

www.kannad.com

Kannad 406 PLB

**Xs<sup>3</sup>**  
**GPS**



**MANUEL UTILISATEUR**

**MANUAL DEL USUARIO**

**MANUALE DELL'UTENTE**



**406 MHz**

TABLE DES MATIERES .....	2
INTRODUCTION .....	2
SYSTEME COSPAS-SARSAT .....	2
DECLARATION D'ENREGISTREMENT .....	3
FAUSSES ALARMES .....	3
DESCRIPTION .....	3
UTILISATION EN CAS D'URGENCE .....	4
INSTRUCTIONS DE TEST .....	5
PILES ET MAINTENANCE .....	5
SPECIFICATIONS .....	6
GARANTIE .....	17
DISTRIBUTEUR .....	17
IDENTIFICATION DE LA BALISE .....	20
IDENTIFICATION DU PROPRIETAIRE .....	20

**ATTENTION****Balise de détresse classe II**

**Utilisation prohibée en dehors de toute situation de détresse**

**Avant toute utilisation, cette balise doit être enregistrée auprès des autorités locales**

**INTRODUCTION**

La balise KANNAD 406 XS-3 GPS est une radiobalise personnelle de survie à activation manuelle (PLB pour Personal Locator Beacon), certifiée selon les exigences de la classe II du système COSPAS-SARSAT.

Cette balise est étanche, flotte et peut être utilisée dans l'eau à condition qu'elle soit en position horizontale et avec l'antenne en position verticale, **que la balise soit maintenue hors de l'eau, que les antennes 406 / 121.5 et GPS ne soient pas recouvertes par l'eau.**

Le signal de détresse émis par la radiobalise est intercepté en tout lieu grâce au système de couverture globale par satellites COSPAS-SARSAT.

Lorsqu'elle est activée, la balise KANNAD 406 XS-3 GPS transmet, dans la fréquence 406 MHz, un message de détresse contenant un numéro unique permettant d'identifier le type de détresse et le propriétaire de la balise. Ce message est intercepté par les satellites COSPAS-SARSAT qui le stockent et le retransmettent en permanence aux stations terrestres (LUTs). Grâce aux satellites géostationnaires (GEOSAR), l'alerte est lancée dans les minutes qui suivent et transmise en tout point du globe. Le système LEOSAR (satellites en orbite polaire) calcule la position de la détresse à un mile nautique près typique en utilisant les techniques de traitement Doppler. Le temps typique d'attente pour le calcul d'une position est de moins d'une heure aux latitudes moyennes.

De plus, **grâce au récepteur GPS**, la position est transmise à une cinquantaine de mètres près dans les minutes qui suivent le déclenchement de la détresse.

Les données sont traitées par les centres de contrôle de mission (MCC) qui les envoient aux centres de recherche et de secours (RCC ou SAR) les plus proches de la détresse afin d'organiser les opérations de secours.

La fréquence 121.5 MHz est également transmise par la balise mais est seulement utilisée comme fréquence de guidage dans la dernière phase des secours.

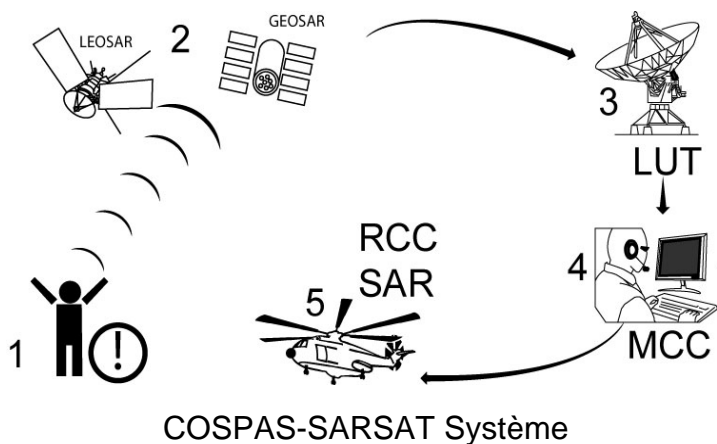
**SYSTEME COSPAS-SARSAT**

COSPAS-SARSAT est un système global de détresse par satellites opérant dans la bande de fréquence 406 - 406.1 MHz.

La fréquence 406 MHz, codée avec l'identification de la balise, permet de déterminer la position de la détresse et d'alerter rapidement les services de recherche et de sauvetage (S.A.R.) les plus proches.

Le système se compose de :

1. Radiobalises de détresse,
2. Satellites en orbite polaire (LEOSAR) et géostationnaires (GEOSAR),
3. Stations terrestres (LUTs),
4. Centres de Contrôles et de Mission (MCCs).
5. Centres de coordination de sauvetage ou points de contact SAR (centre d'alerte et de secours).



COSPAS-SARSAT Système

## DECLARATION D'ENREGISTREMENT

La réglementation concernant l'enregistrement et l'utilisation des PLBs varie d'un pays à un autre. Il est conseillé de s'informer de la réglementation en vigueur dans le pays où la balise doit être enregistrée ainsi que dans le pays où elle doit être utilisée. Le propriétaire de cette PLB doit impérativement l'enregistrer auprès des autorités nationales compétentes qui fourniront le formulaire nécessaire à cet enregistrement. La balise doit être ré-enregistrée à chaque changement de propriétaire.

Chaque balise est codée avec un numéro ID unique composé de 15 caractères permettant son identification. Ce numéro est inscrit dans le champ ID de l'étiquette de la PLB.

La KANNAD 406 XS-3 est codée conformément aux protocoles du système COSPAS-SARSAT en code sérialisé ou selon le protocole de codage autorisé dans le pays dans lequel elle est enregistrée :

- En version maritime : MMSI ou code sérialisé.
- En version aviation, en tant que deuxième balise embarquée à bord: code sérialisé (S/N), 24-bit address, AOD + numéro de série ou numéro de queue (T/N).
- En version terrestre : code sérialisé.

## FAUSSES ALARMES

Les fausses alarmes causées par des activations accidentelles provoquent inutilement le déclenchement des secours.

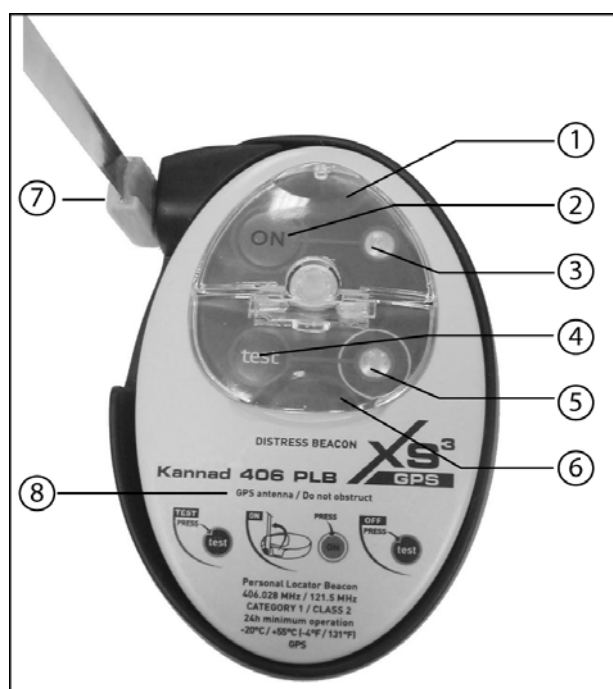
Il est donc impératif, lorsqu'une activation accidentelle a été provoquée, de :

- contacter immédiatement les autorités S.A.R. les plus proches afin de les prévenir qu'il s'agit d'une fausse alarme, ceci afin d'éviter la mise en oeuvre des opérations de secours. Dans ce cas, les éléments suivants doivent être fournis :

- numéro unique de la balise (code hexadécimal 15 caractères sur l'étiquette au dos de la balise);
- heure et durée de l'alarme;
- position au moment de l'alarme;
- désactiver la balise (selon instructions des autorités) :
  - appuyer sur le bouton TEST.

## DESCRIPTION

1. Volet de protection cassable  
Pour empêcher toute activation accidentelle de la balise et prouver que la balise n'a jamais été manuellement activée.
2. Bouton MARCHÉ (ON)  
Pour activer la balise.
3. Témoin de bon fonctionnement (vert)  
Pour vérifier le bon fonctionnement lors de la mise en marche.
4. Bouton TEST  
Pour effectuer un auto-test de la balise ou arrêter la balise si activée accidentellement (selon recommandations par les autorités locales).
5. Témoin TEST (rouge)  
Pour vérifier le bon fonctionnement lors d'un auto-test, également utilisé pour la programmation (par le constructeur ou les stations agréées).
6. Volet mobile de protection  
Pour empêcher toute manipulation accidentelle de l'auto-test.
7. Antenne 406.028 / 121.5 MHz.
8. Antenne GPS (incorporée)



1. Déployer l'antenne en position verticale.

1



2. Soulever et briser le capot supérieur.

2



3

3. Appuyer sur le bouton ON.

- La balise effectue d'abord un auto-test puis le témoin lumineux vert clignote toutes les 2 secondes.
- Un buzzer émet un signal sonore toutes les secondes.

4. Poser le boîtier en position horizontale dans un endroit dégagé en s'assurant que l'antenne est en position verticale.



4

**Important : après activation, l'utilisateur doit faire en sorte que la balise soit hors de l'eau, éviter toute rétention d'eau sur l'antenne et la positionner de telle sorte qu'il n'y ait aucun obstacle entre l'antenne et le ciel. L'utilisateur doit éviter tout contact avec l'antenne de la balise et la face GPS.**

**Il est conseillé de placer la balise dans un endroit clair et dégagé. Ne pas placer la balise à l'intérieur d'un radeau de survie couvert ou autre embarcation couverte, ni même à l'intérieur d'un véhicule.**

5. ARRET : Soulever le capot inférieur et appuyer sur le bouton TEST (Voir instructions de test).

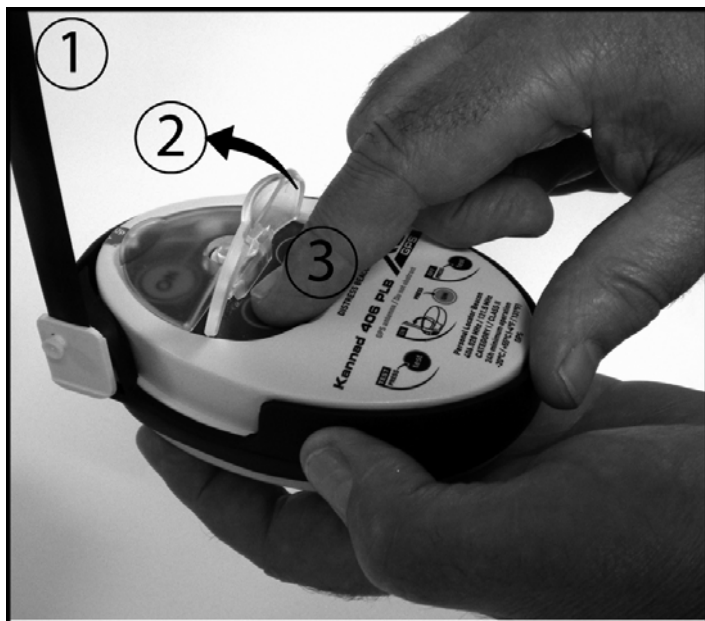


**Important : le signal 121.5 MHz est émis pendant l'auto-test. Ce test doit donc être effectué uniquement durant les 5 premières minutes d'une heure ronde (H à H+5).**

**En limitant les auto-tests au minimum nécessaire, vous assurerez une autonomie optimale de la balise en opération.**

1. Déployer l'antenne 121.5 / 406 MHz.
2. Soulever le capot inférieur.
3. Appuyer sur le bouton test.
4. Le témoin lumineux rouge clignote puis, après 20 secondes, le résultat du test est affiché comme suit :
  - 5 éclats réguliers (1 toutes les secondes) indique le bon fonctionnement de la balise.
  - 5 scintillements groupés (2 éclats toutes les secondes) indiquent un fonctionnement défectueux

*Répéter 3 fois pour confirmer le mauvais fonctionnement de la balise avant de contacter le distributeur.*



### Auto-test

Tous les mois par l'utilisateur (Voir instructions de test).

### Remplacement piles

Les piles doivent être remplacées 6 ans à compter de leur date de fabrication par un agent agréé disposant de pièces d'origine uniquement disponibles chez KANNAD.

KANNAD décline toute responsabilité si un autre type de piles était installé.

Si la radiobalise est utilisée plus de 30 minutes ou pour une autre raison que le test, les piles doivent également être remplacées

### AVERTISSEMENT RELATIF AUX PILES

- NE PAS OUVRIR LA BALISE
- NE PAS TENTER DE RECHARGER LA PILE
- NE PAS LA JETER DANS LE FEU
- NE PAS L'EXPOSER A UNE TEMPERATURE DE PLUS DE 90°C
- NE PAS COURT-CIRCUITER

Les piles de cette balise sont considérées comme non dangereuses pour le transport.

Les piles usagées doivent être recyclées selon la législation en vigueur.

## SPECIFICATIONS

Balise Personnelle Portable COSPAS-SARSAT	: Classe II
Flottabilité	: Flotte en eau douce et eau salée (RTCM & ETSI Catégorie 1)
Étanchéité	: Immersion jusqu'à 1 mètre

## MECANIQUES

Poids	: 295 gr. (0.65 lbs)
Dimensions	: 132 x 88 x 45 mm (5.20 x 3.46 x 1.77 in.).

## ENVIRONNEMENTALES

Température de fonctionnement	: -20°C à +55°C (Class II)
Température de stockage	: -30°C à +70°C
Durée de fonctionnement	: 24 heures mini. à -20°C.

## EMISSION SATELLITE 406 MHz

Fréquence	: 406,028 MHz $\pm$ 0,001 MHz
Puissance de sortie UHF	: 5W (37 dBm $\pm$ 2 dB)
Modulation de phase	: 16K0G1D, Biphase L $\pm$ 1.1 $\pm$ 0.1 radians
Période de répétition	: 50 s $\pm$ 5%
Emission	: 520 ms $\pm$ 1%

## EMISSION RADIO RALLIEMENT 121.5 MHz

Fréquence	: 121,5 MHz $\pm$ 0,003 MHz
Puissance de sortie	: 50 mW (17 dBm $\pm$ 3 dB)
Modulation	: Balayage audio AM
Format de modulation	: 3K20A3X
Emission	: Continue

## GPS

Récepteur GPS	: Module GPS iTrax 03 OEM
Canaux	: 12 canaux indépendants
Bande	: L
Rafraîchissement de la position	: Toutes les 20 minutes selon spécifications Cospas-Sarsat

## PILES

Piles	: Haute énergie LiMnO <sub>2</sub> non dangereuses
Date d'expiration	: 6 ans à compter de la date de fabrication
Remplacement	: A la date d'expiration inscrite sur la balise

TABLA DE CONTENIDOS .....	7
INTRODUCCIÓN .....	7
SISTEMA COSPAS-SARSAT .....	7
DECLARACIÓN DE REGISTRO .....	8
FALSAS ALARMAS .....	8
DESCRIPCIÓN .....	8
UTILIZACIÓN EN CASO DE URGENCIA .....	9
INSTRUCCIONES DE PRUEBA .....	10
PILAS Y MANTENIMIENTO .....	10
ESPECIFICACIONES .....	11
GARANTÍA .....	18
DISTRIBUIDOR .....	18
IDENTIFICACIÓN DE LA BALIZA .....	20
IDENTIFICACIÓN DEL PROPIETARIO.....	20

**ATENCIÓN**



**Radiobaliza de emergencia clase II**

**Prohibida su utilización excepto en caso de peligro**

**Antes de usarla, esta radiobaliza debe ser registrada ante las autoridades locales**

**INTRODUCCIÓN**

La baliza KANNAD 406 XS-3 GPS consiste en una radiobaliza personal de activación manual (PLB para Personal Locator Beacon), certificada según las exigencias de la clase II del sistema COSPAS-SARSAT. Esta baliza es hermética, flota y puede usarse en el agua siempre que esté en posición horizontal y con la antena en posición vertical, **que la baliza esté fuera del agua, y que las antenas 406/121.5 y GPS no estén cubiertas por el agua.**

La señal de peligro emitida por la radiobaliza es interceptada en cualquier sitio gracias al sistema de cobertura global por los satélites COSPAS-SARSAT.

Cuando está activada, la baliza KANNAD 406 XS-3 GPS transmite, en la frecuencia 406 MHz, un mensaje de peligro que contiene un número único que permite identificar el tipo de peligro y el propietario de la baliza. Este mensaje es interceptado por los satélites COSPAS-SARSAT, que lo almacenan y lo retransmiten permanentemente a las estaciones terrestres (LUT). Gracias a los satélites geoestacionarios (GEOSAR), la alerta se lanza a los pocos minutos y se transmite a todos los rincones del mundo. El sistema LEOSAR (satélites en órbita polar) calcula la posición del peligro a una milla náutica aprox. (típicamente) usando las técnicas de tratamiento Doppler. El tiempo habitual de espera para el cálculo de una posición es de menos de una hora en las latitudes medias.

Además, **gracias al receptor GPS**, la posición es transmitida con precisión de aproximadamente 50 metros a los pocos minutos de la activación del peligro. Los datos son tratados por los centros de control de misión (MCC), que los envían a los centros de investigación y de socorro (RCC o SAR) más próximos del peligro, con el fin de organizar las operaciones de socorro. La frecuencia 121.5 MHz es transmitida igualmente por la baliza, pero se utiliza sólo como frecuencia de guía en la última fase de socorro.

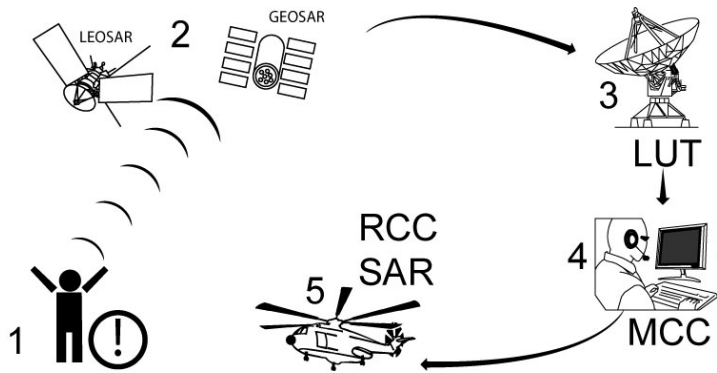
**SISTEMA COSPAS-SARSAT**

COSPAS-SARSAT es un sistema global de peligro por medio de satélites que operan en la banda de frecuencia 406 - 406.1 MHz

La frecuencia 406 MHz, codificada con la identificación de la baliza, permite determinar la posición del peligro y alertar rápidamente a los servicios de investigación y de salvamento (S.A.R.) más próximos.

El sistema se compone de:

1. Radiobalizas de emergencia,
2. Satélites en órbita polar (LEOSAR) y geoestacionarios (GEOSAR),
3. Estaciones terrestres (LUT),
4. Centros de Control y de Misión (MCC).
5. Centro de coordinación de salvamento (RCC) o punto de contacto SAR (centro de alerta y de socorro).



Sistema COSPAS-SARSAT

## DECLARACIÓN DE REGISTRO

La legislación referente al registro y utilización de PLB varía de un país a otro. Se aconseja informarse sobre la legislación vigente del país en el que la baliza debe registrarse así como en el país en que deba ser utilizada. El propietario de esta PLB debe registrarla obligatoriamente ante las autoridades nacionales competentes, que proporcionarán el formulario necesario para dicho registro. La baliza debe ser registrada cada vez que cambie de propietario.

Cada baliza está codificada con un número ID único, formado por 15 caracteres, que permite su identificación. Este número está inscrito en el campo ID de la etiqueta de la PLB.

La KANNAD 406 XS-3 está codificada de acuerdo con los protocolos del sistema COSPAS-SARSAT, en código seriado, o según el protocolo de codificación autorizado en el país en el que se registre:

- En versión marítima: MMSI o código seriado..
- En versión aviación, como segunda baliza embarcada a bordo: código seriado (S/N), 24-bit address, AOD + número de serie o número de cola (T/N).
- En versión terrestre: código seriado.

## FALSAS ALARMAS

Las falsas alarmas causadas por activaciones accidentales provocan inútilmente la activación de socorro.

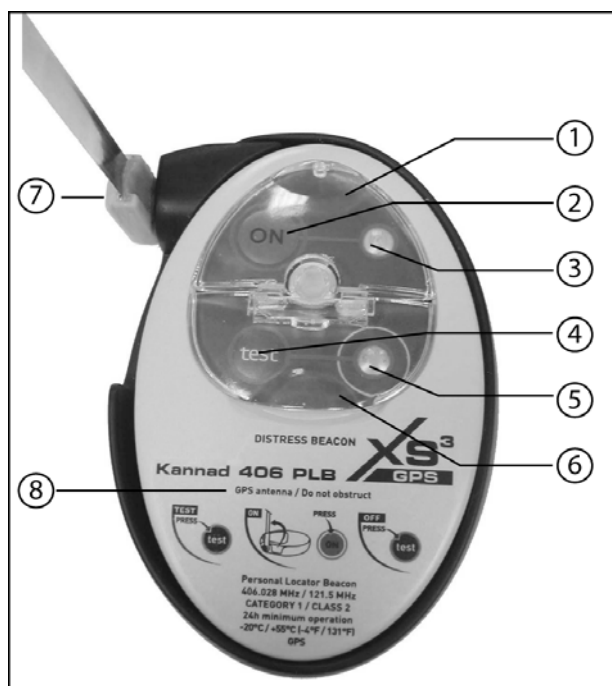
Por tanto, en caso de activación accidental, es obligatorio:

- ponerse en contacto inmediatamente con las autoridades S.A.R. más próximas, para avisarlas de que se trata de una falsa alarma y evitar así la puesta en marcha de las operaciones de socorro. En este caso, deberán proporcionarse los elementos siguientes:

- número único de la baliza (código hexadecimal de 15 caracteres sobre la etiqueta de la parte trasera de la baliza;
- hora y duración de la alarma;
- posición en el momento de la alarma;
- desactivar la baliza (según las instrucciones de las autoridades):
  - apretar el botón TEST.

## DESCRIPCIÓN

1. Tapa de protección rompible  
Para impedir cualquier activación accidental de la baliza y probar que la baliza no se haya activado nunca manualmente.
2. Botón FUNCIONAMIENTO (ON)  
Para activar la baliza.
3. Piloto de buen funcionamiento (verde)  
Para verificar el buen funcionamiento durante la puesta en marcha.
4. Botón TEST  
Para realizar una auto-prueba de la baliza o detenerla si se ha activado accidentalmente (según las recomendaciones de las autoridades locales).
5. Piloto PRUEBA (rojo)  
Para verificar el buen funcionamiento durante la auto-prueba, también usado para la programación (por parte del fabricante o de las estaciones aceptadas).
6. Hoja móvil de protección  
Para impedir cualquier manipulación accidental de la auto-prueba.
7. Antena 406.028/121.5 MHz.
8. Antena GPS.





1. Abrir la antena en posición vertical.

1



2. Levantar y romper la tapa superior.

2



3

3. Apretar el botón ON.

- La baliza realiza primero una auto-prueba y después un piloto luminoso verde parpadea cada 2 segundos.
- Un buzzer emite una señal sonora a cada segundo.

4. Poner la caja en posición horizontal en un lugar despejado asegurando que la antena esté en posición vertical.



4

**Importante:** tras la activación, el usuario debe hacer que la baliza esté fuera del agua, evitar toda retención de agua sobre la antena y colocarla de manera que no haya obstáculo alguno entre la antena y el cielo. El usuario debe evitar, asimismo, todo contacto con la antena de la baliza y la cara GPS.

Se aconseja colocar la baliza en un lugar claro y despejado. No colocarla dentro de balsa salvavidas ni de ninguna otra embarcación cubierta, ni siquiera dentro de un vehículo.

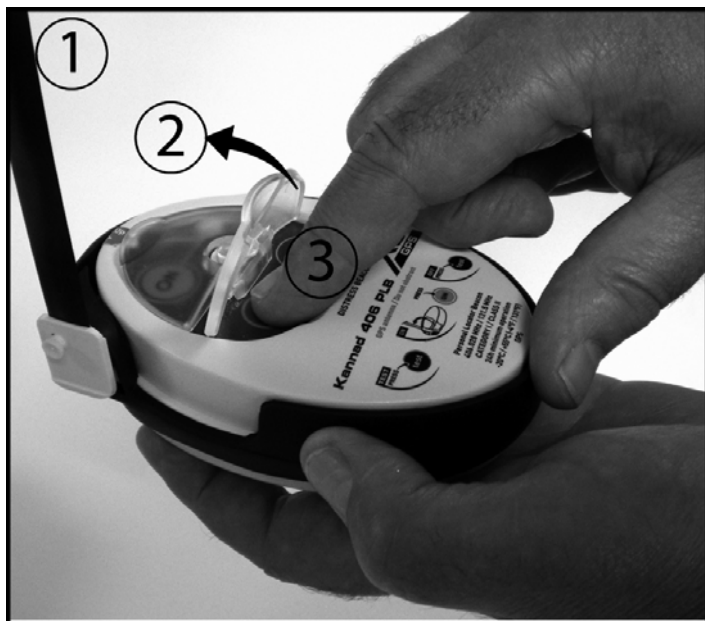
5. DETENCIÓN: Levantar la tapa inferior y apretar el botón TEST (Ver instrucciones de prueba).

**Importante:** la señal de 121.5 MHz se emite durante la auto-prueba. Esta prueba debe realizarse únicamente durante los 5 primeros minutos de una hora circular (H en H+5).

**Limitando las auto-pruebas al mínimo necesario, asegurarán una autonomía óptima de la baliza en las operaciones.**

1. Abrir la antena en posición vertical.
2. Levantar la tapa inferior.
3. Apretar el botón de TEST.
4. El piloto luminoso rojo parpadea y, tras 20 segundos, se anuncia el resultado de la manera siguiente
  - 5 luces parpadeos regulares (1 cada segundo) indican el buen funcionamiento de la baliza.
  - -5 centelleos agrupados (2 centelleos cada segundo) indican un funcionamiento defectuoso.

*Repetir 3 veces para la confirmar el mal funcionamiento de la baliza antes de ponerse en contacto con el distribuidor.*



### Auto-prueba

Todos los meses por parte del usuario (Ver instrucciones de prueba).

### Sustitución de las pilas

Las pilas deben cambiarse 6 años a contar de la fabricación de las pilas por parte de un agente apto que disponga únicamente de piezas originales de KANNAD.

KANNAD no se hace responsable en caso alguno si se instalan pilas de otro tipo.

Si la radiobaliza se usa más de 30 minutos o por otra razón que no sea una prueba, deben sustituirse las pilas.

### ADVERTENCIA RELATIVA A LAS PILAS

- NO ABRIR LA BALIZA
- NO INTENTAR RECARGAR LA PILA
- NO TIRARLA AL FUEGO
- NO EXPONERLA A UNA TEMPERATURA SUPERIOR A 90°C
- NO PONER UN CORTOCIRCUITO

Las pilas de esta baliza están consideradas no peligrosas para el transporte.

Las pilas usadas deben reciclarse de acuerdo con la legislación vigente.

## ESPECIFICACIONES

Baliza Personal Portátil COSPAS-SARSAT	: Clase II
Flotabilidad	: Flota en agua dulce y salada (RTCM & ETSI Categoría 1)
Impermeabilidad	: Inmersión hasta 1 metro

### MECÁNICAS

Peso	: 295 gr. (0,65 libras)
Dimensiones	: 132 x 88 x 45 mm (5.2 x 3.46 x 1.77 pulg.).

### MEDIOAMBIENTALES

Temperatura de funcionamiento	: -20°C a +55°C (Class II)
Temperatura de almacenamiento	: -30°C a +70°C
Duración de funcionamiento	: 24 horas mini. a -20°C.

### EMISIÓN SATÉLITE 406 MHz

Frecuencia	: 406,028 MHz $\pm$ 0,001 MHz
Potencia de salida UHF	: 5W (37 dBm $\pm$ 2 dB)
Modulación de fase	: 16K0G1D, Bifase $L \pm 1,1 \pm 0,1$ radianes
Período de repetición	: 50 s. $\pm$ 5%
Emisión	: 520 ms. $\pm$ 1%

### EMISIÓN RADIO GUÍA 121.5 MHz

Frecuencia	: 121,5 MHz $\pm$ 0,003 MHz
Potencia de salida	: 50 mW (17 dBm $\pm$ 3 dB)
Modulación	: Exploración audio AM
Formato de modulación	: 3K20A3X
Emisión	: Continuo

### GPS

Receptor GPS	: Módulo GPS iTrax 03 OEM
Canales	: 12 canales independientes
Banda	: L
Actualización de la posición	: Cada 20 minutos según las especificaciones Cospas-Sarsat

### PILAS

Pilas	: Alta potencia LiMnO <sub>2</sub> no peligrosas
Fecha de caducidad	: 6 años a contar a partir de la fabricación
Sustitución	: Antes la fecha de caducidad inscrita en la baliza

INDICE .....	12
INTRODUZIONE .....	12
IL SISTEMA COSPAS-SARSAT .....	12
REGISTRAZIONE .....	13
FALSI ALLARMI .....	13
DESCRIZIONE .....	13
ISTRUZIONI PER L'USO IN SITUAZIONI DI EMERGENZA .....	14
ISTRUZIONI PER L'ESECUZIONE DI TEST .....	15
BATTERIE E MANUTENZIONE .....	15
SPECIFICHE .....	16
GARANZIA .....	19
INFORMAZIONI RIVENDITORE .....	19
IDENTIFICAZIONI DEL SEGNALE DI PERICOLO .....	20
IDENTIFICATIVI DEL PROPRIETARIO .....	20

ITALIANO

**AVVERTENZA**



**Localizzatore di emergenza classe II**

**Utilizzare esclusivamente in situazioni di pericolo grave ed imminente  
Registrare il localizzatore di emergenza presso le autorità nazionali prima dell'uso**

**INTRODUZIONE**

Il dispositivo KANNAD 406 XS-3 GPS è un localizzatore di emergenza personale (PLB) multiambientale ad attivazione manuale, conforme ai requisiti della classe II del sistema COSPAS-SARSAT.

Questo dispositivo è a tenuta stagna e galleggiante ed è idoneo per l'utilizzo in prossimità di acqua a condizione che sia collocato in posizione orizzontale con l'antenna estesa in posizione verticale, e che le antenne 406/121.5 e GPS non siano coperte dall'acqua.

**Importante: l'utilizzatore deve mantenere il localizzatore di emergenza fuori dall'acqua ed evitare ogni possibile ritenzione di acqua sull'antenna.**

Il segnale di pericolo trasmesso dal dispositivo PLB può essere intercettato in qualsiasi luogo, grazie alla copertura satellitare globale COSPAS-SARSAT.

Quando attivato, il dispositivo KANNAD 406 XS-3 GPS trasmette sulla frequenza di 406 MHz un messaggio codificato con un numero univoco per identificare il pericolo e il proprietario del localizzatore. Questo messaggio viene intercettato dai satelliti COSPAS-SARSAT che lo memorizzano e lo ritrasmettono in modo continuo ai Terminali di uso locale (LUT). Grazie ai satelliti geostazionari (GEOSAR), il segnale di pericolo viene ricevuto nei minuti successivi e ritrasmesso in ogni punto del mondo. Grazie ai satelliti orbitali

(LEOSAR), la posizione da cui viene emesso il segnale di pericolo viene calcolata entro un miglio nautico (tipicamente) in ogni punto del mondo, sfruttando le tecniche Doppler. Il tempo di attesa tipico per il calcolo di una posizione in latitudini medie è inferiore a un'ora. Inoltre, **grazie al ricevitore GPS**, la posizione del segnale di pericolo (precisione tipica di circa cinquanta metri) sarà trasmessa dal dispositivo PLB nei minuti successivi alla segnalazione del pericolo. I dati sono elaborati e ritrasmessi ai Centri di coordinamento di soccorso marittimo (MRCC) e al Centro di coordinamento di soccorso (RCC o S.A.R.) più vicini al punto di segnalazione del pericolo per organizzare le operazioni di soccorso. Il segnalatore di pericolo opera anche sulla frequenza di 121.5 MHz, che viene usata come frequenza di guida solo nelle fasi finali del salvataggio.

**IL SISTEMA COSPAS-SARSAT**

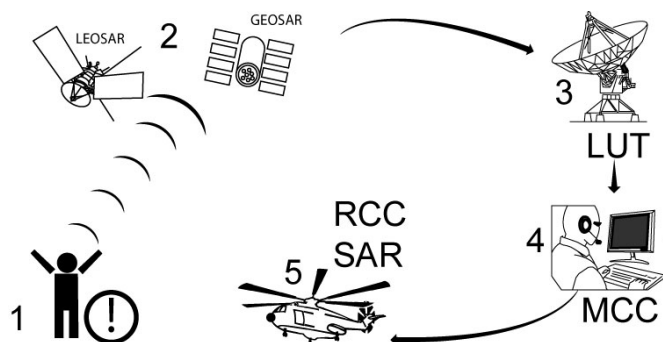
COSPAS-SARSAT è un sistema globale di segnalazione di pericolo operante sulla banda di frequenza 406.0 - 406.1 MHz.

La frequenza 406 MHz codificata con l'ID del localizzatore di emergenza viene usata per determinare la posizione del localizzatore, per avvisare i Servizi di ricerca e di soccorso (S.A.R.) più vicini. Il sistema è composto da:

1. Dispositivi di segnalazione di pericolo;
2. Satelliti in orbita polare (LEOSAR) e satelliti



- geostazionari (GEOSAR);
- 3. Terminali di uso locale (LUT);
- 4. Centri di coordinamento di soccorso marittimo (MRCC).
- 5. Centri di coordinamento di soccorso (RCC) o Punti di contatto per la ricerca e il soccorso (S.A.R.).



La struttura del Sistema COSPAS-SARSAT

## REGISTRAZIONE

**Le regolamentazioni relative alla registrazione e all'uso di dispositivi PLB sono diverse da nazione a nazione. È necessario pertanto informarsi sulle leggi nazionali in vigore. Il proprietario del localizzatore di emergenza deve registrare il proprio dispositivo presso le autorità nazionali che gli forniranno il modulo necessario per la sua registrazione. Il localizzatore di emergenza deve essere registrato nuovamente in caso di cambio del proprietario.**

Ogni localizzatore di emergenza è programmato con un codice identificativo assegnato univocamente, composto da 15 caratteri esadecimali (ID). Questo codice è indicato nel campo ID dell'etichetta del localizzatore di emergenza.

Il dispositivo KANNAD 406 XS-3 GPS è codificato in conformità con il protocollo serializzato COSPAS-SARSAT o con il protocollo di codifica applicabile nel paese di registrazione:

- Per uso marittimo: codice MMSI o protocollo serializzato.
- Per uso aeronautico: con numero serializzato (S/N), 24-bit address, AOD + numero seriale, numero di coda (T/N).
- Per uso terrestre: con protocollo serializzato.

## FALSI ALLARMI

I falsi allarmi causati da attivazioni accidentali del localizzatore di emergenza provocano operazioni di ricerca e di soccorso non necessarie. Pertanto, se il localizzatore di emergenza viene attivato per errore, è obbligatorio:

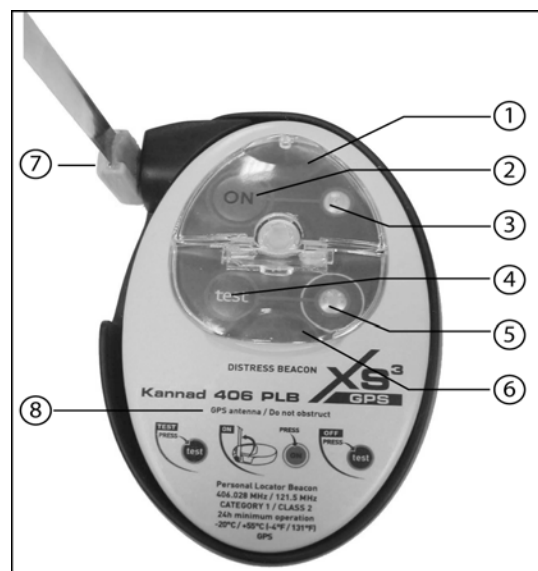
- Contattare immediatamente le autorità di ricerca e di salvataggio più vicine (guardie costiere,

ecc.) per comunicare che si tratta di un falso allarme e di arrestare le operazioni di ricerca e soccorso. Indicare:

- l'ID univoco del localizzatore di emergenza (codice a 15 caratteri esadecimale scritto sull'etichetta);
- tempo e durata dell'allarme;
- posizione del segnalatore quando è stato attivato.
- Disattivare manualmente il segnalatore di pericolo se le autorità richiedono di farlo:
  - premere il pulsante TEST.

## DESCRIZIONE

1. Dispositivo di protezione frangibile  
Per evitare l'attivazione accidentale del localizzatore di emergenza e provare che il localizzatore è stato attivato intenzionalmente.
2. Pulsante ON  
Per attivare il localizzatore di emergenza.
3. Led di controllo ON (verde)  
Per verificare il corretto funzionamento quando si attiva il localizzatore di emergenza.
4. Pulsante TEST  
Per eseguire un autotest o arrestare la trasmissione del localizzatore se attivato in modo accidentale (se richiesto dalle autorità)
5. Led di controllo TEST (rosso)  
Per verificare il corretto funzionamento durante l'esecuzione di un autotest. Viene usato anche per programmare il localizzatore di emergenza (dal costruttore o dai centri di programmazione autorizzati)
6. Dispositivo di protezione per l'autotest  
Per evitare l'attivazione accidentale della procedura di autotest.
7. Antenna 406.028 / 121.5 MHz.
8. Antenna GPS



1. Estendere l'antenna e sollevarla portandola in posizione verticale.

1



2. Aprire e rompere il coperchio superiore del PLB

2



3

3. Premere il pulsante ON.

- Il localizzatore di emergenza comincia un autotest. Poi, la spia luminosa lampeggia ogni 2 secondi.
- Un avvisatore acustico emette un segnale acustico al secondo.

4. Posizionare il localizzatore di emergenza in posizione orizzontale in una zona all'aperto. Assicurarsi che l'antenna sia in posizione verticale



4

**Importante:** dopo l'attivazione, l'utilizzatore deve mantenere il localizzatore di emergenza fuori dall'acqua, evitare ogni possibile ritenzione di acqua sull'antenna e mantenere il localizzatore orientato in modo tale che non vi siano ostacoli tra l'antenna e il cielo. La mano dell'utilizzatore deve essere lontana dall'antenna e dal lato dell'antenna GPS.

Si raccomanda di far funzionare il localizzatore in una zona all'aperto. Non tentare di farlo funzionare all'interno di imbarcazioni di salvataggio, tettoie o altre strutture coperte simili, o all'interno di veicoli.

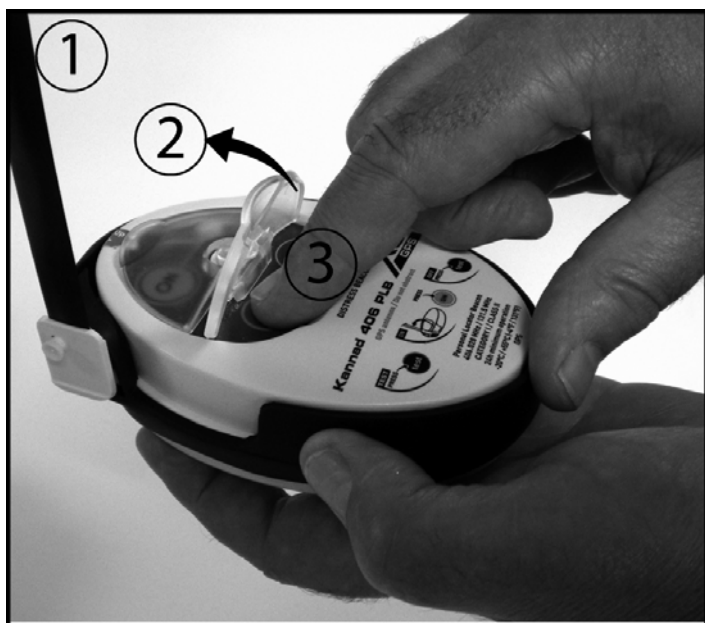
5. ARRESTO: Sollevare il coperchio inferiore e premere TEST. (Vedere le Istruzioni per l'esecuzione di test).

**Importante:** durante l'autotest, viene trasmesso un segnale 121.5 MHz, pertanto il test può essere eseguito solo per i primi cinque minuti di ogni ora.

**Limitare le operazioni di autotest al minimo necessario per acquisire sicurezza nel funzionamento del PLB satellitare.**

1. Estendere l'antenna in posizione verticale.
2. Sollevare il coperchio inferiore.
3. Premere Test.
4. Controllare che il led di controllo rosso lampeggi. Dopo circa 20 secondi, il risultato viene visualizzato nel modo seguente:
  - 1 lampeggiamento ogni 2 secondi indica un funzionamento corretto.
  - 2 lampeggiamenti ogni 2 secondi indicano un funzionamento scorretto.

*Ripetere 3 volte per confermare l'errore prima di contattare un agente*



### Autotest

L'utilizzatore deve effettuare un autotest ogni mese (vedere Istruzioni per l'esecuzione di test).

### Sostituzione delle batterie

Il gruppo delle batterie deve essere sostituito 6 anni a partire dalla data di fabbricazione delle batterie da un agente autorizzato utilizzando esclusivamente i componenti originali disponibili solo presso KANNAD.

KANNAD declina ogni responsabilità e la garanzia decade nel caso di installazione di gruppi di batterie non originali.

Se il localizzatore di emergenza viene usato per più di 30 minuti o per motivi diversi dall'esecuzione di test, il gruppo delle batterie deve essere sostituito.

### AVVERTENZE BATTERIA

- NON APRIRE IL LOCALIZZATORE DI EMERGENZA
- NON SOSTITUIRE LE BATTERIE
- NON GETTARE NEL FUOCO
- NON ESPORRE A TEMPERATURE SUPERIORI AI 90°C
- NON METTERE IN CORTOCIRCUITO

Le batterie incluse in questi localizzatore di emergenza non sono ritenute pericolose secondo le regolamentazioni relative al trasporto.

Lo smaltimento delle batterie esauste deve essere effettuato in conformità con le regolamentazioni in vigore.

## SPECIFICHE

Dispositivo PLB COSPAS-SARSAT	: Classe II
Galleggiamento	: Galleggia in acqua dolce / salata (RTCM & ETSI) Categoria 1)
Impermeabilità	: Immersione fino a 1 metro

### SPECIFICHE MECCANICHE

Peso	: 295 gr. (0.65 lbs)
Dimensioni	: 132 x 88 x 45 mm (5.20 x 3.46 x 1.77 in.).

### SPECIFICHE AMBIENTALI

Temperatura di funzionamento	: da -20°C a +55°C (Classe II)
Temperatura di stoccaggio	: da -30°C a +70°C
Durata di funzionamento	: 24 ore min. a -20°C.

### TRASMISSIONE SATELLITARE 406 MHz

Frequenza	: 406,028 MHz $\pm$ 0,001 MHz
Potenza di uscita UHF	: 5W (37 dBm $\pm$ 2 dB)
Modulazione di fase	: 16K0G1D, Bifase $L \pm 1.1 \pm 0.1$ radianti
Periodo di ripetizione	: 50 s. $\pm$ 5%
Tempo di trasmissione	: 520 ms. $\pm$ 1%

### TRASMETTITORE "HOMING" 121.5 MHz

Frequenza	: 121,5 MHz $\pm$ 0,003 MHz
Potenza di uscita	: 50 mW (17 dBm $\pm$ 3 dB)
Modulazione	: Scansione audio AM
Formato modulazione	: 3K20A3X
Trasmissione	: Continua

### GPS

Ricevitore GPS	: Modulo ricevitore GPS iTrax 03 OEM
Canali	: 12 canali impostabili indipendenti
Banda	: L
Aggiornamento della posizione	: Ogni 20 minuti secondo le specifiche Cospas-Sarsat

### BATTERIA

Batterie	: Alta energia non pericolosa LiMnO2
Data di scadenza	: 6 anni dalla data di fabbricazione
Sostituzione	: Prima della data di scadenza indicata sul segnalatore



Les balises KANNAD 406 XS-3 GPS sont garanties par KANNAD contre tout défaut de matière ou de fabrication pendant une durée de 5 ans/60 mois à compter de la date d'achat par l'utilisateur ; pendant cette période, KANNAD s'engage à procéder gratuitement à toute réparation et à tout échange de pièces reconnues défectueuses, à condition qu'elles aient été utilisées dans des conditions normales, à l'exception des piles.

La garantie KANNAD couvre les frais de main d'œuvre (à concurrence de 2 heures effectuées pendant les heures normales de travail), pendant une période de 5 ans/60 mois à compter de la date de vente à l'utilisateur.

La balise sera adressée soit à KANNAD soit à un réparateur agréé par KANNAD, pour réparation immédiate.

**Limitation de garantie**

La garantie ne s'applique pas au matériel détérioré, accidenté, mal utilisé, atteint de corrosion, mis en service de manière incorrecte et/ou non autorisée ou dont le sceau du fabricant ou le numéro de série a été altéré, endommagé ou retiré.

La garantie ne couvre pas les contrôles de routine ni les mises au point/calibrages.

Une preuve d'achat indiquant la date et le lieu d'achat, le numéro de série ou un certificat d'installation devra être fournie à KANNAD ou à son réparateur agréé, à la date de demande de mise en œuvre de la garantie.

Les heures supplémentaires de main d'œuvre ne sont pas couvertes par la présente garantie.

Les coûts de transport sont exclus de la garantie, et notamment : taxis, expédition par voie maritime ou aérienne, frais de subsistance, douanes, frais de communication etc...

Si/quand des réparations sont nécessaires, ce produit doit être adressé dans son emballage d'origine par son propriétaire à KANNAD ou à son revendeur agréé, qui le retournera à son propriétaire, aux frais de ce dernier.

1. LA GARANTIE EST LIMITÉE AUX TERMES FIGURANT DANS LE PRESENT DOCUMENT. LA SOCIÉTÉ KANNAD NE SERA TENUE À AUCUNE AUTRE GARANTIE NI SANCTION, ET EN PARTICULIER NE SERA TENUE D'AUCUNE GARANTIE DE CONFORMITÉ À LA VENTE OU À UN USAGE PARTICULIER.
2. LA SOCIