

ICOM

BEDIENUNGSANLEITUNG

UKW-MARINEFUNKGERÄTE
IC-M400BB
IC-M400BBE

Icom (Europe) GmbH



Das *COMMANDMICIV™ (HM-195)* ist je nach Version des Funkgeräts nicht im Lieferumfang enthalten.

Vielen Dank für den Erwerb dieses Icom-Produkts, das wir mit unserer erstklassigen Technologie in hervorragender Verarbeitungsqualität gefertigt haben. Bei richtiger Benutzung sollte dieses Gerät jahrelang einwandfrei funktionieren.

◇ **BESONDERHEITEN**

- *Eingebauter DSC-Controller, der den Erfordernissen der ITU-Klasse D entspricht*
- *Robuste wasserdichte Konstruktion*
- *COMMANDMICIV™ HM-195 im Lieferumfang enthalten**
- *Einfaches Senden von individuellen DSC-Rufen mit dem optionalen Class-B-AIS-Transponder*
- *Eingebauter GPS-Empfänger und mitgelieferte GPS-Antenne (nur für IC-M400BBE)*

* Je nach Version nicht im Lieferumfang enthalten.

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. COMMANDMIC ist eine registrierte Marke der Icom Inc. (Japan) in Japan und in den Vereinigten Staaten.

WICHTIG

LESEN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG sorgfältig und vollständig durch, bevor Sie das Funkgerät verwenden.

BEWAHREN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG GUT AUF – Sie enthält wichtige Hinweise für die Bedienung des IC-M400BB/IC-M400BBE.

EXPLIZITE DEFINITIONEN

BEGRIFF	BEDEUTUNG
⚠ WARNUNG!	Verletzungen, Feuergefahr oder elektrische Schläge sind möglich.
VORSICHT	Das Gerät kann beschädigt werden.
HINWEIS	Bitte beachten. Es besteht jedoch kein Risiko von Verletzungen, Bränden oder elektrischen Schlägen.

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.

IM NOTFALL

Wenn Sie Hilfe benötigen, kontaktieren Sie andere Seefunkstellen und die Küstenfunkstelle durch Absetzen eines Notalarms über Kanal 16.

NOTALARM ÜBER KANAL 16

NOTRUFVERFAHREN

1. „MAYDAY MAYDAY MAYDAY.“
2. „HIER IST“ (Schiffsname).
3. Ihr Rufzeichen oder eine andere Schiffskenntung (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.

Sie können den Notalarm auch über DSC (Digitales Selektivrufverfahren) auf Kanal 70 absetzen.

DSC-NOTALARMIERUNG (Kanal 70)

NOTRUFVERFAHREN

1. Schutzkappe anheben und die [DISTRESS]-Taste 3 Sek. lang gedrückt halten, bis drei kurze 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 oben beschrieben über Sprechfunk durchgeben. Dazu die [PTT]-Taste gedrückt halten.

INSTALLATIONSHINWEISE

Installation:

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

Die maximale Sendeleistung dieser Funkanlage beträgt 25 W. Um eine größtmögliche Reichweite zu erzielen, sollte die Antenne so hoch wie möglich angebracht werden. Dabei sollte die 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.

EMPFEHLUNG

SÄUBERN SIE DAS FUNKGERÄT UND DAS MIKROFON SORGFÄLTIG MIT KLAREM WASSER wenn sie mit Salzwasser in Berührung gekommen sind und trocknen Sie beide vor der Inbetriebnahme. Andernfalls können die Tasten, Schalter und Bedienelemente durch kristallisierendes Salz unbedienbar werden und/oder die Anschlüsse korrodieren.

HINWEIS: Wenn man den Eindruck hat, dass das Funkgerät nicht mehr wasserdicht ist, darf es nur noch mit einem feuchten weichen Tuch gereinigt werden.

Die Wasserdichtheit der Frontplatte kann insbesondere dann nicht mehr gegeben sein, wenn das Gehäuse oder eine Buchsenabdeckung geborsten bzw. die Frontplatte heruntergefallen ist. Kontaktieren Sie Ihren Icom-Händler, wenn Sie weitere Informationen oder Unterstützung benötigen.

WARNHINWEISE

⚠ **WARNUNG! NIEMALS** das Funkgerät direkt an eine Wechselstromversorgung anschließen. Dies kann zum Brand oder zu elektrischen Schlägen führen.

⚠ **WARNUNG! NIEMALS** das Funkgerät mit mehr als 16 V DC versorgen. Dies kann zum Brand oder zu elektrischen Schlägen führen.

⚠ **WARNUNG! NIEMALS** die Pole des Gleichstromkabels vertauschen. Dadurch kann das Funkgerät beschädigt werden.

⚠ **WARNUNG! NIEMALS** die Kabelsicherungen des Stromversorgungskabels durch Kürzen des Kabels entfernen. Bei einem fehlerhaften Anschluss an die Stromversorgung könnte das Funkgerät beschädigt werden.

⚠ **WARNUNG! NIEMALS** 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.

VORSICHT: NIEMALS das Funkgerät so einbauen, dass die Schiffsführung behindert wird oder Verletzungsgefahr besteht.

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.

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.

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 oder optional erworbene HM-195 COMMANDMICIV™ sind wasserdicht nach IPX7*. Unabhängig davon kann Wasserbeständigkeit nicht mehr garantiert werden, wenn das Funkgerät z. B. auf den Boden gefallen ist, da dabei das Gehäuse oder die Dichtungen beschädigt werden können.

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

INHALTSVERZEICHNIS

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

◇ 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.

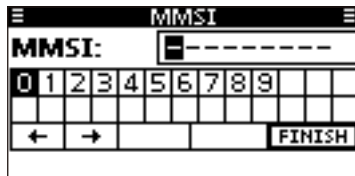
■ MMSI-Code programmieren

Der 9-stellige MMSI-Code (eigene DSC-ID) kann beim Einschalten programmiert werden.

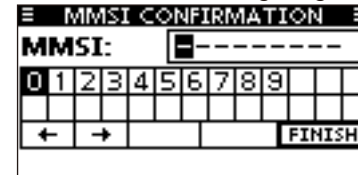
Der MMSI-Code wird über das HM-195 programmiert.

Die Programmierung des MMSI-Codes ist nur einmal möglich. Sollte es erforderlich sein, den Code zu wechseln, kann dies nur durch den Händler oder Distributor erfolgen. Wenn bereits ein MMSI-Code programmiert wurde, ist keine weitere Programmierung erforderlich.

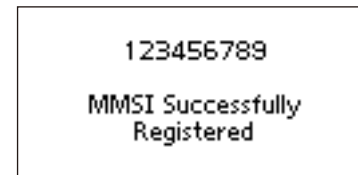
- ① Zum Einschalten des Funkgeräts den Drehknopf [PWR] gedrückt halten.
 - Drei kurze Töne sind hörbar und „NO DSC MMSI“ erscheint.
- ② [ENT] drücken, um den MMSI-Code zu programmieren.
 - [CLEAR] zweimal drücken, um die Programmierung abzubrechen und zur normalen Anzeige zurückzukehren. DSC-Anrufe sind nicht möglich. Um erneut mit der Programmierung zu beginnen, Funkgerät aus- und wie bei ① erneut einschalten.
- ③ MMSI-Code wie folgt eingeben:
 - Gewünschte Ziffer mit Drehknopf oder [▲]/[▼]/[◀]/[▶] eingeben.
 - Zum Übernehmen der Ziffer [ENT] oder Drehknopf drücken.
 - Um den Cursor zu bewegen, Pfeil „←“ oder „→“ drücken, dann [ENT] oder den Drehknopf drücken.



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



- ⑦ MMSI-Code zur Bestätigung erneut eingeben.
 - Die Eingabe erfolgt wie in den Schritten ③ bis ⑤.
- ⑧ Wenn die Programmierung des MMSI-Codes erfolgreich war, erscheint kurzzeitig folgende Anzeige im Display:
 - Danach erscheint das normale Betriebsdisplay.



Im Menü kann der MMSI-Code geprüft werden.

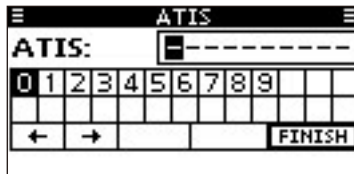
HINWEIS: Je nach Auslieferungszustand des Funkgeräts kann es erforderlich sein, auch noch den ATIS-Code zu programmieren. Zu Details siehe nächste Seite.

■ ATIS-Code programmieren (versionsabhängig/Händlerfreischaltung erforderlich)

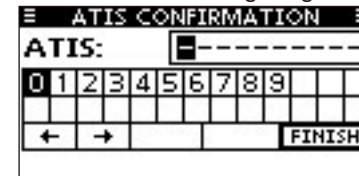
Der 10-stellige ATIS-Code (Automatic Transmitter Identification System) kann beim Einschalten programmiert werden. Der ATIS-Code wird über das HM-195 programmiert.

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

- ① Nach der Programmierung des MMSI-Codes erscheint „Push [ENT] to Register Your ATIS“ im Display.
- ② [ENT] drücken, um den ATIS-Code zu programmieren.
 - [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 Drehknopf oder [▲]/[▼]/[◀]/[▶] eingeben.
 - Zum Übernehmen der Ziffer [ENT] oder Drehknopf drücken.
 - Um den Cursor zu bewegen, Pfeil „←“ oder „→“ drücken, dann [ENT] oder den Drehknopf drücken.



- ④ Schritt ③ wiederholen, bis alle 10 Stellen eingegeben sind.
- ⑤ Nach Eingabe der 10. Stelle erscheint „FINISH“, danach mit [ENT] oder Drücken des Drehknopfes bestätigen.
- ⑥ „ATIS CONFIRMATION“ wird angezeigt.



- ⑦ ATIS-Code zur Bestätigung erneut eingeben.
 - Die Eingabe erfolgt wie in den Schritten ③ bis ⑤.
- ⑧ Wenn die Programmierung des ATIS-Codes erfolgreich war, erscheint kurzzeitig folgende Anzeige im Display:
 - Danach erscheint das normale Betriebsdisplay.



Im Menü kann der ATIS-Code geprüft werden.

■ Individuelle DSC-Anrufe mit einem AIS-Transponder

Wenn ein optionaler Class-B-AIS-Transponder MA-500TR/MA-510TR* 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 siehe S. 7.

* Im April 2020 noch nicht freigegeben.

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

Schritt 1: Transponder-Bedienung

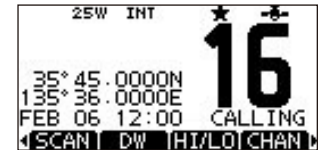
/// Diese Anleitung bezieht sich auf den MA-500TR. Hinweise zur Bedienung des MA-510TR finden Sie in dessen Bedienungsanleitung.

- 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 die Anzeige „Voice Channel is specified by the Base station“.

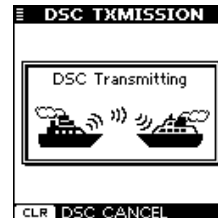


Transponderanzeige



Anzeige am Mikrofon

- ③ [DSC]-Taste drücken, um einen individuellen DSC-Anruf an das AIS-Ziel zu senden.
 - 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“.



Transponderanzeige

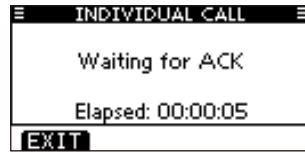


Anzeige am Mikrofon

- ④ Nach erfolgtem individuellen DSC-Anruf erscheint im Display des Transponders „DSC Transmission COMPLETED“.
- [CLEAR] drücken, um zum Display zurückzukehren, das vor Schritt ② angezeigt wurde.
 - Das Funkgerät wartet auf Kanal 70 im Stand-by auf eine Bestätigung.



Transponderanzeige

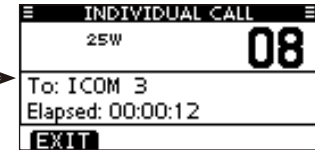


Anzeige am Mikrophon

Schritt 2: Funkgerät-Bedienung

- ⑤ Beim Empfang der Bestätigung sind Pieptöne hörbar.
- ➔ 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.
 - Zum Antworten [PTT] 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.

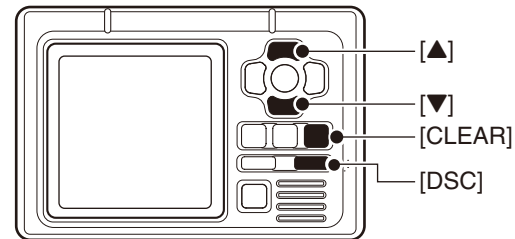
„Able to comply“ empfangen



„Unable to comply“ empfangen



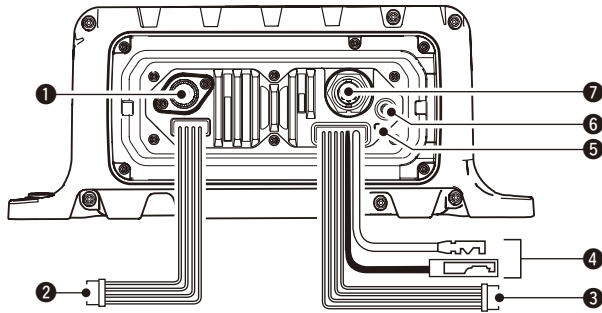
- ⑥ Nach dem Ende des Sprechfunkverkehrs [EXIT] drücken, um zum Normalbetrieb zurückzukehren.



TRANSPONDER

■ Anschlüsse

- Die Abbildung zeigt das IC-M400BBE.



1 ANTENNENBUCHSE

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

/// **VORSICHT: NIEMALS** ohne Antenne senden.

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 Positionsat.

- Ein NMEA0183-Ver.-2.0- oder -3.01-(RMC-, GGA-, GNS-, GLL- und 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 Positionsdaten.

- Ein NMEA0183-Ver.-2.0- oder -3.01-(RMC-, GGA-, GNS-, GLL- und 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

Schwarze und blaue Leitungen werden nur für Wartungszwecke genutzt.

/// HINWEIS 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 und durch die für das Zubehör erforderlichen ersetzt werden.

4 STROMVERSORGUNGSANSCHLUSS

Anschluss an eine 13,8-V-Gleichspannungsquelle.
UNBEDINGT die Polarität des Gleichspannungskabels beachten. rot: Pluspol \oplus , schwarz: Minuspol \ominus
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.

**5 ERDUNGSANSCHLUSS**

Mit einer M3 x 6 mm-Schraube (nicht im Lieferumfang) mit der Masse des Schiffs verbinden, um elektrische Schläge und Störungen durch andere Geräte zu vermeiden.
HINWEIS für das IC-M400BB: Der Erdungsanschluss befindet sich an der gleichen Stelle wie der GPS-Antennenanschluss am IC-M400BBE.

◇ Anschluss an den MA-500TR/MA-510TR

Mit dem Transponder können individuelle DSC-Anrufe an ein AIS-Ziel gesendet werden, ohne dass zuvor der MMSI-Code des Ziels eingegeben werden muss, siehe Bedienungsanleitung des Transponders.

Jede Leitung ist mit der entsprechenden Leitung des Kabels OPC-2014 wie rechts dargestellt zu verbinden.

6 GPS-ANTENNENANSCHLUSS

Zum Anschließen der mitgelieferten GPS-Antenne (nur für IC-M400BBE).

HINWEIS: Die GPS-Antenne so positionieren, dass ein ungehinderter Empfang von Satellitensignalen möglich ist; anschließend mit dem mitgelieferten doppelseitigen Klebeband fixieren.

7 COMMANDMIC-BUCHSE

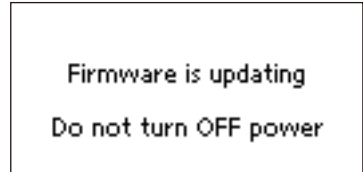
Zum Anschluss des Mikrofons HM-195.

HINWEIS für Kunden, die das IC-M400BB/IC-M400BBE und separat erworben haben.

Beim ersten Anschließen des HM-195 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.

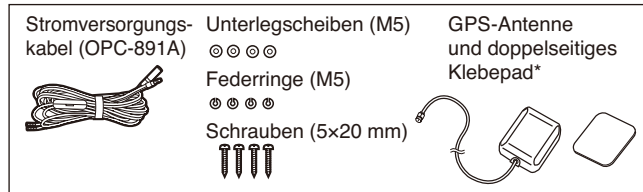


- **Hörer A (Data-H-)Leitung (gelb):** Leitung 3 (OPC-2014).
- **Hörer B (Data-L-)Leitung (grün):** Leitung 2 (OPC-2014).
- **Sprecher A (Data-H-)Leitung (weiß):** Leitung 5 (OPC-2014).
- **Sprecher B (Data-L-)Leitung (braun):** Leitung 4 (OPC-2014).

Diese Anleitung bezieht sich auf den MA-500TR. Hinweise zum Anschließen des MA-510TR finden Sie in dessen Bedienungsanleitung.

4 ANSCHLÜSSE UND WARTUNG

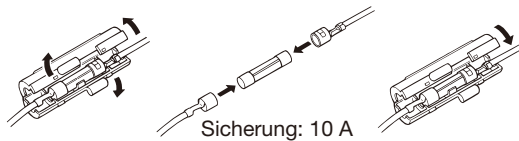
■ Mitgeliefertes Zubehör



* Je nach Version nicht oder in anderer Ausführung im Lieferumfang enthalten.

■ Sicherung ersetzen

Im mitgelieferten Stromversorgungskabel 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.



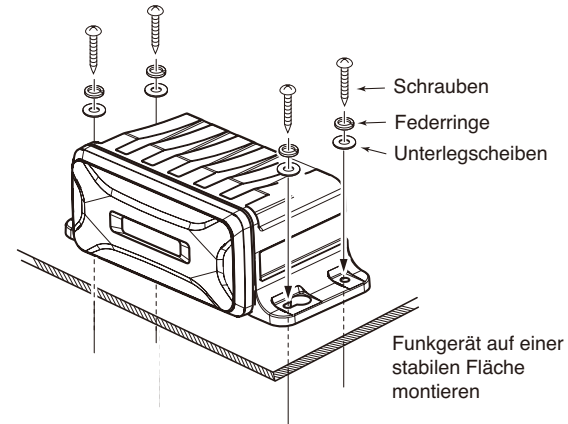
NICHT mit Lösungsmitteln wie Benzin oder Alkohol reinigen, da sie die Oberfläche beschädigen können.

■ Montage des Funkgeräts

Das IC-M400BB/IC-M400BBE 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 beim Einbau des Funkgeräts einen Sicherheitsabstand von mindestens einem Meter zu magnetischen Navigationsinstrumenten.

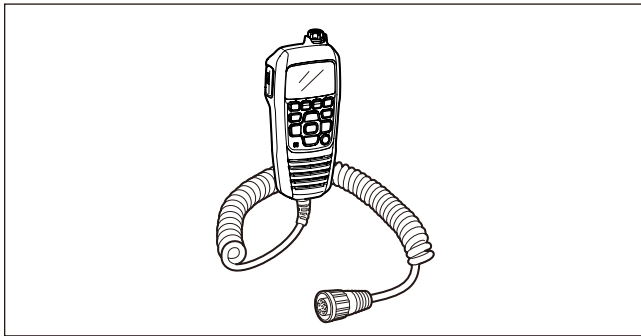
HINWEIS für das IC-M400BBE: Die GPS-Antenne so positionieren, dass ein ungehinderter Empfang von Satellitensignalen möglich ist; anschließend mit dem mitgelieferten doppelseitigen Klebeband fixieren.



■ 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

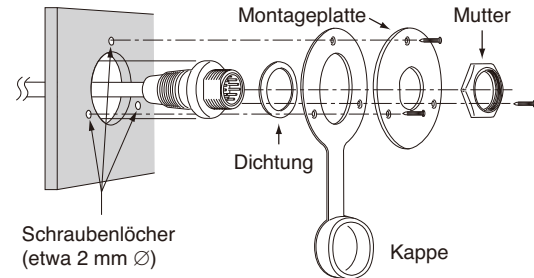


Das HM-195 muss über das mitgelieferte Verbindungskabel OPC-1540 an das Funkgerät angeschlossen werden. Das Kabel dient zur Bedienung aus größerer Entfernung. Der mikrofonseitige Anschluss des Verbindungskabels lässt sich auch in ein Gehäuse oder eine Wandverkleidung einbauen.

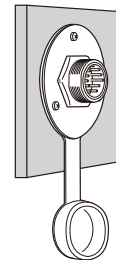
Zur Bedienung aus noch größerer Entfernung steht das optionale Verlängerungskabel OPC-1541 (6 m) zur Verfügung, das zwischen Verbindungskabel und Funkgerät eingefügt wird. Maximal zwei OPC-1541 lassen sich hintereinander schalten.

◇ Installation

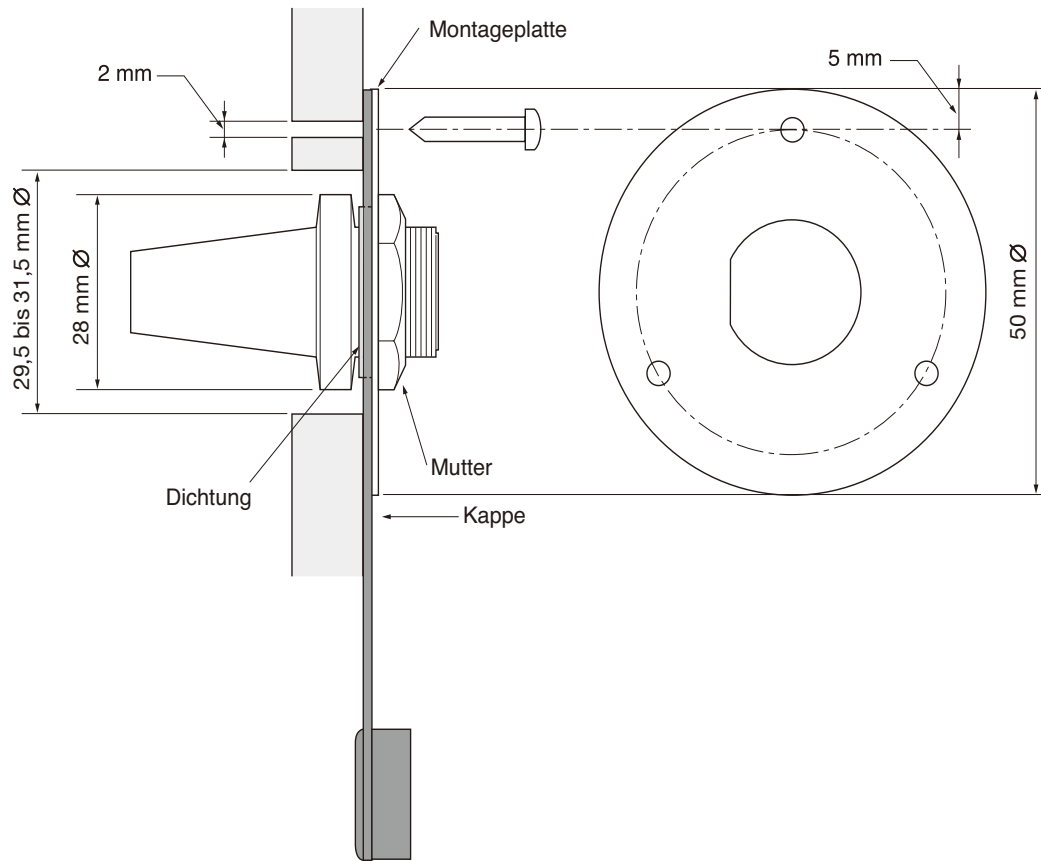
- ① Das Kabel OPC-1540 in die Buchse für das Command-Mikrofon stecken und die Mutter festziehen.
- ② Um das Kabel als Wandsteckdose zu benutzen, gehen Sie folgendermaßen vor:
- ③ Nehmen Sie die Montageplatte und markieren Sie den Mittelpunkt des großen Durchbruchs sowie die drei Bohr-löcher für die Schrauben.
- ④ Bohren Sie entsprechende Löcher.
- ⑤ Installieren Sie die Montageplatte und das Kabel wie nachfolgend gezeigt.



- ⑥ Die fertige Installation sollte wie rechts abgebildet aussehen.



4 ANSCHLÜSSE UND WARTUNG



■ Technische Daten Die Messungen erfolgten ohne Antenne.

Alle technischen Daten können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

◇ Allgemein

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

◇ Sender

- Sendeleistung: 25 W/1 W
- Modulationsverfahren: variable Reaktanz
- maximaler Frequenzhub: $\pm 5,0$ kHz
- Nebenaussendungen: unter 0,25 μ W

◇ Empfänger

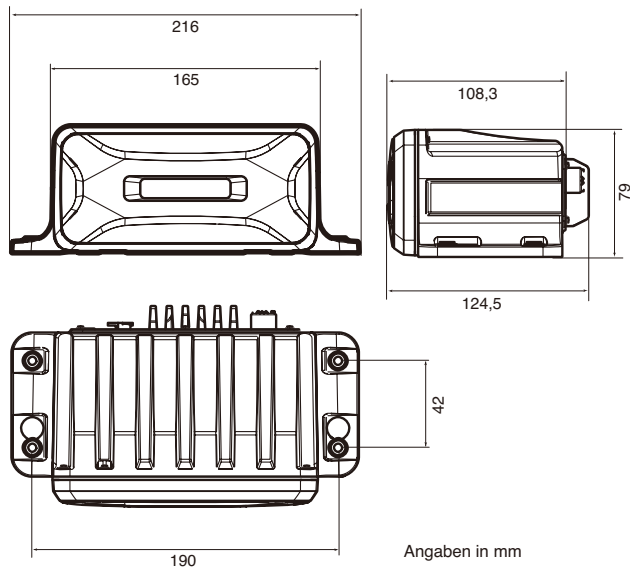
- Empfängerprinzip: Doppelsuperhet
- Empfindlichkeit: –5 dB μ emf (typisch)
(bei 20 dB SINAD)
- Squelch-Empfindlichkeit: unter –2 dB μ emf
- Intermodulationsunterdrückung: über 68 dB
- Nebenempfangsunterdrückung: über 70 dB
- Nachbarkanaldämpfung: über 70 dB
- NF-Leistung: über 10 W bei K = 10 % an 4 Ω Last
(Empfangslautsprecher),
über 2 W bei K = 10 % an 4 Ω Last
(HM-195)

5 TECHNISCHE DATEN UND ZUBEHÖR

◇ GPS (IC-M400BBE)

- Frequenz: 1575,42 MHz
- Kanäle: 66

◇ Abmessungen



■ Zubehör

• HM-195 COMMANDMICIV™

Externes Fernsteuermikrofon. Ein 6 m langes Mikrofonkabel wird mitgeliefert.

• OPC-1541 MIKROFONVERLÄNGERUNGSKABEL

6 m langes Mikrofon-Verlängerungskabel für das HM-195 COMMANDMICIV™. Bis zu zwei OPC-1541 können verwendet werden, sodass sich eine Gesamtlänge von maximal 18 m ergibt.

• MA-500TR/MA-510TR* CLASS-B-AIS-TRANSPONDER

Zum Senden von individuellen DSC-Rufen an ausgewählte AIS-Ziele.

* Im April 2020 noch nicht freigegeben.

Kanal	Frequenz	
	Senden	Empfang
01	156,050	160,650
02	156,100	160,700
03	156,150	160,750
04	156,200	160,800
05	156,250	160,850
06	156,300	156,300
07	156,350	160,950
08	156,400	156,400
09	156,450	156,450
10	156,500	156,500
11	156,550	156,550
12	156,600	156,600
13	156,650	156,650
14	156,700	156,700
15 ^{*1}	156,750	156,750
16	156,800	156,800
17 ^{*1}	156,850	156,850
18	156,900	161,500
19	156,950	161,550
1019	156,950	156,950
2019	nur Empfang	161,550
20	157,000	161,600
1020	157,000	157,000
2020	nur Empfang	161,600
21	157,050	161,650
22	157,100	161,700
23	157,150	161,750

Kanal	Frequenz	
	Senden	Empfang
24	157,200	161,800
25	157,250	161,850
26	157,300	161,900
27	157,350	161,950
28	157,400	162,000
31 ^{*1/3}	157,550	162,150
1037 ^{*2}	157,850	157,850
60	156,025	160,625
61	156,075	160,675
	156,075	156,075
62	156,125	160,725
	156,125	156,125
63	156,175	160,775
64	156,225	160,825
	156,225	156,225
65	156,275	160,875
66	156,325	160,925
67	156,375	156,375
68	156,425	156,425
69	156,475	156,475
71	156,575	156,575
72	156,625	156,625
73	156,675	156,675
74	156,725	156,725
75 ^{*1}	156,775	156,775
76 ^{*1}	156,825	156,825
77	156,875	156,875

Kanal	Frequenz	
	Senden	Empfang
78	156,925	161,525
1078	156,925	156,925
2078	nur Empfang	161,525
79	156,975	161,575
1079	156,975	156,975
2079	nur Empfang	161,575
80	157,025	161,625
81	157,075	161,675
82	157,125	161,725
83	157,175	161,775
84	157,225	161,825
85	157,275	161,875
86	157,325	161,925
87	157,375	157,375
88	157,425	157,425

HINWEIS:

- Wenn man im Menü-Modus bei „CH Display“ die Einstellung „3 Digits“ wählt, wird die Kanalnummer dreistellig angezeigt.
(z. B. wird „1019“ als „19A“ angezeigt.)

^{*1} Nur niedrige Sendeleistung.

^{*2} Niederländische Version: nur niedrige Sendeleistung.

^{*3} Nur niederländische Version.

■ CE-Konformitätserklärung



Hiermit erklärt die Icom Inc., dass mit „CE“ gekennzeichnete Versionen des IC-M400BB/IC-M400BBE die grundlegenden Anforderungen der Radio Equipment Directive 2014/53/EU erfüllen und den Vorschriften zum Einsatz gefährlicher Substanzen in elektrischen und elektronischen Geräten (Directive 2011/65/EU) entsprechen. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist auf folgender Website veröffentlicht:

<http://www.icom.co.jp/world/support/>

■ Entsorgung



Das Symbol einer durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern auf dem Produkt, den zugehörigen Unterlagen oder der Verpackung weist darauf hin, dass in den Ländern der EU alle elektrischen und elektronischen Produkte, Batterien und Akkumulatoren (aufladbare Batterien) am Ende ihrer Lebensdauer bei einer benannten Sammelstelle abgegeben werden müssen. Entsorgen Sie diese Produkte nicht über den unsortierten Hausmüll. Entsorgen Sie sie entsprechend den bei Ihnen geltenden Bestimmungen.

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

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG	SEITE
Funkgerät lässt sich nicht einschalten.	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlerhafter 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"> • Rauschsperrpegel zu hoch eingestellt. • Lautstärke zu niedrig eingestellt. • Der Lautsprecher ist nass. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rauschsperrpegel 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. • Niedrige Sendeleistung eingestellt. 	<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"> • Quittungstöne sind ausgeschaltet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Quittungstöne im Menü „CONFIGURATION“ einschalten. 	30*
Ein Notruf 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
„NO POSITION“ und „NO TIME“ werden anstelle der Positionsdaten und der Zeit angezeigt. (nur für IC-M400BBE)	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlerhafter Empfang des GPS-Signals. • Position und Zeit wurden nicht manuell eingegeben. 	<ul style="list-style-type: none"> • GPS-Antenne prüfen und so positionieren, dass ein ungehinderter Empfang von Satellitensignalen möglich ist. • Position und Zeit eingeben. 	8 18*

* Siehe Bedienungsanleitung des HM-195 COMMANDMICIV™.

Count on us!

A7055D-1EX-3

Gedruckt in Deutschland

© 2012–2020 Icom Inc Juni 2020

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