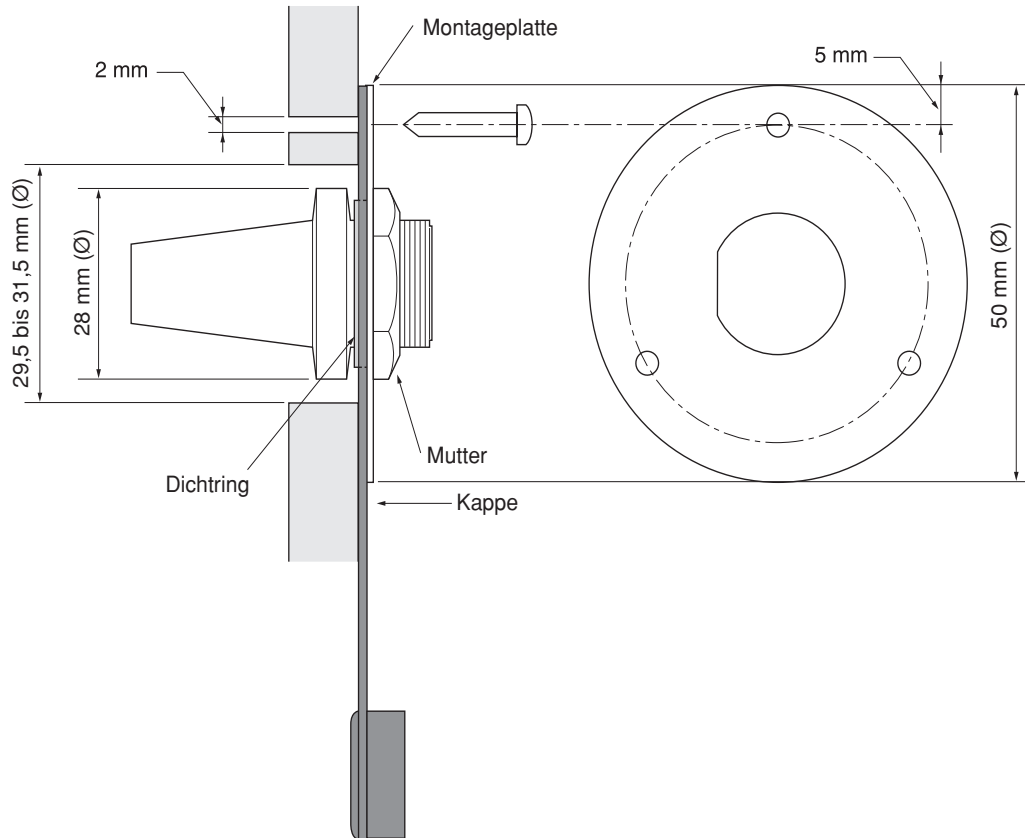
- ② Um das Kabel als Steckdose zu benutzen, gehen Sie folgendermaßen vor:
- ③ Nehmen Sie die Montageplatte und markieren Sie den Mittelpunkt des großen Durchbruchs sowie die 3 Bohrlöcher für die Schrauben.
- ④ Bohren Sie entsprechende Löcher.
- ⑤ Installieren Sie die Montageplatte und das Kabel wie nachfolgend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



- ⑥ Damit ist der Einbau abgeschlossen.



4 VERKABELUNG UND WARTUNG



■ Technische Daten

◇ Allgemein

- Frequenzbereich: TX 156,000 bis 161,450 MHz
RX 156,000 bis 163,425 MHz
- Modulation: FM (16K0G3E)
DSC (16K0G2B)
- Kanalabstand: 25 kHz
- Betriebstemperaturbereich: -20°C bis $+60^{\circ}\text{C}$
- Stromaufnahme (bei 13,8 V): max. TX-Leistung 5,5 A
max. NF-Leistung 3,5 A
- Stromversorgung: 13,8 V DC nominal
(Minus an Masse)
- Frequenzstabilität: $\pm 1,5$ kHz (-20°C bis $+60^{\circ}\text{C}$)
- Antennenanschluss: 50 Ω nominal
- Abmessungen (etwa): 216 (B) \times 79 (H) \times 125 (T) mm
(ohne vorstehende Teile)
- Gewicht (etwa): 830 g

◇ Sender

- Ausgangsleistung: 25 W/1 W
- Modulationsverfahren: variable Reaktanz
- max. Frequenzhub: $\pm 5,0$ kHz
- Nebenaussendungen: unter 0,25 μW

