



DEUTSCH

BASIS BEDIENUNGSANLEITUNG

ESPAÑOL

MANUAL BÁSICO

FRANÇAIS

NOTICE DE BASE

ITALIANO

MANUALE BASE

KLASSE-B-AIS-TRANSPONDER
TRANSPONDEDOR AIS DE CLASE B
TRANSPONDEUR AIS DE CLASSE B
TRANSPONDER AIS DI CLASSE B

MA-510TR

Icom Inc.

DEUTSCH

Wir danken Ihnen für die Wahl dieses Icom-Produkts. Dieses Produkt wurde auf der Basis der hochmodernen Technologie und Kompetenz von Icom entwickelt und gebaut. Mit der richtigen Pflege sollte dieses Produkt Ihnen viele Jahre störungsfreien Betrieb bieten.

■ Wichtig

LESEN SIE ALLE ANWEISUNGEN

sorgfältig und vollständig durch, bevor Sie den Transponder verwenden.

BEWAHREN SIE DIESE

BEDIENUNGSANLEITUNG AUF — diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Bedienungsinformationen für den MA-510TR.

Diese Bedienungsanleitung enthält einige Funktionen, die nur verwendet werden können, wenn sie von Ihrem Händler voreingestellt wurden.

Für Einzelheiten wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

Eine detaillierte Bedienungsanleitung finden Sie zum Download auf unserer Webseite www.icomeurope.com.

IEC60945/EN60945 Umweltkategorie

Der MA-510TR ist wettergeschützt.

Die GPS-Antenne ist dem Wetter ausgesetzt.

■ Leistungsmerkmale

- Großes und kontrastreiches 4,3-Zoll-Farb-TFT-LCD
- NMEA0183/NMEA 2000/USB-Anschlussmöglichkeit
- Navigationsfunktion
- Mehrsprachige Benutzeroberfläche (Englisch, Französisch, Indonesisch, Spanisch und Vietnamesisch)

■ Ausdrückliche definitionen

| BEGRIFF | DEFINITION |
|-------------------|---|
| ⚠ WARNUNG! | Es besteht die Gefahr von Verletzungen, Bränden oder elektrischen Schlägen. |
| VORSICHT | Das Gerät kann beschädigt werden. |
| HINWEIS | Bei Nichtbeachtung werden die Geräteeigenschaften nicht vollständig. Es besteht keine Gefahr von Personenschäden, Brand oder Stromschlägen. |

■ Empfehlung

DEN TRANSPONDER GRÜNDLICH MIT FRISCHWASSER REINIGEN, nachdem er Salzwasser ausgesetzt wurde, und vor der erneuten Inbetriebnahme trocknen. Andernfalls können die Tasten, Schalter und sonstigen Bedienelemente des Transponders durch kristallisierendes Salz unbrauchbar werden.

① Das Gleichstromkabel entspricht nicht den IPX7-Anforderungen.

HINWEIS: Wenn der wasserfeste Schutz des Transponders defekt erscheint, sorgfältig mit einem weichen, (mit Frischwasser) befeuchteten Lappen reinigen und dann vor der Inbetriebnahme trocknen.

Der Transponder kann seinen wasserdichten Schutz verlieren, wenn das Gehäuse oder der Stecker gesprungen oder beschädigt ist oder der Transponder fallengelassen wurde. Bitte Sie Ihren Icom-Vertriebspartner oder Ihren Händler um Rat.

■ Anmerkung zum Einbau

Einbau:

Der Einbau dieses Geräts muss so erfolgen, dass die von der EU empfohlenen Belastungsgrenzwerte durch elektromagnetische Felder beachtet werden. (1999/519/EG)


Die maximale RF-Leistung dieses Geräts beträgt 2 Watt. Die Antenne sollte für maximalen Wirkungsgrad so hoch wie möglich installiert werden, und die Einbauhöhe sollte mindestens 0,4 Meter über jeglicher zugänglichen Stelle sein. In dem Fall, wo eine Antenne nicht in einer angemessenen Höhe installiert werden kann, darf der Sender nicht kontinuierlich über lange Zeiträume betrieben werden, wenn sich eine Person innerhalb eines Bereichs von 0,4 Metern um die Antenne aufhält, und überhaupt nicht betrieben werden, wenn eine Person die Antenne berührt.

Es wird empfohlen, Antennen von maximal 3 dB Verstärkung zu verwenden. Wenn eine Antenne mit höherer Verstärkung erforderlich ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Icom-Vertriebspartner für überarbeitete Installationsempfehlungen.

Betrieb:

Die Exposition gegenüber elektromagnetischen HF-Feldern tritt nur auf, wenn das Gerät sendet. Diese Exposition wird natürlich durch die abwechselnden Perioden von Sendung und Empfang reduziert. Halten Sie Ihre Sendezeiten so kurz wie möglich.

■ Über CE und KONFOR- ■ Entsorgung MITÄTSERKLÄRUNG

 Hiermit erklärt Icom Inc., dass die Versionen des MA-510TR, die das „CE“-Symbol auf dem Produkt haben, den grundlegenden Anforderungen der Funkgeräte-Richtlinie 2014/53/EU und der Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten, 2011/65/EU, entsprechen. Der vollständige Wortlaut der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <https://www.icomjapan.com/support/>



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.

■ Vorsichtsmaßnahmen

⚠ **WARNUNG! NIEMALS** den Transponder direkt an eine AC-Netzsteckdose (Wechselstrom) anschließen. Dies kann zu einem Brand oder einem Stromschlag führen.

⚠ **WARNUNG! NIEMALS** den Transponder an eine Stromversorgung mit mehr als 31 V Gleichspannung anschließen. Diese Verbindung kann zu einem Brand oder einer Beschädigung des Transponders führen.

⚠ **WARNUNG! NIEMALS** die Polarität des Gleichstrom-Versorgungskabels umkehren. Das kann zu einem Brand oder einer Beschädigung des Geräts führen.

⚠ **WARNUNG! NIEMALS** das Gleichstrom-Versorgungskabel zwischen dem Gleichstrom-Stecker an der Rückseite des Transponders und dem Sicherungshalter zerschneiden. Wenn das Kabel anschließend unsachgemäß zusammengefügt wird, kann der Transponder beschädigt werden.

⚠ **WARNUNG! NIEMALS** den Transponder während eines Gewitters bedienen. Dabei besteht die Gefahr eines Stromschlags, Brandes oder einer Beschädigung des Transponders. Immer die Stromversorgung und die Antenne vor einem Gewitter abtrennen.

⚠ **WARNUNG! NIEMALS** den Transponder so platzieren, dass der normale Betrieb des Schiffes behindert werden kann oder Körperverletzungen verursacht werden können.

VORSICHT: NIEMALS den Transponder in Bereichen mit Temperaturen außerhalb $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\sim +60\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-4\text{ }^{\circ}\text{F}$ $\sim +140\text{ }^{\circ}\text{F}$) oder in Bereichen mit direkter Sonneneinstrahlung verwenden oder platzieren, wie z. B. einem Armaturenbrett.

VORSICHT: KEINE starken Lösungsmittel wie zum Beispiel Waschbenzin oder Alkohol zur Reinigung verwenden. Dadurch könnten die Geräteoberflächen beschädigt werden. Wenn die Oberfläche staubig oder schmutzig wird, mit einem weichen, trockenen Lappen abwischen.

SEIEN SIE VORSICHTIG! Die Rückseite des Transponders wird bei kontinuierlicher Übertragung über längere Zeit heiß.

SEIEN SIE VORSICHTIG! Der Transponder entspricht den IPX7-Anforderungen für wasserdichten Schutz. Wenn der Transponder jedoch heruntergefallen ist oder die wasserdichte Versiegelung gerissen oder beschädigt ist, kann wasserdichter Schutz nicht mehr garantiert werden, weil möglicherweise Schäden am Gehäuse oder der Versiegelung vorliegen.

① Das Gleichstromkabel entspricht nicht den IPX7-Anforderungen.

HINWEIS: Niemals den Transponder weniger als 1 Meter (3,3 ft) entfernt vom magnetischen Navigationskompass des Schiffes entfernt installieren.

HINWEIS: Bewahren Sie den Transponder immer so auf, dass er für unbefugte Personen unzugänglich ist.

◇ GPS-Antenne

VORSICHT: NIEMALS die GPS-Antenne in Bereichen mit Temperaturen unter $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-4\text{ }^{\circ}\text{F}$) oder über $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($+140\text{ }^{\circ}\text{F}$) verwenden oder platzieren.

SEIEN SIE VORSICHTIG! Die GPS-Antenne entspricht den IPX7-Anforderungen für wasserdichten Schutz. Wenn die GPS-Antenne jedoch heruntergefallen ist oder die wasserdichte Versiegelung gerissen oder beschädigt ist, kann der wasserdichte Schutz nicht mehr garantiert werden, weil möglicherweise Schäden am Gehäuse oder an der Versiegelung vorliegen.

Icom ist nicht verantwortlich für die Zerstörung, Beschädigung oder Leistung eines Icom- oder Nicht-Icom-Geräts, wenn die Fehlfunktion folgende Ursachen hat:

- Höhere Gewalt, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, Brände, Erdbeben, Stürme, Überschwemmungen, Blitzschlag, andere Naturkatastrophen, Unruhen, Krawalle, Krieg oder radioaktive Kontamination.
- Die Verwendung von Icom-Transceivern mit jeglichen Geräten, die nicht von Icom hergestellt oder zugelassen sind.

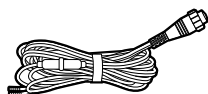
Icom, Icom Inc. und das Icom-Logo sind eingetragene Markenzeichen von Icom Incorporated (Japan) in Japan, den Vereinigten Staaten, Großbritannien, Deutschland, Frankreich, Spanien, Russland, Australien, Neuseeland und/oder anderen Ländern.

NMEA 2000 ist ein Warenzeichen der National Maritime Electronics Association, Inc.

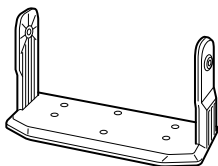
Alle anderen Produkte oder Markennamen sind eingetragene Marken oder Marken ihrer jeweiligen Besitzer.

■ Mitgeliefertes Zubehör ■ Inhaltsverzeichnis

Gleichstrom-
Versorgungskabel



Montagehalterung



Für Montagehalterung

Rändelschrauben Unterlegscheiben (M5)



Schrauben
(5 × 20 mm)

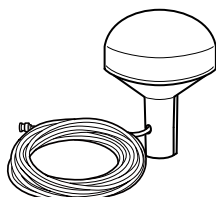
Federscheiben (M5)



Zubehör-
Anschluss

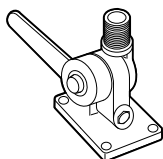


GPS-Antenne



Kabellänge: 10 m, 32,8 ft
(ungefähr)

Für die GPS-Antenne
Montagehalterung



- Wichtig 1
- Leistungsmerkmale 1
- Ausdrückliche definitionen 1
- Empfehlung 2
- Anmerkung zum Einbau 2
- Über CE und KONFOR-
MITÄTSEKTLÄRUNG 2
- Entsorgung 2
- Vorsichtsmaßnahmen 3
- Mitgeliefertes Zubehör 4

1 ÜBERBLICK 5

- Über AIS 5
- AIS-Klassen 5

**2 BESCHREIBUNG DES
BEDIENFELDS 6**

- Bedienfeld 6
- Funktionsanzeige 7

3 VORBEREITUNG 8

- Eingeben des MMSI-Codes 8
- Eingabe der eigenen Schiffsdaten.. 9

4 MENÜBILDSCHIRM 11

- Menüaufbau 11
- Auswahl eines Menüpunkts 12

5 GRUNDLEGENDE BEDIENUNG 13

- Einschalten des Transponders..... 13
- Verwendung des Hauptbildschirms
..... 14
- Verwendung des AIS-
Listenbildschirms 18
- AIS-Einstellungen..... 20

6 ANSCHLÜSSE..... 21

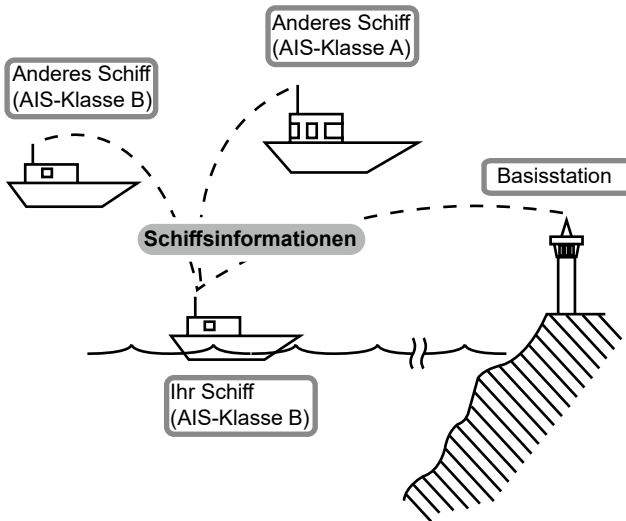
- Anschlüsse..... 21

**7 TECHNISCHE DATEN UND
OPTIONALES ZUBEHÖR 22**

- Technische Daten..... 22
- Optionen..... 23

■ Über AIS

Das automatische Identifizierungssystem (AIS) wird primär für das Kollisionsrisikomanagement und die Navigationssicherheit verwendet. Es kann abhängig von der Klasse automatisch die Schiffsinformationen, wie zum Beispiel den Schiffsnamen, MMSI-Code, Schiffstyp, die Positionsdaten, Geschwindigkeit, den Kurs, das Ziel und weitere Informationen senden und empfangen. Die Informationen werden im UKW-Seefunkband zwischen den Schiffen und/oder Basisstationen ausgetauscht. Die Informationen helfen dabei, die anderen Schiffe oder Stationen in der Nähe zu identifizieren, indem die empfangenen Daten auf einem Plotter oder Radarbildschirm angezeigt werden.



■ AIS-Klassen

Es gibt 7 Arten von AIS-Stationen, Schiffe, Basisstationen, Such- und Rettungsdienst (SAR), Navigationshilfen (AtoN), Such- und Rettungsdienstsender (AIS-SART), Mann über Bord (MOB) und Seenotpositionsanzeigefunkfeuer-AIS (EPIRB-AIS).

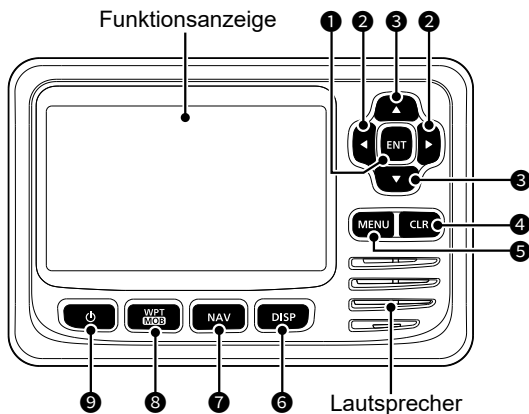
Es gibt 2 Klassen von AIS-Geräten, die auf den Schiffen installiert sind, Klasse A und Klasse B.

Nach der SOLAS-Konvention (Schutz des menschlichen Lebens auf See) müssen alle SOLAS-Schiffe einen AIS-Transponder der Klasse A installiert haben:

Ein AIS-Transponder der Klasse B dient der Zusammenarbeit mit den Geräten der Klasse A, hat aber keine Auswirkung auf das Netzwerk der Klasse A.

Viele kommerzielle Schiffe und einige Freizeitschiffe, für die kein Gerät der Klasse A vorgeschrieben ist, wählen die Installation eines Geräts der Klasse B aus, um Unfälle auf See zu vermeiden.

■ Bedienfeld



1 EINGABETASTE [ENT]

Drücken, um die eingegebenen Daten, den ausgewählten Menüpunkt usw. festzulegen.

2 LINKS/RECHTS-TASTEN [◀]/[▶]

- Drücken, um ein AIS-Ziel auszuwählen usw.
- Drücken, um im Eingabemodus ein Zeichen oder eine Zahl auszuwählen.

3 AUF/AB-TASTEN [▲]/[▼]

- Drücken, um die Menüelemente, Menüeinstellungen usw. auszuwählen.
- [▲] oder [▼] drücken, um den Anzeigebereich auszuwählen.
- Drücken, um im Eingabemodus ein Zeichen oder eine Zahl auszuwählen.
- Drücken, um im Sprachkanal-Auswahlbildschirm einen Sprachkanal auszuwählen.

4 LÖSCHEN-TASTE [CLR]

Drücken, um die eingegebenen Daten abzubrechen oder zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

5 MENÜ-TASTE [MENU]

Drücken, um den Menübildschirm anzuzeigen oder zu schließen.

6 ANZEIGETASTE [DISP]

Drücken, um den Hauptbildschirm zwischen den Bildschirmen AIS (Plotter), AIS und Steuerung, AIS und Seeweg sowie Seeweg umzuschalten.

7 NAVIGATIONSTASTE [NAV]

Drücken, um den Navigationsmodus zu starten oder zu stoppen.

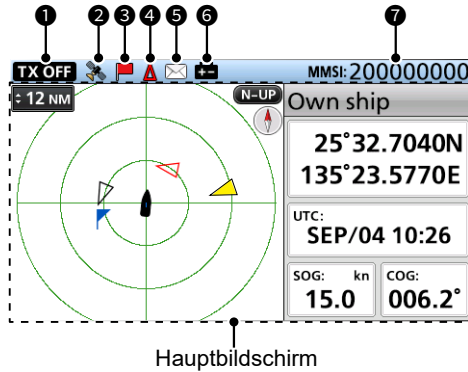
8 WEGPUNKT/MANN-ÜBER-BORD-TASTE [WPT/MOB]

- Drücken, um einen Wegpunkt festzulegen.
- 1 Sekunde lang gedrückt halten, um den MOB-Modus (Mann über Bord) zu starten oder zu stoppen.

9 EIN/AUS-TASTE [⏻]

1 Sekunde lang gedrückt halten, um den Transponder auf EIN oder AUS zu schalten.

■ Funktionsanzeige



1 TX-AUS-ANZEIGE

Wird angezeigt, wenn die TX-Funktion AUS ist.

HINWEIS: Drücken Sie [CLR], wenn eine der folgenden Meldungen auf der Funktionsanzeige angezeigt wird, um sie zu löschen.


- „Priority interrupted last attempts.“ wird angezeigt, wenn der Transponder keine periodische Übertragung ausführen kann, weil der Transponder ein Übertragungssignal erkannt hat.
- „Coast Station inhibiting AIS TX. XX min“ wird angezeigt, wenn die Übertragung von einem Küstensender für den angezeigten Zeitraum gesperrt ist.

- ① Anstelle von „XX“ wird die Zeitspanne für die Sperrung der Übertragung angezeigt. Diese Anzeige wird angezeigt, während die Übertragung gesperrt ist.

2 GPS-SYMBOL

- Wird angezeigt, wenn GPS-Daten empfangen werden.
- Blinkt, wenn nach GPS-Daten gesucht wird.

3 NAVIGATIONSSYMBOL

Wird während der Navigation angezeigt.
①  wird im MOB-Modus angezeigt.

4 CPA/CPA-SYMBOL

Wird angezeigt, wenn ein CPA/CPA-Alarm ertönt.

5 MITTEILUNGSSYMBOL

Wird angezeigt, wenn eine ungelesene Nachricht vorhanden ist.

6 SYMBOL AKKUSTAND NIEDRIG

Wird angezeigt, wenn die Akkuspaltung 1 Sekunde lang auf 9 V gefallen ist.

- ① Das Symbol verschwindet, wenn die Akkuspaltung wieder 10 V beträgt.

7 MMSI

Zeigt den 9-stelligen MMSI-Code an.

- ① Wenn kein Code eingegeben ist, wird „00000000“ angezeigt.

WARNUNG für Kunden in den USA:

In den USA müssen ein MMSI-Code und die Daten Ihres Schiffs von Ihrem Händler oder Vertriebspartner eingegeben werden. Der Endnutzer des Transponders darf den MMSI-Code und die Schiffsdaten nicht eingeben. Einzelheiten erfahren Sie von Ihrem Händler oder Vertriebspartner.


① Sie können die Schiffsdaten überprüfen, die Ihr Händler oder Vertriebspartner eingegeben hat. Siehe unter „Überprüfen der Schiffsdaten“ auf Seite 12.

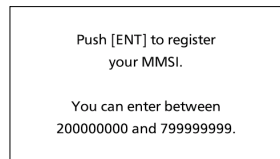
■ Eingeben des MMSI-Codes

Der Maritime-Mobile-Service-Identity-Code (MMSI: DSC-Selbst-ID) besteht aus 9 Ziffern.

Dieser erstmalige Code kann nur einmal eingegeben werden.

Nach der Eingabe kann dieser nur von Ihrem Händler oder Lieferanten geändert werden. Wenn Ihr MMSI-Code bereits eingegeben wurde, sind die unten stehenden Schritte nicht erforderlich.

- Halten Sie  1 Sekunde lang gedrückt, um den Transponder auf EIN zu schalten.
 - Wenn die von Ihnen verwendete Sprache nicht festgelegt ist, wird der Bildschirm „LANGUAGE“ angezeigt.
 - ① Drücken Sie [CLR], um die Einstellung zu überspringen. Wenn die Sprache nicht festgelegt ist, zeigt der Transponder in Englisch an.
 - Drei Signaltöne ertönen und „Push [ENT] to register your MMSI. You can enter between 200000000 and 799999999.“ wird angezeigt.
- Drücken Sie [ENT], um mit der MMSI-Codeneingabe zu beginnen.
 - Der Bildschirm „MMSI INPUT“ wird angezeigt.
 - ① Drücken Sie [CLR] dreimal, um die Eingabe zu überspringen. Wenn Sie den Eintrag überspringen, arbeitet der Transponder nur als AIS-Empfänger. Nach dem Überspringen können Sie den Code auch in „MMSI“ auf dem Menübildschirm eingeben.

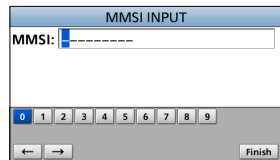


- Geben Sie den MMSI-Code ein.

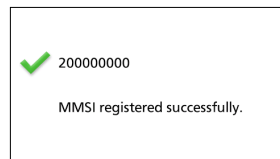
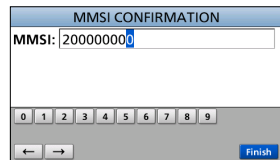
HINWEIS: Geben Sie Ihren MMSI-Code zur Bestätigung zwischen 200000000 und 799999999 ein. Wenn Sie einen Code außerhalb dieses Bereiches eingeben, wird eine Fehlermeldung angezeigt, nachdem Sie in Schritt 5 [ENT] gedrückt haben.

TIPP:

- Wählen Sie eine Ziffer mit [◀] und [▶] aus.
- Drücken Sie [ENT], um die ausgewählte Nummer einzugeben.
- Wählen Sie „←“ oder „→“ auf dem Bildschirm aus, um den Cursor zu verschieben.



- Wiederholen Sie den Schritt 3, um alle 9 Ziffern einzugeben.
- Wählen Sie [Finish] und drücken Sie [ENT], um die ID festzulegen.
 - Der Bildschirm „MMSI CONFIRMATION“ wird angezeigt.
- Geben Sie den MMSI-Code zur Bestätigung erneut ein.
 - Wenn Sie einen anderen Code als im Bildschirm „MMSI INPUT“ eingeben, wird „MMSI does not match.“ angezeigt. Geben Sie im Schritt 2 erneut einen Code ein.
- Wählen Sie [Finish] und drücken Sie [ENT], um den eingegebenen Code festzulegen.
 - Wenn Ihr MMSI-Code erfolgreich eingegeben wurde, wird kurz „MMSI registered successfully.“ angezeigt und anschließend wird der Bildschirm „OWN SHIP DATA“ geöffnet.
 - ① Der Bildschirm „OWN SHIP DATA“ kann auch über den Menübildschirm erreicht werden.



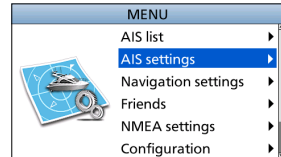
3 VORBEREITUNG

■ Eingabe der eigenen Schiffsdaten

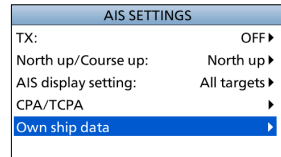
Die Informationen Ihres Schiffes werden zwischen den Schiffen und/oder Basisstationen ausgetauscht.

HINWEIS: Nach Eingabe des MMSI-Codes wechselt der Transponder automatisch in den Bildschirm „OWN SHIP DATA“. Überspringen Sie in diesem Fall die Schritte 1 ~ 3.

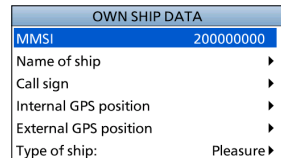
1. Drücken Sie [MENU].
 - Der Menübildschirm wird angezeigt.
2. Drücken Sie [▲] oder [▼], um „AIS settings“ auszuwählen, und drücken Sie dann [ENT].
 - Der Bildschirm „AIS SETTINGS“ wird angezeigt.
 - ① Wenn Sie [▲] oder [▼] nacheinander gedrückt halten, können Sie nach oben oder unten durch den Menübildschirm scrollen.



3. Drücken Sie [▲] oder [▼], um „Own ship data“ auszuwählen, und drücken Sie dann [ENT].
 - Der Bildschirm „OWN SHIP DATA“ wird angezeigt.



4. Drücken Sie [▲] oder [▼], um einen Punkt auszuwählen.



5. Drücken Sie [▲] oder [▼], um eine Option auszuwählen oder einen Wert einzugeben, und drücken Sie dann [ENT].
 - Der Transponder kehrt zum vorherigen Bildschirm zurück.

TIPP:

- Wählen Sie eine Ziffer, ein Zeichen oder Leerzeichen mit [▲], [▼], [◀] und [▶] aus.
- Drücken Sie [ENT], um die ausgewählte Ziffer oder das ausgewählte Zeichen zu übernehmen.
- Wählen Sie „←“ oder „→“ auf dem Bildschirm aus, um den Cursor zu verschieben oder das eingetippte Zeichen auszuwählen.

6. Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5, um die anderen Punkte festzulegen.
7. Wenn der Transponder automatisch zum Bildschirm „OWN SHIP DATA“ gelangt, nachdem Sie den MMSI-Code eingegeben haben, drücken Sie [CLR], um die Eingabe der eigenen Schiffsdaten zu beenden.
 - „Your information entry finished.“ wird angezeigt.

◇ Punkte der eigenen Schiffsdaten

MMSI

Geben Sie den MMSI-Code des Schiffes ein.

- ① Wenn Sie den MMSI-Code bereits eingegeben haben, können Sie ihn nicht ändern.

Name of ship

Damit können Sie den Namen des Schiffes mit bis zu 20 Zeichen eingeben.

Call sign

Geben Sie das Rufzeichen mit bis zu 7 Zeichen ein.

Das Rufzeichen ist eine eindeutige Kennungs-ID für eine Station.

Internal/External GPS position

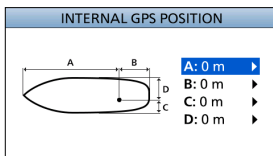
Stellen Sie diese Messungen so ein, dass die interne und/oder externe GPS-Antennenposition des Schiffes angezeigt wird.

Die interne GPS-Antenne ist die GPS-Antenne, die am GPS-Antennenanschluss angeschlossen ist.

Die externe GPS-Antenne ist die GPS-Antenne, die an den NMEA-Leitungen des externen GPS angeschlossen ist.

- ① Die externe GPS-Antenne muss innerhalb eines Abstands von 26 m von der internen GPS-Antenne installiert sein. Andernfalls kann die externe GPS-Antenne nicht verwendet werden.

- **A: Bug bis zur Antenne/**
B: Heck bis zur Antenne
Geben Sie zwischen 0 und 511 m (in 1-m-Schritten) ein.
- **C: Backbordseite bis zur Antenne/**
D: Steuerbordseite bis zur Antenne
Geben Sie zwischen 0 und 63 m (in 1-m-Schritten) ein.



Type of ship

Wählen Sie Ihren Schiffstyp aus.

- ① Die auswählbaren Schiffstypen können sich je nach der Voreinstellung unterscheiden.

Liste der Schiffstypen (Beispiel)

| | |
|----|------------------------------------|
| 30 | Fishing |
| 31 | Towing |
| 32 | Towing tow>200m / width>25m |
| 33 | Engaged in dredging operations |
| 34 | Engaged in diving operations |
| 35 | Engaged in military operations |
| 36 | Sailing |
| 37 | Pleasure craft |
| 50 | Pilot vessel |
| 51 | Search and rescue vessels |
| 52 | Tugs |
| 53 | Port tenders |
| 54 | Vessels with anti-pollution |
| 55 | Law enforcement vessels |
| 58 | Medical transports |
| 59 | Not parties to an armed conflict |
| 60 | Passenger - All ships of this type |
| 70 | Cargo - All ships of this type |
| 80 | Tanker - All ships of this type |
| 90 | Other - All ships of this type |

4

MENÜBILDSCHIRM

Der Menübildschirm wird verwendet, um für die Funktionen des Transponders Punkte festzulegen, Optionen auszuwählen usw.

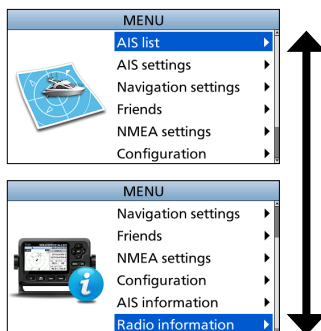
■ Menüaufbau

Der Menübildschirm ist in einer Baumstruktur aufgebaut.

Sie können durch Drücken von [ENT] oder [▶] zur nächsten Ebene oder mit [CLR] oder [◀] um eine Ebene zurück gehen.

① Die angezeigten Menüpunkte können je nach Voreinstellung unterschiedlich sein.

Um einen Punkt auszuwählen, drücken Sie [▲] oder [▼].



| AIS list |
|--------------|
| Target list |
| Danger list |
| Friends list |

| AIS settings |
|-----------------------|
| TX |
| North up/Course up |
| AIS display setting |
| CPA/TCPA |
| Alarm |
| CPA |
| TCPA |
| Slow warn |
| ID blocking |
| Own ship data |
| MMSI |
| Name of ship |
| Call sign |
| Internal GPS position |
| External GPS position |
| Type of ship |

| Navigation settings |
|---------------------|
| Waypoint |
| Reset navigation |
| Track |
| Display |
| Record |
| Clear track |
| Record reference |
| Interval (Distance) |
| Interval (Time) |
| Anchor watch |
| Function |
| Range |
| Arrival alarm range |
| XTE alarm range |

| Friends |
|---------------|
| Friends list |
| Friends alarm |

| NMEA settings |
|-----------------|
| NMEA 0183 |
| AIS out |
| External GPS in |
| NMEA in/out |
| NMEA 2000 |
| GPS |

| Configuration |
|-------------------|
| Backlight |
| Key beep |
| Audible alarm |
| CPA/TCPA |
| Received message |
| Arrival |
| XTE |
| Others |
| Internal GPS SBAS |
| Unit |
| Language |

| AIS information |
|-----------------|
| Own ship |
| AIS messages |
| RX log |
| Status |
| Status log |

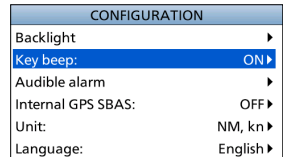
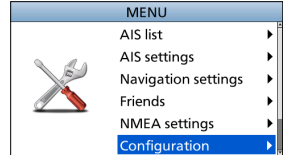
| Radio information |
|-------------------|
|-------------------|

■ Auswahl eines Menüpunkts

Befolgen Sie die nachfolgend beschriebenen Verfahren zur Auswahl eines Menüpunkts.

