



TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS ..... I

IMPORTANT ..... I

DEFINITIONS EXPLICITES ..... I

RÉGLEMENTATION FCC ..... I

ACCESSOIRES FOURNIS ..... II

MISE EN GARDE POUR LES RADIO OPÉRATEURS ..... III

ÉTIQUETAGE CE ..... III

PRÉCAUTIONS ..... IV

1 - VUE D'ENSEMBLE ..... VI

2 - DESCRIPTION DE LA FACE AVANT ..... 1

■ Face avant ..... 2-6

■ Afficheur ..... 2

3 - PRÉPARATION ..... 4

■ Programmation du code MMSI ..... 7 - 13

4 - FONCTIONS DE BASE ..... 14 - 22

■ Mode Réglage initial ..... 14 - 22

■ Mise en marche ..... 9

■ Réglages du rétroéclairage et du contraste de l'écran ..... 14

■ Utilisation de l'écran traceur ..... 15

■ Utilisation de l'écran de liste de cibles ..... 15

■ À propos de l'écran de liste de cibles dangereuses ..... 16

■ Écrans de données détaillées des navires de "Classe B" ..... 17

■ Appel ASN individuel ..... 19

■ Appels ASN ..... 22

5 - AUTRES FONCTIONS ..... 23 - 27

■ Message ..... 23

■ Waypoint ..... 23

■ Cible perdue ..... 24

6 - UTILISATION DU MODE MENU ..... 28 - 34

■ Généralités ..... 28

■ Rudriques du mode Menu ..... 28

■ User Setting (Réglages utilisateur) ..... 32

7 - INSTALLATION ET CONNEXIONS ..... 35 - 42

■ Connexions ..... 35 - 42

■ Remplacement du fusible ..... 35

■ À propos de l'antenne VHF ..... 38

■ Connexion de l'émetteur-récepteur ..... 38

■ Installation du transpondeur ..... 39

■ Installation du M/B-75 ..... 41

8 - ENTRETIEN ..... 43 - 45

■ Dysfonctionnements ..... 43 - 45

■ Message ..... 43

■ Diagnostics ..... 44

9 - SPÉCIFICATIONS ET OPTION ..... 46

■ Spécifications ..... 46

■ Option ..... 46

10 - GABARIT ..... 47

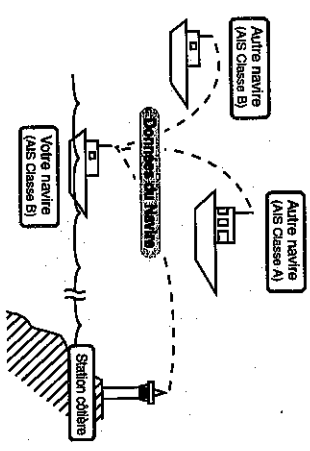
11 - ATON : CODE ET DESCRIPTION ..... 49

12 - ANTENNE GPS MXG5000 ..... 50

VUE D'ENSEMBLE 1

◇ À PROPOS DE L' AIS

AIS est l'acronyme de "Automatic Identification System". Un transpondeur AIS est un émetteur-récepteur de données à courte portée, utilisé principalement pour la gestion des risques de collision et la sécurité de la navigation. Le transpondeur AIS émet et reçoit automatiquement les données de navires tels que nom, code MMSI, type de navire, données de position, vitesse, cap, destination, etc. Les données s'échangent entre les navires et/ou les stations côtières sur la bande VHF marine. Les données reçues s'affichent sur un traceur de cartes ou sur un écran de type radar et permettent d'identifier les autres navires évoluant à proximité.



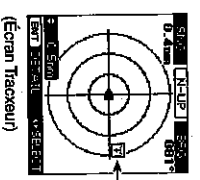
◇ Classes AIS

Il existe quatre types de stations AIS : navires, stations de base, aides à la navigation (Aton) et recherche et sauvetage (SAR). Les stations AIS qui peuvent être installées sur les navires sont divisées en deux classes. Selon la convention sur la sécurité de la vie humaine en mer (Security Of Life At Sea - SOLAS), tous les navires de types SOLAS doivent être équipés d'un transpondeur AIS Classe A :

- Navires de plus de 300 tonneaux de tonnage brut pendant les traversées internationales.
- Navires à passagers, quelle que soit leur taille, pendant les traversées internationales.
- Navires de plus de 500 tonneaux de tonnage brut hors des traversées internationales.

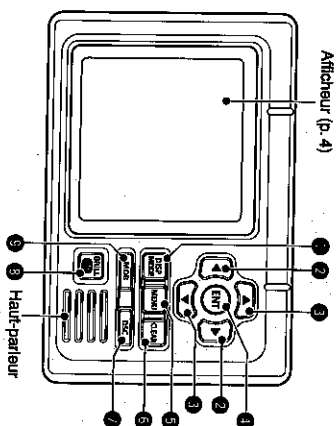
Un transpondeur AIS de Classe B doit permettre l'interopérabilité avec les transpondeurs de Classe A, mais sans interférence sur le réseau Classe A.

De nombreux navires de commerce et quelques navires de plaisance, non soumis à l'obligation d'être équipés d'un transpondeur de Classe A, sont équipés d'un transpondeur de Classe B dans le but d'éviter les accidents de navigation.



## 2 DESCRIPTION DE LA FACE AVANT

### ■ Face avant



Les crochets obliques signalent les fonctions d'affichage communes ou spéciales comme indiqué ci-dessous.

- < **Commun** > Indique la fonction commune.
- < **Sur l'écran traceur** > Indique la fonction dans l'écran traceur.
- < **Sur l'écran de liste de cibles** > Indique la fonction dans l'écran de liste de cibles.
- < **Sur l'écran de liste de cibles dangereuses** > Indique la fonction dans l'écran de liste de cibles dangereuses.

### ① TOUCHE DE MODE D'AFFICHAGE [DISP MODE]

<Fonction commune >

- ➔ Appuyer pour sélectionner en séquence les modes d'affichage traceur, liste des cibles et liste des cibles dangereuses (p. 4 à 6).
- ➔ En mode Menu, appuyer pour quitter ce mode et revenir à l'affichage de la carte, des cibles ou de cibles dangereuses sélectionné avant l'ouverture du mode Menu.

### ② TOUCHES GAUCHE ET DROITE [◀/▶]

<Fonction commune >

En mode Réglage de rubrique de menu, appuyer pour sélectionner une option de menu (p. 29 à 33).

< **En affichage traceur** >

- ➔ Appuyer sur [▶] pour sélectionner en séquence chaque icône de cible AIS éloignée du navire (ou de waypoint, si ce réglage est activé; voir réglage en page 24) (p. 15).
- ➔ Appuyer sur [▶] pour sélectionner en séquence chaque icône de cible AIS éloignée du navire (ou de waypoint, si ce réglage est activé; voir réglage en page 24) (p. 15).
- Un cadre apparaît autour de l'icône de cible ou de waypoint sélectionnée.

< **En affichage liste de cibles dangereuses** >

- ➔ Appuyer sur [▶] pour trier les données de cibles AIS par CPA (point de rapprochement maximum) (p. 17).
- ➔ Appuyer sur [▶] pour trier les données de cibles AIS par TCPA (délai d'arrivée au CPA) (p. 17).

### ③ TOUCHES HAUT ET BAS [▲/▼]

<Fonction commune >

- ➔ En mode Menu, appuyer pour sélectionner une rubrique de menu (p. 9 et 28).
- ➔ Appuyer pour sélectionner un canal vocal via l'écran de sélection de canal vocal (voix channel) (p. 21).

< **En affichage traceur** >

- ➔ Appuyer pour sélectionner l'échelle d'affichage (p. 15).

< **En affichage liste de cibles ou de cibles dangereuses** >

- ➔ Appuyer pour sélectionner une cible AIS dans l'affichage des listes de cibles ou de cibles dangereuses (p. 16 et 17).

### ④ TOUCHE ENTRÉE [ENT]

<Fonction commune >

- ➔ Appuyer pour afficher l'information détaillée sur la cible AIS sélectionnée (p. 15 à 17).
- ➔ Appuyer pour enregistrer la saisie de données (p. 10 et 15).
- ➔ Appuyer pour ouvrir le mode Réglage de rubrique de menu (p. 9 et 28).
- ➔ En mode Réglage de rubrique de menu, appuyer pour sélectionner une option de menu (p. 11, 12, 16, 29, 32 à 34).
- ➔ Pendant la recherche d'un satellite GPS, appuyer sur [ENT] pour afficher l'écran d'informations GPS (p. 14 et 31).

### ⑤ TOUCHE MENU [MENU]

<Fonction commune >

- ➔ Appuyer pour ouvrir le mode Menu (p. 9 et 28).
- ➔ En mode Menu, appuyer pour quitter ce mode et revenir à l'affichage de la carte, des cibles ou de dangers sélectionné avant l'ouverture du mode Menu.

### ⑥ TOUCHE EFFACER [CLEAR]

<Fonction commune >

- ➔ Appuyer pour annuler la fonction en cours ou pour revenir à l'affichage précédent (p. 13 et 28).
- ➔ En mode Menu, appuyer pour quitter et revenir à l'affichage précédent (p. 9 et 28).
- ➔ Appuyer pour interrompre une alarme (p. 15 à 17).

### ⑦ TOUCHE ASN [DSCI]

<Fonction commune >

- ➔ Quand une cible AIS est sélectionnée ou pendant l'affichage des détails de la cible, appuyer pour afficher l'écran de sélection de canal vocal (p. 22).
- ➔ Après la sélection d'un canal vocal, appuyer pour émettre un appel ASN (DSC) individuel pour la cible AIS sélectionnée (p. 22).

/// Fonction disponible uniquement lorsqu'un émetteur-récepteur est connecté au transpondeur (p. 39).

### ⑧ TOUCHE MARCHÉ/ARRÊT/LUMINOSITÉ [POWER+BRILL]

<Fonction commune >

- ➔ Appuyer et maintenir pendant 1 seconde pour allumer ou éteindre l'appareil (p. 14).
- ➔ L'écran d'accueil apparaît à la mise sous tension de l'appareil.
- ➔ Appuyer pour afficher l'écran de réglage du rétroéclairage et du contraste (p. 15).

### ⑨ TOUCHE HOMME À LA MER [MOB]

<Fonction commune >

- ➔ Appuyer et maintenir pendant 1 seconde pour programmer le waypoint (p. 25).
- L'alarme MOB retentit et une icône de drapreau apparaît à la position actuelle.

© 2014 - Icom France - Ce document est protégé par les dispositions du Code de la Propriété Intellectuelle. Toute reproduction non autorisée est une contrefaçon. La contrefaçon est punie en France de 2 ans d'emprisonnement et de 150 000 euros d'amende.

## ■ Afficheur

L'appareil offre trois types d'affichage : traceur, liste des cibles et listes des dangers. La sélection du type d'affichage s'effectue à l'aide de la touche [DISP MODE].

**REMARQUE :** Appuyer sur [CLEAR] pour effacer un des messages suivants quand il est affiché à l'écran.

- Le message "PRIORITY INTERRUPTED LAST ATTEMPTS" apparaît quand le transpondeur ne parvient pas à émettre à intervalles réguliers car il détecte un signal d'émission.

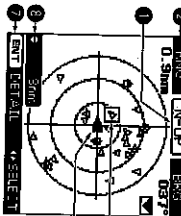
- Le message "BASE STATION INHIBITING AIS TX FOR \* \* MIN\*" apparaît quand l'émission est interrompue par une station de base pendant la durée affichée.

\* L'affichage de la durée d'inhibition de la fonction émission occupe la place des astérisques " \* \* ".

- L'indicateur "[TX OFF]" est également affiché pendant l'interruption de l'émission.

## ◇ Écran traceur

L'écran traceur est automatiquement affiché après la mise en marche du transpondeur lorsque le récepteur GPS est connecté et reçoit les signaux d'un satellite. Il affiche l'échelle cartographique ainsi que les icônes des cibles AIS.



### ① TYPE D'AFFICHAGE

Indique le mode d'affichage sélectionné.

- Quand l'indicateur "N-UP" est affiché, le haut de l'écran traceur indique le nord.
- Quand l'indicateur "AC-UP" est affiché, le haut de l'écran traceur indique le cap suivi par le navire.

### ② DONNÉES DE DISTANCE OU DE CPA

- Affiche la distance séparant le navire de la cible AIS sélectionnée.
- Affiche les données CPA (point de rapprochement maximum) de la cible AIS sélectionnée dont le CPA est à moins de 6 nm (milles nautiques) du navire et dont le TCPA (délai d'arrivée au CPA) est inférieur à 60 minutes.

### ③ DONNÉES DE RELÈVEMENT/TCPA

- Affiche le relèvement de la cible AIS sélectionnée.
- Affiche les données TCPA de la cible AIS sélectionnée dont le CPA est à moins de 6 nm (milles nautiques) du navire et dont le TCPA est inférieur à 60 minutes.

### ④ ICÔNE DE MESSAGE

- Apparaît à réception d'un message
- L'icône de message reste affichée sur l'écran traceur tant que le message non-lu reste enregistré en mémoire du journal de réception.

### ⑤ CADRE DE CIBLE

Identifie la cible AIS sélectionnée (ou le waypoint, si la fonction est activée, voir détails du réglage en p. 24 à 26).

- Quand un cadre de cible apparaît à l'écran, appuyer sur [ENT] pour afficher la fenêtre de données détaillées de la cible AIS ou du waypoint.

### ⑥ ICÔNE DU NAVIRE

L'icône du navire est fixe au centre de l'écran

- Quand l'indicateur d'option "N-UP" est affiché, l'icône du navire pointe en direction de la route suivie par pas de 45 degrés.
- Quand l'indicateur d'option "AC-UP" est affiché, l'icône du navire pointe en permanence vers le haut de l'écran traceur.
- Quand la vitesse du navire est inférieure à 2 nœuds, l'icône de navires apparaît sous la forme d'un point "●".

### ⑦ INDICATION DE FONCTION DES TOUCHES

Indique l'action commandée par les touches

- Appuyer sur [◀] ou [▶] pour sélectionner en séquence chacune des cibles AIS (ou waypoints) (p. 15).
- Un cadre apparaît autour de l'icône de cible ou de waypoint sélectionnée.
- Appuyer sur [ENT] pour afficher l'information détaillée sur la cible AIS sélectionnée (p. 15 à 17).

### ⑧ ÉCHELLE D'AFFICHAGE

Indique l'échelle d'affichage sélectionné.

- Les échelles disponibles sont 0,125, 0,25, 0,5, 0,75, 1,5, 3, 6, 12 ou 24 nm (milles nautiques).

### • Description des icônes

icône	Description
	Cible AIS : Navire
	La pointe de l'icône de cible triangulaire pointe automatiquement dans la direction suivie par la cible.
	L'icône drapeau quand la cible est en deçà des valeurs CPA et TCPA programmées par l'opérateur (Cible dangereuse).
	Cible AIS : Cible perdue*
	Le triangle de la cible est barré par une diagonale.
	Cible AIS : Station de base
	Cible AIS : Recherche et sauvetage (SAR).
	Cible AIS : Aide à la navigation (Aton).
	Waypoint
	Cible AIS : AIS-SART

\* Un navire est considéré comme une "Cible perdue" au terme d'un délai programmé depuis sa dernière émission de données (p. 27).

La "Cible perdue" disparaît de l'écran traceur 6 minutes et 40 secondes après le moment où le navire a été considéré comme tel. Consulter un distributeur Icom pour plus de détails.

### Message

Un message d'erreur apparaît en présence d'un dysfonctionnement du système, pour lequel un tel message est programmé.

MESSAGE	DESCRIPTION
GPS MALFUNCTION	Apparait en l'absence de réception de données GPS.
NO GPS DATA	Apparait en cas de défaillance du circuit de réception du transpondeur.
GPS MALFUNCTION NO RCV	Apparait à réception excessive de bruit de fond atmosphérique ou de signaux de bruit générés par d'autres appareils de navigation, sur le Canal A.
RX MALFUNCTION CH A NOISE LEVEL	Apparait à réception excessive de bruit de fond atmosphérique ou des signaux de bruit produits par d'autres appareils de navigation, sur le Canal B.
RX MALFUNCTION CH B NOISE LEVEL	Apparait en l'absence de sortie de puissance RF ou en cas de défaillance du circuit d'émission.
TX MALFUNCTION NO TX POWER	Apparait quand le circuit de protection interrompt le signal de défaillance du circuit d'émission.
TX MALFUNCTION CONTINUOUS TX	Apparait quand le circuit de protection interrompt le signal AIS après une seconde d'émission continue.
ANT MALFUNCTION OPEN OR SHORT	Apparait en cas de défaillance du circuit d'antenne : ouverture ou court-circuit.
ANT MALFUNCTION HIGH VSWR	Apparait quand le RTOS* de l'antenne est trop élevé (accord d'antenne impropre). *Rapport de Tension des Ondes Stationnaires

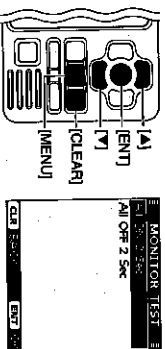
### Diagnosics

Le système permet d'effectuer deux types de tests de diagnostic: Test afficheur, Test transpondeur et version du système

#### • Monitor Test (Test afficheur)

Permet de vérifier que tous les segments LCD s'affichent et s'effacent correctement.

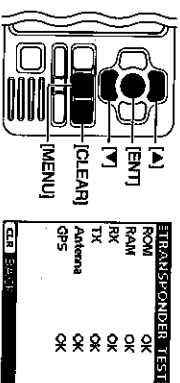
- Appuyer sur la touche [MENU] pour ouvrir le mode Menu.
- Appuyer sur [▲] ou [▼] pour sélectionner la rubrique "Diagnosics", puis appuyer sur [ENT].
- Appuyer sur [▲] ou [▼] pour sélectionner "Monitor Test", puis appuyer sur [ENT].
- Appuyer sur [▲] ou [▼] pour sélectionner "All ON 2 Sec" ou "All OFF 2 Sec", puis appuyer sur [ENT].
  - All ON 2 Sec: Tous les segments LCD s'affichent pendant 2 secondes.
  - All OFF 2 Sec: Tous les segments LCD s'effacent pendant 2 secondes.
- Appuyer sur [CLEAR] pour revenir à l'écran "DIAGNOSTICS" précédent.
- Appuyer sur [CLEAR] pour quitter le mode Menu.



#### • Transponder Test (Test transpondeur)

Permet de contrôler le bon fonctionnement du transpondeur.

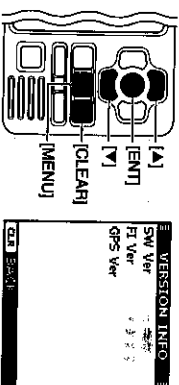
- Appuyer sur la touche [MENU] pour ouvrir le mode Menu.
- Appuyer sur [▲] ou [▼] pour sélectionner la rubrique "Diagnosics", puis appuyer sur [ENT].
- Appuyer sur [▲] ou [▼] pour sélectionner "Transponder Test", puis appuyer sur [ENT].
- L'écran affiche les résultats de tests de ROM, RAM, élément RX/TX, antenne et récepteur GPS, sous la forme suivante "OK" ou "NG" (Echec).
- Appuyer sur [CLEAR] pour revenir à l'écran "DIAGNOSTICS".
- Appuyer deux fois sur [CLEAR] pour quitter le mode Menu.



#### • Version Information (Version du système)

L'opérateur peut consulter les données de version du logiciel (SW), d'affichage de fonction (FI) et le récepteur GPS intégré.

- Appuyer sur la touche [MENU] pour ouvrir le mode Menu.
- Appuyer sur [▲] ou [▼] pour sélectionner la rubrique "Diagnosics", puis appuyer sur [ENT].
- Appuyer sur [▲] ou [▼] pour sélectionner "Version Information", puis appuyer sur [ENT].
- L'écran affiche les données de version de chaque rubrique.
- Appuyer sur [CLEAR] pour revenir à l'écran "DIAGNOSTICS".
- Appuyer deux fois sur [CLEAR] pour quitter le mode Menu.



# 9 SPÉCIFICATIONS ET OPTIONS

# GABARIT 10

## ■ Spécifications

### ◇ Générales

• Plage de fréquences:

161,975 MHz, 162,025 MHz (par défaut),  
156,025 à 162,025 MHz

16K0G3XW (GMSK)

• Type d'émission:

TX: 1.5 A, RX: 0.7 A

• Alimentation:

9,6 à 15,6 V CC (négatif à la masse)

• Température d'utilisation:

-20 °C à +60 °C

• Impédance d'antenne:

50 Ω

• Fréquence intermédiaire:

AIS1: 1e: 21,700 MHz, 2e: 450 KHz  
AIS2: 1e: 30,875 MHz, 2e: 450 KHz

• Dimensions: (Projections non comprises)

165 x 110 x 123 mm (LxHxP)

• Poids:

1 kg environ

• Connecteur E/S

HD D-sub 15 broches

◇ Émetteur

• Puissance d'émission

2 W

• Système de modulation

GMSK

• Rayonnement non essentiel par conduction

< -36 dBm

◇ Récepteur

• Sensibilité (Taux d'Erreur en Paquet 20%) :

-110 dBm

• Taux de rejet d'intermodulation:

> 65 dB

• Taux de rejet de réception non sélective:

> 74 dB (AIS)

• Rejet du canal adjacenc:

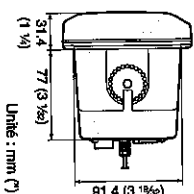
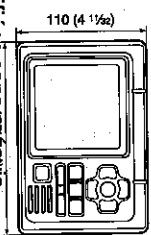
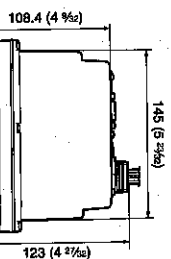
> 70 dB (ASN)

• Rayonnement non essentiel par conduction:

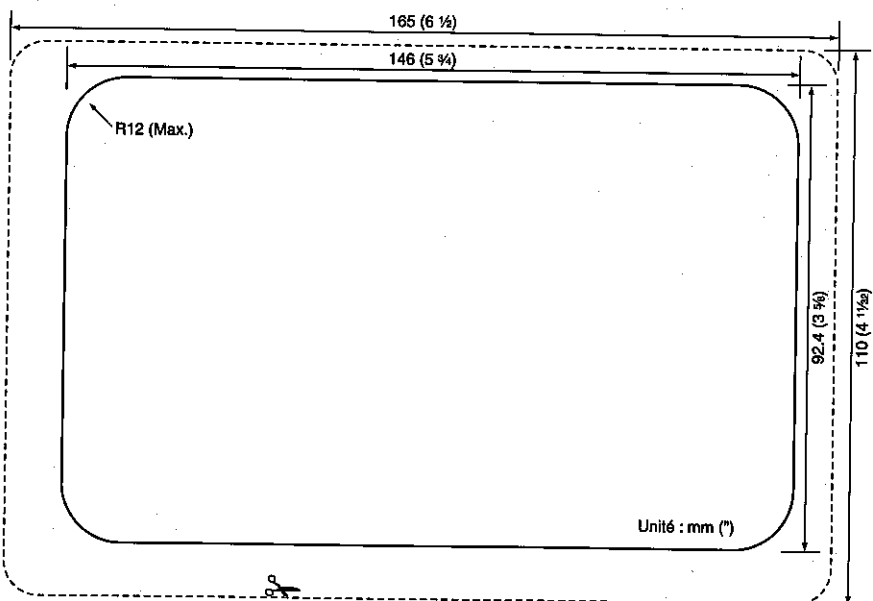
> 70 dB

Cet appareil est conforme à la norme CEI

< -57 dBm (AIS)



Unité : mm (\*)



Unité : mm (\*)

Les spécifications et informations don-

nées dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.

## ■ Option

• MB-75 Kit de montage encastré

Permet d'insérer le transpondeur dans un panneau.

## Aton : CODE et DESCRIPTION 11

Le tableau ci-dessous décrit les codes Aton (Aides à la navigation) affichés dans l'écran de données détaillées d'une "Aton" (p. 21).

	Description
0	DÉFAUT, TYPE D'AIDE À LA NAVIGATION NON SPÉCIFIÉ
1	POINT DE RÉFÉRENCE
2	RACON
3	STRUCTURE OFFSHORE
4	NON AFFECTÉ
5	FEU, SANS SECTEUR
6	FEU, AVEC SECTEURS
7	FEU D'ALIGNEMENT AVANT
8	FEU D'ALIGNEMENT ARRIÈRE
9	BALISE CARDINALE N
10	BALISE CARDINALE E
11	BALISE CARDINALE S
12	BALISE CARDINALE W
13	BALISE BÂBORD
14	BALISE TRIBORD
15	BALISE BÂBORD DE CHENAL RECOMMANDÉ
16	BALISE TRIBORD DE CHENAL RECOMMANDÉ
17	BALISE DE DANGER ISOLÉ
18	BALISE D'EAUX SAINES
19	MARQUE SPÉCIALE
20	MARQUE CARDINALE N
21	MARQUE CARDINALE E
22	MARQUE CARDINALE S
23	MARQUE CARDINALE W
24	MARQUE BÂBORD
25	MARQUE TRIBORD
26	CHENAL RECOMMANDÉ BÂBORD
27	CHENAL RECOMMANDÉ TRIBORD
28	DANGER ISOLÉ
29	EAUX SAINES
30	MARQUE SPÉCIALE
31	BATEAU-FEU / Bouée LANBY*

\*Large automatisé Navigation Buoy - Grosse bouée de navigation automatisée

## ■ Antenne GPS active

Merci d'avoir choisi L'ANTENNE GPS ACTIVE MXG-5000S.

Lire attentivement et intégralement ce manuel avant installation et utilisation de l'antenne GPS active.

### ◇ Mises en garde

**ATTENTION ! NE JAMAIS** plonger l'antenne GPS dans l'eau. L'antenne GPS est conforme à la norme détanchée IPX6 de résistance aux jets d'eau sous haute pression. Cependant, après une chute, l'étanchéité de l'antenne GPS ne peut plus être garantie en raison des dégradations éventuelles subies par le boîtier ou le joint détanchéité.

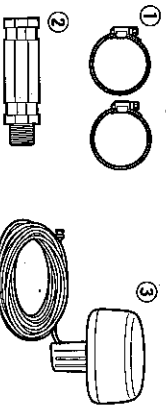
**NE PAS** exposer ni utiliser l'antenne GPS à des températures inférieures à  $-20^{\circ}\text{C}$  ou supérieures à  $+60^{\circ}\text{C}$ .

**NE PAS** nettoyer l'appareil avec des agents chimiques tels que benzène ou alcool qui risqueraient d'endommager les surfaces de l'antenne GPS.

L'antenne GPS active est un récepteur GPS exclusivement destiné à une utilisation avec un appareil Icom tel le MarineCom-mander™ ou le MA-500TRI ! Les brochures des appareils d'autres fabricants peuvent ne pas être distribuées de la même façon et leur connexion peut endommager l'antenne GPS.

### ◇ Accessoires fournis

Article	Q.
① Colliers de serrage (HAS-40)	2
② Tube support (2273)	1
③ Antenne GPS active	1



### ◇ Spécifications

• Tension d'alimentation : (fournie par le terminal connecté)	4,75 à 5,25 V CC
• Température d'utilisation :	$-20^{\circ}\text{C}$ à $+60^{\circ}\text{C}$ ;
• Humidité relative : (à $+35^{\circ}\text{C}$ )	< 95 %
• Dimensions (P x H) :	140x157,2 mm
• Poids (approx.) :	710 g
• Longueur de câble (approx.) :	10 m.
• Fréquence de réception :	1575,42 MHz
• Canaux de réception :	12
• Codes de réception :	L1, code C/A, SPS
• Types de satellites différentiels : WAAS, EGNOS, MSAS	
• TTF (Temps d'acquisition du premier point) : 40 sec. (standard)	

**Les spécifications et informations données dans ce document sont sujettes à modifications sans préavis.**

### ◇ Réglementation FCC

Les essais ont démontré que cet appareil est conforme aux limites applicables aux appareils numériques de Classe A, tels que définies par la partie 15 de la réglementation FCC. Ces limites sont destinées à fournir une protection raisonnable contre les interférences dangereuses en environnement professionnel. Cet appareil génère, utilise et peut rayonner de l'énergie radioélectrique et peut créer des interférences nocives aux radiocommunications s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions du fabricant. L'utilisation de cet appareil dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nocives dont la réparation des conséquences est à la charge exclusive de l'utilisateur.

Cet appareil est conforme aux dispositions de la partie 15 de la Réglementation FCC. Son utilisation est subordonnée aux deux conditions suivantes : (1) il ne doit pas générer d'interférences dangereuses et (2) il doit pouvoir recevoir toutes interférences, y compris celles susceptibles de perturber son fonctionnement.

**ATTENTION !** Toute altération ou modification de cet appareil, non expressément approuvée par la tierce partie responsable de la conformité peut invalider la capacité de l'opérateur d'utiliser cet appareil.



◆ **Marquage CE**

Les versions CE du MXG-5000S dont l'étiquette de numéro de série porte le symbole "CE", sont conformes aux dispositions essentielles de la Directive Européenne sur les Terminaux de Radio et de Télécommunication CE/1999/5.

① Ce symbole d'avertissement signale que cet appareil fonctionne dans des bandes de fréquences non harmonisées et/ou que son utilisation peut, selon le pays, être soumise à des conditions de licence. Vérifier de disposer de la version et/ou de la programmation correctes de l'appareil, conformes aux obligations nationales de licence.

**icom**

**DECLARATION OF CONFORMITY**

**CE0560**

We, Icom Inc., Japan  
1-1-58, Kammereri, Hirano-ku  
Osaka 547-0003, Japan

Declare on our sole responsibility that the equipment complies with the essential requirements of the Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive, 1999/5/EC, in any applicable Essential Test. Such measurements have been performed.

Kind of equipment: **GPS RECEIVER**

Type-designation: **MXG-5000S**

Version (where applicable):  
This equipment is based on conformity with the following harmonised standards:  
 a) IEC 61108-1:2003  
 b) EN 60623:2002  
 c) EN 60950-1:2005 / A1:2010  
 d) V0

Place and date of issue  
Bldg. Station, 3rd June 2013

Signature  
K. Asano  
General Manager

icom Inc.

**icom**

**DECLARATION OF CONFORMITY**

**CE0560**

Version (where applicable):  
This equipment is based on conformity with the following harmonised standards:  
 a) IEC 61108-1:2003  
 b) EN 60623:2002  
 c) EN 60950-1:2005 / A1:2010  
 d) V0

Place and date of issue  
Bldg. Station, 3rd June 2013

Signature  
K. Asano  
General Manager

icom Inc.

**icom**

**DECLARATION DE CONFORMITE**

**CE0560**

Nous, Icom Inc., Japon  
1-1-58, Kammereri, Hirano-ku  
Osaka 547-0003, Japon

Déclare sur notre seule responsabilité que cet équipement est conforme aux exigences essentielles de la Directive sur les Terminaux de Radio et de Télécommunication 1999/5/CE, et que toutes les séries assemblées et essaiés applicables ont été effectués.

Type d'équipement: **ANTENNE GPS**

Désignation du type: **MXG-5000S**

Versions (le applicable):  
Cet équipement est basé sur la conformité aux normes, spécifications ou documents harmonisés suivants:  
 a) IEC 61108-1:2003  
 b) EN 60623:2002  
 c) EN 60950-1:2005 / A1:2010  
 d) V0

Signature  
icom Inc.

**icom**

**DECLARATION DE CONFORMITE**

**CE0560**

Déclare sur notre seule responsabilité que cet équipement est conforme aux exigences essentielles de la Directive sur les Terminaux de Radio et de Télécommunication 1999/5/CE, et que toutes les séries assemblées et essaiés applicables ont été effectués.

Type d'équipement: **ANTENNE GPS**

Désignation du type: **MXG-5000S**

Versions (le applicable):  
Cet équipement est basé sur la conformité aux normes, spécifications ou documents harmonisés suivants:  
 a) IEC 61108-1:2003  
 b) EN 60623:2002  
 c) EN 60950-1:2005 / A1:2010  
 d) V0

Signature  
icom Inc.

■ **Installation**

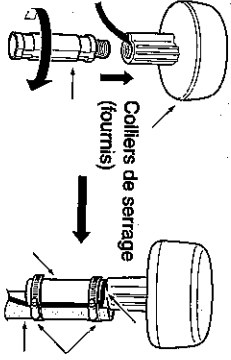
◆ **Emplacements d'installation**

Pour une réception optimale, l'antenne GPS active doit être installée à un emplacement offrant une vue dégagée du ciel dans toutes les directions et aussi éloigné que possible de toutes les sources d'interférences. Appliquer les recommandations ci-dessous lors de la sélection d'un emplacement.

- Respecter une distance d'au moins 1 m de toute antenne VHF/UHF et d'au moins 4 m de toute antenne FM/HF.
- Respecter une distance d'au moins 5 m de toute antenne Inmarsat.
- Tenir compte de la zone de balayage du faisceau radar.
- Vérifier que l'emplacement choisi n'est aucunement masqué par un radôme ou un mât.

◆ **Installation**

Il est conseillé de choisir en premier lieu un emplacement d'installation provisoire et de vérifier que l'antenne GPS n'est soumise à aucune interférence.

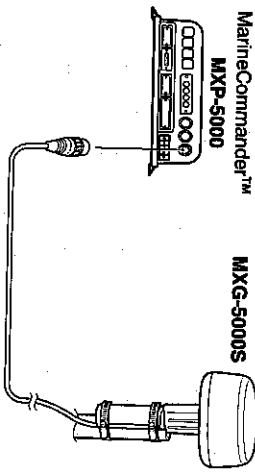


Insérer fermement le tube support fourni d'origine dans l'embase de l'antenne GPS active et visser dans le sens dans le sens des aiguilles d'une montre.

Utiliser les colliers de serrage fournis pour stabiliser la fixation de l'antenne GPS active au tube support.

◆ **Connexion**

Exemple : Connexion au MarineCommander™



Vérifier toutes les connexions avant la première utilisation de l'appareil. Toutes les connexions doivent être réalisées par du personnel agréé.

Raccorder le connecteur de sortie de l'antenne GPS active à la borne d'entrée des données GPS sur le MarineCommander™.

**◇ ATTENTION****À propos du calcul de position**

Le récepteur GPS acquiert les signaux des satellites GPS. Il calcule sa position à partir des données d'orbite des satellites GPS. Pour obtenir une position fiable, il doit mesurer la distance le séparant de trois satellites GPS ou plus. À la mise en marche, le récepteur GPS procède à l'acquisition des satellites disponibles. Le délai de calcul d'une position est d'environ 1 minute.

Là où l'antenne GPS ne peut pas recevoir les signaux GPS (à proximité de grands immeubles par exemple), elle peut calculer des positions erronées (position incorrecte) ou ne fournir aucune donnée de position.

Comme les satellites se déplacent en permanence, un certain délai peut être nécessaire pour que le récepteur GPS calcule la position ou l'heure et il peut arriver qu'il ne fournisse aucune donnée de position. Même quand le récepteur GPS acquiert les signaux émis par trois satellites GPS ou plus, un délai supplémentaire peut s'avérer nécessaire pour déterminer une position, selon le positionnement des satellites.

**Précision de la position**

Le récepteur GPS calcule automatiquement sa position à l'acquisition de trois satellites GPS ou plus.

L'erreur de mesure des satellites GPS est de  $\pm 10$  m environ, cependant cette erreur peut atteindre plusieurs centaines de mètres, selon les conditions locales.

Les données GPS et leur précision varient selon le système GPS en cours d'acquisition, le lieu et l'heure.

**À propos des trames NMEA**

En cas d'échec de la réception des données de position actuelle, en raison du blocage des signaux GPS pour une quelconque raison, le récepteur GPS transmet la dernière trame NMEA enregistrée en mémoire, mais cette trame peut contenir des données non valides.

Icom, Icom Inc. et le logo Icom sont des marques déposées de Icom Incorporated (Japon) aux États-Unis, au Royaume-Uni, en Allemagne, France, Espagne, Russie et/ou d'autres pays. MarineCommander est une marque commerciale d'Icom Incorporated.