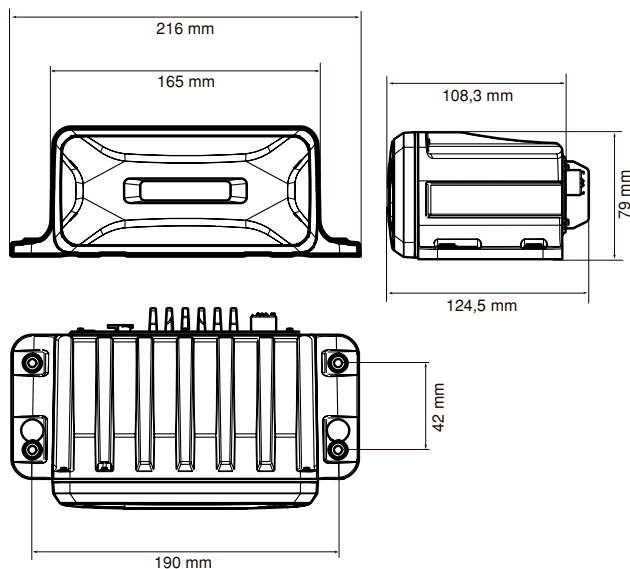
◇ Empfänger

- Empfängerprinzip: Doppelsuperhet
- Empfindlichkeit: -5 dB μ emf (typ.)
(bei 20 dB SINAD)
- Squelch-Empfindlichkeit: unter -2 dB μ emf
- Intermodulationsunterdrückung: über 68 dB
- Nebenempfangsunterdrückung: über 70 dB
- Nachbarkanaldämpfung: über 70 dB
- Ausgangsleistung: über 10 W bei K = 10%
an 4 Ω Last (Empfangslautspr.)
über 2 W bei K = 10%
an 4 Ω Last (HM-195B)

Alle technischen Daten können ohne Vorankündigung und Gewährleistung geändert werden.

5 TECHNISCHE DATEN UND ZUBEHÖR

◇ Abmessungen



■ Zubehör

- **HM-195B** COMMANDMICIV™
Externes Fernsteuermikrofon. Ein 6 m langes Mikrofonkabel wird mitgeliefert.
- **OPC-1541** MIKROFONVERLÄNGERUNGSKABEL
6 m langes Mikrofon-Verlängerungskabel für das HM-195B COMMANDMICIV™. Bis zu zwei OPC-1541 können verwendet werden, sodass sich eine Gesamtlänge von maximal 18 m ergibt.
- **MA-500TR** CLASS-B-AIS-TRANSPONDER
Zum Senden von individuellen DSC-Rufen an ausgewählte AIS-Ziele.

Icoms optionales Zubehör ist so konstruiert und ausgelegt, dass es mit dem Funkgerät optimal funktioniert.

Icom lehnt jede Verantwortung und Haftung für Schäden an diesem Funkgerät ab, wenn es mit Zubehör betrieben wird, das nicht von Icom produziert wurde.

• Internationale Kanäle

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

† nur DSC-Betrieb

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

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

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG	SEITE
Funkgerät lässt sich nicht einschalten.	<ul style="list-style-type: none"> • Schlechter Anschluss an die Stromversorgung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kabelverbindungen zur Stromversorgung überprüfen. 	6
Wenig oder keine Audiowiedergabe.	<ul style="list-style-type: none"> • Rauschsperrenpegel zu hoch eingestellt. • Lautstärke zu niedrig eingestellt. • Der Lautsprecher ist nass. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rauschsperre auf Schaltpegel einstellen. • Lautstärke auf angenehmen Pegel einstellen. • Wasser durch AquaQuake-Funktion ablaufen lassen. 	11* 10* 9*
Senden ist nicht möglich oder hohe Sendeleistung nicht einstellbar.	<ul style="list-style-type: none"> • Auf einigen Kanälen kann nur mit niedriger Sendeleistung gesendet werden. • Unzureichende Sendeleistung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Einen anderen Kanal einstellen. • Mit [HI/LO] hohe Sendeleistung einstellen. 	5*, 13 6*
Der Suchlauf startet nicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Es wurden keine TAG-Kanäle definiert. 	<ul style="list-style-type: none"> • Die gewünschten Kanäle als TAG-Kanäle definieren. 	13*
Kein Quittungston hörbar.	<ul style="list-style-type: none"> • Der Quittungston ist ausgeschaltet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Quittungston im Menü CONFIGURATION einschalten. 	30*
Ein Notalarm kann nicht gesendet werden.	<ul style="list-style-type: none"> • MMSI-Code (eigene DSC-Kennung) ist nicht programmiert. 	<ul style="list-style-type: none"> • Den MMSI-Code (eigene DSC-Kennung) programmieren. 	2

* Beschreibung in der Bedienungsanleitung des HM-195B COMMANDMICIV™.

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

8

ENGLISH

DECLARATION OF CONFORMITY

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



Kind of equipment: VHF MARINE TRANSCEIVER

Type-designation: IC-M400BB

RE Directive

We declare on our sole responsibility that this equipment complies with the essential requirements of the Radio Equipment Directive, 2014/53/EU, and that any applicable Essential Test Suite measurements have been performed.

Version (where applicable):

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

- i) EN 301 025 V2.1.1 (2015-12)
- ii) EN 300 698 V2.1.1 (2016-08) Annex B (ATIS Signalling Protocol)
- iii) EN 301 843-1 V2.1.1 (2016-03)
- iv) EN 301 843-2 V2.1.1 (2016-03)
- v) EN 60950-1:2006/A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013
- vi) EN 62311:2008
- vii)
- viii)

RoHS Directive

We declare on our sole responsibility that this equipment complies with the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment Directive, 2011/65/EU.

Bad Soden 31/03/2017

Place and date of issue

Icom (Europe) GmbH
Communication Equipment

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

Authorized representative name

K. Asano
General Manager

Signature

DEUTSCH

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

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



Geräteart: VHF MARINE TRANSCEIVER

Typbezeichnung: IC-M400BB

RE-Richtlinie

Wir erklären in unserer alleinigen Verantwortung, dass dieses Gerät die wesentlichen Anforderungen der Funkgeräte-Richtlinie, 2014/53/EU, erfüllt, und dass alle zutreffenden, wesentlichen Testreihenmessungen durchgeführt wurden.

Version (wo zutreffend):

Diese Übereinstimmung basiert auf der Konformität mit den folgenden harmonisierten Normen, Spezifikationen oder Dokumenten:

- i) EN 301 025 V2.1.1 (2015-12)
- ii) EN 300 698 V2.1.1 (2016-08) Annex B (ATIS Signalling Protocol)
- iii) EN 301 843-1 V2.1.1 (2016-03)
- iv) EN 301 843-2 V2.1.1 (2016-03)
- v) EN 60950-1:2006/A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013
- vi) EN 62311:2008
- vii)
- viii)

RoHS-Richtlinie

Wir erklären in unserer alleinigen Verantwortung, dass dieses Gerät die Richtlinie zur eingeschränkten Verwendung gefährlicher Substanzen in elektrischen und elektronischen Geräten, 2011/65/EU, erfüllt.

Bad Soden 31/03/2017

Ort und Datum der Ausstellung

Icom (Europe) GmbH
Communication Equipment

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

Name des Vertretungsberechtigten

K. Asano
Generaldirektor

Unterschrift

7

8



WEEE-Reg.-Nr.
DE 33986302

8 CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

D

Mit „CE“ gekennzeichnete Versionen erfüllen die grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 1999/5/EG.

① Dieses Warnsymbol bedeutet, dass die Anlage in einem nicht harmonisierten Frequenzbereich betrieben wird und/oder eine Zulassung durch die jeweilige Telekommunikationsbehörde des Verwendungslandes erforderlich ist. Bitte achten Sie darauf, dass Sie eine für das Verwendungsland zugelassene Version erworben haben oder dass die jeweiligen nationalen Frequenzzuweisungen beachtet werden.

UK

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

① This warning symbol indicates that this equipment operates in non-harmonised frequency bands and/or may be subject to licensing conditions in the country of use. Be sure to check that you have the correct version of this radio or the correct programming of this radio, to comply with national licensing requirement.

F

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

① Ce symbole d'avertissement indique que l'équipement fonctionne dans des fréquences non harmonisées et/ou peut être soumis à licence dans le pays où il est utilisé. Vérifiez que vous avez la bonne version d'appareil ou la bonne programmation de façon à respecter les conditions de licence nationales.

I

Questo simbolo (CE), aggiunto al numero di serie, indica che l'apparato risponde pienamente ai requisiti della Direttiva Europea delle Radio e Telecomunicazioni 1999/5/EC, per quanto concerne i terminali radio.

Il simbolo ① avverte l'operatore che l'apparato opera su di una banda di frequenza che, in base al paese di destinazione ed utilizzo, può essere soggetta a restrizioni oppure al rilascio di una licenza d'esercizio. Assicurarsi pertanto che la versione di ricetrasmittente acquistata operi su di una banda di frequenza autorizzata e regolamentata dalle normative nazionali vigenti.

• Übersicht der Ländercodes (ISO 3166-1)

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

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

Count on us!

< Intended Country of Use >

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

A-7055D-1EX · M400BB_BA_1302

Gedruckt in Deutschland

© 2012 Icom Inc.

Nachdruck, Kopie und jedwede Veröffentlichung
dieser Bedienungsanleitung bedürfen der
schriftlichen Genehmigung von Icom (Europe) GmbH

Icom (Europe) GmbH

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