Beispiel: Einstellung des Tastentons auf „OFF“.

1. Drücken Sie [MENU].
 - Der Menübildschirm wird angezeigt.
2. Drücken Sie [▲] oder [▼], um „Configuration“ auszuwählen, und drücken Sie dann [ENT].
 - Der „CONFIGURATION“-Bildschirm wird angezeigt.
 - ① Wenn Sie [▲] oder [▼] nacheinander gedrückt halten, können Sie nach oben oder unten durch den Menübildschirm scrollen.
3. Drücken Sie [▲] oder [▼], um „Key beep“ auszuwählen, und drücken Sie dann [ENT].
 - Der „KEY BEEP“-Bildschirm wird angezeigt.
4. Drücken Sie [▲] oder [▼], um „OFF“ auszuwählen, und drücken Sie dann [ENT].
 - „OFF“ ist eingestellt und der Transponder kehrt zum vorigen Bildschirm zurück.



TIPP:

- Drücken Sie [MENU], um den Menübildschirm zu verlassen.
- Drücken Sie [CLR], um zum vorigen Bildschirm zurückzukehren.

◇ Überprüfen der Schiffsdaten

1. Drücken Sie [MENU].
 - Der Menübildschirm wird angezeigt.
2. Drücken Sie [▲] oder [▼], um „AIS information“ auszuwählen, und drücken Sie dann [ENT].
 - Der Bildschirm „AIS INFORMATION“ wird angezeigt.
3. Drücken Sie [▲] oder [▼], um „Own ship“ auszuwählen, und drücken Sie dann [ENT].
 - Der Bildschirm „OWN SHIP“ wird angezeigt und Sie können die Schiffsdaten überprüfen.

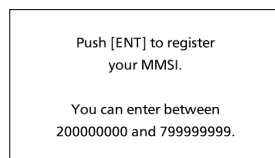
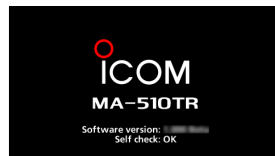
Inhalt von „Own ship“

- | | | |
|----------------------------|-------------------|----------------------------|
| • LAT (Latitude) | • DTM | • Call sign |
| • LON (Longitude) | • RAIM | • Type of ship |
| • SOG (Speed Over Ground) | • Latitude Error | • Dimensions/GPS Reference |
| • COG (Course Over Ground) | • Longitude Error | • CH A |
| • UTC | • MMSI code | • Mode |
| • GPS | - Ship name | • CH B |
| • PA | - Country name | • Mode |

■ Einschalten des Transponders

WICHTIG: STETS eine GPS-Antenne oder einen GPS-Empfänger und eine Seefunk-UKW-Antenne an den Transponder anschließen, bevor Sie den Transponder einschalten.

- Halten Sie [⏻] 1 Sekunde lang gedrückt, um den Transponder auf EIN zu schalten.
 - Der Startbildschirm wird angezeigt.
- Das Ergebnis der Selbstüberprüfung (ROM, RAM und Überprüfung der Sicherungsdaten) wird auf dem Startbildschirm angezeigt, „OK“ oder „failed“ (Fehlgeschlagen).
 - Wenn „failed“ angezeigt wird, halten Sie [⏻] 1 Sekunde lang gedrückt, um die Stromversorgung auszuschalten, und schalten Sie sie dann wieder ein. Wenn das nicht hilft, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
 - Wenn die von Ihnen verwendete Sprache nicht festgelegt ist, wird der Bildschirm „LANGUAGE“ angezeigt.
 - Drücken Sie [CLR], um die Einstellung zu überspringen. Wenn die Sprache nicht festgelegt ist, zeigt der Transponder in Englisch an.
 - Wenn keine MMSI eingegeben ist, ertönen drei Signaltöne und „Push [ENT] to register your MMSI. You can enter between 200000000 and 799999999.“ wird angezeigt.
- Nachdem die Selbstüberprüfung abgeschlossen ist, wird während der Suche nach einem GPS-Satelliten der Bildschirm „Searching GPS“ angezeigt.
 - Während der Suche können Sie den Menübildschirm aufrufen, indem Sie [MENU] drücken.
- Wenn GPS-Daten empfangen werden, werden diese automatisch auf dem Plotterbildschirm angezeigt.



■ Verwendung des Hauptbildschirms

Es gibt 4 Arten von Hauptbildschirmen: AIS-, AIS-und-Steuerung-, AIS-und-Seeweg- und Seewegbildschirm (nur zum Ansehen).

Auf dem AIS-Bildschirm werden der Anzeigebereich, die Symbole des AIS-Ziels oder Wegpunktes und die GPS-Daten angezeigt. Sie können je nach Ihren Vorlieben den Anzeigebereich und den Anzeigetyp ändern.

1. Drücken Sie [DISP] mehrmals, bis Sie den AIS-Bildschirm ausgewählt haben.
2. Drücken Sie [▲] oder [▼], um den gewünschten Anzeigebereich auszuwählen.
 - „Calculating“ wird angezeigt.
3. Drücken Sie [◀] oder [▶], um ein AIS-Ziel oder einen Wegpunkt auszuwählen.
 - Um das ausgewählte Ziel wird ein Zielfeld angezeigt.
 - Im Informationsfeld werden die Informationen des ausgewählten Ziels angezeigt.
 - ① Der Inhalt des Informationsfelds kann je nach ausgewähltem Ziel unterschiedlich sein.

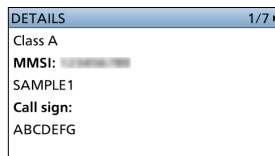
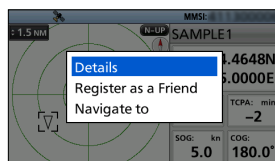
TIPP:

- Drücken Sie [▶], um nacheinander das Ziel auszuwählen, das Ihrem Schiff am nächsten liegt.
- Drücken Sie [◀], um nacheinander das Ziel auszuwählen, das von Ihrem Schiff am weitesten entfernt liegt.

4. Drücken Sie [ENT], um das Menüfenster anzuzeigen.
 - Das Menüfenster wird angezeigt.
5. Wählen Sie „Details“ aus und drücken Sie dann [ENT], um den Detailbildschirm anzuzeigen.
 - Der „DETAILS“-Bildschirm wird angezeigt.

HINWEIS: Ein Alarm ertönt, wenn eine Fehlfunktion vorliegt, abhängig von der Voreinstellung ist ein AIS-Ziel näher als die CPA- und TCPA-Einstellungen usw. Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Alarmsummer zu stoppen.

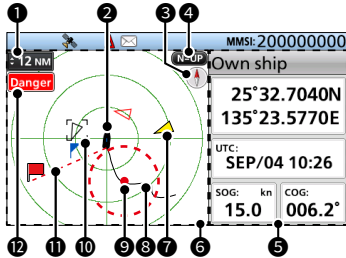
① Wenn ein Pop-up-Bildschirm angezeigt wird, drücken Sie erneut eine beliebige Taste, um ihn auszublenden.



5 GRUNDLEGENDE BEDIENUNG

◇ AIS-Bildschirm

Zeigt die Plotteranzeige und die Informationen des ausgewählten Ziels an.



1 ANZEIGEBEREICH

- Zeigt den ausgewählten Anzeigebereich an.
- Drücken Sie [▲] oder [▼], um den gewünschten Anzeigebereich auszuwählen.
 NM, kn: 0,125, 0,25, 0,5, 0,75, 1,5, 3, 6, 12, 24, 36 NM (Seemeilen) sind auswählbar.
 km, km/h: 0,25, 0,5, 1, 1,5, 3, 6, 12, 24, 48, 72 km sind auswählbar.
- ① Je nach Einstellung der „Unit“ kann der auswählbare Anzeigebereich unterschiedlich sein.

2 SYMBOL IHRES SCHIFFS

- Wird in der Mitte des Bildschirms angezeigt.
- ① Wenn „N-UP“ angezeigt wird, weist das Schiffssymbol automatisch in die Richtung, in die Ihr Schiff steuert, in 5,625-Grad-Schritten.
 - ① Wenn „C-UP“ angezeigt wird, weist das Schiffssymbol ständig nach oben auf dem Plotterbildschirm.
 - ① Wenn sich Ihr Schiff mit weniger als 2 Knoten bewegt, wird ● angezeigt.

3 KOMPASS

Zeigt die Peilung des Kompasses an.

4 ANZEIGETYP

Zeigt den ausgewählten Anzeigetyp an. Unter „North up/Course up“ auf dem Menübildschirm können Sie den Anzeigetyp auswählen.

[MENU] > AIS settings > North up/Course up

- ① Wenn „N-UP“ angezeigt wird, weist die Oberseite des Plotterbildschirms gen Norden.
- ① Wenn „C-UP“ angezeigt wird, stellt die Oberseite des Plotterbildschirms die Richtung dar, in die Ihr Schiff steuert.

5 INFORMATIONSFELD

Zeigt die Informationen des ausgewählten Ziels an.

- ① Der Inhalt kann je nach ausgewähltem Ziel unterschiedlich sein.

6 PLOTTERANZEIGE

Zeigt den Anzeigebereich und die Symbole des AIS-Ziels oder Wegpunktes an.

7 ZIELSYMBOL

Mit den Symbolen werden die Ziele angezeigt, deren AIS-Signal empfangen wird. Das Symbol kann je nach Zieltyp oder seinem Status unterschiedlich sein.

| Symbol | Beschreibung |
|--------|---|
| | AIS-Ziel: Schiff ① Die Spitze des Zieldreiecks zeigt automatisch in die Richtung, in die es steuert. |
| | AIS-Ziel: Schiff (Freund) |
| | AIS-Ziel: AIS-SART, AIS-MOB und EPIRB-AIS |
| | AIS-Ziel: Such-und Rettungs-(SAR)-Schiff |
| | AIS-Ziel: Such-und Rettungs-(SAR)-Flugzeug |
| | AIS-Ziel: Navigationshilfe (AtoN) |
| | AIS-Ziel: Virtuelle Navigationshilfe (AtoN) |
| | AIS-Ziel: Basisstation |
| | Wegpunkt ① Während der Navigation wird angezeigt. |
| | Mann über Bord |

- ① Die anderen Symbole neben SAR-Flugzeug, Basisstation, Wegpunkt und Mann über Bord werden im Nachtmodus in Rot oder Weiß angezeigt, wenn sich das AIS-Ziel innerhalb Ihrer CPA- und TCPA-Einstellungen (Gefahrenziel) befindet.
- ① Ein Schiff wird als „Lost target“ angesehen und ein schwarzes Kreuz wird auf dem Zielsymbol angezeigt, wenn eine bestimmte Zeitspanne seit der letzten Datenübertragung des Schiffes verstrichen ist. Das Symbol für das verlorene Ziel verschwindet nach 6 Minuten und 40 Sekunden von der Plotteranzeige, nachdem das Schiff als „Lost target“ eingestuft wurde. Für Einzelheiten wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

8 SCHIFFSROUTE

Zeigt die Route Ihres Schiffes an.

9 VERANKERUNGSÜBERWACHUNG

- Zeigt ■ (einen roten Kreis) als Startposition der Verankerungsüberwachung an.
- Zeigt einen rot gestrichelten Kreis als Bereich der Verankerungsüberwachung an.

10 ZIELFELD

Zeigt das ausgewählte AIS-Ziel an.

- ① Wenn ein Zielfeld angezeigt wird, drücken Sie [ENT] und wählen Sie „Details“ aus, um den Detailbildschirm des ausgewählten AIS-Ziels anzuzeigen.

11 NAVIGATIONSLINIE

Zeigt eine Linie von der Startposition der Navigation bis zum AIS-Ziel oder Wegpunkt an.

12 ANZEIGE DES GRENZWERTMELDERS

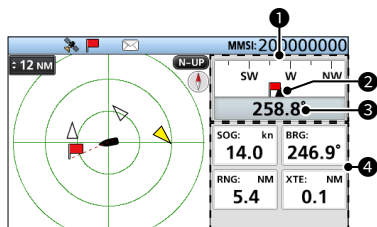
Wird angezeigt, wenn die auf der Plotteranzeige angezeigten AIS-Ziele oder Wegpunkte auf den Anzeigetyp beschränkt sind.

[MENU] > AIS settings > AIS display setting

| Anzeige | Beschreibung |
|--|-------------------------------------|
| Danger | Nur Gefahrenziele werden angezeigt. |
| Friends | Nur Freundesziele angezeigt. |
| Waypoint | Nur Wegpunkte werden angezeigt. |
| Keine Anzeige | Alle Ziele werden angezeigt. |

◇ AIS- und Steuerungsbildschirm

Zeigt die Plotteranzeige und Steuerungsinformationen an.



1 KOMPASS

Zeigt die Richtung auf der COG-Grundlage (Kurs über Grund) an.

- ① Während der Navigation wird ■ angezeigt.

2 ANZEIGE DES EIGENEN SCHIFFES

Wird in der Mitte des Kompasses angezeigt.

3 COG

Zeigt Ihren COG-Wert (Kurs über Grund) in Grad an.

4 INFORMATIONEN

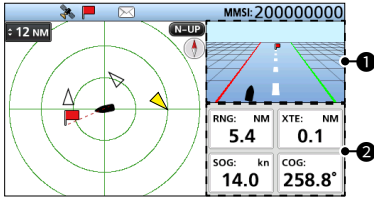
Zeigt die folgenden Informationen an.

- ① Der Inhalt kann je nach Situation unterschiedlich sein.
 - SOG (Geschwindigkeit über Grund)
 - COG (Kurs über Grund)
 - Position (Breitengrad, Längengrad)
 - BRG (Peilung)
 - RNG (Entfernung)
 - XTE (Querabweichung)

5 GRUNDLEGENDE BEDIENUNG

◇ AIS und Seewegbildschirm

Zeigt die Plotteranzeige und die Seeweginformationen an.



1 SEEWEG

Wird während der Navigation angezeigt.

- ① Wenn Sie den Navigationsmodus nicht verwenden, wird „Navigation OFF“ auf dem Seewegbildschirm angezeigt.
- ① Detaillierte Informationen finden Sie unter „Seewegbildschirm“.

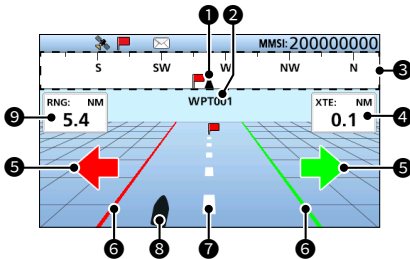
2 INFORMATIONEN

Zeigt die folgenden Informationen an.

- RNG (Entfernung)
- XTE (Querabweichung)
- SOG (Geschwindigkeit über Grund)
- COG (Kurs über Grund)

◇ Seewegbildschirm

Zeigt die Seeweginformationen an.



1 ANZEIGE DES EIGENEN SCHIFFES

Wird in der Mitte des Kompasses angezeigt.

2 WEGPUNKTNAME

Zeigt den Namen des Wegpunktes an.

- ① „AIS target“ wird angezeigt, wenn Sie zum AIS-Ziel navigieren.
- ① „MOB“ wird im MOB-Modus angezeigt.
- ① „Navigation OFF“ wird angezeigt, wenn der Navigationsmodus nicht verwendet wird.

3 KOMPASS

Zeigt die Richtung auf der COG-Grundlage (Kurs über Grund) an.

4 XTE

Zeigt die Querabweichung an.

5 STEUERUNGSRICHTUNG

Wird angezeigt, wenn das Schiff die Grenzlinie der XTE (Querabweichung) überschreitet.

6 XTE-GRENZLINIE

Zeigt die Grenzlinie an, die angibt, wann das Schiff vom Kurs abweicht.

7 NAVIGATIONSLINIE

Zeigt eine Linie von der Startposition der Navigation bis zum AIS-Ziel oder Wegpunkt an.

8 SYMBOL IHRES SCHIFFS

Wird entsprechend der Position des Ziels angezeigt.

- ① Wenn sich Ihr Schiff mit weniger als 2 Knoten bewegt, wird ● angezeigt.

9 ENTFERNUNG

Zeigt die Entfernung (RNG) von Ihrem Schiff bis zum Ziel an.

◇ Über das Informationsfeld

Das Informationsfeld zeigt die Informationen zum ausgewählten AIS-Ziel oder Wegpunkt an.

Der Inhalt kann je nach ausgewähltem Ziel unterschiedlich sein.

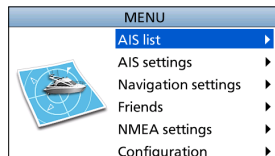
- Drücken Sie [◀] oder [▶], um auf dem AIS-Bildschirm ein AIS-Ziel oder einen Wegpunkt auszuwählen.
 - An der rechten Seite des AIS-Bildschirms werden die Informationen des ausgewählten Ziels angezeigt.
 - Wenn ein Gefahrenziel ausgewählt ist, wird ▲ angezeigt.
 - Wenn ein Freundesziel ausgewählt ist, wird ☆ angezeigt.
- ① Im MOB-Modus werden die MOB-Informationen angezeigt.

■ Verwendung des AIS-Listenbildschirms

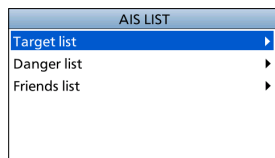
Es gibt drei Arten von AIS-Listen: Ziel, Gefahr und Freunde.

Alle 5 Sekunden werden die Zielinformationen automatisch aktualisiert und anschließend die AIS-Zieldaten sortiert.

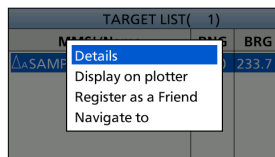
1. Drücken Sie [MENU].
 - Der Menübildschirm wird angezeigt.
2. Drücken Sie [▲] oder [▼], um „AIS list“ auszuwählen, und drücken Sie dann [ENT].
 - Der Bildschirm „AIS LIST“ wird angezeigt.



3. Drücken Sie [▲] oder [▼], um eine Liste auszuwählen, und drücken Sie dann [ENT].
 - Der Listenbildschirm wird angezeigt.



4. Drücken Sie [▲] oder [▼], um ein AIS-Ziel auszuwählen.
5. Drücken Sie [ENT], um das Menüfenster anzuzeigen.
 - Das Menüfenster wird angezeigt.
6. Wählen Sie „Details“ aus und drücken Sie dann [ENT], um den Detailbildschirm anzuzeigen.
 - Der „DETAILS“-Bildschirm wird angezeigt.

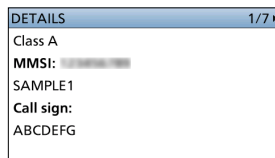


HINWEIS: Ein Alarm ertönt, wenn eine Fehlfunktion vorliegt, abhängig von der Voreinstellung ist ein AIS-Ziel näher als die CPA- und TCPA-Einstellungen usw. Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Alarmsummer zu stoppen.

① Wenn ein Pop-up-Bildschirm angezeigt wird, drücken Sie erneut eine beliebige Taste, um ihn auszublenden.

TIPP: Das in der Liste ausgewählte Ziel kann auf der Plotteranzeige angezeigt werden.

1. Wiederholen Sie die Schritte 1 ~ 5.
2. Wählen Sie „Display on plotter“ aus und drücken Sie dann [ENT].
 - Die Plotteranzeige wird angezeigt, dabei wird ein Zielfeld um das ausgewählte Ziel angezeigt.
 - Wenn sich das ausgewählte Ziel außerhalb des Bereiches befindet, wird ein Pop-up-Bildschirm angezeigt.



5 GRUNDLEGENDE BETRIEBUNG

◇ Ziel/Freunde-Listenbildschirm

Der Ziel-Listenbildschirm zeigt alle AIS-Ziele an, die der Transponder erkennt.

Der Freunde-Listenbildschirm zeigt die AIS-Ziele an, die Sie als Freunde festgelegt haben und die der Transponder erkennt.

Die AIS-Zieldaten sind nach der Entfernung von Ihrem Schiff sortiert, und das nächstgelegene Ziel befindet sich an oberster Stelle der Liste.

| TARGET LIST | | |
|-------------|-----|-------|
| MMSI/Name | RNG | BRG |
| ΔSAMPLE2 | 4.2 | 020.2 |
| ΔSAMPLE1 | 4.8 | 287.6 |
| ΔSAMPLE3 | 6.9 | 082.3 |

| FRIENDS LIST | | |
|--------------|-----|-------|
| MMSI/Name | RNG | BRG |
| ΔSAMPLE3 | 6.9 | 082.3 |

- ① **ANZAHL DER ZIELE**
Zeigt die Anzahl der AIS-Ziele an, die der Transponder erkennt.
- ② **ZIELINFORMATIONEN**
Zeigt die folgenden AIS-Zielinformationen an.
 - Zielsymbol
 - ① In Abhängigkeit von der Schiffsklasse wird neben Δ auch „A“ oder „B“ angezeigt.
 - MMSI-Code oder Name
 - ① Wenn ein Freund erkannt wird, wird ★ in der Zielliste angezeigt.
 - Entfernung (RNG) von Ihrem Schiff bis zum Ziel (Einheit: NM oder km)
 - Peilung (BRG) Ihres Schiffes zum Ziel (Einheit: Grad)

◇ Gefahr-Listenbildschirm

Der Gefahr-Listenbildschirm zeigt alle Gefahrenziele an, deren CPA-Abstand (Punkt der größten Annäherung) und TCPA-Zeit (Zeit bis zum Punkt der größten Annäherung) kleiner als die festgelegten Werte sind. Sie können die Werte für „CPA“ und „TCPA“ auf dem Menübildschirm festlegen.

[MENU] > AIS settings > CPA/TCPA > CPA/TCPA

Die Daten der Gefahrenziele sind nach CPA oder TCPA sortiert.

- Drücken Sie [◀], um die AIS-Zieldaten nach CPA zu sortieren.
- Drücken Sie [▶], um die AIS-Zieldaten nach TCPA zu sortieren.

| DANGER LIST | | |
|-------------|-----|------|
| MMSI/Name | CPA | TCPA |
| ΔSAMPLE2 | 1.1 | 16 |

- ① **ANZAHL DER ZIELE**
Zeigt die Anzahl der AIS-Ziele an, die der Transponder erkennt.
- ② **GEFAHRENZIELINFORMATIONEN**
Zeigt die folgenden AIS-Zielinformationen an.
 - Zielsymbol
 - ① In Abhängigkeit von der Schiffsklasse wird neben Δ auch „A“ oder „B“ angezeigt.
 - MMSI-Code oder Name
 - ① Wenn ein Freund erkannt wird, wird ★ in der Gefahrenliste angezeigt.
 - CPA: Punkt der größten Annäherung (Einheit: NM oder km)
 - TCPA: Zeit bis zum Punkt der größten Annäherung (Einheit: Minute)

■ AIS-Einstellungen

Die AIS-Einstellungen können auf dem Menübildschirm unter „AIS settings“ vorgenommen werden.

TX

Schaltet die Sendefunktion EIN oder AUS.

WARNUNG: Wenn diese Einstellung auf „OFF“ gesetzt ist, werden keine AIS-Daten übertragen. Daher ist Ihr Schiff für andere Schiffe nicht sichtbar, was zu einem Zusammenstoß führen kann.

North up/Course up

Auf dem AIS-Plotterbildschirm können Sie den Anzeigetyp zwischen Norden nach oben und Kurs nach oben auswählen.

AIS display setting

Sie können auswählen, ob die auf der Plotteranzeige angezeigten AIS- oder Wegpunktziele eingeschränkt werden sollen. So können Sie die Plotteranzeige leicht sehen. Als Auswahlmöglichkeiten stehen Alle Ziele, Nur Gefahr, Nur Freunde und Nur Wegpunkt zur Verfügung.

- ① Die Anzeige erscheint auf der Plotteranzeige.
- ① Die Navigation des Wegpunktes wird unabhängig von dieser Einstellung angezeigt.

CPA/TCPA

● Alarm

Sie können auswählen, ob Sie die folgenden Alarmfunktionen ein- oder ausschalten möchten.

- CPA/TCPA-Alarmfunktion
- Gefahrenziel-verloren-Alarmfunktion

● CPA

Stellen Sie für die Alarmfunktion einen CPA-Wert (Punkt der größten Annäherung) zwischen 0,01 und 6,00 NM (in 0,01-NM-Schritten) oder zwischen 0,02 und 11,11 km (in 0,01-km-Schritten) ein.

● TCPA

Stellen Sie für die Alarmfunktion einen TCPA-Wert (Zeit bis zum Punkt der größten Annäherung) zwischen 1 und 60 Minuten (in 1-Minute-Schritten) ein.

● Slow warn

Die vom GPS-Empfänger berechneten COG-Daten eines Schiffes, das vor Anker liegt oder treibt, sind unzuverlässig und dessen CPA- und TCPA-Daten können deshalb nicht ordnungsgemäß berechnet werden. Wenn ein Schiff in Ihrer Alarmzone vor Anker liegt, können die unzuverlässigen Daten dazu führen, dass der Kollisionsalarm viele Male ertönt, auch wenn keine echte Gefahr besteht. Um dies zu vermeiden, geht die Langsamwarnfunktion, wenn die SOG des vor Anker liegenden Schiffes kleiner als dieser festgelegte Wert ist, davon aus, dass der COG dieses Schiffes gegenüber Ihrem Schiff feststehend ist, und ein Alarm ertönt.

• Function

Schalten Sie die Langsamwarnfunktion EIN oder AUS.

• Speed

Stellen Sie die Geschwindigkeit für die Langsamwarnfunktion zwischen 0,1 und 4,9 kn (in 0,1-kn-Schritten) oder zwischen 0,2 und 9,1 km/h (in 0,1-km/h-Schritten) ein.

HINWEIS: Wenn weitere vor Anker liegende oder treibende Schiffe in Ihre Alarmzone gelangen, ertönt der Langsamwarnalarm erneut. In Abhängigkeit von der SOG oder dem CPA und der TCPA des Schiffes kann eine neue Langsamwarnung oder ein normaler Alarm ertönen, wenn das vorige Schiff aus der Gefahrenliste verschwindet und dann wieder auf der Liste erscheint. Die Langsamwarnfunktion funktioniert auf die gleiche Weise, wenn Ihr Schiff vor Anker liegt und andere Schiffe in Ihre Alarmzone eindringen.

● ID blocking

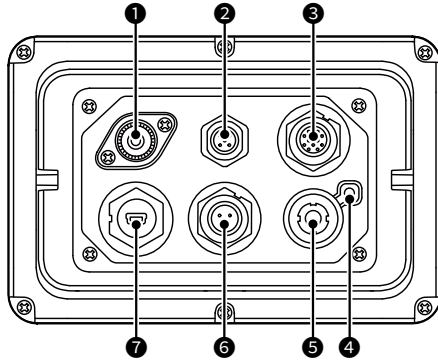
Geben Sie einen MMSI-Code (DSC-Selbst-ID) ein, für den kein Kollisionsalarm ausgelöst wird. Wenn ein in der ID-Blockierungsliste eingegebenes Schiff die festgelegten CPA/TCPA-Werte unterscheidet, ertönt kein Alarm.

- ① Sie können bis zu 10 MMSI-Codes eingeben.

Own ship data

Legen Sie die Informationen Ihres Schiffes fest.

■ Anschlüsse



1 UKW-ANTENNENANSCHLUSS

Stellt die Verbindung zu einer Seefunk-UKW-Antenne mit einem PL-259-Stecker her. Ein Schlüsselement für die Leistung jedes Kommunikationssystems ist die Antenne. Fragen Sie Ihren Händler nach Antennen und wo sie am besten abgebracht werden.

VORSICHT: NICHT ohne eine Antenne senden.

2 NMEA-2000-ANSCHLUSS

Stellt die Verbindung zu einem NMEA-2000-Netzwerk her.

Anforderungen an das externe GPS:

- Mithilfe der RAIM-Funktion kann „GNSS RAIM Output“ eingegeben werden.
- Die externe GPS-Antenne muss innerhalb eines Abstands von 26 m von der internen GPS-Antenne installiert sein.

3 NMEA-0183-ANSCHLÜSSE

Stellt mit dem Zubehörkabel die Verbindung zu einem Transceiver, Plottergerät, Schiffsradar, externen GPS-Empfänger oder Umschalter her.

Anforderungen an das externe GPS:

- Der Festpunkt des externen GPS-Empfängers muss „WGS-84“ sein.
- Mithilfe der RAIM-Funktion kann der GBS-Satz eingegeben werden.
- Die externe GPS-Antenne muss innerhalb eines Abstands von 26 m von der internen GPS-Antenne installiert sein.

4 MASSEANSCHLUSS

Zum Anschließen einer Erdung des Schiffes, um Stromschläge und die auftretenden Störungen von anderen Geräten zu vermeiden. Verwenden Sie eine selbstschneidende Schraube (3 × 6 mm: nicht mitgeliefert).

5 GPS-ANTENNENANSCHLUSS

Stellt die Verbindung mit der mitgelieferten GPS-Antenne her.

6 GLEICHSTROMANSCHLUSS

Stellt die Verbindung mit einer 12-V- oder 24-V-Gleichstromquelle her. (+: Rot, -: Schwarz)

7 DATENANSCHLUSS

Stellt die Verbindung mit einem PC mithilfe eines USB-Kabels (Typ A - Mini-B) her, um die empfangenen AIS-Meldungen und GPS-Daten auszugeben.

① Ein USB-Kabel (Typ A - Mini-B) ist vom Benutzer bereitzustellen.

① Zur Verwendung des USB-Kabels müssen Sie zuerst einen USB-Treiber installieren.

Der aktuellste USB-Treiber und die Installationsanleitung können von der Icom-Website heruntergeladen werden (<https://www.icomjapan.com/support/>). Lesen Sie die Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie den Treiber installieren.

■ Technische Daten

① Änderungen der technischen Daten ohne Vorankündigung oder Verpflichtung bleiben vorbehalten.

| Allgemeines | | |
|---|------|---|
| Frequenzabdeckung | AIS | 161,500 MHz ~ 162,025 MHz |
| | DSC | 156,525 MHz |
| Betriebsart | AIS | 16K0GXW (GMSK) |
| | DSC | 16K0G2B |
| Antennenimpedanz | | 50 Ω nominal |
| Zwischenfrequenz | CH-A | 1.: 21,700 MHz, 2.: 450 kHz |
| | CH-B | 1.: 30,150 MHz, 2.: 450 kHz |
| Betriebstemperaturbereich | | -20 °C ~ +60 °C, -4 °F ~ +140 °F |
| Stromversorgungsanforderungen | | Negative Masse: 12 V oder 24 V Gleichstrom nominal (9,6 ~ 31,2 V) |
| Leistungsaufnahme (bei 12 V Gleichstrom) | TX | 1,5 A |
| | RX | 0,7 A |
| Abmessungen (etwa) (ohne vorstehende Teile) | | 166,2 (B) × 110,2 (H) × 92,5 (T) mm 6,5 (B) × 4,3 (H) × 3,6 (T) in |
| Gewicht (ca.) | | 700 g, 1,5 lb |

| Sender | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Sendeleistung | 2 W |
| Modulation | 16K0GXW (GMSK) |
| Nebenwellen-Aussendungen | Weniger als -36 dBm (9 kHz ~ 1 GHz) |
| | Weniger als -30 dBm (1 ~ 4 GHz) |

| Empfänger (AIS) | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| Empfindlichkeit | Weniger als -110 dBm |
| Co-Kanal | Mehr als -111 dBm |
| Nachbarkanalunterdrückung | Mehr als -31 dBm |
| Intermodulationsunterdrückung | Mehr als -36 dBm |
| Störunterdrückung | Mehr als -31 dBm |
| Blockierung | Mehr als -15 dBm (±0,5 ~ ±5 MHz) |
| | Mehr als -23 dBm (±5 ~ ±10 MHz) |
| Nebenwellen-Aussendungen | Weniger als -57 dBm (9 kHz ~ 1 GHz) |
| | Weniger als -47 dBm (1 ~ 4 GHz) |

| Empfänger (DSC) | |
|-------------------------------|----------------------|
| Empfindlichkeit | Weniger als -110 dBm |
| Co-Kanal | Mehr als -114 dBm |
| Nachbarkanalunterdrückung | Mehr als 70 dB |
| Intermodulationsunterdrückung | Mehr als -39 dBm |
| Störunterdrückung | Mehr als -34 dBm |
| Blockierung | Mehr als -20 dBm |

7 TECHNISCHE DATEN UND OPTIONALES ZUBEHÖR

| GPS-Empfänger | |
|---|---|
| Empfangene Frequenz | 1.575,42 MHz |
| Erfassung | 72 Kanäle (maximal) |
| Differenzial-Satelliten | WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN |
| Abmessungen (etwa) (einschließlich vorstehender Teile) | 96,2 (B) × 225 (H) mm 3,8 (B) × 8,9 (H) in |
| Gewicht (ca.) | 700 g, 1,5 lb (einschließlich Kabel und Montagehalterung) |
| Kabellänge (etwa) | 10 m, 32,8 ft |

■ Optionen

- **MB-132/MB-75** UNTERPUTZMONTAGESATZ

Zur Montage des Transponders an ein Armaturenbrett.

Gracias por elegir este producto de Icom. Este producto ha sido diseñado y fabricado con la tecnología y destreza de vanguardia de Icom. Con el cuidado adecuado, este producto le ofrecerá muchos años de funcionamiento y sin problemas.

■ Importante

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

completa y detenidamente antes de utilizar el transpondedor.

GUARDE ESTE MANUAL DE

INSTRUCCIONES: Este manual de instrucciones contiene instrucciones de funcionamiento importantes para el MA-510TR.

Este manual de instrucciones contiene algunas funciones que se pueden usar solamente si han sido preajustadas por su proveedor.

Consulte con su distribuidor para obtener información detallada.

Categoría ambiental IEC60945/EN60945

El MA-510TR está protegido contra el clima. La antena GPS está expuesta a los elementos.

■ Características

- Gran LCD TFT a color de 4,3 pulgadas con alto contraste
- Conectividad NMEA0183/NMEA 2000/USB
- Función de navegación
- Interfaz multilingüe (inglés, francés, indonesio, español y vietnamita)

■ Definiciones explícitas

| PALABRA | DEFINICIÓN |
|-----------------------|--|
| ⚠ ADVERTENCIA! | Puede producirse la muerte, lesiones graves o una explosión. |
| PRECAUCIÓN | Se puede dañar el equipo. |
| NOTA | Si se ignora, solo posibilidad de inconvenientes. Sin riesgo de daños personales, incendio o choque eléctrico. |

■ Información de la FCC

Este equipo ha sido sometido a prueba y se ha determinado que cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase A, de conformidad con el apartado 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Es probable que el funcionamiento de este equipo en un área residencial cause interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir las interferencias por su cuenta.

PRECAUCIÓN: Los cambios o modificaciones en este transceptor no expresamente aprobados por Icom Inc. pueden anular la autorización del usuario para operar este transceptor bajo las disposiciones de la FCC.

Este dispositivo cumple el Apartado 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a la condición de que este dispositivo no cause interferencias perjudiciales.

■ Recomendación

LIMPIE EL TRANSPONDEDOR A FONDO CON AGUA DULCE tras haberlo expuesto al agua salada y séquelo antes de usarlo. De lo contrario, las teclas, interruptores y controladores del transpondedor quedarán inutilizados debido a la cristalización de la sal.
① El cable de alimentación de CC no cumple con la IPX7.

NOTA: Si la impermeabilidad del transpondedor parece defectuosa, límpielo cuidadosamente con un paño suave y húmedo (agua dulce) y, a continuación, séquelo antes de utilizarlo.

El transpondedor puede perder su impermeabilidad si la carcasa o la tapa del conector están agrietados o rotos o si el transpondedor ha sufrido una caída.

Póngase en contacto con su distribuidor Icom o con su distribuidor en busca de asesoramiento.

■ Nota sobre la instalación

Instalación:

La instalación de este equipo debe realizarse de acuerdo con los límites de exposición a campos electromagnéticos recomendados por la CE. (1999/519/CE)

La potencia de RF máxima disponible en este dispositivo es de 2 vatios. La antena debe instalarse a la mayor altura posible para conseguir el máximo rendimiento y la altura de instalación debe estar un mínimo de 0,4 metros por encima de cualquier otra posición accesible. En caso de no poder instalar la antena a una altura razonable, se recomienda no utilizar el transmisor de forma continua durante períodos prolongados de tiempo si hay una persona a menos de 0,4 metros de distancia de la antena o si hay una persona tocando la antena.

Se recomienda utilizar una antena con una ganancia máxima de 3 dB. En caso de requerir una antena con una ganancia superior, póngase en contacto con su distribuidor Icom para consultar las recomendaciones sobre la instalación.

Funcionamiento:

La exposición al campo electromagnético de RF solo es aplicable cuando el dispositivo está transmitiendo. Esta exposición se reduce de forma natural, debido a la naturaleza de períodos alternativos de transmisión y recepción. Las transmisiones se deben mantener al mínimo.

■ Acerca de CE y la DDC ■ Desecho



Por el presente documento, Icom Inc. declara que las versiones del MA-510TR que tienen el símbolo "CE"

en el producto cumplen con los requisitos esenciales de la Directiva de Equipos de Radio 2014/53/UE y con la restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en los equipos eléctricos y electrónicos de la Directiva 2011/65/UE.

El texto completo de la declaración de conformidad de la UE se encuentra disponible en la siguiente dirección de Internet:

<https://www.icomjapan.com/support/>



El símbolo de reciclaje tachado en el producto, documentación o embalaje le recuerda que en la Unión Europea, todos los productos eléctricos y electrónicos, baterías y acumuladores

(baterías recargables) deben llevarse a puntos de recogida concretos al final de su vida útil. No deseche estos productos con la basura doméstica no clasificada. Deséchelos de acuerdo con las normativas y leyes locales aplicables.

■ Precauciones

⚠ **¡ADVERTENCIA! NUNCA** conecte el transpondedor directamente a una toma de CA. Podría causar un incendio o sufrir una descarga eléctrica.

⚠ **¡ADVERTENCIA! NUNCA** conecte el transpondedor a una fuente de alimentación de más de 31 V de CC. Esta conexión podría provocar un incendio o dañar el transpondedor.

⚠ **¡ADVERTENCIA! NUNCA** invierta la polaridad del cable de alimentación de CC. Podría provocar un incendio o daños en el equipo.

⚠ **¡ADVERTENCIA! NUNCA** corte el cable de alimentación de CC entre el conector de alimentación de CC del panel posterior del transpondedor y el portafusibles. En caso de realizar una conexión incorrecta después de cortar el cable, el transpondedor puede quedar dañado.

⚠ **¡ADVERTENCIA! NUNCA** use el transpondedor durante una tormenta eléctrica. Podría sufrir una descarga eléctrica, provocar un incendio o dañar el transpondedor. Desconecte siempre la fuente de alimentación y la antena antes de una tormenta.

⚠ **¡ADVERTENCIA! NUNCA** coloque el transpondedor en un lugar que pueda afectar al funcionamiento normal de la embarcación o causar lesiones corporales.

PRECAUCIÓN: NO coloque o deje el transpondedor en lugares donde la temperatura sea inferior a -20°C o superior a $+60^{\circ}\text{C}$ (inferiores a -4°F o superiores a $+140^{\circ}\text{F}$) o en zonas expuestas a la luz solar directa, como el panel de instrumentos.

PRECAUCIÓN: NO utilice disolventes agresivos como bencina o alcohol durante la limpieza. Esto podría dañar las superficies del equipo. Limpie la superficie con un paño suave y seco para eliminar el polvo y la suciedad.

¡TENGA CUIDADO! El panel posterior del transpondedor se calienta cuando se transmite continuamente durante periodos de tiempo prolongados.

¡TENGA CUIDADO! El transpondedor cumple con los requisitos IPX7 de impermeabilidad. Sin embargo, en caso de caída del transpondedor o de daños o desgaste en la junta impermeable, no se puede garantizar su impermeabilidad debido a posibles daños en la carcasa o en la junta impermeable.

① El cable de alimentación de CC no cumple con la IPX7.

NOTA: Instale el transpondedor a más de 1 metro (3,3 pies) de la brújula magnética de navegación de la embarcación.

NOTA: Coloque el transpondedor en un lugar seguro fuera del alcance del personal no autorizado.

◇ Antena GPS

PRECAUCIÓN: NO use ni coloque la antena GPS en áreas con temperaturas inferiores a -20°C (-4°F) o superiores a $+60^{\circ}\text{C}$ ($+140^{\circ}\text{F}$).

¡TENGA CUIDADO! La antena GPS cumple con los requisitos IPX7 de impermeabilidad. Sin embargo, en caso de caída de la antena GPS o de daños o desgaste en la junta impermeable, no se puede garantizar su impermeabilidad debido a posibles daños en la carcasa o en la junta impermeable.

Icom no se hace responsable de la destrucción, daños o rendimiento de cualquier equipo Icom o de terceros si su funcionamiento es incorrecto a causa de:

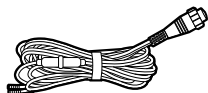
- Fuerza mayor, incluyendo, entre otros, incendios, terremotos, tormentas, inundaciones, relámpagos u otros desastres naturales, disturbios, revueltas, guerras o contaminación radioactiva.
- El uso del transceptor de Icom con cualquier equipo que no haya sido fabricado o aprobado por Icom.

Icom, Icom Inc. y el logotipo de Icom son marcas comerciales registradas de Icom Incorporated (Japón) en Japón, EE. UU., Reino Unido, Alemania, Francia, España, Rusia, Australia, Nueva Zelanda y/u otros países.

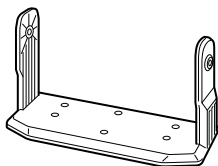
NMEA 2000 es una marca comercial de National Maritime Electronics Association, Inc. El resto de productos o marcas son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

■ Accesorios incluidos

Cable de alimentación de CC



Soporte de montaje



Para el soporte de montaje

Pernos de perilla Arandelas planas (M5)



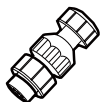
Tornillos
(5 × 20 mm)



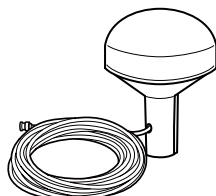
Arandelas elásticas (M5)



Conector
accesorio

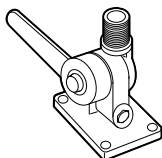


Antena GPS



Longitud del cable: 10 m, 32,8 pies
(aproximada)

Para la antena GPS
Soporte de montaje

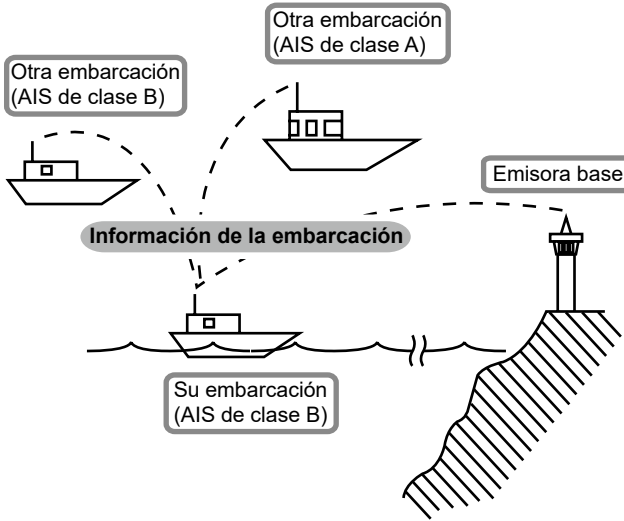


■ Índice

| | |
|--|-----------|
| ■ Importante | 24 |
| ■ Características | 24 |
| ■ Definiciones explícitas | 24 |
| ■ Información de la FCC | 24 |
| ■ Recomendación | 25 |
| ■ Nota sobre la instalación | 25 |
| ■ Acerca de CE y la DDC | 25 |
| ■ Desecho | 25 |
| ■ Precauciones | 26 |
| ■ Accesorios incluidos | 27 |
| 1 VISTA GENERAL | 28 |
| ■ Acerca de AIS | 28 |
| ■ Clases de AIS | 28 |
| 2 DESCRIPCIÓN DEL PANEL | 29 |
| ■ Panel frontal | 29 |
| ■ Pantalla de funciones | 30 |
| 3 PREPARATIVOS | 31 |
| ■ Introducción del código MMSI | 31 |
| ■ Introducción de los datos de nuestra embarcación | 32 |
| 4 PANTALLA MENÚ | 34 |
| ■ Estructura del menú | 34 |
| ■ Selección de un elemento del Menú | 35 |
| 5 FUNCIONAMIENTO BÁSICO | 36 |
| ■ Encendido del transpondedor | 36 |
| ■ Uso de la pantalla Principal | 37 |
| ■ Uso de la pantalla Lista de AIS | 41 |
| ■ Ajustes de AIS | 43 |
| 6 CONEXIONES | 44 |
| ■ Conexiones | 44 |
| 7 ESPECIFICACIONES Y OPCIONES | 45 |
| ■ Especificaciones | 45 |
| ■ Opciones | 46 |
| INFORMACIÓN | 47 |
| ■ Advertencia sobre el uso de la radio | 47 |

■ Acerca de AIS

El Sistema de Identificación Automática (AIS) se usa principalmente para la gestión de riesgos de colisión y la seguridad de la navegación. Puede transmitir y recibir automáticamente información de la embarcación como, por ejemplo, el nombre de la embarcación, el código MMSI, el tipo de embarcación, los datos de posición, la velocidad, el rumbo, el destino y mucho más en función de la clase. La información se intercambia entre las embarcaciones y/o emisoras base de la banda móvil marítima VHF. La información ayuda a identificar otras embarcaciones o emisoras cercanas mostrando los datos recibidos en un trazador o pantalla de radar.



■ Clases de AIS

Existen 7 tipos de emisoras AIS: embarcaciones, emisoras base, Búsqueda y Rescate (SAR), Ayudas a la Navegación (AtoN), Transmisor de Búsqueda y Rescate (AIS-SART), Hombre al Agua (MOB) y Radiobalizas de Localización de Siniestros AIS (EPIRB-AIS).

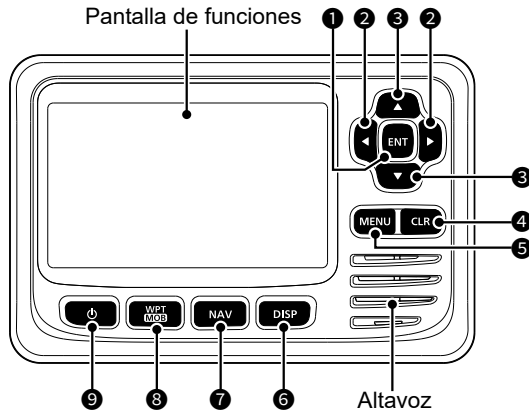
Existen 2 clases de unidades AIS instaladas en las embarcaciones: clase A y clase B.

La convención Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS) declara que todas las embarcaciones deben instalar un transpondedor AIS de clase A:

Los transpondedores AIS de clase B están diseñados para ser interoperables con las unidades de clase A, sin embargo, no impactarán en la red de clase A.

Muchas embarcaciones comerciales y algunos barcos de recreo cuya clasificación no requiera una unidad de clase A eligen instalar una unidad de clase B para evitar accidentes en el mar.

■ Panel frontal



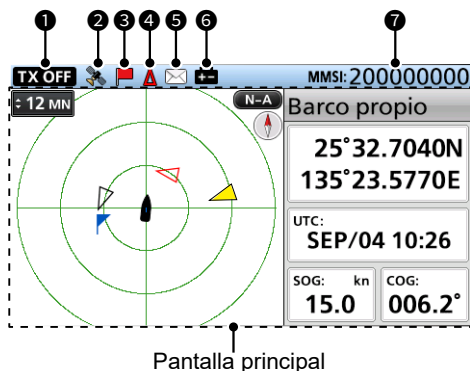
- 1 TECLA INTRO [ENT]**
Púlsela para configurar los datos introducidos, los elementos seleccionados, etc.
- 2 TECLAS IZQUIERDA/DERECHA [◀]/[▶]**

 - Púlselas para seleccionar un objetivo AIS, etc.
 - Púlselas para seleccionar un carácter o número en el modo de entrada.
- 3 TECLAS ARRIBA/ABAJO [▲]/[▼]**

 - Púlselas para seleccionar los elementos del Menú, los ajustes del Menú, etc.
 - Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el alcance de la visualización en la pantalla del trazador.
 - Púlselas para seleccionar un carácter o número en el modo de entrada.
 - Púlselas para seleccionar un canal de voz en la pantalla de selección de canales de voz.
- 4 TECLA BORRAR [CLR]**
Púlsela para anular los datos introducidos o para regresar a la pantalla anterior.
- 5 TECLA DE MENÚ [MENU]**
Púlsela para mostrar o cerrar la pantalla Menú.
- 6 TECLA DE PANTALLA [DISP]**
Pulse esta tecla para cambiar la pantalla principal entre las pantallas AIS (Trazado), AIS y dirección, AIS y vía y Vía.
- 7 TECLA NAVEGACIÓN [NAV]**
Púlsela para iniciar o detener el modo Navegación.
- 8 TECLA PUNTOS DE RUTA/HOMBRE AL AGUA [WPT/MOB]**

 - Púlsela para establecer un punto de ruta.
 - Manténgala pulsada durante 1 segundo para iniciar o detener el modo MOB (Hombre al agua).
- 9 TECLA DE ENCENDIDO [⏻]**
Mantenga pulsada durante 1 segundo para encender o apagar el transpondedor.

■ Pantalla de funciones



1 INDICADOR DE TX DESACTIVADA

Se muestra cuando la función de TX está desactivada.

NOTA: Cuando se muestre uno de los siguientes mensajes en la pantalla de funciones, pulse [CLR] para borrarlo.

- Se muestra "Prioridad interrumpió últimos intentos." cuando el transpondedor no puede realizar una transmisión periódica debido a que este detecta una señal de transmisión.
- "La estación costera inhibe TX AIS. XX min" se muestra cuando una estación costera inhibe la transmisión durante el período de tiempo visualizado.
 - ① Se muestra el período de inhibición de la transmisión en lugar de "XX". Este indicador se muestra mientras la transmisión está inhibida.

2 ICONO GPS

- Se muestra cuando se reciben datos GPS.
- Parpadea mientras busca datos GPS.

3 ICONO DE NAVEGACIÓN

Se muestra durante la navegación.

- ① se muestra durante el modo MOB.

4 ICONO CPA/TCPA

Se muestra mientras suena la alarma CPA/TCPA.

5 ICONO DE MENSAJES

Se muestra cuando hay un mensaje no leído.

6 ICONO DE BATERÍA BAJA

Se muestra cuando el voltaje de la batería cae a 9 V durante 1 segundo.

- ① El icono desaparece cuando el voltaje de la batería vuelve a 10 V.

7 MMSI

Muestra el código MMSI de 9 dígitos.

- ① Si no se introduce un código, se muestra "000000000".

ADVERTENCIA para los clientes en los Estados Unidos:

En los Estados Unidos, su concesionario o distribuidor debe introducir un código MMSI y los datos de su embarcación. Está prohibido que el usuario final del transpondedor introduzca el código MMSI y los datos de su embarcación. Póngase en contacto con su concesionario o distribuidor para más detalles.

- ① Puede confirmar los datos de su embarcación introducidos por su distribuidor o concesionario. Consulte "Confirmación de los datos de su embarcación" en la página 35.

Introducción del código MMSI

El código de la identidad del servicio móvil marítimo (MMSI: ID automática de LSD) está compuesto de 9 dígitos.

Este código inicial solo se puede introducir una vez.

Después de la introducción, solamente podrá modificarlo su proveedor o distribuidor.

Si su código MMSI ya ha sido introducido, no será necesario seguir los pasos indicados a continuación.

- Mantenga pulsado [⏻] durante 1 segundo para encender el transpondedor.
 - Cuando su idioma no está configurado, se muestra la pantalla "IDIOMA".
 - Pulse [CLR] para omitir la configuración. Si el idioma no está configurado, el transpondedor mostrará la información en inglés.
 - Oírás tres tonos y se visualizará "Pulse [ENT] para registrar su MMSI. Puede introducir entre 200000000 y 799999999".
- Pulse [ENT] para empezar a introducir el código MMSI.
 - Se mostrará la pantalla "INTRODUZCA EL MMSI".
 - Pulse [CLR] tres veces para omitir la introducción. Si omite la entrada, el transpondedor funcionará solo como un receptor AIS. Después de la omisión, también puede introducir el código en el elemento "MMSI" de la pantalla Menú.

[MENU] > Ajustes AIS >
Datos del barco propio > MMSI

- Introduzca el código MMSI.

NOTA: Introduzca un código MMSI entre 200000000 y 799999999. Si introduce un código fuera de este intervalo, se mostrará un mensaje de error tras pulsar [ENT] en el paso 5.

CONSEJO:

- Seleccione un número usando [◀] y [▶].
- Pulse [ENT] para introducir el número seleccionado.
- Seleccione "←" o "→" en la pantalla para mover el cursor.

- Repita el paso 3 para introducir los 9 dígitos.
- Seleccione [Finish] y pulse [ENT] para establecer la ID.
 - Se mostrará la pantalla "CONFIRMACIÓN DEL MMSI".
- Para confirmar, vuelva a introducir el código MMSI.
 - Cuando se introduce un código diferente desde la pantalla "MMSI INPUT", se muestra "MMSI does not match.". Vuelva a introducir un código desde el paso 2.
- Seleccione [Finish] y pulse [ENT] para establecer el código introducido.
 - Una vez introducido correctamente su código MMSI, "El MMSI se ha registrado correctamente." se visualizará brevemente y, a continuación, accederá a la pantalla "DATOS DEL BARCO PROPIO".
 - ① También se puede acceder a la pantalla "DATOS DEL BARCO PROPIO" desde la pantalla Menú.

Pulse [ENT] para registrar su MMSI.

Puede introducir entre 200000000 y 799999999.

✓ 200000000

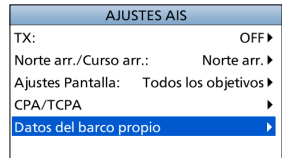
El MMSI se ha registrado correctamente.

■ Introducción de los datos de nuestra embarcación

La información de su embarcación se intercambia entre embarcaciones y/o estaciones base.

NOTA: Después de introducir el código MMSI, el transpondedor entrará automáticamente en la pantalla “DATOS DEL BARCO PROPIO”. En este caso, omita los pasos 1-3.

1. Pulse [MENU].
 - Aparecerá la pantalla Menú.
2. Pulse [▲] o [▼] para seleccionar “Ajustes AIS” y, a continuación, pulse [ENT].
 - Aparecerá la pantalla “AJUSTES AIS”.
 - ① Mantener [▲] o [▼] pulsados le desplaza consecutivamente hacia arriba o hacia abajo por la pantalla Menú.
3. Pulse [▲] o [▼] para seleccionar “Datos del barco propio” y, a continuación, pulse [ENT].
 - Se muestra la pantalla “DATOS DEL BARCO PROPIO”.



4. Pulse [▲] o [▼] para seleccionar un elemento.



5. Pulse [▲] o [▼] para seleccionar una opción o introducir un valor y, a continuación, pulse [ENT].
 - El transpondedor vuelve a la pantalla anterior.

CONSEJO:

- Seleccione un número, carácter o espacio mediante las teclas [▲], [▼], [◀] y [▶].
- Pulse [ENT] para introducir el número o el carácter seleccionado.
- Seleccione “←” o “→” en la pantalla para mover el cursor, o para seleccionar el carácter introducido.

6. Repita los pasos 4 y 5 para configurar otros elementos.
7. Cuando el transpondedor entre automáticamente en la pantalla “DATOS DEL BARCO PROPIO” después de introducir el código MMSI, pulse [CLR] para finalizar la introducción de los Datos de nuestra embarcación.
 - Se muestra “Se ha finalizado la entrada su info.”.

3 PREPARATIVOS

◇ Elementos de los datos de nuestra embarcación

MMSI

Introduzca el código MMSI de la embarcación.

- ① Si el código MMSI ya se ha establecido, no puede cambiarlo.

Nombre del barco

Introduzca el nombre de la embarcación usando hasta 20 caracteres.

Call sign

Introduzca el Distintivo de llamada usando hasta 7 caracteres.

El Distintivo de llamada es una ID de designación única para una estación.

Posición del GPS interno/externo

Establezca estas medidas para indicar la posición de la antena GPS interna y/o externa de la embarcación.

La antena GPS interna es la antena GPS que está conectada al conector de antena GPS.

La antena GPS externa es la antena GPS que está conectada a las líneas NMEA del GPS externo.

- ① La antena GPS externa debe instalarse a menos de 26 m (85,3 pies) de la antena GPS interna. De lo contrario, no se podrá utilizar la antena GPS externa.

- **A: De la proa a la antena/**

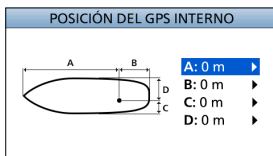
- B: De la popa a la antena**

Introduzca una distancia de entre 0 y 511 m (en pasos de 1 m).

- **C: De la banda de babor a la antena/**

- D: De la banda de estribor a la antena**

Introduzca una distancia de entre 0 y 63 m (en pasos de 1 m).



Tipo de barco

Seleccione su tipo de embarcación.

- ① Los tipos de barcos seleccionables podrían diferir en función de la preconfiguración.

La lista de tipos de barcos (ejemplo)

| | |
|----|-----------------------------------|
| 30 | Pesca |
| 31 | Remolque |
| 32 | Remol. long.>200m/ancho>25m |
| 33 | Dragando una zona |
| 34 | Participa. opera. submarinismo |
| 35 | Participando en opera. militares |
| 36 | Navegación |
| 37 | Embarcación de recreo |
| 50 | Piloto de Barco |
| 51 | Búsqueda y Rescate de Barco |
| 52 | Remolcador |
| 53 | Suministros del puerto |
| 54 | Embarcaciones antipolución |
| 55 | Embarcaciones policiales |
| 58 | Transporte médico |
| 59 | No partes en conflicto armado |
| 60 | Pasaj. - Tod. embarc. d.este tipo |
| 70 | Carga - Tod. embarc. d.este tipo |
| 80 | Petrolero.-Todas embrc. est tipo |
| 90 | Otros - Todas embar. d.este tipo |

La pantalla Menú se usa para configurar los elementos, seleccionar las opciones, etc., para las funciones del transpondedor.

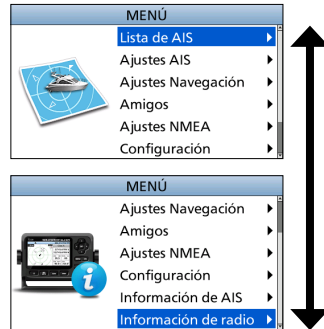
■ Estructura del menú

La pantalla Menú tiene una estructura de árbol.

Puede ir al siguiente nivel del árbol pulsando [ENT] o [▶] y retroceder un nivel pulsando [CLR] o [◀].

- ① Los elementos del menú visualizados podrían diferir en función de la preconfiguración.

Para seleccionar un elemento, pulse [▲] o [▼].



| Lista de AIS |
|--------------------|
| Lista de objetivos |
| Lista de peligro |
| Lista de amigos |

| Ajustes AIS |
|--------------------------|
| TX |
| Norte arr./Curso arr. |
| Ajustes Pantalla |
| CPA/TCPA |
| Alarma |
| CPA |
| TCPA |
| Advertencia lenta |
| Bloqueo de ID |
| Datos del barco propio |
| MMSI |
| Nombre del barco |
| Call sign |
| Posición del GPS interno |
| Posición del GPS externo |
| Tipo de barco |

| Ajustes Navegación |
|-------------------------|
| Waypoint |
| Reiniciar navegacion |
| Pistas |
| Pantalla |
| Registro |
| Eliminar pista |
| Referencia de registro |
| Intervalo (distancia) |
| Intervalo (tiempo) |
| Reloj de ancla |
| Función |
| Rango |
| Rango de Alarma Llegada |
| Rango de Alarma XTE |

| Amigos |
|-----------------|
| Lista de amigos |
| Alarma Amigos |

| Ajustes NMEA |
|------------------------|
| NMEA 0183 |
| Fuera de AIS |
| Entrada de GPS Externo |
| Entrada/Salida NMEA |
| NMEA 2000 |
| GPS |

| Configuración |
|---------------------|
| Luz de fondo |
| Bip de tecla |
| Alarma audible |
| CPA/TCPA |
| Recibe la mensaje |
| Llegada |
| XTE |
| Otros |
| SBAS de GPS interno |
| Unidad |
| Idioma |

| Información de AIS |
|--------------------|
| Barco propio |
| Mensaje AIS |
| log de RX |
| Estado |
| log de Estado |

| Información de radio |
|----------------------|
|----------------------|

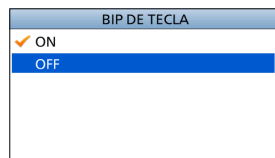
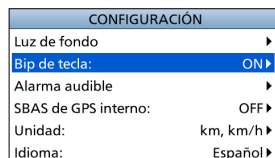
4 PANTALLA MENÚ

■ Selección de un elemento del Menú

Para seleccionar un elemento del Menú, siga el procedimiento descrito a continuación.

Ejemplo: Configurar el tono de las teclas en “OFF”.

1. Pulse [MENU].
 - Aparecerá la pantalla Menú.
2. Pulse [▲] o [▼] para seleccionar “Configuración” y, a continuación, pulse [ENT].
 - Aparecerá la pantalla “CONFIGURACIÓN”.
 - ① Mantener [▲] o [▼] pulsados le desplaza consecutivamente hacia arriba o hacia abajo por la pantalla Menú.
3. Pulse [▲] o [▼] para seleccionar “Bip de tecla” y, a continuación, pulse [ENT].
 - Aparecerá la pantalla “BIP DE TECLA”.
4. Pulse [▲] o [▼] para seleccionar “OFF” y, a continuación, pulse [ENT].
 - Se ajusta “OFF” y el transpondedor regresa a la pantalla anterior.



CONSEJO:

- Para salir de la pantalla Menú, pulse [MENU].
- Para regresar a la pantalla anterior, pulse [CLR].

◇ Confirmación de los datos de su embarcación

1. Pulse [MENU].
 - Aparecerá la pantalla de Menú.
2. Pulse [▲] o [▼] para seleccionar “Información de AIS” y, a continuación, pulse [ENT].
 - Aparece la pantalla “INFORMACIÓN DE AIS”.
3. Pulse [▲] o [▼] para seleccionar “Barco propio” y, a continuación, pulse [ENT].
 - Aparecerá la pantalla “BARCO PROPIO” y podrá confirmar los datos de su embarcación.

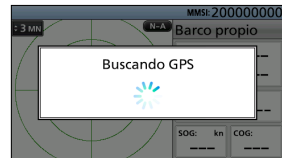
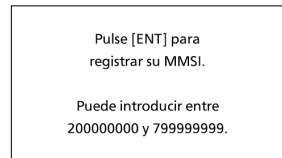
El contenido de “Barco propio”

- LAT (latitud)
- LON (longitud)
- SOG (velocidad respecto a la superficie terrestre)
- COG (trayectoria terrestre)
- UTC
- GPS
- PP
- DTM
- RAIM
- Error de latitud
- Error de longitud
- MMSI
 - Nombre de la embarcación
 - Nombre del país
- Call sign
- Tipo de barco
- Referencia de Dimensión/GPS
- CH A
- Modo
- CH B
- Modo

■ Encendido del transpondedor

IMPORTANTE: ASEGÚRESE de conectar al transpondedor una antena o receptor de GPS y una antena VHF marítima antes de encenderlo.

- Mantenga pulsado **[⏻]** durante 1 segundo para encender el transpondedor.
 - Aparecerá la pantalla de bienvenida.
- El resultado de la autocomprobación (pruebas de ROM, RAM y de datos de respaldo) se visualiza en la pantalla de bienvenida como “OK” o “Fallo” (incorrecto).
 - Si se muestra “Fallo”, mantenga pulsada la tecla **[⏻]** durante 1 segundo para apagar la alimentación y, a continuación, vuelva a encenderla. Si no hay cambios, contacte con su distribuidor.
 - Cuando su idioma no está configurado, se muestra la pantalla “IDIOMA”.
 - ① Pulse **[CLR]** para omitir la configuración. Si el idioma no está configurado, el transpondedor mostrará la información en inglés.
 - Cuando no se ha configurado ningún código MMSI, sonarán tres tonos y se visualizará “Pulse **[ENT]** para registrar su MMSI. Puede introducir entre 200000000 y 799999999.”.
- Una vez completada la autocomprobación, se muestra la pantalla “Buscando GPS” mientras busca un satélite GPS.
 - ① Durante la búsqueda, puede acceder a la pantalla Menú pulsando la tecla **[MENU]**.
- Cuando se reciben datos de GPS, estos se muestran automáticamente en la pantalla del trazador.



5 FUNCIONAMIENTO BÁSICO

■ Uso de la pantalla Principal

Hay 4 tipos de pantallas principales: AIS, AIS y dirección, AIS y vía y Vía (solo de observación).

En la pantalla AIS, se muestran el alcance de la visualización, los iconos del objetivo AIS o del punto de ruta y los datos GPS. Puede cambiar el alcance y el tipo de visualización en función de su estilo de uso.

1. Pulse [DISP] varias veces para seleccionar la pantalla AIS.
2. Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el alcance de visualización deseado.
 - Se muestra "Calculando".
3. Pulse [◀] o [▶] para seleccionar un objetivo AIS o un punto de ruta.
 - Se muestra un cuadro de objetivo alrededor del objetivo seleccionado.
 - La información del objetivo seleccionado se muestra en el cuadro de información.
 - ① El contenido del cuadro de información puede diferir en función del objetivo seleccionado.

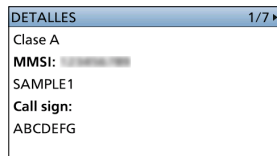
CONSEJO:

- Pulse [▶] para seleccionar secuencialmente cada uno de los objetivos en función de la cercanía a su embarcación.
- Pulse [◀] para seleccionar secuencialmente cada uno de los objetivos en función de la lejanía respecto a su embarcación.

4. Pulse [ENT] para mostrar la ventana de Menú.
 - Se mostrará la la ventana de Menú.
5. Seleccione "Detalles" y, a continuación, pulse [ENT] para visualizar la pantalla de detalles.
 - Aparecerá la pantalla "DETALLES".

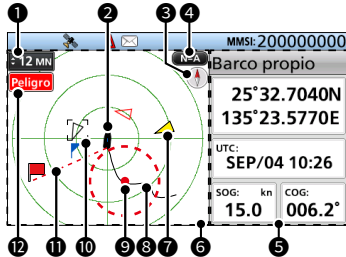
NOTA: Sonará una alarma cuando se produzca un mal funcionamiento, cuando un objetivo AIS esté más cerca que la distancia configurada en CPA y TCPA, etc., en función de la preconfiguración. Pulse cualquier tecla para detener el timbre de la alarma.

- ① Si se visualiza la pantalla emergente, pulse cualquier tecla de nuevo para apagarlo.



◇ Pantalla AIS

Muestra la visualización del trazador y la información del objetivo seleccionado.



1 ALCANCE DE LA VISUALIZACIÓN

- Muestra el alcance de visualización seleccionado.
- Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el alcance de visualización deseado.
 MN, kn: Podrá seleccionar 0, 125, 0,25, 0,5, 0,75, 1,5, 3, 6, 12, 24 y 36 MN (millas náuticas).
 km, km/h: Podrá seleccionar 0,25, 0,5, 1, 1,5, 3, 6, 12, 24, 48 y 72 km.
- ① El alcance de visualización seleccionable puede variar en función de la configuración de "Unidad".

2 ICONO DE SU EMBARCACIÓN

- Se muestra en el centro de la pantalla.
- ① Cuando se muestra "N-A", el icono de la embarcación apunta automáticamente hacia la dirección a la que se dirige su embarcación en pasos de 5,625 grados.
 - ① Cuando se muestra "C-A", el icono de la embarcación apunta constantemente hacia la parte superior de la pantalla del trazador.
 - ① Cuando su embarcación se desplaza a menos de 2 nudos, se muestra ●.

3 BRÚJULA

Muestra la información del rumbo.

4 TIPO DE VISUALIZACIÓN

Muestra el tipo de visualización seleccionado. Puede seleccionar el tipo de visualización en el elemento "Norte arr./Curso arr." de la pantalla Menú.

[MENU] > Ajustes AIS > Norte arr./Curso arr.

- ① Cuando se muestra "N-A", la parte superior de la pantalla del trazador representa el norte.
- ① Cuando se muestra "C-A", la parte superior de la pantalla del trazador representa la dirección a la que se dirige.

5 CUADRO DE INFORMACIÓN

Muestra la información del objetivo seleccionado.

- ① El contenido podría diferir en función del objetivo seleccionado.

6 PANTALLA DEL TRAZADOR

Muestra el alcance de la visualización y los iconos del objetivo AIS o del punto de ruta.

7 ICONO DEL OBJETIVO

Los objetivos cuya señal AIS se recibe se visualizan mediante iconos. El icono podría diferir en función del tipo de objetivo o de su estado.

| Icono | Descripción |
|-------|--|
| | Objetivo AIS: Embarcación ① La punta del triángulo del objetivo apunta automáticamente hacia la dirección a la que se dirige. |
| | Objetivo AIS: Embarcación (Amigo) |
| | Objetivo AIS: AIS-SART, AIS-MOB y EPIRB-AIS |
| | Objetivo AIS: Embarcación de búsqueda y rescate (SAR) |
| | Objetivo AIS: Aviones de búsqueda y rescate (SAR) |
| | Objetivo AIS: Ayudas a la navegación (AtoN) |
| | Objetivo AIS: Ayudas virtuales a la navegación (AtoN) |
| | Objetivo AIS: Estación base |
| | Punto de ruta ① se muestra durante la navegación. |
| | MOB |


- ① Los iconos distintos del de Avión SAR, Estación base, Punto de ruta y MOB se muestran en rojo o blanco mientras el modo Noche está activado cuando el objetivo AIS está más cerca que las distancias configuradas en CPA y TCPA (objetivo Peligro).
- ① Una embarcación se considera como "Lost target" y aparece una marca en forma de cruz negra sobre el icono del objetivo después de que haya transcurrido el período de tiempo especificado desde que la embarcación transmitió datos por última vez. El icono Objetivo perdido desaparece de la pantalla del trazador 6 minutos y 40 segundos después de que la embarcación se considere como "Lost target". Consulte con su distribuidor para obtener información detallada.

5 FUNCIONAMIENTO BÁSICO

8 TRAYECTORIA DE LA EMBARCACIÓN

Muestra la trayectoria de su embarcación.

9 GUARDIA DE PUERTO

- Muestra  (un círculo rojo) como la posición inicial de la guardia de puerto.
- Muestra un círculo rojo discontinuo como el alcance de la guardia de puerto.

10 CUADRO DE OBJETIVO

Muestra el objetivo AIS seleccionado.

- 1 Cuando visualice un cuadro de objetivo, pulse [ENT] y seleccione "Detalles" para mostrar la pantalla de detalles del objetivo AIS seleccionado.




11 LÍNEA DE NAVEGACIÓN

Muestra una línea desde la posición inicial de navegación hasta el objetivo AIS o el punto de ruta.

12 INDICADOR DE LÍMITE DE VISUALIZACIÓN

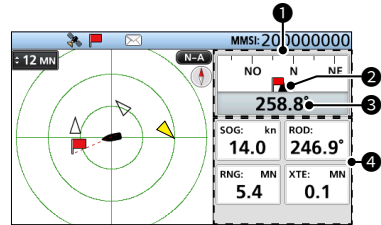
Se muestra cuando los objetivos AIS o los puntos de ruta visualizados en la pantalla del trazador están limitados al tipo mostrado.

[MENU] > Ajustes AIS >
Ajustes Pantalla

| Indicador | Descripción |
|---|---|
|  | Solo se muestran los objetivos Peligro. |
|  | Solo se muestran los objetivos Amigo. |
|  | Solo se muestran los puntos de ruta. |
| Sin indicador | Se muestran todos los objetivos. |


◇ Pantalla AIS y dirección

Muestra la pantalla del trazador y la información de dirección.



1 BRÚJULA

Muestra la dirección en función de su COG (trayectoria terrestre).

- 1  se muestra durante la navegación.

2 INDICADOR DE NUESTRA EMBARCACIÓN

Se muestra en el centro de la brújula.

3 COG

Muestra su lectura COG (trayectoria terrestre) en grados.

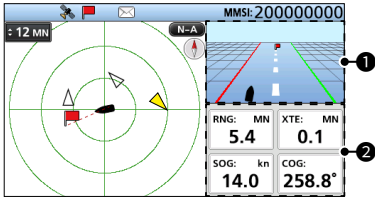
4 INFORMACIÓN

Muestra la información siguiente.

- 1 El contenido podría diferir en función de la situación.
 - SOG (velocidad respecto a la superficie terrestre)
 - COG (trayectoria terrestre)
 - Posición (latitud, longitud)
 - BRG (rumbo)
 - RNG (alcance)
 - XTE (error de posición transversal a la trayectoria)

◇ Pantalla AIS y vía

Muestra la pantalla del trazador y la información de la vía.



1 VÍA

Se muestra durante la navegación.

- ① Se muestra "Navegacion OFF" en la pantalla Vía cuando no se usa el modo de navegación.
- ① Consulte el apartado "Pantalla Vía" para obtener más detalles.

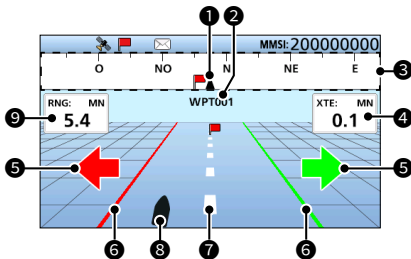
2 INFORMACIÓN

Muestra la información siguiente.

- RNG (alcance)
- XTE (error de posición transversal a la trayectoria)
- SOG (velocidad respecto a la superficie terrestre)
- COG (trayectoria terrestre)

◇ Pantalla Vía

Muestra la información de la vía.



1 INDICADOR DE NUESTRA EMBARCACIÓN

Se muestra en el centro de la brújula.

2 NOMBRE DEL PUNTO DE RUTA

Muestra el nombre del punto de ruta.

- ① Se muestra "objetivos de AIS" cuando se navega hacia el objetivo AIS.
- ① Se muestra "MOB" mientras el modo MOB está activado.
- ① Se muestra "Navegacion OFF" cuando no se usa el modo de navegación.

3 BRÚJULA

Muestra la dirección en función de su COG (trayectoria terrestre).

4 XTE

Muestra el error de posición transversal a la trayectoria.

5 SENTIDO DE LA DIRECCIÓN

Se muestra cuando la embarcación cruza la línea límite del XTE (error de posición transversal a la trayectoria).

6 LÍNEA LÍMITE DE XTE

Muestra la línea límite que indica el desvío de la embarcación.

7 LÍNEA DE NAVEGACIÓN

Muestra una línea desde la posición inicial de navegación hasta el objetivo AIS o el punto de ruta.

8 ICONO DE SU EMBARCACIÓN

Se visualiza de acuerdo con la posición del destino.

- ① Cuando su embarcación se desplaza a menos de 2 nudos, se muestra ●.

9 RNG

Muestra la distancia (RNG) desde su embarcación hasta el objetivo.

◇ Acerca del cuadro de información

El cuadro de información muestra la información sobre el objetivo AIS o el punto de ruta seleccionados.

El contenido podría diferir en función del objetivo seleccionado.

- Pulse [◀] o [▶] para seleccionar un objetivo AIS o un punto de ruta en la pantalla del AIS.
 - La información del objetivo seleccionado se muestra en el lado derecho de la pantalla AIS.
 - Cuando se selecciona un objetivo Peligro, se muestra ▲.
 - Cuando se selecciona un objetivo Amigo, se muestra ★.
- ① La información sobre MOB se muestra mientras el modo MOB está activado.

5 FUNCIONAMIENTO BÁSICO

■ Uso de la pantalla Lista de AIS

Hay 3 tipos de listas AIS, Objetivo, Peligro y Amigos.

La información del objetivo se actualiza automáticamente cada 5 segundos y, a continuación, se ordenan los datos del objetivo AIS.

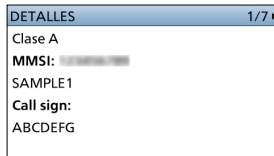
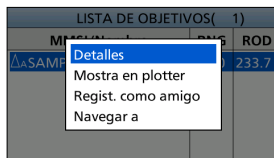
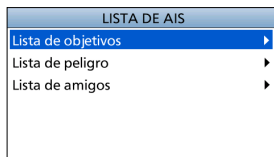
1. Pulse [MENU].
 - Aparecerá la pantalla Menú.
2. Pulse [▲] o [▼] para seleccionar “Lista de AIS” y, a continuación, pulse [ENT].
 - Aparece la pantalla “LISTA DE AIS”.
3. Pulse [▲] o [▼] para seleccionar una lista y, a continuación, pulse [ENT].
 - Aparecerá la pantalla de listas.
4. Pulse [▲] o [▼] para seleccionar un objetivo AIS.
5. Pulse [ENT] para mostrar la ventana de Menú.
 - Se mostrará la la ventana de Menú.
6. Seleccione “Detalles” y, a continuación, pulse [ENT] para visualizar la pantalla de detalles.
 - Aparecerá la pantalla “DETALLES”.

NOTA: Sonará una alarma cuando se produzca un mal funcionamiento, cuando un objetivo AIS esté más cerca que la distancia configurada en CPA y TCPA, etc., en función de la preconfiguración. Pulse cualquier tecla para detener el timbre de la alarma.

① Si se visualiza la pantalla emergente, pulse cualquier tecla de nuevo para apagarlo.

CONSEJO: El objetivo seleccionado en la lista se puede visualizar en la pantalla del trazador.

1. Repita los pasos 1-5.
2. Seleccione “Mostra en plotter” y, a continuación, pulse [ENT].
 - Se muestra la pantalla del trazador y se visualiza un cuadro de destino alrededor del objetivo seleccionado.
 - Cuando el objetivo seleccionado esté fuera del alcance, se visualizará una pantalla emergente.



◆ Pantalla de lista de objetivos/amigos

La pantalla de la Lista de objetivos muestra todos los objetivos AIS que detecta el transpondedor.

La pantalla de la Lista de amigos muestra los objetivos AIS que ha configurado como Amigo y que el transpondedor detecta.

Los datos del objetivo AIS se ordenan por la distancia desde su embarcación y el objetivo más cercano se encuentra en la parte superior de la lista.

| LISTA DE OBJETIVOS (3) | | | |
|--------------------------|-----|-------|---|
| MMSI/Nombre | RNG | ROD | |
| △SAMPLE2 | 4.2 | 020.2 | |
| △SAMPLE1 | 4.8 | 287.6 | |
| △SAMPLE3 | 6.9 | 082.3 | ★ |

| LISTA DE AMIGOS (1) | | | |
|-----------------------|-----|-------|--|
| MMSI/Nombre | RNG | ROD | |
| △SAMPLE3 | 6.9 | 082.3 | |

- 1 **CANTIDAD DE OBJETIVOS**
Muestra la cantidad de objetivos AIS que detecta el transpondedor.
- 2 **INFORMACIÓN DE LOS OBJETIVOS**
Muestra la siguiente información del objetivo AIS.
 - Icono del objetivo
 - ① También se visualizan “A” o “B” junto a △ en función de la clase de embarcación.
 - Código MMSI o nombre
 - ① Cuando se detecta un Amigo, se muestra ★ en la lista Objetivo.
 - Distancia (RNG) desde su embarcación hasta el objetivo (unidad: MN o km)
 - Rumbo (BRG) desde su embarcación hasta el objetivo (unidad: grado)

◆ Pantalla de la lista Peligro

La pantalla de la lista Peligro muestra cualquier objetivo Peligro cuya distancia CPA (punto de aproximación más cercano) y tiempo TCPA (tiempo hasta CPA) sean menores que los valores establecidos. Puede ajustar los valores en los elementos “CPA” y “TCPA” de la pantalla Menú.

[MENU] > Ajustes AIS > CPA/TCPA > CPA/TCPA

Los datos del objetivo Peligro se ordenan por CPA o TCPA.

- Pulse [◀] para ordenar los datos del objetivo AIS por CPA.
- Pulse [▶] para ordenar los datos del objetivo AIS por TCPA.

| LISTA DE PELIGRO (1) | | | |
|------------------------|-----|------|--|
| MMSI/Nombre | CPA | TCPA | |
| △SAMPLE2 | 1.1 | 16 | |

- 1 **CANTIDAD DE OBJETIVOS**
Muestra la cantidad de objetivos AIS que detecta el transpondedor.
- 2 **INFORMACIÓN DEL OBJETIVO PELIGRO**
Muestra la siguiente información del objetivo AIS.
 - Icono del objetivo
 - ① También se visualizan “A” o “B” junto a △ en función de la clase de embarcación.
 - Código MMSI o nombre
 - ① Cuando se detecta un Amigo, se muestra ★ en la lista Peligro.
 - CPA: Punto de aproximación más cercano (unidad: MN o km)
 - TCPA: Tiempo hasta CPA (unidad: minuto)

5 FUNCIONAMIENTO BÁSICO

■ Ajustes de AIS

Los ajustes de AIS se pueden personalizar en el elemento “Ajustes AIS” de la pantalla Menú.

TX

Active o desactive la función TX.

ADVERTENCIA: Si este elemento está configurado en “OFF”, los datos AIS no se transmiten. Por lo tanto, su embarcación no será visible para otras embarcaciones y esto podría provocar una colisión.

Norte arr./Curso arr.

Puede seleccionar el tipo de visualización entre Norte arriba y Rumbo arriba para la pantalla del trazador.

Ajustes Pantalla

Puede seleccionar si desea limitar o no los objetivos AIS o de punto de ruta que se muestran en la pantalla del trazador. Puede ver fácilmente la pantalla del trazador. Las selecciones son Todos los objetivos, Solo peligro, Solo amigos y Solo punto de ruta.

- ① El indicador se muestra en la pantalla del trazador.
- ① El punto de ruta para la navegación se muestra independientemente de este ajuste.

CPA/TCPA

● Alarma

Puede seleccionar entre activar o desactivar las siguientes funciones de alarma.

- Función de alarma CPA/TCPA
- Función de alarma de objetivo Peligro perdido

● CPA

Establezca un valor de CPA (punto de aproximación más cercano) entre 0,01 y 6,00 MN (en pasos de 0,01 MN), o entre 0,02 y 11,11 km (en pasos de 0,01 km), para la función de alarma.

● TCPA

Establezca un valor TCPA (tiempo hasta CPA) entre 1 y 60 minutos (en pasos de 1 minuto) para la función de alarma.

● Advertencia lenta

El receptor GPS ha calculado que los datos COG de una embarcación anclada o a la deriva no son fiables y, por lo tanto, es posible que los datos de CPA y de TCPA no se calculen correctamente. Si una embarcación está anclada en su zona de alarma, los datos poco fiables pueden provocar que la alarma de colisión suene varias veces aunque no exista un peligro real. Para evitar esto, cuando el SOG de la embarcación anclada es inferior a este valor establecido, la función de Aviso lento supone que la COG de la embarcación está fijada hacia su embarcación y sonará una alarma.

• Función

Active o desactive la función de Aviso lento.

• Velocidad

Establezca una velocidad para la función de Aviso lento entre 0,1 y 4,9 kn (en pasos de 0,1 kn), o entre 0,2 y 9,1 km/h (en pasos de 0,1 km/h).

NOTA: Si otras embarcaciones ancladas o a la deriva entran en su zona de alarma, la alarma de Aviso lento volverá a sonar. Solo si la embarcación anterior desaparece de la lista de Peligro y luego vuelve a entrar en la lista, puede emitir un nuevo Aviso lento o un sonido de alarma regular en función del SOG, CPA y TCPA de la embarcación. La función de Aviso lento funciona de la misma manera si su embarcación está anclada y otras embarcaciones entran en su zona de alarma.

● Bloqueo de ID

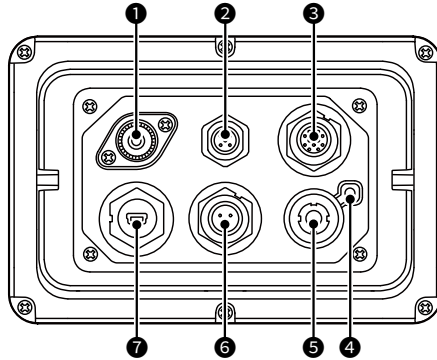
Introduzca un código MMSI (identidad del servicio móvil marítimo) para que no suene una alarma de colisión. La alarma no suena si una embarcación que ha entrado en la lista de bloqueo de ID está más cerca que los valores CPA/TCPA establecidos.

- ① Puede introducir hasta 10 códigos MMSI.

Datos del barco propio

Establezca la información de su embarcación.

■ Conexiones



1 CONECTOR DE ANTENA VHF

Se conecta a una antena marítima VHF con un conector PL-259.

La antena es un elemento clave en el rendimiento de cualquier sistema de comunicación. Pregunte a su distribuidor sobre antenas y sobre el mejor lugar para montarlas.

PRECAUCIÓN: NO transmita sin una antena.

2 CONECTOR NMEA 2000

Se conecta a una red NMEA 2000.

Requisitos del GPS externo:

- “GNSS RAIM Output” se puede introducir utilizando la función RAIM.
- La antena GPS externa debe instalarse a menos de 26 m (85,3 pies) de la antena GPS interna.

3 CONECTORES NMEA 0183

Se conecta a un transceptor, un dispositivo trazador, un radar marino, un receptor GPS externo o un botón de interruptor usando el cable accesorio.

Requisitos del GPS externo:

- La referencia del receptor GPS externo debe ser “WGS-84”.
- El enunciado GBS se puede introducir utilizando la función RAIM.
- La antena GPS externa debe instalarse a menos de 26 m (85,3 pies) de la antena GPS interna.

4 TERMINAL DE TIERRA

Se conecta a la toma a tierra de una embarcación para evitar descargas eléctricas e interferencias de otros equipos. Use un tornillo autorroscable (3 × 6 mm, no suministrado).

5 CONECTOR DE ANTENA GPS

Se conecta a la antena GPS suministrada.

6 CONECTOR DE ALIMENTACIÓN DE CC

Se conecta a una fuente de alimentación de CC de 12 V o 24 V. (+: rojo; -: negro)

7 CONECTOR DE DATOS

Se conecta a un PC usando un cable USB (tipo A-tipo B mini) para emitir los mensajes AIS recibidos o emitir datos GPS.

① El usuario debe proporcionar un cable USB (de tipo A a tipo B mini).

② Para utilizar el cable USB, primero es necesario instalar un controlador USB. Podrá descargar la última versión del controlador USB y la guía de instalación desde el sitio web de Icom (<https://www.icomjapan.com/support/>). Lea la guía detenidamente antes de instalar el controlador.

■ Especificaciones

① Todas las especificaciones están sujetas a cambio sin previa notificación ni obligación.

| General | | |
|---|------|---|
| Cobertura de frecuencias | AIS | 161,500 ~ 162,025 MHz |
| | LSD | 156,525 MHz |
| Tipo de emisión | AIS | 16K0GXW (GMSK) |
| | LSD | 16K0G2B |
| Impedancia de la antena | | 50 Ω nominal |
| Frecuencia intermedia | CH-A | 1. ^a : 21,700 MHz; 2. ^a : 450 kHz |
| | CH-B | 1. ^a : 30,150 MHz; 2. ^a : 450 kHz |
| Intervalo de temperaturas de uso | | -20 °C ~ +60 °C, -4 °F ~ +140 °F |
| Requisitos de la fuente de alimentación | | Tierra negativa: 12 V o 24 V de CC nominal (9,6 ~ 31,2 V) |
| Consumo de corriente (a 12 V de CC) | TX | 1,5 A |
| | RX | 0,7 A |
| Dimensiones (aproximadas) (proyecciones no incluidas) | | 166,2 (an.) × 110,2 (al.) × 92,5 (pr.) mm |
| | | 6,5 (an.) × 4,3 (al.) × 3,6 (pr.) in |
| Peso (aproximado) | | 700 g, 1,5 lb |

| Transmisor | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| Potencia de transmisión | 2 W |
| Modulación | 16K0GXW (GMSK) |
| Emisiones espurias conducidas | Menos de -36 dBm (9 kHz ~ 1 GHz) |
| | Menos de -30 dBm (1 ~ 4 GHz) |

| Receptor (AIS) | |
|----------------------------------|---|
| Sensibilidad | Menos de -110 dBm |
| Cocanal | Más de -111 dBm |
| Selectividad del canal adyacente | Más de -31 dBm |
| Intermodulación | Más de -36 dBm |
| Respuesta espuria | Más de -31 dBm |
| Bloqueo | Más de -15 dBm ($\pm 0,5$ ~ ± 5 MHz) |
| | Más de -23 dBm (± 5 ~ ± 10 MHz) |
| Emisiones espurias conducidas | Menos de -57 dBm (9 kHz ~ 1 GHz) |
| | Menos de -47 dBm (1 ~ 4 GHz) |

| Receptor (LSD) | |
|----------------------------------|-------------------|
| Sensibilidad | Menos de -110 dBm |
| Cocanal | Más de -114 dBm |
| Selectividad del canal adyacente | Más de 70 dB |
| Intermodulación | Más de -39 dBm |
| Respuesta espuria | Más de -34 dBm |
| Bloqueo | Más de -20 dBm |

| Receptor GPS | |
|---|---|
| Frecuencia recibida | 1.575,42 MHz |
| Adquisición | 72 cn. (máximo) |
| Satélites diferenciales | WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN |
| Dimensiones (aproximadas) (incluido el soporte de montaje) | 96,2 (an.) × 225 (al.) mm 3,8 (an.) × 8,9 (al.) in |
| Peso (aproximado) | 700 g, 1,5 lb (cable y soporte de montaje incluidos) |
| Longitud del cable (aproximada) | 10 m, 32,8 ft |

■ Opciones

- KIT DE MONTAJE ENRASADO **MB-132/MB-75**
Para montar el transpondedor en un panel.

INFORMACIÓN

■ Advertencia sobre el uso de la radio



ADVERTENCIA

Icom requiere que el operador de radio cumpla con los requisitos de la FCC para la exposición a radiofrecuencias. Se debe instalar una antena omnidireccional con ganancia no mayor a 9 dBi a un mínimo de 5 metros (medido desde el punto más bajo de la antena) en vertical sobre la cubierta principal y todo el personal posible. Esta es la distancia mínima de separación segura estimada para cumplir con todos los requisitos de cumplimiento de exposición a RF. Esta distancia de 5 metros se basa en la distancia de exposición máxima segura permitida (MPE) de la FCC de 3 metros añadida a la altura de un adulto (2 metros) y es apropiada para todas las embarcaciones.

Para embarcaciones sin estructuras adecuadas, la antena debe montarse de manera que se mantenga un mínimo de 1 metro verticalmente entre la antena (medido desde el punto más bajo de la antena), hasta las cabezas de todas las personas Y todas las personas deben permanecer fuera de un radio de MPE de 3 metros.

No transmita con radio y antena cuando las personas se encuentren dentro del radio de MPE de la antena a menos que dichas personas (como el patrón o el operador de la radio) estén protegidas del campo de la antena por una barrera metálica conectada a tierra. El radio de MPE es la distancia mínima, desde el eje de la antena, que la persona debe mantener para evitar una exposición a RF más alta que el nivel permitido de MPE establecido por la FCC.

ES POSIBLE QUE NO OBSERVAR ESTOS LÍMITES HAGA QUE AQUELLAS PERSONAS DENTRO DEL RADIO DE MPE EXPERIMENTEN LA ABSORCIÓN DE UNA RADIACIÓN DE RF SUPERIOR AL LÍMITE DE LA EXPOSICIÓN MÁXIMA PERMITIDA (MPE) ESTABLECIDO POR LA FCC.

ES RESPONSABILIDAD DEL OPERADOR DE LA RADIO ASEGURARSE DE QUE EN TODO MOMENTO SE OBSERVAN LOS LÍMITES DE EXPOSICIÓN MÁXIMA PERMITIDA DURANTE LA TRANSMISIÓN DE RADIO. EL OPERADOR DE LA RADIO DEBE ASEGURARSE DE QUE NADIE ENTRE EN EL RADIO DE LOS LÍMITES DE EXPOSICIÓN MÁXIMA PERMITIDA.

Determinación del radio de MPE

EL RADIO DE EXPOSICIÓN MÁXIMA PERMITIDA (MPE) SE HA ESTIMADO EN UN RADIO DE UNOS 3 M EN EL BOLETÍN 65 DE LA FCC.

ESTA ESTIMACIÓN SE HACE ASUMIENDO QUE SE HAN USADO TANTO LA POTENCIA MÁXIMA DE LA RADIO COMO ANTENAS CON UNA GANANCIA MÁXIMA DE 9 dBi PARA UN SISTEMA INSTALADO EN UN BARCO.

Merci d'avoir choisi ce produit ICOM. Cet appareil a été conçu et fabriqué avec le meilleur de la technologie et du savoir-faire Icom. Avec un bon entretien, ce produit devrait vous procurer des années de fonctionnement sans problèmes.

■ Important

LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS attentivement et entièrement avant d'utiliser le transpondeur.

CONSERVEZ CE MANUEL D'INSTRUCTIONS — Ce manuel d'instructions contient des instructions d'utilisation importantes pour le MA-510TR.

Ce manuel d'instructions comporte quelques fonctions qui ne peuvent être utilisées que si elles sont pré-réglées par votre revendeur.

Demandez à votre revendeur pour plus de détails.

IEC60945/EN60945 Catégorie environnementale

Le MA-510TR est protégé contre les intempéries.

L'antenne GPS est exposée aux intempéries.

■ Caractéristiques

- Grand écran LCD TFT couleur de 4,3 pouces à contraste élevé
- Connectivité NMEA0183/NMEA 2000/USB
- Fonction de navigation
- Interface multilingue (anglais, français, indonésien, espagnol et vietnamien)

■ Définitions explicites

| TERME | DÉFINITION |
|------------------------|---|
| △AVERTISSEMENT! | Risque de blessures corporelles, d'incendie ou de choc électrique. |
| MISE EN GARDE | Risque de dégât matériel. |
| REMARQUE | La non prise en compte peut entraîner des désagréments. Absence de risque de blessures corporelles, d'incendie ou de choc électrique. |

■ Information FCC

Cet équipement a été testé et reconnu conforme aux limites fixées pour un appareil numérique de classe A, conformément au point 15 de la réglementation FCC. Ces limites sont définies de façon à fournir une protection raisonnable contre le brouillage préjudiciable lorsque cet appareil est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut émettre un rayonnement de fréquence radio.

S'il n'a pas été installé conformément aux instructions, il peut par ailleurs créer des interférences perturbant les communications radio.

L'utilisation de cet appareil dans une zone résidentielle peut provoquer un brouillage préjudiciable, auquel cas l'utilisateur sera tenu de corriger la situation à ses frais.

MISE EN GARDE: Tout changement ou modification, non expressément approuvé par Icom Inc., peut annuler l'autorisation de l'utilisateur à utiliser cet appareil conformément à la réglementation FCC.

Cet appareil est conforme à la partie 15 de la Réglementation FCC. Son fonctionnement est soumis à la condition que cet appareil ne provoque pas d'interférences nocives.

■ Recommandation

NETTOYEZ ENTIÈREMENT LE TRANSPONDEUR AVEC DE L'EAU DOUCE en cas d'exposition à l'eau de mer, et le sécher avant de l'utiliser. Dans le cas contraire, la cristallisation du sel peut bloquer les touches et les boutons de commande du transpondeur.

① Le câble d'alimentation CC n'est pas conforme à IPX7.

REMARQUE : si la protection étanche du transpondeur semble défectueuse, la nettoyer soigneusement avec un tissu doux et humide (d'eau douce), puis la sécher avant de l'utiliser. Le transpondeur risque de perdre sa protection étanche si le boîtier ou le connecteur est fêlé ou cassé, ou en cas de chute du transpondeur. Contactez votre distributeur ou votre concessionnaire Icom pour obtenir des conseils.

■ Remarque concernant l'installation

Installation :

L'installation de cet équipement doit être effectuée de sorte à respecter les limites d'exposition aux champs électromagnétiques recommandées par la CE. (1999/519/CE)

La puissance RF maximum disponible depuis cet appareil est de 2 watts. L'antenne doit être installée le plus haut possible pour une efficacité maximale et la hauteur d'installation doit se trouver au moins à 0,4 mètre au-dessus de n'importe quelle position accessible. Si cette antenne ne peut pas être installée à une hauteur raisonnable, l'émetteur ne doit pas être utilisé en continu pendant des périodes prolongées si une personne se trouve dans un rayon de 0,4 mètres de l'antenne, et il ne doit absolument pas être utilisé si une personne touche l'antenne.

Il est recommandé d'utiliser une antenne avec un gain maximum de 3 dB. Si une antenne à gain plus élevé est nécessaire, veuillez contacter votre distributeur Icom pour des recommandations d'installation révisées.

Utilisation :

L'exposition au champ électromagnétique RF s'applique uniquement quand cet appareil effectue une transmission. Cette exposition est naturellement réduite en raison de l'alternance des périodes de réception et de transmission. Effectuez des transmissions aussi courtes que nécessaires.

■ Informations CE et DOC



Par la présente, Icom Inc. déclare que les versions de l'MA-510TR qui ont le symbole « CE » sur le produit sont conformes aux

exigences essentielles de la directive sur les équipements radio 2014/53/UE et à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses selon la directive sur les équipements électriques et électroniques 2011/65/UE.

Le texte intégral de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse internet suivante :

<https://www.icomjapan.com/support/>

■ Mise au rebut



Le pictogramme poubelle barrée sur notre produit, notre documentation ou nos emballages vous rappelle qu'au sein de

l'Union européenne, tous les produits électriques et électroniques, batteries et accumulateurs (batteries rechargeables) doivent être mise au rebut dans les centres de collecte indiqués à la fin de leur période de vie. Vous ne devez pas mettre au rebut ces produits avec les déchets municipaux non triés. Ils doivent être mis au rebut dans le respect de la réglementation en vigueur dans votre secteur.

■ Précautions

⚠ **AVERTISSEMENT ! NE JAMAIS** brancher le transpondeur directement à une prise secteur. Cela risquerait de provoquer un incendie ou un choc électrique.

⚠ **AVERTISSEMENT ! NE JAMAIS** brancher le transpondeur sur une source d'alimentation supérieure à 31 V CC. Ce raccordement pourrait causer un incendie ou endommager le transpondeur.

⚠ **AVERTISSEMENT ! NE JAMAIS** inverser la polarité du câble d'alimentation CC. Cela pourrait causer un incendie ou endommager l'équipement.

⚠ **AVERTISSEMENT ! NE JAMAIS** couper le câble d'alimentation CC entre le connecteur d'alimentation CC sur le panneau arrière du transpondeur et le porte-fusible. Une mauvaise connexion après la coupure pourrait endommager le transpondeur.

⚠ **AVERTISSEMENT ! NE JAMAIS** utiliser le transpondeur durant un orage. Cela risquerait de provoquer un choc électrique, un incendie ou d'endommager le transpondeur. Toujours débrancher la source d'alimentation et l'antenne avant un orage.

⚠ **AVERTISSEMENT ! NE JAMAIS** placer le transpondeur à un endroit pouvant gêner le fonctionnement normal du navire, ou à un endroit où il pourrait causer des blessures corporelles.

MISE EN GARDE : NE PAS placer ou laisser le transpondeur dans des zones avec des températures inférieures à -20°C $\sim +60^{\circ}\text{C}$ (-4°F $\sim +140^{\circ}\text{F}$), ou dans des zones directement exposées aux rayons du soleil, comme le tableau de bord.

MISE EN GARDE : NE PAS utiliser de solvants agressifs tels que du benzène ou de l'alcool lors du nettoyage. Cela risque d'endommager les surfaces de l'équipement. Si la surface devient poussiéreuse ou sale, la nettoyer avec un tissu doux et sec.

MISE EN GARDE ! Le panneau arrière du transpondeur chauffe en cas de transmission continue sur une longue durée.

MISE EN GARDE ! Le transpondeur répond aux exigences IPX7 en matière de protection étanche. Cependant, une fois que le transpondeur est tombé, ou que le joint d'étanchéité est fissuré ou endommagé, la protection étanche ne peut pas être garantie en raison des dommages possibles au boîtier ou au joint d'étanchéité.

① Le câble d'alimentation CC n'est pas conforme à IPX7.

REMARQUE : Installer le transpondeur à plus d'un mètre (3,3 pieds) du compas de navigation magnétique du navire.

REMARQUE : placer le répondeur dans un endroit sûr pour éviter toute utilisation par des personnes non autorisées.

◇ Antenne GPS

MISE EN GARDE : NE PAS utiliser ou placer l'antenne GPS dans des zones où la température est inférieure à -20°C (-4°F) ou supérieure à $+60^{\circ}\text{C}$ ($+140^{\circ}\text{F}$).

MISE EN GARDE ! L'antenne GPS est conforme aux exigences IPX7 en matière d'étanchéité. Cependant, une fois que l'antenne GPS est tombée, ou que le joint d'étanchéité est fissuré ou endommagé, la protection étanche ne peut être garantie en raison des dommages possibles au boîtier ou au joint d'étanchéité.

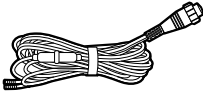
Icom n'est pas responsable de la destruction ou des dommages sur l'émetteur-récepteur Icom, si le dysfonctionnement est causé par :

- Force majeure, sans toutefois s'y limiter, les incendies, tremblements de terre, tempêtes, inondations, la foudre, ou autres catastrophes naturelles, perturbations, émeutes, guerre, ou contamination radioactive.
- L'utilisation de l'émetteur-récepteur Icom avec tout équipement non fabriqué ou approuvé par Icom.

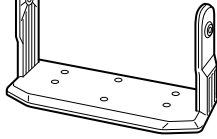
Icom, Icom Inc. et le logo Icom sont des marques déposées de Icom Incorporated (Japon) au Japon, aux États-Unis, au Royaume-Uni, en Allemagne, en France, en Espagne, en Russie, en Australie, en Nouvelle-Zélande, et/ou dans d'autres pays. NMEA 2000 est une marque déposée de National Maritime Electronics Association, Inc. Tous les autres produits ou marques sont des marques déposées ou des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.

■ Accessoires fournis

Câble
d'alimentation CC



Support de
montage



Pour le support de montage

Boulons
à bouton



Rondelles plates (M5)



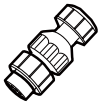
Vis
(5 × 20 mm)



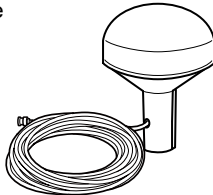
Rondelles à ressort (M5)



Connecteur
d'accessoire

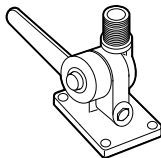


Antenne GPS



Longueur de câble : 10 m, 32,8 pi
(approximatif)

Pour l'antenne GPS
Support de montage

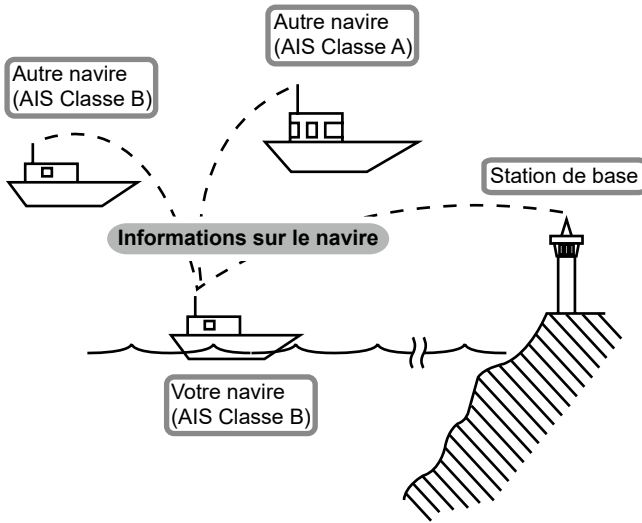


■ Table des matières

| | |
|---|-----------|
| ■ Important | 48 |
| ■ Caractéristiques | 48 |
| ■ Définitions explicites | 48 |
| ■ Information FCC | 48 |
| ■ Recommandation | 49 |
| ■ Remarque concernant l'installation | 49 |
| ■ Informations CE et DOC | 49 |
| ■ Mise au rebut | 49 |
| ■ Précautions | 50 |
| ■ Accessoires fournis | 51 |
| 1 APERÇU | 52 |
| ■ À propos de l' AIS | 52 |
| ■ Classes AIS | 52 |
| 2 DESCRIPTION DU PANNEAU | 53 |
| ■ Panneau avant | 53 |
| ■ Affichage des fonctions | 54 |
| 3 PRÉPARATION | 55 |
| ■ Saisie du code MMSI | 55 |
| ■ Saisie des données de votre propre navire | 56 |
| 4 ÉCRAN DU MENU | 58 |
| ■ Construction du Menu | 58 |
| ■ Sélection d'un élément du Menu .. | 59 |
| 5 FONCTIONS DE BASE | 60 |
| ■ Mise en marche du transpondeur .. | 60 |
| ■ Utilisation de l'écran Menu | 61 |
| ■ Utilisation de l'écran de liste AIS .. | 65 |
| ■ Réglages AIS | 67 |
| 6 CONNEXIONS | 68 |
| ■ Connexions | 68 |
| 7 CARACTÉRISTIQUES ET OPTIONS | 69 |
| ■ Caractéristiques | 69 |
| ■ Options | 70 |
| INFORMATIONS | 71 |
| ■ Avertissement pour les opérateurs radio | 71 |

■ À propos de l'AIS

Le système d'identification automatique (AIS) est principalement utilisé pour la gestion des risques de collisions et la sécurité de la navigation. Il transmet et reçoit automatiquement les informations du navire, telles que le nom du navire, le code MMSI, le type de navire, les données de position, la vitesse, la route, la destination et bien plus encore, selon la classe de l'appareil. Les informations sont échangées entre les navires et/ou par les stations de base sur la bande radio maritime mobile VHF. Les informations permettent d'identifier les autres navires ou stations à proximité en affichant les données reçues sur un écran de traceur ou de radar.



■ Classes AIS

Il y a 7 types de stations AIS, de navires, des stations de base, recherche et sauvetage (SAR), aides à la navigation (AtoN), Recherche et Transmetteur de sauvetage (AIS-SART), Man OverBoard (MOB), et position d'urgence Indication de Radio Beacon AIS (EPIRB-AIS).

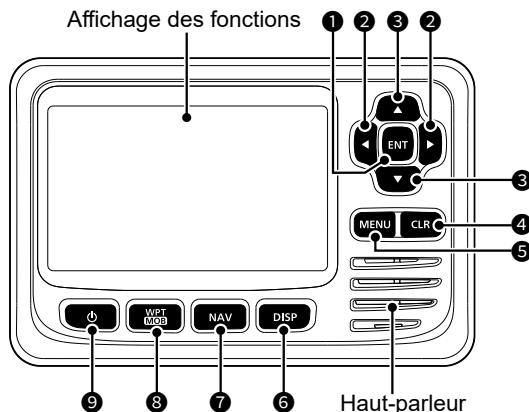
Il y a 2 catégories d'unités AIS, qui sont installées sur les bateaux : Classes A et B.

En vertu de la Convention pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS), tous les navires SOLAS doivent installer un transpondeur AIS de Classe A :

Un transpondeur AIS Classe B a été conçu pour être interopérable avec les appareils de classe A, mais pas pour affecter le réseau de Classe A.

De nombreux navires commerciaux, et certains bateaux de plaisance, non classifiés comme nécessitant un appareil de classe A, choisissent d'installer un appareil de Classe B pour éviter tout risque d'accident en mer.

■ Panneau avant



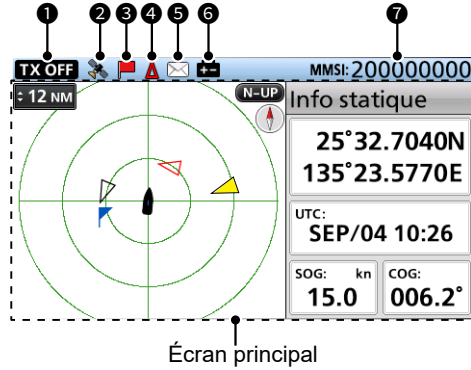
- 1 TOUCHE ENTRÉE [ENT]**
Appuyer pour régler les données saisies, l'élément sélectionné, etc.
- 2 TOUCHES GAUCHE ET DROITE [◀]/[▶]**

 - Appuyer pour sélectionner une cible AIS, etc.
 - Appuyer pour sélectionner un caractère ou un nombre dans le mode de saisie.
- 3 TOUCHES HAUT/BAS [▲]/[▼]**

 - Appuyer pour sélectionner les éléments du menu, les paramètres du menu, etc.
 - Appuyez sur [▲] ou [▼] pour sélectionner la plage d'affichage sur l'écran du traceur.
 - Appuyer pour sélectionner un caractère ou un nombre dans le mode de saisie.
 - Appuyer pour sélectionner un canal vocal dans l'écran de sélection du canal vocal.
- 4 TOUCHE EFFACER [CLR]**
Appuyer pour annuler les données saisies ou pour revenir à l'écran précédent.
- 5 TOUCHE MENU [MENU]**
Appuyer pour afficher ou fermer l'écran Menu.
- 6 TOUCHE D'AFFICHAGE [DISP]**
Appuyer pour basculer l'écran principal entre les écrans AIS (traceur), AIS et direction, AIS et autoroute et Autoroute.
- 7 TOUCHE DE NAVIGATION [NAV]**
Appuyer pour démarrer ou arrêter le mode de navigation.
- 8 TOUCHE POINT DE CHEMINEMENT/HOMME À LA MER [WPT/MOB]**

 - Appuyer pour définir un point de cheminement.
 - Maintenir la touche enfoncée pendant 1 seconde pour démarrer ou arrêter le mode MOB (Homme à la mer).
- 9 TOUCHE D'ALIMENTATION [⏻]**
Maintenir la touche enfoncée pendant 1 seconde pour allumer ou éteindre le transpondeur.

■ Affichage des fonctions



1 INDICATEUR TX OFF

Affiché lorsque la fonction TX est désactivée.

REMARQUE : Lorsque l'un des messages suivants s'affiche sur l'écran des fonctions, appuyer sur [CLR] pour l'effacer.

- Le message « Priorité interrompue dernières tentatives. » s'affiche lorsque le transpondeur ne peut pas effectuer une transmission périodique car il détecte un signal de transmission.

- Le message « La station côtière inhibe l'AIS TX. XX min » s'affiche lorsque la transmission est inhibée par une station côtière pendant la période de temps affichée.

① La période d'inhibition de transmission est affichée au lieu de « XX. »


Cet indicateur s'affiche lorsque la transmission est inhibée.

2 ICÔNE GPS

- S'affiche lorsque des données GPS sont reçues.
- Clignote lors de la recherche de données GPS.

3 ICÔNE DE NAVIGATION

S'affiche durant la navigation.

①  s'affiche en mode MOB.

4 ICÔNE CPA/TCPA

S'affiche lorsque l'alarme CPA/TCPA retentit.

5 ICÔNE DE MESSAGE

S'affiche lorsqu'il y a un message non lu.

6 ICÔNE DE BATTERIE FAIBLE

S'affiche lorsque la tension de la batterie tombe à 9 V pendant 1 seconde.

① L'icône disparaît lorsque la tension de la batterie revient à 10 V.

7 MMSI

Affiche le code MMSI à 9 chiffres.

① Si aucun code n'est entré, « 000000000 » s'affiche.

AVERTISSEMENT pour les clients aux États-Unis :

Aux États-Unis, un code MMSI et les données de votre bateau doivent être saisies par votre revendeur ou votre distributeur. Il est interdit à l'utilisateur final du transpondeur de saisir le code MMSI et les données de votre bateau. Contacter votre revendeur ou votre distributeur pour obtenir plus de détails.

- ① Vous pouvez confirmer les données de votre bateau saisies par votre revendeur ou par votre distributeur. Voir « Confirmation des données de votre bateau » à la page 59.

■ Saisie du code MMSI

Le code du Maritime Mobile Service Identity (Identité du service mobile maritime) (MMSI : ID ASN auto) est composé de 9 chiffres.

Ce code initial ne peut être saisi qu'une seule fois.

Après l'avoir saisi, il peut être modifié uniquement par votre revendeur ou distributeur.

Si votre code MMSI a déjà été saisi, il est inutile de procéder aux étapes mentionnées ci-dessous.

- Maintenir la touche [⏻] enfoncée pendant 1 seconde pour allumer le transpondeur.
 - Lorsque la langue que vous utilisez n'est pas configurée, l'écran « LANGUE » s'affiche.
 - ① Appuyer sur [CLR] pour ignorer le réglage. Si la langue n'est pas configurée, les messages du transpondeur s'affichent en anglais.
 - Trois bips retentissent, puis le message « Appuyez sur [ENT] pour enregistrer votre MMSI. Vous pouvez saisir entre 200000000 et 799999999. » s'affiche.
- Appuyer sur [ENT] pour commencer à saisir le code MMSI.
 - L'écran « ENTRÉE MMSI » s'affiche.
 - ① Appuyer trois fois sur [CLR] pour sauter la saisie. Si vous sautez la saisie, le transpondeur fonctionne comme un simple récepteur AIS. Après avoir sauté la saisie, vous pouvez également entrer le code dans « MMSI » sur l'écran Menu.

Appuyez sur [ENT] pour enregistrer votre MMSI.

Vous pouvez saisir entre 200000000 et 799999999.

[MENU] > Réglages AIS >

Données propres à votre navire > **MMSI**

- Saisissez le code MMSI.

REMARQUE : Entrer le code MMSI entre 200000000 et 799999999. Si vous entrez un code en dehors de cette plage, un message d'erreur s'affiche après avoir appuyé sur [ENT] à l'étape 5.

CONSEIL :

- Sélectionnez un numéro à l'aide de [◀] et [▶].
- Appuyez sur [ENT] pour saisir le numéro sélectionné.
- Sélectionnez « ← » ou « → » sur l'écran pour déplacer le curseur.

- Répétez l'étape 3 pour saisir les 9 chiffres.
- Sélectionnez [Finish] et appuyez sur [ENT] pour définir l'ID.
 - L'écran « CONFIRMATION MMSI » s'affiche.
- Saisissez de nouveau le code MMSI pour confirmer.
 - Lorsqu'un code différent est entré à partir de l'écran « MMSI INPUT », le message « MMSI does not match. » s'affiche. Entrez à nouveau un code à l'étape 2.
- Sélectionnez [Finish] et appuyez sur [ENT] pour définir le code entré.
 - Lorsque votre code MMSI est entré avec succès, le message « MMSI enregistré avec succès. » s'affiche brièvement, puis l'écran « DONNÉES PROPRES À VOTRE NAVIRE » s'ouvre.
 - ① L'écran « DONNÉES PROPRES À VOTRE NAVIRE » peut également être accessible à partir de l'écran Menu.



200000000

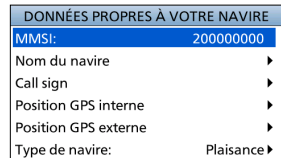
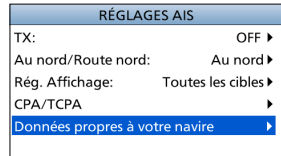
MMSI enregistré avec succès.

■ Saisie des données de votre propre navire

Les informations de votre navire sont échangées entre les navires et/ou par les stations de base.

REMARQUE : Après avoir entré le code MMSI, le transpondeur entre automatiquement dans l'écran « DONNÉES PROPRES À VOTRE NAVIRE ». Dans ce cas, ignorer les étapes 1 à 3.

- Appuyer sur [MENU].
 - L'écran du menu s'affiche.
- Appuyer sur [▲] ou [▼] pour sélectionner « Réglages AIS » puis appuyer sur [ENT].
 - L'écran « RÉGLAGES AIS » s'affiche.
 - ① Le fait de maintenir les touches [▲] ou [▼] enfoncées fait défiler dans l'ordre vers le haut ou vers le bas dans l'écran de menu.
- Appuyer sur [▲] ou [▼] pour sélectionner « Données propres à votre navire » puis appuyer sur [ENT].
 - L'écran « DONNÉES PROPRES À VOTRE NAVIRE » s'affiche.
- Appuyer sur [▲] ou [▼] pour sélectionner un élément.
- Appuyer sur [▲] ou [▼] pour sélectionner ou saisir une option ou une valeur, puis appuyer sur [ENT].
 - Le transpondeur revient à l'écran précédent.



CONSEIL :

- Sélectionner un nombre, un caractère ou un espace à l'aide de [▲], [▼], [◀] et [▶].
- Appuyer sur [ENT] pour saisir le numéro ou le caractère sélectionné.
- Sélectionnez « ← » ou « → » sur l'écran pour déplacer le curseur ou pour sélectionner le caractère entré.

- Répéter les étapes 4 et 5 pour définir d'autres éléments.
- Lorsque le transpondeur entre automatiquement dans l'écran « DONNÉES PROPRES À VOTRE NAVIRE » après avoir entré le code MMSI, appuyer sur [CLR] pour terminer la saisie des données de votre propre navire.
 - Le message « Saisie de vos informations terminée. » s'affiche.

3 PRÉPARATION

◇ Éléments de données du navire

MMSI

Entrer le code MMSI du navire.

- ① Si le code MMSI a déjà été défini, vous ne pouvez pas le modifier.

Nom du navire

Saisir le nom du navire qui doit avoir 20 caractères maximum.

Call sign

Saisir l'indicatif d'appel qui doit avoir 7 caractères maximum.

L'indicatif d'appel est un identifiant de désignation unique pour une station.

Position GPS interne/externe

Définir ces mesures pour indiquer la position de l'antenne GPS interne et/ou externe sur le navire.

L'antenne GPS interne est l'antenne GPS connectée au connecteur d'antenne GPS. L'antenne GPS externe est l'antenne GPS connectée aux lignes NMEA du GPS externe.

- ① L'antenne GPS externe doit être installée à moins de 26 m (85,3 pi) de l'antenne GPS interne. Sinon, l'antenne GPS externe ne peut pas être utilisée.

- **A : Avant à l'antenne/**

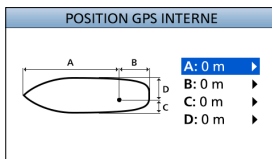
- B : Arrière à l'antenne**

- Entrer une mesure entre 0 et 511 m (par pas de 1 m).

- **C : côté bâbord à l'antenne/**

- D : côté tribord à l'antenne**

- Entrer une mesure entre 0 et 63 m (par pas de 1 m).



Type de navire

Sélectionner votre type de navire.

- ① Les types de navire sélectionnables diffèrent selon le pré-réglage.

La liste des types de navires (exemple)

| | |
|----|----------------------------------|
| 30 | Pêche |
| 31 | Remorquage |
| 32 | Remorquage >200m/larg.>25m |
| 33 | Engagé dans opér. de dragage |
| 34 | Engagé dans opér. de plongée |
| 35 | Engagé dans opér. militaires |
| 36 | Voile |
| 37 | Embarcation de plaisance |
| 50 | Navire pilote |
| 51 | Navires de rech. et sauvetage |
| 52 | Remorqueurs |
| 53 | Auxiliaires portuaires |
| 54 | Navires avec anti-pollution |
| 55 | Navires des forces de l'ordre |
| 58 | Transports médicaux |
| 59 | Non parties dans confl. armé |
| 60 | Passager - Tous navires du type |
| 70 | Cargaison - Tous navires du type |
| 80 | Pétrolier - Tous navires du type |
| 90 | Autre - Tous les navires du type |

L'écran de menu est utilisé pour définir les éléments, sélectionner les options, etc., pour les fonctions du transpondeur.

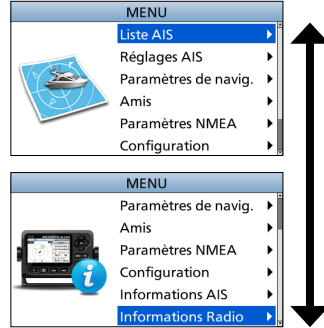
■ Construction du Menu

L'écran Menu est construit selon une structure arborescente.

Vous pouvez naviguer vers le niveau d'arborescence suivant en appuyant sur [ENT] ou [▶] et revenir au niveau précédent en appuyant sur [CLR] ou [◀].

① Les éléments du menu affichés peuvent différer, selon le prééglage.

Pour sélectionner un élément, appuyer sur [▲] ou [▼].



| Liste AIS |
|-------------------|
| Liste des cibles |
| Liste des dangers |
| Liste des Amis |

| Réglages AIS |
|--------------------------------|
| TX |
| Au nord/Route nord |
| Rég. Affichage |
| CPA/TCPA |
| Alarme |
| CPA |
| TCPA |
| Avertissement lent |
| Blocage de l'ID |
| Données propres à votre navire |
| MMSI |
| Nom du navire |
| Call sign |
| Position GPS interne |
| Position GPS externe |
| Type de navire |

| Paramètres de navig. |
|----------------------------|
| Pt. chem. |
| Navigation reinitialisée |
| Routes |
| Affichage |
| Enregistrement |
| Effacer la piste |
| Référence d'enregistrement |
| Intervalle (distance) |
| Intervalle (temps) |
| Alarme de mouillage |
| Fonction |
| Echelle |
| Alarme d'approche |
| Alarme d'approche cotière |

| Amis |
|----------------|
| Liste des Amis |
| Alarme d'Amis |

| Paramètres NMEA |
|--------------------|
| NMEA 0183 |
| Sortie AIS |
| Entrée GPS externe |
| Entrée/sortie NMEA |
| NMEA 2000 |
| GPS |

| Configuration |
|-------------------|
| Rétroéclairage |
| Bip de clé |
| Alarme audible |
| CPA/TCPA |
| Reception message |
| Arrivée |
| XTE |
| Autres |
| SBAS GPS interne |
| Unité |
| Langue |

| Informations AIS |
|------------------|
| Info statique |
| Message AIS |
| Journal RX |
| État |
| Journal d'état |

| Informations Radio |
|--------------------|
|--------------------|

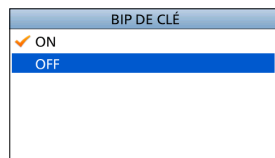
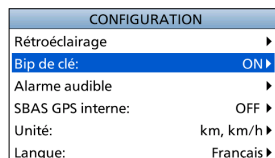
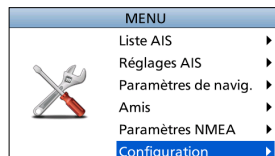
4 ÉCRAN DU MENU

■ Sélection d'un élément du Menu

Suivre les procédures décrites ci-dessous pour sélectionner un élément du Menu.

Exemple : Réglage du bip de la touche sur « OFF ».

1. Appuyer sur [MENU].
 - L'écran du menu s'affiche.
2. Appuyer sur [▲] ou [▼] pour sélectionner « Configuration » puis appuyer sur [ENT].
 - L'écran « CONFIGURATION » s'affiche.
 - ① Le fait de maintenir les touches [▲] ou [▼] enfoncées fait défiler dans l'ordre vers le haut ou vers le bas dans l'écran de menu.
3. Appuyer sur [▲] ou [▼] pour sélectionner « Bip de clé » puis appuyer sur [ENT].
 - L'écran « BIP DE CLÉ » s'affiche.
4. Appuyer sur [▲] ou [▼] pour sélectionner « OFF », puis appuyer sur [ENT].
 - « OFF » a été défini et le transpondeur retourne à l'écran précédent.



CONSEIL :

- Pour quitter l'écran du menu, appuyer sur [MENU].
- Pour revenir à l'écran précédent, appuyer sur [CLR].

◇ Confirmation des données de votre bateau

1. Appuyer sur [MENU].
 - L'écran du menu s'affiche.
2. Appuyer sur [▲] ou [▼] pour sélectionner « Informations AIS » puis appuyer sur [ENT].
 - L'écran « INFORMATIONS AIS » s'affiche.
3. Appuyer sur [▲] ou [▼] pour sélectionner « Info statique » puis appuyer sur [ENT].
 - L'écran « INFO STATIQUE » s'affiche et vous pouvez confirmer les données de votre bateau.

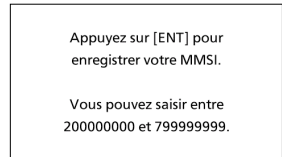
Contenu de « Info statique »

- LAT (Latitude)
- LON (Longitude)
- SOG (Speed Over Ground)
- COG (Course Over Ground)
- UTC
- GPS
- PA
- DTM
- RAIM
- Erreur de latitude
- Erreur de longitude
- MMSI
 - Nom du bateau
 - Nom du pays
- Call sign
- Type de navire
- Dimensions/Reference GPS
- CH A
- Mode
- CH B
- Mode

Mise en marche du transpondeur

IMPORTANT : ASSUREZ-VOUS de connecter une antenne ou un récepteur GPS et une antenne VHF marine au transpondeur avant d'allumer le transpondeur.

- Maintenir la touche [⏻] enfoncée pendant 1 seconde pour allumer le transpondeur.
 - L'écran d'ouverture s'affiche.
- Le résultat de l'auto-vérification (ROM, RAM, et test des données de sauvegarde) s'affiche sur l'écran d'ouverture, « OK » ou « Echec » (Pas bon).
 - Si « Echec » s'affiche, maintenir la touche [⏻] enfoncée pendant 1 seconde pour mettre hors tension puis mettre sous tension de nouveau. S'il n'y a aucun changement, contactez votre revendeur.
 - Lorsque la langue que vous utilisez n'est pas configurée, l'écran « LANGUE » s'affiche.
 - ① Appuyer sur [CLR] pour ignorer le réglage. Si la langue n'est pas configurée, les messages du transpondeur s'affichent en anglais.
 - Lorsqu'aucun MMSI n'est défini, trois bips retentissent et le message « Appuyez sur [ENT] pour enregistrer votre MMSI. Vous pouvez saisir entre 200000000 et 799999999. » s'affiche.
- Une fois l'auto-vérification terminée, l'écran « Recherche GPS » s'affiche pendant la recherche d'un satellite GPS.
 - ① Pendant la recherche, vous pouvez accéder à l'écran Menu en appuyant sur [MENU].
- Lorsque des données GPS sont reçues, elles s'affichent automatiquement sur l'écran du traceur.



5 FONCTIONS DE BASE

■ Utilisation de l'écran Menu

Il existe 4 types d'écrans principaux, AIS, AIS et direction, AIS et autoroute, et écran Autoroute (uniquement pour la visualisation).

Sur l'écran AIS, la plage d'affichage, les icônes de la cible AIS ou du point de cheminement et les données GPS s'affichent. Vous pouvez modifier la plage et le type d'affichage, selon votre style de fonctionnement.

1. Appuyer plusieurs fois sur [DISP] pour sélectionner l'écran AIS.
2. Appuyer sur la touche [▲] ou [▼] pour sélectionner la plage d'affichage souhaitée.
 - « Calcul en cours » s'affiche.
3. Appuyer sur [◀] ou [▶] pour sélectionner une cible AIS ou un point de cheminement.
 - Une zone cible s'affiche autour de la cible sélectionnée.
 - Les informations sur la cible sélectionnée s'affichent dans la zone d'informations.
 - ① Le contenu de la zone d'informations peut différer selon la cible sélectionnée.

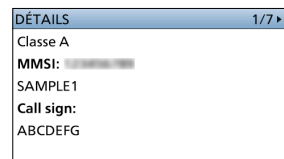
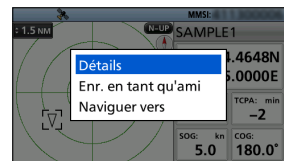
CONSEIL :

- Appuyer sur [▶] pour sélectionner séquentiellement chaque cible la plus proche de votre navire.
- Appuyer sur [◀] pour sélectionner séquentiellement chaque cible la plus éloignée de votre navire.

4. Appuyer sur [ENT] pour afficher la fenêtre du menu.
 - La fenêtre du menu s'affiche.
5. Sélectionner « Détails », puis appuyer sur [ENT] pour afficher l'écran détaillé.
 - L'écran « DÉTAILS » s'affiche.

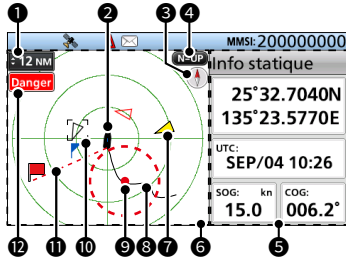
REMARQUE : Une alarme retentit lorsqu'un dysfonctionnement se produit, qu'une cible AIS est plus proche que les paramètres CPA et TCPA, etc., selon le préréglage. Pour arrêter la sonnerie d'alarme, appuyer sur n'importe quelle touche.

- ① Si l'écran contextuel s'affiche, appuyer à nouveau sur n'importe quelle touche pour le désactiver.



◇ Écran AIS

Affiche l'écran du traceur et les informations sur la cible sélectionnée.



1 PLAGE D’AFFICHAGE

- Affiche la plage d’affichage sélectionnée.
- Appuyer sur la touche [▲] ou [▼] pour sélectionner la plage d’affichage souhaitée.
 NM, kn : 0,125 - 0,25 - 0,5 - 0,75 - 1,5 - 3 - 6 - 12 - 24, 36
 NM(milles nautiques) peuvent être sélectionnés.
 km, km/h : 0,25 - 0,5 - 1 - 1,5 - 3 - 6 - 12 - 24 - 48 - 72 km peuvent être sélectionnés.

① La plage d’affichage sélectionnable peut différer, selon le réglage de « Unité ».

2 ICÔNE DE VOTRE NAVIRE

- Affiché au centre de l’écran.
- ① Lorsque « N-UP » s’affiche, l’icône de navire pointe automatiquement dans la direction dans laquelle vous vous dirigez, par étapes de 5,625 degrés.
 - ① Lorsque « C-UP » s’affiche, l’icône du navire pointe constamment vers le haut de l’écran du traceur.
 - ① Lorsque votre navire se déplace à moins de 2 nœuds, ● s’affiche.

3 COMPAS

Affiche les informations de relèvement.

4 TYPE D’AFFICHAGE

Affiche le type d’affichage sélectionné. Vous pouvez sélectionner le type d’affichage dans in « Au nord/Route nord » sur l’écran Menu.

[MENU] > Réglages AIS >
Au nord/Route nord

- ① Lorsque « N-UP » s’affiche, le haut de l’écran du traceur représente le Nord.
- ① Lorsque « C-UP » s’affiche, le haut de l’écran du traceur représente la direction de votre navire.

5 ZONE D’INFORMATIONS

Affiche les informations de la cible sélectionnée.

① Le contenu peut différer selon la cible sélectionnée.

6 ÉCRAN DU TRACEUR

Affiche la plage d’affichage et les icônes de la cible AIS ou du point de cheminement.

7 ICÔNE CIBLE

Les cibles dont le signal AIS est reçu sont affichées avec des icônes. L’icône peut différer selon le type de cible ou son statut.

| icône | Description |
|-------|--|
| | Cible AIS : navire ① L’extrémité du triangle cible pointe automatiquement dans la direction dans laquelle il se dirige. |
| | Cible AIS : Navire (ami) |
| | Cible AIS : AIS-SART, AIS-MOB et EPIRB-AIS |
| | Cible AIS : Navire de recherche et sauvetage (SAR) |
| | Cible AIS : Avions de recherche et de sauvetage (SAR) |
| | Cible AIS : Aides à la navigation (AtoN) |
| | Cible AIS : Aides à la navigation (AtoN) virtuelle |
| | Cible AIS : station de base |
| | Point de cheminement ① s’affiche durant la navigation. |
| | MOB |

- ① Des icônes pour les appareils autres que des avions SAR, la station de base, le point de cheminement et le MOB s’affichent en rouge ou blanc en mode nuit lorsque la cible AIS est plus proche que vos paramètres CPA et TCPA (cible de danger).


① Un navire est considéré comme « Lost target » et une croix noire s’affiche sur l’icône de la cible après un laps de temps spécifié depuis la dernière transmission des données du navire. L’icône de cible perdue disparaît de l’écran du traceur 6 minutes et 40 secondes après que le navire a été considéré comme « Lost target ». Demandez à votre revendeur pour plus de détails.

5 FONCTIONS DE BASE

8 TRAJECTOIRE DU NAVIRE

Affiche la trajectoire de votre navire.

9 SURVEILLANCE D'ANCRAGE

- Affiche  (un cercle rouge) comme position de départ de la surveillance d'ancrage.
- Affiche un cercle rouge en pointillés comme position de départ de la surveillance d'ancrage.

10 ZONE CIBLE

Affiche la cible AIS sélectionnée.

- ① Lorsqu'une zone cible s'affiche, appuyer sur [ENT] et sélectionner « Détails » pour afficher l'écran détaillé de la cible AIS sélectionnée.




11 LIGNE DE NAVIGATION

Affiche une ligne entre la position de départ de la navigation et la cible AIS ou le point de cheminement.

12 INDICATEUR DE LIMITE D'AFFICHAGE

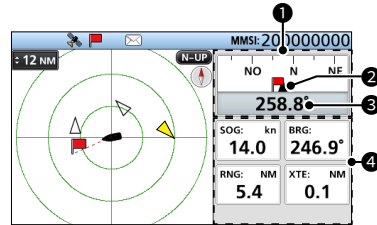
S'affiche lorsque les cibles AIS ou les points de cheminement affichés sur l'écran du traceur sont limités au type affiché.

[MENU] > Réglages AIS >
Rég. Affichage

| Indicateur | Description |
|---|--|
|  | Seules les cibles de danger sont affichées. |
|  | Seules les cibles d'amis sont affichées. |
|  | Seuls les points de cheminement sont affichés. |
| Pas d'indicateur | Toutes les cibles sont affichées. |


◇ AIS et écran de direction

Affiche l'écran du traceur et les informations de direction.



1 COMPAS

Affiche la direction en fonction de votre COG (Course Over Ground).

- ①  s'affiche durant la navigation.

2 INDICATEUR DU NAVIRE

Affiché au centre du compas.

3 COG

Affiche la lecture COG (Course Over Ground) en degrés.

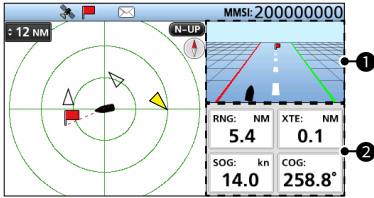
4 INFORMATIONS

Affiche les informations suivantes.

- ① Le contenu peut être différent, en fonction de la situation.
 - SOG (Speed Over Ground)
 - COG (Course Over Ground)
 - Position (Latitude, Longitude)
 - BRG (relèvement)
 - RNG (plage)
 - XTE (Cross Track Error)

◇ Écran AIS et autoroute

Affiche l'écran du traceur et les informations sur l'autoroute.



1 AUTOROUTE

S'affiche durant la navigation.

① « Navigation OFF » s'affiche sur l'écran Autoroute lorsque le mode Navigation n'est pas utilisé.

① Voir « Écran Autoroute » pour plus de détails.

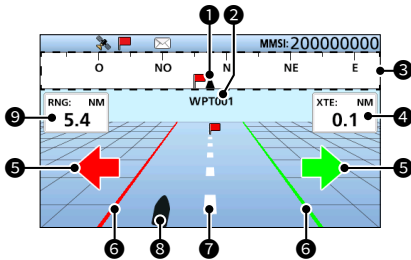
2 INFORMATIONS

Affiche les informations suivantes.

- RNG (plage)
- XTE (Cross Track Error)
- SOG (Speed Over Ground)
- COG (Course Over Ground)

◇ Écran Autoroute

Affiche les informations d'autoroute.



1 INDICATEUR DU NAVIRE

Affiché au centre du compas.

2 NOM DU POINT DE CHEMINEMENT

Affiche le nom du point de cheminement.

① « Cible AIS » s'affiche lorsque vous naviguez vers la cible AIS.

① « MOB » s'affiche lorsque le mode MOB est activé.

① « Navigation OFF » s'affiche lorsque le mode Navigation n'est pas utilisé.

3 COMPAS

Affiche la direction en fonction de votre COG (Course Over Ground).

4 XTE

Affiche l'erreur de déviation.

5 SENS DE DIRECTION

Affiché lorsque le navire franchit la ligne limite XTE (erreur de déviation).

6 LIGNE DE LIMITE XTE

Affiche la ligne de limite qui indique le moment où le navire quitte sa trajectoire.

7 LIGNE DE NAVIGATION

Affiche une ligne entre la position de départ de la navigation et la cible AIS ou le point de cheminement.

8 ICÔNE DE VOTRE NAVIRE

Affiché selon la position de la destination.

① Lorsque votre navire se déplace à moins de 2 nœuds, ● s'affiche.

9 RNG

Affiche la portée (RNG) de votre navire par rapport à la cible.

◇ À propos de la fenêtre d'informations

La fenêtre d'informations affiche les informations sur la cible AIS sélectionnée ou le point de cheminement.

Le contenu peut différer selon la cible sélectionnée.

- Appuyer sur [◀] ou [▶] pour sélectionner une cible AIS ou un point de cheminement sur l'écran AIS.
 - Les informations sur la cible sélectionnée sont affichées sur le côté droit de l'écran AIS.
 - Lorsqu'une cible de danger est sélectionnée, ▲ s'affiche.
 - Lorsqu'une cible d'ami est sélectionnée, ★ s'affiche.
- ① Les informations sur MOB s'affichent en mode MOB.

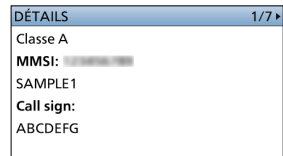
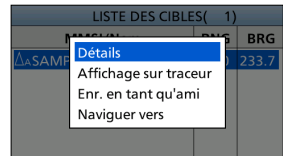
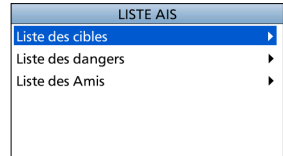
5 FONCTIONS DE BASE

■ Utilisation de l'écran de liste AIS

Il existe 3 types de listes AIS, Cible, Danger et Amis.

Les informations sur la cible sont automatiquement mises à jour toutes les 5 secondes, puis les données cibles AIS sont triées.

1. Appuyer sur [MENU].
 - L'écran du menu s'affiche.
2. Appuyer sur [▲] ou [▼] pour sélectionner « Liste AIS » puis appuyer sur [ENT].
 - L'écran « LISTE AIS » s'affiche.
3. Appuyer sur [▲] ou [▼] pour sélectionner une liste puis appuyer sur [ENT].
 - L'écran de la liste s'affiche.
4. Appuyer sur [▲] ou [▼] pour sélectionner une cible AIS.
5. Appuyer sur [ENT] pour afficher la fenêtre du menu.
 - La fenêtre du menu s'affiche.
6. Sélectionner « Détails », puis appuyer sur [ENT] pour afficher l'écran détaillé.
 - L'écran « DÉTAILS » s'affiche.



REMARQUE : Une alarme retentit lorsqu'un dysfonctionnement se produit, qu'une cible AIS est plus proche que les paramètres CPA et TCPA, etc., selon le préréglage. Pour arrêter la sonnerie d'alarme, appuyer sur n'importe quelle touche.

- ① Si l'écran contextuel s'affiche, appuyer à nouveau sur n'importe quelle touche pour le désactiver.

CONSEIL : La cible sélectionnée dans la liste peut être affichée sur l'écran du traceur.

1. Répéter les étapes 1 à 5.
2. Sélectionner « Affichage sur traceur », puis appuyer sur [ENT].
 - L'écran du traceur s'affiche et une zone cible s'affiche autour de la cible sélectionnée.
 - Lorsque la cible sélectionnée est hors de portée, un écran contextuel s'affiche.

◇ Écran Liste des cibles/amis

L'écran Liste des cibles affiche toutes les cibles AIS détectées par le transpondeur.

L'écran Liste d'amis affiche les cibles AIS que vous avez définies en tant qu'ami et que le transpondeur détecte.

Les données cibles AIS sont triées en fonction de la distance par rapport à votre navire, et la cible la plus proche se trouve en haut de la liste.

| LISTE DES CIBLES (3) | | | |
|----------------------|-----|-------|---|
| MMSI/Nom | RNG | BRG | |
| △SAMPLE2 | 4.2 | 020.2 | |
| △SAMPLE1 | 4.8 | 287.6 | |
| △SAMPLE3 | 6.9 | 082.3 | ★ |

| LISTE DES AMIS (1) | | | |
|--------------------|-----|-------|--|
| MMSI/Nom | RNG | BRG | |
| △SAMPLE3 | 6.9 | 082.3 | |

① LE NOMBRE DE CIBLES

Affiche le nombre de cibles AIS détectées par le transpondeur.

② INFORMATIONS SUR LA CIBLE

Affiche les informations de cible AIS suivantes.

- Icône cible

① « A » ou « B » s'affiche également à côté de △, selon la classe du navire.

- Code ou nom MMSI

① Lorsqu'un ami est détecté, ★ s'affiche dans la liste Cible.

- Portée (RNG) de votre navire par rapport à la cible (unité : NM ou km)
- Relèvement (BRG) de votre navire vers la cible (unité : degré)

◇ Écran de liste de dangers

L'écran de la liste des dangers affiche toute cible de danger dont la distance CPA (point d'approche le plus proche) et le temps TCPA (temps jusqu'au CPA) sont inférieurs aux valeurs définies. Vous pouvez définir les valeurs dans « CPA » et « TCPA » sur l'écran Menu.

[MENU] > Réglages AIS > CPA/TCPA > CPA/TCPA

Les données cibles de danger sont triées par CPA ou TCPA.

- Appuyer sur [◀] pour trier les données cibles AIS par CPA.
- Appuyer sur [▶] pour trier les données cibles AIS par TCPA.

| LISTE DES DANGERS (1) | | | |
|-----------------------|-----|------|--|
| MMSI/Nom | CPA | TCPA | |
| △SAMPLE2 | 1.1 | 16 | |

① LE NOMBRE DE CIBLES

Affiche le nombre de cibles AIS détectées par le transpondeur.

② INFORMATIONS SUR LES CIBLES DE DANGER

Affiche les informations de cible AIS suivantes.

- Icône cible

① « A » ou « B » s'affiche également à côté de △, selon la classe du navire.

- Code ou nom MMSI

① Lorsqu'un ami est détecté, ★ s'affiche dans la liste Dangers.

- CPA : Point d'approche le plus proche (unité : NM ou km)
- TCPA : Temps jusqu'au CPA (unité : minute)

5 FONCTIONS DE BASE

■ Réglages AIS

Les paramètres AIS peuvent être personnalisés dans « Réglages AIS » sur l'écran Menu.

TX

Activer ou désactiver la fonction TX.

AVERTISSEMENT : Si ce paramètre est sur « OFF », les données AIS ne sont pas transmises. Par conséquent, votre navire ne sera pas visible pour les autres navires, ce qui pourrait entraîner une collision.

Au nord/Route nord

Vous pouvez sélectionner le type d'affichage entre Nord vers le haut et Cap vers le haut sur l'écran Menu.

Rég. Affichage

Vous pouvez choisir de limiter ou non les cibles AIS ou de points de cheminement qui s'affichent sur l'écran du traceur. Vous pouvez voir facilement l'écran du traceur. Les sélections sont Toutes les cibles, Danger uniquement, Amis uniquement et Point de cheminement uniquement.

- ① L'indicateur s'affiche sur l'écran du traceur.
- ① Le point de cheminement de navigation s'affiche, quel que soit ce paramètre.

CPA/TCPA

● Alarme

Vous pouvez choisir d'activer ou de désactiver les fonctions d'alarme suivantes.

- Fonction d'alarme CPA/TCPA
- Fonction d'alarme de cible de danger perdue

● CPA

Définir une valeur CPA (point d'approche le plus proche) entre 0,01 et 6,00 NM (par pas de 0,01 NM) ou entre 0,02 et 11,11 km (par pas de 0,01 km) pour la fonction d'alarme.

● TCPA

Définir une valeur TCPA (temps jusqu'au CPA) entre 1 et 60 minutes (par pas de 1 minute) pour la fonction d'alarme.

● Avertissement lent

Les données COG calculées par le récepteur GPS d'un navire qui est au mouillage ou qui dérive, ne sont pas fiables, et par conséquent il se peut que les données CPA et TCPA ne soient pas calculées correctement. Si un navire est au mouillage dans votre zone d'alarme, des données non fiables peuvent déclencher l'alarme de collision plusieurs fois, même s'il n'y a pas de danger réel. Pour éviter cela, lorsque le SOG du navire au mouillage est inférieur à cette valeur définie, la fonction d'avertissement lent suppose que le COG du navire est fixé vers votre navire et une alarme retentit.

• Fonction

Activer ou désactiver la fonction d'avertissement lent.

• Vitesse

Régler une vitesse pour la fonction d'avertissement lent entre 0,1 et 4,9 nœuds (par pas de 0,1 nœud), ou entre 0,2 et 9,1 km/h (par pas de 0,1 km/h).

REMARQUE : Si d'autres navires au mouillage ou à la dérive entrent dans votre zone d'alarme, l'alarme d'avertissement lent retentit à nouveau. Seulement si le navire précédent disparaît de la liste des dangers, puis revient dans la liste, un nouvel avertissement lent ou une alarme ordinaire retentit, en fonction du SOG du navire, ou du CPA et du TCPA. La fonction d'avertissement lent fonctionne de la même manière si votre navire est au mouillage et que d'autres navires pénètrent dans votre zone d'alarme.

● Blocage de l'ID

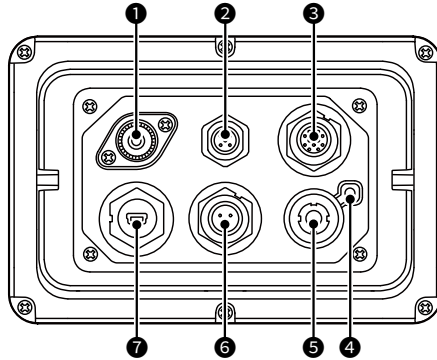
Entrer un code MMSI (Identité du service mobile maritime) pour ne pas déclencher une alarme de collision. L'alarme ne retentit pas si un navire inscrit dans la liste de blocage d'ID est plus proche que les valeurs CPA/TCPA définies.

- ① Vous pouvez saisir jusqu'à 10 codes MMSI.

Données propres à votre navire

Définissez les informations de votre navire.

■ Connexions



❶ CONNECTEUR D'ANTENNE VHF

Se raccorde à une antenne VHF marine dotée d'un connecteur PL-259. L'antenne est un élément clé des performances de tout système de communication. Renseignez-vous auprès de votre revendeur pour en savoir plus sur les antennes et le meilleur endroit pour les installer.

ATTENTION : NE PAS émettre sans antenne.

❷ CONNECTEUR NMEA 2000

Se connecte au réseau NMEA 2000.

Exigences du GPS externe :

- « GNSS RAIM Output » peut être entré à l'aide de la fonction RAIM.
- L'antenne GPS externe doit être installée à moins de 26 m (85,3 pi) de l'antenne GPS interne.

❸ CONNECTEURS NMEA 0183

Se connecte à un émetteur-récepteur, un appareil traceur, un radar marin, un récepteur GPS externe ou un bouton de commutation à l'aide du câble accessoire.

Exigences du GPS externe :

- La référence du récepteur GPS externe doit être « WGS-84. »
- La phrase GBS peut être entrée à l'aide de la fonction RAIM.
- L'antenne GPS externe doit être installée à moins de 26 m (85,3 pi) de l'antenne GPS interne.

❹ BORNE DE MISE À LA TERRE

Se connecte à la masse du bateau pour éviter toute électrocution et interférence avec d'autres équipements. Utiliser une vis autotaraudeuse (3 × 6 mm : non fourni).

❺ CONNECTEUR DE L'ANTENNE GPS

Se connecte sur l'antenne GPS fournie.

❻ CONNECTEUR D'ALIMENTATION CC

Permet de se connecter à une source d'alimentation CC 12 V ou 24 V. (+ : Rouge, - : Noir)

❼ CONNECTEUR DE DONNÉES

Se connecte à un PC à l'aide d'un câble USB (type A - mini B) pour émettre les messages AIS reçus et les données GPS.

① Un câble USB (type A - mini B) est fourni par l'utilisateur.

① Pour utiliser le câble USB, vous devez d'abord installer un pilote USB. Le dernier pilote USB et son guide d'installation peuvent être téléchargés sur le site Web d'Icom (<https://www.icomjapan.com/support/>). Lire attentivement le guide avant d'installer le pilote.

■ Caractéristiques

① Toutes les caractéristiques peuvent faire l'objet de modifications sans notification ni obligation.

| Généralités | | |
|---|------|---|
| Fréquences couvertes | AIS | 161,500 ~ 162,025 MHz |
| | DSC | 156,525 MHz : |
| Type d'émission | AIS | 16K0GXW (GMSK) |
| | DSC | 16K0G2B |
| Impédance de l'antenne | | 50 Ω nominal |
| Fréquence intermédiaire | CH-A | 1ère : 21,700 MHz, 2ème : 450 kHz |
| | CH-B | 1ère : 30,150 MHz, 2ème : 450 kHz |
| Plage de température d'utilisation | | -20 °C ~ +60 °C, -4 °F ~ +140 °F |
| Alimentation requise | | Masse négative : 12 V ou 24 V CC nominal (9,6 ~ 31,2 V) |
| Consommation électrique (à 12 V CC) | TX | 1,5 A |
| | RX | 0,7 A |
| Dimensions (environ) (protubérances non incluses) | | 166,2 (L) × 110,2 (H) × 92,5 (P) mm 6,5 (L) × 4,3 (H) × 3,6 (P) po |
| Poids (approximatif) | | 700 g, 1,5 lb |

| Émetteur | |
|--|----------------------------------|
| Puissance d'émission | 2 W |
| Modulation | 16K0GXW (GMSK) |
| Rayonnement non essentiel par conduction | Moins de -36 dBm (9 kHz ~ 1 GHz) |
| | Moins de -30 dBm (1 ~ 4 GHz) |

| Récepteur (AIS) | |
|--|--|
| Sensibilité | Moins de -110 dBm |
| Co-canal | Plus de -111 dBm |
| Sélectivité d'un canal adjacent | Plus de -31 dBm |
| Intermodulation | Plus de -36 dBm |
| Réponses des parasites | Plus de -31 dBm |
| Blocage | Plus de -15 dBm ($\pm 0,5$ ~ ± 5 MHz) |
| | Plus de -23 dBm (± 5 ~ ± 10 MHz) |
| Rayonnement non essentiel par conduction | Moins de -57 dBm (9 kHz ~ 1 GHz) |
| | Moins de -47 dBm (1 ~ 4 GHz) |

| Récepteur (DSC) | |
|---------------------------------|-------------------|
| Sensibilité | Moins de -110 dBm |
| Co-canal | Plus de -114 dBm |
| Sélectivité d'un canal adjacent | Plus de 70 dB |
| Intermodulation | Plus de -39 dBm |
| Réponses des parasites | Plus de -34 dBm |
| Blocage | Plus de -20 dBm |

| Récepteur GPS | |
|--|---|
| Fréquence reçue | 1 575,42 MHz : |
| Acquisition | 72 ch (maximum) |
| Satellites différentiels | WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN |
| Dimensions (approximatives) (y compris le support de montage) | 96,2 (L) × 225 (H) mm 3,8 (W) × 8,9 (H) po |
| Poids (approximatif) | 700 g, 1,5 lb (y compris le câble et le support de montage) |
| Longueur de câble (approximative) | 10 m, 32,8 pi |

■ Options

- **MB-132/MB-75** KIT DE MONTAGE ENCASTRÉ
Pour installer le transpondeur sur un panneau.

INFORMATIONS

■ Avertissement pour les opérateurs radio



AVERTISSEMENT

Icom exige que l'opérateur radio se conforme aux exigences de la FCC en matière d'exposition aux radiofréquences. Une antenne omnidirectionnelle dont le gain ne dépasse pas 9dBi doit être fixée à une distance minimale de 5 mètres (mesurée depuis le point le plus bas de l'antenne) verticalement au-dessus du pont principal et de tout le personnel qui peut s'y trouver. Il s'agit de la distance de sécurité minimale prévue pour satisfaire aux exigences de conformité en matière d'exposition aux RF. Cette distance de 5 mètres est établie en fonction de l'exposition maximale admissible sécuritaire de 3 mètres établie par la FCC, à laquelle on ajoute la hauteur d'un adulte (2 mètres); cette distance convient pour tous les navires.

Dans le cas des embarcations sans structure convenable, l'antenne doit être fixée de façon à maintenir une distance minimale de 1 mètre verticalement entre cette antenne (mesurée depuis son point le plus bas) et la tête de toute personne présente; toutes les personnes présentes doivent se tenir à l'extérieur d'un rayon d'exposition maximale admissible de 3 mètres.

Ne pas émettre à l'aide de la radio et de l'antenne lorsque des personnes se trouvent à l'intérieur du rayon d'exposition maximale admissible de cette antenne, à moins que ces personnes (comme le conducteur ou l'opérateur radio) ne soient protégées du champ de l'antenne par un écran métallique relié à la masse. Le rayon d'exposition maximale admissible équivaut à la distance minimale que cette personne doit maintenir entre elle et l'axe de l'antenne pour éviter une exposition aux RF supérieure au niveau d'exposition maximale admissible fixé par la FCC.

LE NON-RESPECT DE CES LIMITES PEUT CAUSER, POUR LES PERSONNES SITUÉES DANS LE RAYON D'EXPOSITION MAXIMALE ADMISSIBLE, UNE ABSORPTION DE RAYONNEMENT DE RF SUPÉRIEURE À L'EXPOSITION MAXIMALE ADMISSIBLE FIXÉE PAR LA FCC.

L'OPÉRATEUR RADIO EST RESPONSABLE D'ASSURER QUE LES LIMITES D'EXPOSITION MAXIMALE ADMISSIBLE SOIENT RESPECTÉES EN TOUT TEMPS PENDANT LA TRANSMISSION RADIO. L'OPÉRATEUR RADIO DOIT S'ASSURER QU'AUCUNE PERSONNE PRÉSENTE NE SE SITUE À L'INTÉRIEUR DU RAYON D'EXPOSITION MAXIMALE ADMISSIBLE.

**Établir le rayon d'exposition maximale admissible
ON ESTIME QUE LE RAYON D'EXPOSITION MAXIMALE ADMISSIBLE EST D'ENVIRON 3 M, TEL QUE STIPULÉ DANS LE BULLETIN OET 65 DE LA FCC.
CETTE DISTANCE ESTIMÉE TIEN COMPTE D'UN SYSTÈME INSTALLÉ SUR UN NAVIRE UTILISANT LA PUISSANCE MAXIMALE DE LA RADIO ET DES ANTENNES DONT LE GAIN MAXIMAL EST DE 9dBi.**

Grazie per aver acquistato questo prodotto Icom. Questo prodotto è stato progettato e costruito utilizzando la tecnologia all'avanguardia Icom. Se trattato con la dovuta cura, questo prodotto vi garantirà anni di lavoro sereno.

■ Importante

LEGGERE TUTTE LE ISTRUZIONI

attentamente e completamente prima di utilizzare il transponder.

CONSERVARE QUESTO MANUALE DI ISTRUZIONI

— Questo manuale di istruzioni contiene importanti istruzioni d'uso per MA-510TR.

Il presente manuale di istruzioni include alcune funzioni che sono utilizzabili solo quando sono state preimpostate dal rivenditore.

Rivolgersi al rivenditore per i dettagli.

IEC60945/EN60945 Categoria ambientale

MA-510TR è protetto dagli agenti atmosferici.

L'antenna GPS è esposta agli agenti atmosferici.

■ Caratteristiche

- Grande schermo LCD TFT a colori da 4,3 pollici ad alto contrasto
- Connettività NMEA0183/NMEA 2000/USB
- Funzione di navigazione
- Interfaccia multilingue (francese, indonesiano, inglese, spagnolo e vietnamita)

Per poter installare il VHF a bordo è necessaria la licenza d'esercizio RTF e per il suo utilizzo occorre avere il Certificato RTF comunemente chiamato "patentino".

■ Definizioni esplicite

| PAROLA | DEFINIZIONE |
|----------------------|---|
| ⚠ AVVERTENZA! | Esiste possibilità di danni personali, rischio incendio, o scarica elettrica. |
| ATTENZIONE | Esiste possibilità di danneggiare l'apparecchio. |
| NOTA | Suggerimenti per il migliore utilizzo. Nessun rischio di danni personali, incendio o scarica elettrica. |

Si comunica che il presente apparato può essere utilizzato in accordo a quanto previsto dal Piano Nazionale Ripartizione delle Frequenze di cui al decreto 27 maggio 2015 come ricetrasmittitore VHF, per il servizio mobile marittimo. Come stabilito dal decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259 (Codice delle Comunicazioni Elettroniche), modificato con dL.gs 28 maggio 2012 n. 70, l'esercizio della stazione radio comprendente l'apparato in questione è subordinato al possesso della relativa licenza d'esercizio. Si fa presente inoltre che tale apparato non può essere utilizzato sui canali VHF diversi da quelli stabiliti dal sistema di canalizzazione internazionale (appendice 18 del regolamento delle radiocomunicazioni). Tale apparato può essere utilizzato a bordo di imbarcazioni per la navigazione interna.

■ Raccomandazioni

PULIRE ACCURATAMENTE IL TRANSPONDER CON ACQUA DOLCE dopo averlo esposto all'acqua salata e asciugarlo prima dell'utilizzo. Altrimenti, i tasti, gli interruttori e i dispositivi di controllo del transponder potrebbero diventare inutilizzabili a causa della cristallizzazione salina.

① Il cavo di alimentazione CC non è conforme a IPX7.

NOTA: se la protezione impermeabile del transponder appare difettosa, pulirla attentamente con un panno morbido e bagnato (di acqua dolce), quindi asciugarla prima dell'utilizzo.

Il transponder potrebbe perdere la propria protezione impermeabile se la cassa o il connettore sono incrinati o rotti, o se il transponder viene fatto cadere.

Contattare il distributore o il rivenditore Icom per un consiglio.

■ Nota di installazione

Installazione:

L'installazione di questa apparecchiatura deve essere eseguita nel rispetto dei limiti di esposizione ai campi elettromagnetici raccomandati dalla CE. (1999/519/CE)


La massima potenza RF disponibile con questo dispositivo è di 2 watt. L'antenna deve essere installata il più in alto possibile per ottenere il massimo dell'efficienza e l'altezza di installazione deve essere di almeno 0,4 metri al di sopra di qualunque posizione accessibile. Nel caso in cui l'antenna non possa essere installata a un'altezza ragionevole, il trasmettitore non deve essere utilizzato in modo continuativo per lunghi periodi se qualcuno si trova a meno di 0,4 metri di distanza dall'antenna, né attivato se qualcuno sta toccando l'antenna.

Si consiglia l'utilizzo di un'antenna con un guadagno massimo di 3 dB. Se si necessita di un'antenna con un guadagno superiore, contattare il distributore Icom per la revisione dei consigli di installazione.

Utilizzo:

L'esposizione a campi elettromagnetici di RF può avvenire solo quando questo dispositivo sta trasmettendo. L'esposizione si riduce naturalmente per la presenza di periodi alterni di ricezione e trasmissione. Mantenere le trasmissioni al minimo necessario.

■ Informazioni su CE e sulla DDC

 Il fabbricante, Icom Inc., dichiara che le versioni dell'MA-510TR che hanno il simbolo "CE" sul prodotto sono conformi ai requisiti essenziali della Direttiva sulle apparecchiature radio, 2014/53/UE e alla limitazione dell'uso di determinate sostanze pericolose nella Direttiva sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche, 2011/65/UE.

Il testo completo della Dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet:

<https://www.icomjapan.com/support/>

■ Smaltimento



Il simbolo del cassonetto barrato riportato sul prodotto, sulle pubblicazioni o sull'imballaggio ricorda che nell'Unione Europea tutti i prodotti elettrici ed elettronici, le batterie e gli accumulatori

(batterie ricaricabili) devono essere portati in punti raccolta stabiliti alla fine della durata in servizio. Non smaltire questi prodotti come rifiuti urbani indifferenziati. Smaltirli in base alle leggi vigenti nella propria area.

■ Precauzioni

⚠ **AVVERTENZA! MAI** connettere il transponder direttamente a una presa CA. Ciò potrebbe causare un incendio o scosse elettriche.

⚠ **AVVERTENZA! MAI** collegare il transponder a una fonte di alimentazione superiore a 31 V CC. Una tale connessione potrebbe causare incendi o danni al transponder.

⚠ **AVVERTENZA! MAI** invertire la polarità del cavo di alimentazione CC. Farlo potrebbe causare incendi o danni all'apparecchio.

⚠ **AVVERTENZA! MAI** tagliare il cavo di alimentazione CC tra il connettore di alimentazione CC sul pannello posteriore del transponder e il portafusibili. Se, dopo il taglio, viene effettuata una connessione scorretta, il transponder potrebbe subire danni.

⚠ **AVVERTENZA! MAI** utilizzare il transponder durante un temporale. Facendolo si rischierebbe di causare scosse elettriche, incendi o danni al transponder. Scollegare sempre la fonte di alimentazione e l'antenna prima di un temporale.

⚠ **AVVERTENZA! MAI** porre il transponder dove potrebbe intralciare il normale funzionamento dell'imbarcazione o dove potrebbe causare lesioni personali.

ATTENZIONE: NON posizionare o lasciare il transponder in aree con temperature sotto -20°C (-4°F) o superiori a $+60^{\circ}\text{C}$ ($+140^{\circ}\text{F}$), o in aree soggette alla luce solare diretta, come la plancia.

ATTENZIONE: NON utilizzare solventi aggressivi come benzina o alcol per la pulizia. Questo potrebbe danneggiare le superfici dell'apparecchiatura. Se la superficie è polverosa o sporca, pulirla con un panno morbido e asciutto.

PRESTARE ATTENZIONE! Il pannello posteriore del transponder diventa molto caldo nel caso di trasmissione continua per lunghi periodi di tempo.

PRESTARE ATTENZIONE! Il transponder soddisfa i requisiti IPX7 per la protezione impermeabile. Tuttavia, se il transponder è stato fatto cadere, o il sigillo impermeabile è incrinato o danneggiato, la protezione impermeabile non può essere garantita a causa di possibili danni alla cassa o al sigillo impermeabile.

① Il cavo di alimentazione CC non è conforme a IPX7.

NOTA: installare il transponder a più di 1 metro (3,3 ft) dalla bussola di navigazione magnetica dell'imbarcazione.

NOTA: porre il transponder in un luogo sicuro per evitarne l'utilizzo involontario da parte di persone non autorizzate.

◇ Antenna GPS

ATTENZIONE: NON utilizzare o posizionare l'antenna GPS in aree con temperature inferiori a -20°C (-4°F) o superiori a $+60^{\circ}\text{C}$ ($+140^{\circ}\text{F}$).

PRESTARE ATTENZIONE! L'antenna GPS soddisfa i requisiti di impermeabilità IPX7. Tuttavia, se l'antenna GPS viene fatta cadere, o il sigillo impermeabile è incrinato o danneggiato, la protezione impermeabile non può essere garantita a causa di possibili danni alla cassa o al sigillo impermeabile.

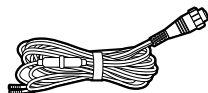
Icom non è responsabile per la distruzione, il danneggiamento o prestazioni di qualsiasi attrezzatura Icom o non se il malfunzionamento è causato da:

- Forza maggiore, che include, non limitandosi a, incendi, terremoti, tempeste, inondazioni, fulmini o altri disastri naturali, perturbazioni, rivolte, guerre o contaminazione radioattiva.
- L'utilizzo del ricetrasmittitore Icom con qualsiasi apparecchiatura che non sia stata prodotta o approvata da Icom.

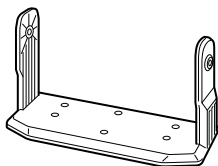
Icom, Icom Inc. e il logo Icom sono marchi di fabbrica registrati di Icom Incorporated (Giappone) in Giappone, Stati Uniti, Regno Unito, Germania, Francia, Spagna, Russia, Australia, Nuova Zelanda e/o in altri Paesi. NMEA 2000 è un marchio di fabbrica di National Maritime Electronics Association, Inc. Tutti gli altri prodotti o marchi sono marchi registrati o marchi dei rispettivi titolari.

■ Accessori in dotazione ■ Indice

Cavo di alimentazione CC



Staffa di montaggio



Per la staffa di montaggio

Bulloni a manopola



Rondelle piane (M5)



Viti

(5 × 20 mm)



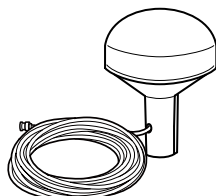
Rondelle elastiche (M5)



Connettore accessori

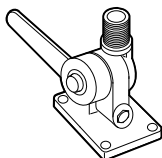


Antenna GPS



Lunghezza cavo: 10 m, 32,8 ft (circa)

Per l'antenna GPS
Staffa di montaggio

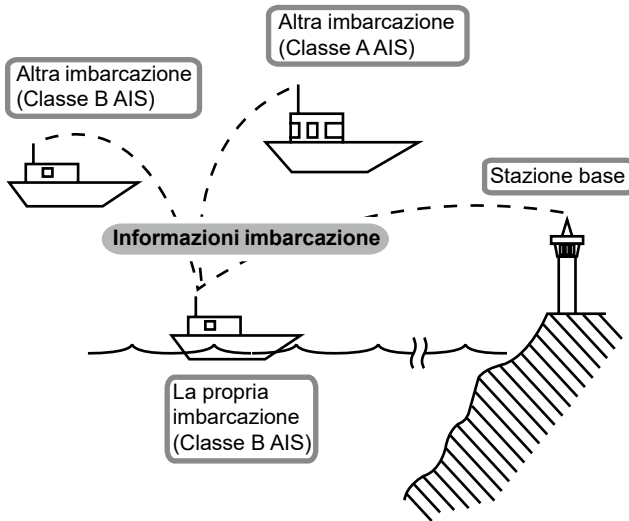


| | |
|--|----|
| ■ Importante | 72 |
| ■ Caratteristiche | 72 |
| ■ Definizioni esplicite | 72 |
| ■ Raccomandazioni | 73 |
| ■ Nota di installazione | 73 |
| ■ Informazioni su CE e sulla DDC | 73 |
| ■ Smaltimento | 73 |
| ■ Precauzioni | 74 |
| ■ Accessori in dotazione | 75 |

| | |
|--|-----------|
| 1 PANORAMICA | 76 |
| ■ Info su AIS | 76 |
| ■ Classi AIS | 76 |
| 2 DESCRIZIONE DEL PANNELLO | 77 |
| ■ Pannello anteriore | 77 |
| ■ Display delle funzioni | 78 |
| 3 PREPARAZIONE | 79 |
| ■ Inserimento del codice MMSI | 79 |
| ■ Immissione dei dati della propria imbarcazione | 80 |
| 4 SCHERMATA MENU | 82 |
| ■ Struttura del menu | 82 |
| ■ Selezione di una voce di menu | 83 |
| 5 OPERAZIONI DI BASE | 84 |
| ■ Accensione del transponder | 84 |
| ■ Utilizzo della schermata principale | 85 |
| ■ Utilizzo della schermata elenco AIS | 89 |
| ■ Impostazioni AIS | 91 |
| 6 CONNESSIONI | 92 |
| ■ Connessioni | 92 |
| 7 SPECIFICHE E OPZIONI | 93 |
| ■ Specifiche | 93 |
| ■ Opzioni | 94 |

■ Info su AIS

Il Sistema di identificazione automatica (AIS) è utilizzato principalmente per la gestione del rischio di collisione e per la sicurezza nella navigazione. Può trasmettere e ricevere automaticamente le informazioni dell'imbarcazione, quali il nome dell'imbarcazione, il codice MMSI, il tipo di imbarcazione, i dati di posizione, la velocità, la rotta, la destinazione e altro ancora, a seconda della classe. Le informazioni sono scambiate tra le imbarcazioni e/o le stazioni base sulla banda mobile VHF marittima. Le informazioni aiutano a identificare altre imbarcazioni o stazioni nelle vicinanze, visualizzando i dati ricevuti sullo schermo di un plotter o di un radar.



■ Classi AIS

Ci sono 7 tipi di stazioni AIS: imbarcazioni, stazioni base, ricerca e soccorso (SAR), assistenza alla navigazione (AtoN), trasmettitore ricerca e soccorso (AIS-SART), uomo in mare (MOB) e Radio Beacon-AIS che indica una posizione di emergenza (EPIRB-AIS).

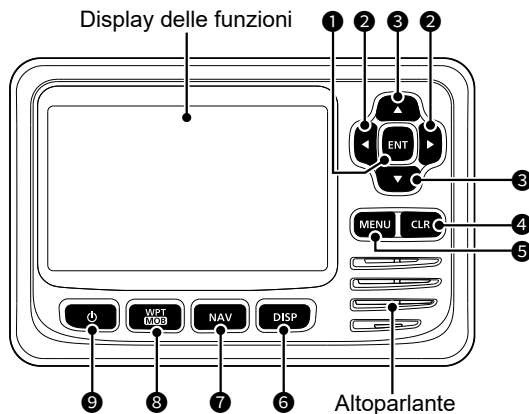
Ci sono 2 classi di unità AIS, che sono installate sulle imbarcazioni, Classe A e Classe B.

In base alla Convenzione internazionale sulla salvaguardia della vita umana in mare (SOLAS), a tutte le imbarcazioni SOLAS viene richiesto di installare un transponder AIS di Classe A:

Un transponder AIS di classe B è progettato per l'interoperabilità con le unità di Classe A, ma senza interferire con la rete di Classe A.

Molte imbarcazioni commerciali, e alcune da diporto, non classificate come richiedenti un'unità di Classe A, hanno scelto di installare un'unità di Classe B per evitare incidenti in mare.

■ Pannello anteriore



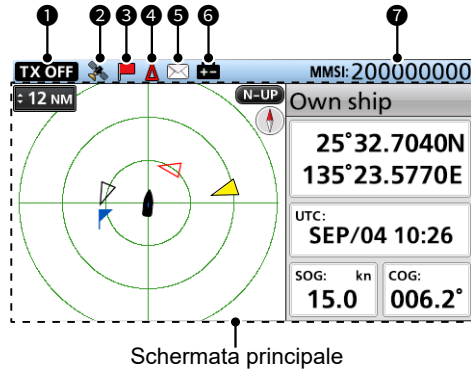
- 1 TASTO INVIO [ENT]**
Premere per impostare i dati immessi, la voce selezionata, ecc.
- 2 TASTI SINISTRA/DESTRA [◀]/[▶]**

 - Premere per selezionare una destinazione AIS e così via.
 - Premere per selezionare un carattere o un numero nella modalità di immissione.
- 3 TASTI SU/GIÙ [▲]/[▼]**

 - Premere per selezionare le voci di menu, le impostazioni di menu, ecc.
 - Premere [▲] o [▼] per selezionare la gamma di visualizzazione sullo schermo del plotter.
 - Premere per selezionare un carattere o un numero nella modalità di immissione.
 - Premere per selezionare un canale vocale nella schermata di selezione del canale vocale.
- 4 TASTO CANCELLA [CLR]**
Premere per annullare i dati inseriti o per tornare alla schermata precedente.
- 5 TASTO MENU [MENU]**
Premere per visualizzare la schermata Menu o per chiuderla.
- 6 TASTO DISPLAY [DISP]**
Premere per commutare la schermata principale tra le schermate AIS (Plotter), AIS and Steering, AIS and Highway e Highway.
- 7 TASTO DI NAVIGAZIONE [NAV]**
Premere per avviare o arrestare la modalità Navigazione.
- 8 TASTO WAYPOINT/UOMO IN MARE [WPT/MOB]**

 - Premere per impostare un waypoint.
 - Tenere premuto per 1 secondo per avviare o arrestare la modalità MOB (Uomo in mare).
- 9 TASTO ACCENSIONE [⏻]**
Tenere premuto per 1 secondo per accendere o spegnere il transponder.

■ Display delle funzioni



1 INDICATORE TX OFF

Visualizzato quando la funzione TX è disattivata.

NOTA: quando viene visualizzato uno dei seguenti messaggi sul display delle funzioni, premere [CLR] per cancellarlo.

- “Priority interrupted last attempts.” viene visualizzato quando il transponder non può effettuare una trasmissione periodica perché il transponder rileva un segnale di trasmissione.
- “Coast Station inhibiting AIS TX. XX min” viene visualizzato quando la trasmissione è inibita da una stazione costiera per il periodo di tempo visualizzato.
 - ① Viene visualizzato il periodo di inibizione della trasmissione anziché “XX”. Questo indicatore viene visualizzato mentre la trasmissione è inibita.

2 ICONA GPS

- Visualizzata quando vengono ricevuti dati GPS.
- Lampeggia durante la ricerca di dati GPS.

3 ICONA NAVIGAZIONE

Visualizzata durante la navigazione.

- ①  è visualizzato in modalità MOB.

4 ICONA CPA/TCPA

Visualizzata quando viene emesso l'allarme CPA/TCPA.

5 ICONA MESSAGGIO

Visualizzata in presenza di un messaggio non letto.

6 ICONA BATTERIA BASSA

Visualizzata quando la tensione della batteria scende a 9 V per 1 secondo.

- ① L'icona scompare quando la tensione della batteria torna a 10 V.

7 MMSI

Visualizza il codice MMSI di 9 cifre.

- ① Se non è stato inserito un codice, viene visualizzato “000000000”.

AVVERTENZA per i clienti negli Stati Uniti:

Negli Stati Uniti, un codice MMSI e i dati della propria imbarcazione devono essere inseriti dal proprio rivenditore o distributore. All'utente finale del transponder è vietato inserire il codice MMSI e i dati della propria imbarcazione. Contattare il rivenditore o il distributore per i dettagli.

① È possibile confermare i dati della propria imbarcazione immessi dal rivenditore o dal distributore. Vedere "Conferma dei dati della propria imbarcazione" a pagina 83.

■ Inserimento del codice MMSI

Il codice Identificativo del servizio mobile marittimo (Maritime Mobile Service Identity, MMSI: auto ID DSC) è costituito da 9 cifre.

Il codice iniziale può essere inserito solo una volta.

Dopo averlo inserito, può essere modificato solo dal rivenditore o dal distributore.

Se il codice MMSI è già stato inserito, non è necessario eseguire i passaggi seguenti.

1. Tenere premuto [☉] per 1 secondo per accendere il transponder.
 - Quando la lingua utilizzata non è impostata, viene visualizzata la schermata "LANGUAGE".
 - ① Premere [CLR] per saltare l'impostazione. Se la lingua non è impostata, il transponder effettua la visualizzazione in inglese.
 - Vengono emessi tre segnali acustici e viene visualizzato "Push [ENT] to register your MMSI. You can enter between 200000000 and 799999999."
2. Premere [ENT] per iniziare a inserire il codice MMSI.
 - Viene visualizzata la schermata "MMSI INPUT".
 - ① Premere [CLR] tre volte per saltare l'inserimento. Se si salta l'inserimento, il transponder funziona come un semplice ricevitore AIS. Dopo aver saltato, è possibile anche inserire il codice in "MMSI" nella schermata Menu.

[MENU] > AIS settings > Own ship data > **MMSI**

3. Inserire il codice MMSI.

NOTA: inserire il codice MMSI tra 200000000 e 7999999999. Se si inserisce un codice al di fuori di questa gamma, viene visualizzato un messaggio di errore dopo aver premuto [ENT] al passaggio 5.

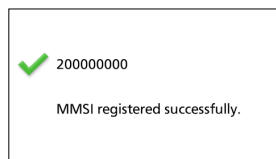
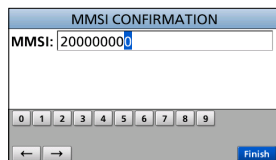
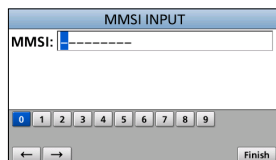
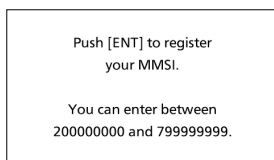
CONSIGLIO:

- Selezionare un numero utilizzando [◀] e [▶].
- Premere [ENT] per inserire il numero selezionato.
- Selezionare "←" o "→" sulla schermata per spostare il cursore.

4. Ripetere il passaggio 3 per inserire tutte le 9 cifre.
5. Selezionare [Finish] e premere [ENT] per impostare l'ID.
 - Viene visualizzata la schermata "MMSI CONFIRMATION".
6. Reinserire il codice MMSI per confermare.
 - Quando viene immesso un codice diverso dalla schermata "MMSI INPUT", viene visualizzato "MMSI does not match".
 - Immettere di nuovo un codice nel passaggio 2.
7. Selezionare [Finish] e premere [ENT] per impostare il codice inserito.

- Quando il codice MMSI è stato inserito correttamente, "MMSI registered successfully." viene visualizzato brevemente, quindi si entra nella schermata "OWN SHIP DATA".

① È possibile accedere alla schermata "OWN SHIP DATA" anche dalla schermata Menu.

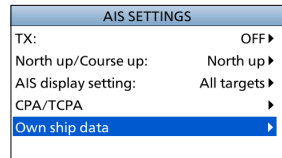
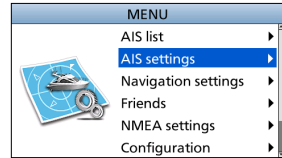


■ Immissione dei dati della propria imbarcazione

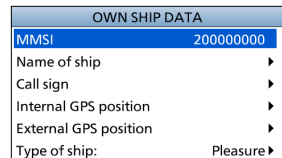
Le informazioni sulla propria imbarcazione vengono scambiate tra le imbarcazioni e/o le stazioni base.

NOTA: dopo aver inserito il codice MMSI, il transponder entra automaticamente nella schermata "OWN SHIP DATA". In questo caso, saltare i passaggi 1 ~ 3.

1. Premere [MENU].
 - Viene visualizzata la schermata Menu.
2. Premere [▲] o [▼] per selezionare "AIS settings", quindi premere [ENT].
 - Viene visualizzata la schermata "AIS SETTINGS".
 - ① Tenendo premuto [▲] o [▼] si scorre in modo sequenziale verso l'alto o il basso attraverso la schermata Menu.
3. Premere [▲] o [▼] per selezionare "Own ship data", quindi premere [ENT].
 - Viene visualizzata la schermata "OWN SHIP DATA".



4. Premere [▲] o [▼] per selezionare una voce.



5. Premere [▲] o [▼] per selezionare o immettere un'opzione o un valore, quindi premere [ENT].
 - Il transponder torna alla schermata precedente.

CONSIGLIO:

- Selezionare un numero, un carattere o uno spazio utilizzando [▲], [▼], [◀] e [▶].
- Premere [ENT] per inserire il numero o il carattere selezionato.
- Selezionare "←" o "→" sulla schermata per spostare il cursore o per selezionare il carattere inserito.

6. Ripetere i passaggi 4 e 5 per impostare altre voci.
7. Quando il transponder accede automaticamente alla schermata "OWN SHIP DATA" dopo aver inserito il codice MMSI, premere [CLR] per completare l'immissione dei dati della propria imbarcazione.
 - Viene visualizzato "Your information entry finished."

3 PREPARAZIONE

◇ Voci dei dati della propria imbarcazione

MMSI

Immettere il codice MMSI dell'imbarcazione.

- ① Se il codice MMSI è già stato impostato, non è possibile modificarlo.

Name of ship

Immettere il nome dell'imbarcazione con un massimo di 20 caratteri.

Call sign

Immettere l'Indicativo di chiamata con un massimo di 7 caratteri.

L'indicativo di chiamata è un ID di designazione univoco per una stazione.

Internal/External GPS position

Impostare queste misure per indicare la posizione interna e/o esterna dell'antenna GPS sull'imbarcazione.

L'antenna GPS interna è l'antenna GPS collegata al connettore dell'antenna GPS. L'antenna GPS esterna è l'antenna GPS collegata alle linee NMEA del GPS esterno.

- ① L'antenna GPS esterna deve essere installata entro 26 m dall'antenna GPS interna. Altrimenti, l'antenna GPS esterna non può essere utilizzata.

● **A: da prua ad antenna/**

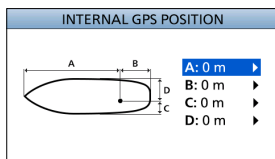
B: da poppa ad antenna

Immettere tra 0 e 511 m (in passi di 1 m).

● **C: da lato sinistro ad antenna/**

D: da lato destro ad antenna

Immettere tra 0 e 63 m (in passi di 1 m).



Type of ship

Selezionare il tipo di imbarcazione.

- ① I tipi di imbarcazione selezionabili potrebbero differire, a seconda della preimpostazione.

L'elenco del tipo di imbarcazioni (esempio)

| | |
|----|------------------------------------|
| 30 | Fishing |
| 31 | Towing |
| 32 | Towing tow>200m / width>25m |
| 33 | Engaged in dredging operations |
| 34 | Engaged in diving operations |
| 35 | Engaged in military operations |
| 36 | Sailing |
| 37 | Pleasure craft |
| 50 | Pilot vessel |
| 51 | Search and rescue vessels |
| 52 | Tugs |
| 53 | Port tenders |
| 54 | Vessels with anti-pollution |
| 55 | Law enforcement vessels |
| 58 | Medical transports |
| 59 | Not parties to an armed conflict |
| 60 | Passenger - All ships of this type |
| 70 | Cargo - All ships of this type |
| 80 | Tanker - All ships of this type |
| 90 | Other - All ships of this type |

La schermata Menu viene usata per impostare voci, selezionare opzioni e così via per le funzioni del transponder.

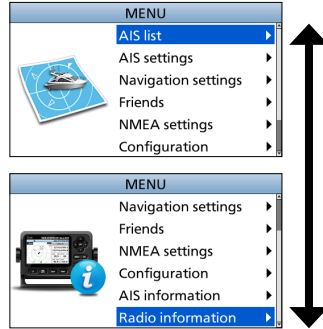
Struttura del menu

La schermata Menu è costituita da una struttura ad albero.

È possibile passare al livello successivo dell'albero premendo [ENT] o [▶] e tornare indietro di un livello premendo [CLR] o [◀].

- ① Le voci di menu visualizzate potrebbero essere diverse, a seconda della preimpostazione.

Per selezionare una voce, premere [▲] o [▼].



| AIS list |
|--------------|
| Target list |
| Danger list |
| Friends list |

| AIS settings |
|-----------------------|
| TX |
| North up/Course up |
| AIS display setting |
| CPA/TCPA |
| Alarm |
| CPA |
| TCPA |
| Slow warn |
| ID blocking |
| Own ship data |
| MMSI |
| Name of ship |
| Call sign |
| Internal GPS position |
| External GPS position |
| Type of ship |

| Navigation settings |
|---------------------|
| Waypoint |
| Reset navigation |
| Track |
| Display |
| Record |
| Clear track |
| Record reference |
| Interval (Distance) |
| Interval (Time) |
| Anchor watch |
| Function |
| Range |
| Arrival alarm range |
| XTE alarm range |

| Friends |
|---------------|
| Friends list |
| Friends alarm |

| NMEA settings |
|-----------------|
| NMEA 0183 |
| AIS out |
| External GPS in |
| NMEA in/out |
| NMEA 2000 |
| GPS |

| Configuration |
|-------------------|
| Backlight |
| Key beep |
| Audible alarm |
| CPA/TCPA |
| Received message |
| Arrival |
| XTE |
| Others |
| Internal GPS SBAS |
| Unit |
| Language |

| AIS information |
|-----------------|
| Own ship |
| AIS messages |
| RX log |
| Status |
| Status log |

| Radio information |
|-------------------|
|-------------------|

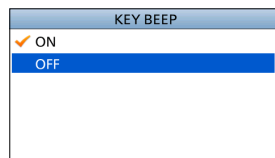
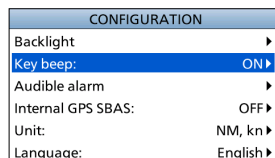
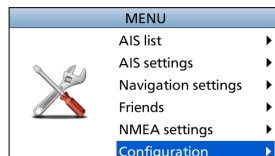
4 SCHERMATA MENU

■ Selezione di una voce di menu

Seguire le procedure descritte di seguito per selezionare una voce di menu.

Esempio: impostazione del bip tasti su "OFF".

1. Premere [MENU].
 - Viene visualizzata la schermata Menu.
2. Premere [▲] o [▼] per selezionare "Configuration", quindi premere [ENT].
 - Viene visualizzata la schermata "CONFIGURATION".
 - ① Tenendo premuto [▲] o [▼] si scorre in modo sequenziale verso l'alto o il basso attraverso la schermata Menu.
3. Premere [▲] o [▼] per selezionare "Key beep", quindi premere [ENT].
 - Viene visualizzata la schermata "KEY BEEP".
4. Premere [▲] o [▼] per selezionare "OFF", quindi premere [ENT].
 - "OFF" è impostato e il transponder ritorna alla schermata precedente.



CONSIGLIO:

- Per chiudere la schermata Menu, premere [MENU].
- Per tornare alla schermata precedente, premere [CLR].

◇ Conferma dei dati della propria imbarcazione

1. Premere [MENU].
 - Viene visualizzata la schermata Menu.
2. Premere [▲] o [▼] per selezionare "AIS information", quindi premere [ENT].
 - Viene visualizzata la schermata "AIS INFORMATION".
3. Premere [▲] o [▼] per selezionare "Own ship", quindi premere [ENT].
 - Viene visualizzata la schermata "OWN SHIP" ed è possibile confermare i dati della propria imbarcazione.

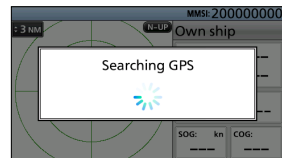
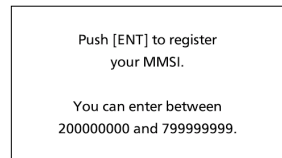
I contenuti di "Own ship"

- LAT (Latitude)
- LON (Longitude)
- SOG (Speed Over Ground)
- COG (Course Over Ground)
- UTC
- GPS
- PA
- DTM
- RAIM
- Latitude Error
- Longitude Error
- MMSI code
 - Ship name
 - Country name
- Call sign
- Type of ship
- Dimensions/GPS Reference
- CH A
- Mode
- CH B
- Mode

■ Accensione del transponder

IMPORTANTE: ASSICURARSI di collegare un'antenna o un ricevitore GPS e un'antenna VHF marino al transponder prima di accendere il transponder.

1. Tenere premuto [⏻] per 1 secondo per accendere il transponder.
 - Viene visualizzata la schermata di apertura.
2. Il risultato dell'autotest (testo di ROM, RAM e test dei dati di backup) viene visualizzato nella schermata di apertura, "OK" o "failed" (non riuscito).
 - Se viene visualizzato "failed", tenere premuto [⏻] per 1 secondo per spegnere l'alimentazione, quindi riaccenderla. Se non ci sono cambiamenti, contattare il rivenditore.
 - Quando la lingua utilizzata non è impostata, viene visualizzata la schermata "LANGUAGE".
 - ① Premere [CLR] per saltare l'impostazione. Se la lingua non è impostata, il transponder effettua la visualizzazione in inglese.
 - Quando non è impostato alcun MMSI, vengono emessi tre segnali acustici e viene visualizzato "Push [ENT] to register your MMSI. You can enter between 200000000 and 799999999.".
3. Al termine dell'autotest, viene visualizzata la schermata "Searching GPS" durante la ricerca di un satellite GPS.
 - ① Durante la ricerca, è possibile accedere alla schermata Menu premendo [MENU].
4. Quando vengono ricevuti i dati GPS, questi vengono automaticamente visualizzati sullo schermo del plotter.



5 OPERAZIONI DI BASE

■ Utilizzo della schermata principale

Esistono 4 tipi di schermate principali, schermata AIS, AIS and Steering, AIS and Highway e Highway (solo per la visione).

Nella schermata AIS, vengono visualizzati la gamma di visualizzazione, le icone di destinazione o il waypoint AIS e i dati GPS. È possibile modificare la gamma e il tipo di visualizzazione, a seconda del proprio stile operativo.

1. Premere [DISP] più volte per selezionare la schermata AIS.
2. Premere [▲] o [▼] per selezionare la gamma di visualizzazione desiderata.
 - Viene visualizzato "Calculating".
3. Premere [◀] o [▶] per selezionare una destinazione o un waypoint AIS.
 - Una casella destinazione viene visualizzata intorno alla destinazione selezionata.
 - Le informazioni sulla destinazione selezionata vengono visualizzate nella casella informazioni.
 - ① Il contenuto della casella informazioni potrebbe variare, a seconda della destinazione selezionata.

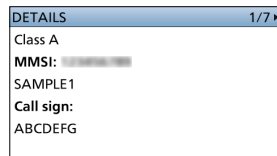
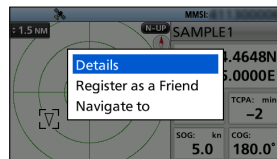
CONSIGLIO:

- Premere [▶] per selezionare in sequenza ciascuna destinazione che è la più vicina alla propria imbarcazione.
- Premere [◀] per selezionare in sequenza ciascuna destinazione che è la più lontana dalla propria imbarcazione.

4. Premere [ENT] per visualizzare la finestra Menu.
 - Viene visualizzata la finestra Menu.
5. Selezionare "Details", quindi premere [ENT] per visualizzare la schermata dei dettagli.
 - Viene visualizzata la schermata "DETAILS".

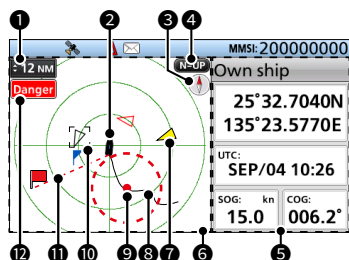
NOTA: viene emesso un allarme quando si verifica un malfunzionamento, una destinazione AIS è più vicina delle impostazioni CPA e TCPA e così via, a seconda della preimpostazione. Per interrompere il cicalino di allarme, premere un tasto qualsiasi.

- ① Se viene visualizzata la schermata popup, premere nuovamente un tasto qualsiasi per spegnerla.



◇ Schermata AIS

Visualizza il display del plotter e le informazioni sulla destinazione selezionata.



1 GAMMA DI VISUALIZZAZIONE

- Visualizza la gamma di visualizzazione selezionata.
 - Premere [▲] o [▼] per selezionare la gamma di visualizzazione desiderata.
 NM, kn: 0,125, 0,25, 0,5, 0,75, 1,5, 3, 6, 12, 24, 36 NM (miglia nautiche) sono selezionabili.
 km, km/h: 0,25, 0,5, 1, 1,5, 3, 6, 12, 24, 48, 72 km sono selezionabili.
- ① La gamma di visualizzazione selezionabile potrebbe differire, a seconda dell'impostazione di "Unit".

2 ICONA DELLA PROPRIA IMBARCAZIONE

- Visualizzata al centro dello schermo.
- ① Quando "N-UP" è visualizzato, l'icona imbarcazione indica automaticamente la direzione che l'imbarcazione sta seguendo, in passi di 5,625 gradi.
 - ① Quando "C-UP" è visualizzato, l'icona imbarcazione indica costantemente la parte superiore della schermata del plotter.
 - ① Quando l'imbarcazione si muove a meno di 2 nodi, viene visualizzato ●.

3 BUSSOLA

Visualizza le informazioni sulla direzione.

4 TIPO DI DISPLAY

Visualizza il tipo di display selezionato. È possibile selezionare il tipo di display in "North up/Course up" nella schermata Menu.

[MENU] > AIS settings > North up/Course up

- ① Quando "N-UP" è visualizzato, la parte superiore della schermata del plotter rappresenta il nord.
- ① Quando "C-UP" è visualizzato, la parte superiore della schermata del plotter rappresenta la direzione verso cui si dirige l'imbarcazione.

5 CASELLA INFORMAZIONI

Visualizza le informazioni della destinazione selezionata.

- ① I contenuti potrebbero differire, a seconda della destinazione selezionata.

6 DISPLAY DEL PLOTTER

Visualizza la gamma di visualizzazione e le icone della destinazione o del waypoint AIS.

7 ICONA DESTINAZIONE

Le destinazioni il cui segnale AIS viene ricevuto sono visualizzate tramite icone. L'icona potrebbe differire, a seconda del tipo di destinazione o del suo stato.

| Icona | Descrizione |
|-------|---|
| | Destinazione AIS: imbarcazione ① La punta del triangolo di destinazione indica automaticamente la direzione in cui si sta dirigendo. |
| | Destinazione AIS: imbarcazione (amico) |
| | Destinazione AIS: AIS-SART, AIS-MOB e EPIRB-AIS |
| | Destinazione AIS: imbarcazione di ricerca e salvataggio (SAR) |
| | Destinazione AIS: velivolo di ricerca e salvataggio (SAR) |
| | Destinazione AIS: aiuti alla navigazione (AtoN) |
| | Destinazione AIS: aiuti alla navigazione (AtoN) virtuali |
| | Destinazione AIS: stazione base |
| | Waypoint ① viene visualizzato durante la navigazione. |
| | MOB |


- ① Le icone diverse da quelle di velivolo SAR, stazione base, waypoint e MOB sono visualizzate in rosso o bianco in modalità Notte quando la destinazione AIS è più vicina delle impostazioni CPA e TCPA (destinazione di pericolo).
- ① Un'imbarcazione è considerata un "Lost target" e una croce nera viene visualizzata sull'icona destinazione dopo che è trascorso un determinato periodo di tempo dall'ultima trasmissione di dati da parte dell'imbarcazione. L'icona di Destinazione persa scompare dal display del plotter 6 minuti e 40 secondi dopo che l'imbarcazione è stata considerata un "Lost target". Rivolgerti al rivenditore per i dettagli.

5 OPERAZIONI DI BASE

8 TRACCIA IMBARCAZIONE

Visualizza la traccia dell'imbarcazione.

9 SORVEGLIANZA ANCORAGGIO

- Visualizza  (un cerchio rosso) come posizione di avvio della sorveglianza di ancoraggio.
- Visualizza un cerchio tratteggiato rosso come gamma della sorveglianza di ancoraggio.

10 CASELLA DESTINAZIONE

Visualizza la destinazione AIS selezionata.

- Quando una casella destinazione è visualizzata, premere [ENT] e selezionare "Details" per visualizzare la schermata dei dettagli della destinazione AIS selezionata.




11 LINEA DI NAVIGAZIONE

Visualizza una linea dalla posizione iniziale di navigazione alla destinazione o al waypoint AIS.

12 INDICATORE LIMITE DISPLAY

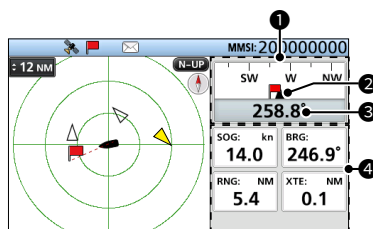
Visualizzato quando le destinazioni o i waypoint AIS visualizzati sul display del plotter sono limitati al tipo visualizzato.

[MENU] > AIS settings >
AIS display setting

| Indicatore | Descrizione |
|---|--|
|  | Vengono visualizzati solo le destinazioni di pericolo. |
|  | Vengono visualizzati solo le destinazioni degli amici. |
|  | Vengono visualizzati solo i waypoint. |
| Nessun indicatore | Vengono visualizzate tutte le destinazioni. |


◇ Schermata AIS and Steering

Visualizza il display del plotter e le informazioni di governo.



1 BUSSOLA

Visualizza la direzione in base alla propria COG (rotta vera effettiva).

-  viene visualizzato durante la navigazione.

2 INDICATORE PROPRIA IMBARCAZIONE

Visualizzato al centro della bussola.

3 COG

Visualizza la lettura della propria COG (rotta vera effettiva) in gradi.

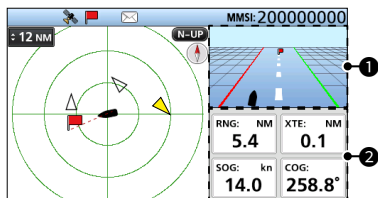
4 INFORMAZIONI

Visualizza le seguenti informazioni.

- Il contenuto potrebbe essere diverso, a seconda della situazione.
 - SOG (velocità effettiva)
 - COG (rotta vera effettiva)
 - Posizione (latitudine, longitudine)
 - BRG (direzione)
 - RNG (gamma)
 - XTE (errore trasversale rispetto alla rotta)

◇ Schermata AIS and Highway

Visualizza il display del plotter e le informazioni di highway.



1 HIGHWAY

Visualizzata durante la navigazione.

① "Navigation OFF" viene visualizzato sulla schermata Highway quando la modalità Navigazione non viene utilizzata.

① Vedere "Schermata Highway" per i dettagli.

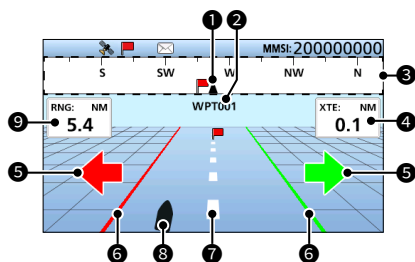
2 INFORMAZIONI

Visualizza le seguenti informazioni.

- RNG (gamma)
- XTE (errore trasversale rispetto alla rotta)
- SOG (velocità effettiva)
- COG (rotta vera effettiva)

◇ Schermata Highway

Visualizza le informazioni highway.



1 INDICATORE PROPRIA IMBARCAZIONE

Visualizzato al centro della bussola.

2 NOME WAYPOINT

Visualizza il nome del waypoint.

① "AIS target" viene visualizzato durante la navigazione verso la destinazione AIS.

① "MOB" viene visualizzato in modalità MOB.

① "Navigation OFF" viene visualizzato quando la modalità Navigazione non viene utilizzata.

3 BUSSOLA

Visualizza la direzione in base alla propria COG (rotta vera effettiva).

4 XTE

Visualizza l'errore trasversale rispetto alla rotta.

5 DIREZIONE DI GOVERNO

Visualizzato quando l'imbarcazione attraversa la linea limite XTE (errore trasversale rispetto alla rotta).

6 LINEA LIMITE XTE

Visualizza la linea limite che indica quando l'imbarcazione va fuori rotta.

7 LINEA DI NAVIGAZIONE

Visualizza una linea dalla posizione iniziale di navigazione alla destinazione o al waypoint AIS.

8 ICONA DELLA PROPRIA IMBARCAZIONE

Visualizzata in base alla posizione della destinazione.

① Quando l'imbarcazione si muove a meno di 2 nodi, viene visualizzato ●.

9 RNG

Visualizza la distanza (RNG) dalla propria imbarcazione alla destinazione.

◇ Info sulla casella informazioni

La casella informazioni visualizza le informazioni sulla destinazione o il waypoint AIS selezionati.

I contenuti potrebbero differire, a seconda della destinazione selezionata.

- Premere [◀] o [▶] per selezionare una destinazione o un waypoint AIS nella schermata AIS.
 - Le informazioni sulla destinazione selezionata vengono visualizzate sul lato destro della schermata AIS.
 - Quando è selezionata una destinazione di pericolo, viene visualizzato ▲.
 - Quando è selezionata una destinazione di amico, viene visualizzato ★.
- ① Le informazioni su MOB vengono visualizzate in modalità MOB.

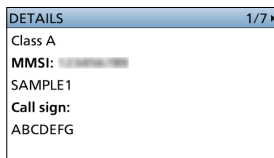
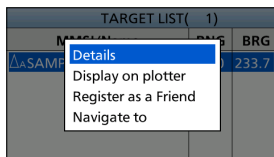
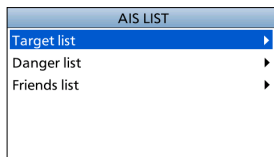
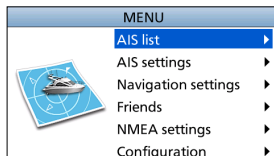
5 OPERAZIONI DI BASE

■ Utilizzo della schermata elenco AIS

Esistono 3 tipi di elenchi AIS, Destinazione, Pericolo e Amici.

Le informazioni sulla destinazione vengono aggiornate automaticamente ogni 5 secondi, quindi i dati della destinazione AIS vengono ordinati.

1. Premere [MENU].
 - Viene visualizzata la schermata Menu.
2. Premere [▲] o [▼] per selezionare "AIS list", quindi premere [ENT].
 - Viene visualizzata la schermata "AIS LIST".
3. Premere [▲] o [▼] per selezionare un elenco, quindi premere [ENT].
 - Viene visualizzata la schermata dell'elenco.
4. Premere [▲] o [▼] per selezionare una destinazione AIS.
5. Premere [ENT] per visualizzare la finestra Menu.
 - Viene visualizzata la finestra Menu.
6. Selezionare "Details", quindi premere [ENT] per visualizzare la schermata dei dettagli.
 - Viene visualizzata la schermata "DETAILS".



NOTA: viene emesso un allarme quando si verifica un malfunzionamento, una destinazione AIS è più vicina delle impostazioni CPA e TCPA e così via, a seconda della preimpostazione. Per interrompere il cicalino di allarme, premere un tasto qualsiasi.

① Se viene visualizzata la schermata popup, premere nuovamente un tasto qualsiasi per spegnerla.

CONSIGLIO: la destinazione selezionata nell'elenco può essere visualizzata sul display del plotter.

1. Ripetere i passaggi 1 ~ 5.
2. Selezionare "Display on plotter", quindi premere [ENT].
 - Viene visualizzato il display del plotter e una casella di destinazione viene visualizzata intorno alla destinazione selezionata.
 - Quando la destinazione selezionata è fuori portata, viene visualizzata una schermata popup.

◇ Schermata elenco Destinazioni/Amici

La schermata elenco Destinazioni visualizza tutte le destinazioni AIS rilevate dal transponder.

La schermata elenco Amici visualizza le destinazioni AIS impostate come Amico e rilevate dal transponder.

I dati della destinazione AIS vengono ordinati in base alla distanza dalla propria imbarcazione e la destinazione più vicina si trova in cima all'elenco.

| TARGET LIST (3) | | | |
|-------------------|-----|-------|---|
| MMSI/Name | RNG | BRG | |
| △SAMPLE2 | 4.2 | 020.2 | |
| △SAMPLE1 | 4.8 | 287.6 | |
| △SAMPLE3 | 6.9 | 082.3 | ★ |

| FRIENDS LIST (1) | | | |
|--------------------|-----|-------|--|
| MMSI/Name | RNG | BRG | |
| △SAMPLE3 | 6.9 | 082.3 | |

1 IL NUMERO DI DESTINAZIONI

Visualizza il numero di destinazioni AIS rilevate dal transponder.

2 INFORMAZIONI SULLE DESTINAZIONI

Visualizza le seguenti informazioni sulla destinazione AIS.

- Icona destinazione
 - ① Anche "A" o "B" viene visualizzato accanto a Δ , a seconda della classe dell'imbarcazione.
- Codice MMSI o nome
 - ① Quando viene rilevato un Amico, ★ viene visualizzato nell'elenco Destinazioni.
- Distanza (RNG) dalla propria imbarcazione alla destinazione (unità: NM o km)
- Direzione (BRG) dalla propria imbarcazione alla destinazione (unità: gradi)

◇ Schermata elenco Pericoli

La schermata elenco Pericoli visualizza tutte le destinazioni di pericolo per cui la cui distanza CPA (punto di avvicinamento massimo) e il tempo TCPA (tempo fino a CPA) sono inferiori ai valori impostati. È possibile impostare i valori in "CPA" e "TCPA" nella schermata Menu.

[MENU] > AIS settings > CPA/TCPA > CPA/TCPA

I dati di destinazione di Pericolo sono ordinati per CPA o TCPA.

- Premere [◀] per ordinare i dati di destinazione AIS per CPA.
- Premere [▶] per ordinare i dati di destinazione AIS per TCPA.

| DANGER LIST (1) | | | |
|-------------------|-----|------|--|
| MMSI/Name | CPA | TCPA | |
| △SAMPLE2 | 1.1 | 16 | |

1 IL NUMERO DI DESTINAZIONI

Visualizza il numero di destinazioni AIS rilevate dal transponder.

2 INFORMAZIONI SULLE DESTINAZIONI DI PERICOLO

Visualizza le seguenti informazioni sulla destinazione AIS.

- Icona destinazione
 - ① Anche "A" o "B" viene visualizzato accanto a Δ , a seconda della classe dell'imbarcazione.
- Codice MMSI o nome
 - ① Quando viene rilevato un Amico, ★ viene visualizzato nell'elenco Pericoli.
- CPA: punto di avvicinamento massimo (unità: NM o km)
- TCPA: tempo fino a CPA (unità: minuti)

5 OPERAZIONI DI BASE

■ Impostazioni AIS

Le impostazioni AIS possono essere personalizzate in "AIS settings" nella schermata Menu.

TX

Attivare o disattivare la funzione TX.

AVVERTENZA: se questa impostazione è "OFF", i dati AIS non vengono trasmessi. Pertanto, l'imbarcazione non sarà visibile ad altre imbarcazioni e ciò potrebbe provocare una collisione.

North up/Course up

È possibile selezionare il tipo di display tra Nord in alto e Rotta in alto nella schermata del plotter AIS.

AIS display setting

È possibile selezionare se limitare o meno le destinazioni o i waypoint AIS visualizzati sul display del plotter. Il display del plotter è facilmente visibile. Le selezioni sono Tutti i target, Solo pericolo, Solo amici e Solo waypoint.

- ① L'indicatore viene visualizzato sul display del plotter.
- ① Viene visualizzato il waypoint per la navigazione, indipendentemente da questa impostazione.

CPA/TCPA

● Alarm

È possibile selezionare se attivare o disattivare le seguenti funzioni di allarme.

- Funzione di allarme CPA/TCPA
- Funzione di allarme pericolo destinazione persa

● CPA

Impostare un valore CPA (punto di avvicinamento massimo) tra 0,01 e 6,00 NM (in passi di 0,01 NM), o tra 0,02 e 11,11 km (in passi di 0,01 km) per la funzione di allarme.

● TCPA

Impostare un valore TCPA (tempo fino a CPA) tra 1 e 60 minuti (in passi di 1 minuto) per la funzione di allarme.

● Slow warn

Il ricevitore GPS ha calcolato che i dati COG di un'imbarcazione che si trova all'ancora o alla deriva non sono affidabili e quindi i dati CPA e TCPA potrebbero non essere calcolati correttamente. Se un'imbarcazione è ancorata nella propria zona di allarme, i dati inaffidabili possono far emettere più volte l'allarme di collisione, anche se non esiste alcun pericolo reale. Per evitare ciò, quando la SOG dell'imbarcazione ancorata è inferiore a questo valore impostato, la funzione Avvertenza lenta presuppone che la COG dell'imbarcazione sia fissata verso la propria imbarcazione e verrà emesso un allarme.

• Function

Attivare o disattivare la funzione Avvertenza lenta.

• Speed

Impostare una velocità per la funzione Avvertenza lenta tra 0,1 e 4,9 kn (in passi di 0,1 kn) o tra 0,2 e 9,1 km/h (in passi di 0,1 km/h).

NOTA: se altre imbarcazioni all'ancora o alla deriva entrano nella zona di allarme, l'allarme di Avvertenza lenta verrà emesso nuovamente. Solo nel caso in cui l'imbarcazione precedente scompare dall'elenco dei Pericoli e poi rientri nell'elenco, può essere emesso un nuovo segnale di Avvertenza lenta o di allarme regolare, a seconda della SOG dell'imbarcazione, oppure di CPA e TCPA. La funzione di Avvertenza lenta funziona allo stesso modo se la propria imbarcazione è all'ancora e altre imbarcazioni entrano nella propria zona di allarme.

● ID blocking

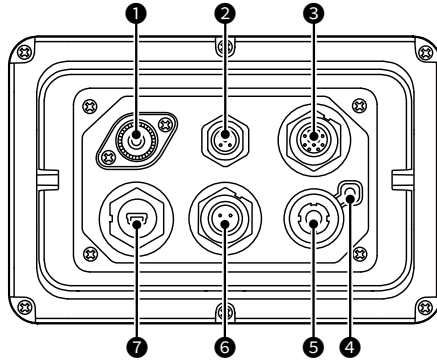
Immettere un codice MMSI (identità servizio mobile marittimo) per non emettere un allarme di collisione. L'allarme non viene emesso se un'imbarcazione inserita nell'elenco blocco ID è più vicina dei valori CPA/TCPA impostati.

- ① È possibile inserire fino a 10 codici MMSI.

Own ship data

Impostare le informazioni della propria imbarcazione.

■ Connessioni



1 CONNETTORE PER ANTENNA VHF

Connette a un'antenna VHF marino tramite un connettore PL-259.

L'antenna è un elemento essenziale nelle prestazioni di qualsiasi sistema di comunicazione. Chiedere al rivenditore informazioni sulle antenne e sulla posizione migliore per montarle.

ATTENZIONE: NON trasmettere senza un'antenna.

2 CONNETTORE NMEA 2000

Connette alla rete NMEA 2000.

Requisiti del GPS esterno:

- "GNSS RAIM Output" può essere immesso utilizzando la funzione RAIM.
- L'antenna GPS esterna deve essere installata entro 26 m dall'antenna GPS interna.

3 CONNETTORI NMEA 0183

Collega a un ricetrasmittitore, un dispositivo plotter, un radar marino, un ricevitore GPS esterno o un pulsante di commutazione tramite il cavo accessori.

Requisiti del GPS esterno:

- Il riferimento del ricevitore GPS esterno deve essere "WGS-84".
- La sentence GBS può essere immessa utilizzando la funzione RAIM.
- L'antenna GPS esterna deve essere installata entro 26 m dall'antenna GPS interna.

4 TERMINALE DI TERRA

Connette alla messa a terra dell'imbarcazione per evitare scosse elettriche e interferenze provenienti da altre apparecchiature. Utilizzare una vite autofilettante: (3 × 6 mm: non in dotazione).

5 CONNETTORE DELL'ANTENNA GPS

Connette all'antenna GPS in dotazione.

6 CONNETTORE ALIMENTAZIONE CC

Connette a una fonte di alimentazione da 12 o 24 V CC. (+: Rosso, -: Nero)

7 CONNETTORE DATI

Connette a un PC tramite un cavo USB (tipo A - mini B) per emettere i messaggi AIS ricevuti o emettere dati GPS.

① Il cavo USB (tipo A - mini B) viene fornito dall'utente.

② Per utilizzare il cavo USB, è necessario installare un driver USB. Il driver USB e la guida all'installazione più recenti possono essere scaricati dal sito web Icom (<https://www.icomjapan.com/support/>). Leggere attentamente la guida prima di installare il driver.

■ Specifiche

① Tutte le specifiche riportate sono soggette a cambiamenti senza obbligo di notifica.

| Generali | | |
|---|--|-----------------------------|
| Copertura frequenze | AIS | 161,500 ~ 162,025 MHz |
| | DSC | 156,525 MHz |
| Tipo di emissione | AIS | 16K0GXW (GMSK) |
| | DSC | 16K0G2B |
| Impedenza antenna | 50 Ω nominale | |
| Frequenza intermedia | CH-A | 1a: 21,700 MHz, 2a: 450 kHz |
| | CH-B | 1a: 30,150 MHz, 2a: 450 kHz |
| Intervallo di temperatura di funzionamento | -20 °C ~ +60 °C, -4 °F ~ +140 °F | |
| Requisiti di alimentazione | Terra negativa: 12 V o 24 V CC nominale (9,6 ~ 31,2 V) | |
| Corrente assorbita (a 12 V CC) | TX | 1,5 A |
| | RX | 0,7 A |
| Dimensioni (approssimative) (sporgenze non incluse) | 166,2 (L) × 110,2 (A) × 92,5 (P) mm | |
| | 6,5 (L) × 4,3 (A) × 3,6 (P) in | |
| Peso (approssimativo) | 700 g, 1,5 lb | |

Trasmittitore

| | | |
|---------------------------|---------------------------------|--|
| Potenza di trasmissione | 2 W | |
| Modulazione | 16K0GXW (GMSK) | |
| Emissioni spurie condotte | Meno di -36 dBm (9 kHz ~ 1 GHz) | |
| | Meno di -30 dBm (1 ~ 4 GHz) | |

Ricevitore (AIS)

| | | |
|------------------------------|--|--|
| Sensibilità | Meno di -110 dBm | |
| Co-canale | Più di -111 dBm | |
| Selettività canale adiacente | Più di -31 dBm | |
| Intermodulazione | Più di -36 dBm | |
| Risposta spuria | Più di -31 dBm | |
| Blocco | Più di -15 dB ($\pm 0,5$ ~ ± 5 MHz) | |
| | Più di -23 dB (± 5 ~ ± 10 MHz) | |
| Emissioni spurie condotte | Meno di -57 dBm (9 kHz ~ 1 GHz) | |
| | Meno di -47 dBm (1 ~ 4 GHz) | |

Ricevitore (DSC)

| | | |
|------------------------------|------------------|--|
| Sensibilità | Meno di -110 dBm | |
| Co-canale | Più di -114 dBm | |
| Selettività canale adiacente | Più di 70 dB | |
| Intermodulazione | Più di -39 dBm | |
| Risposta spuria | Più di -34 dBm | |
| Blocco | Più di -20 dBm | |

| Ricevitore GPS | |
|---|---|
| Frequenza ricevuta | 1.575,42 MHz |
| Acquisizione | 72 ch (massimo) |
| Satelliti differenziali | WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN |
| Dimensioni (approssimative) (compresa staffa di montaggio) | 96,2 (L) × 225 (A) mm 3,8 (L) × 8,9 (A) in |
| Peso (approssimativo) | 700 g, 1,5 lb (compresi cavo e staffa di montaggio) |
| Lunghezza del cavo (approssimativa) | 10 m, 32,8 ft |

■ Opzioni

- **MB-132/MB-75 KIT DI MONTAGGIO A INCASSO**
Per montare il transponder su un pannello.

Count on us!

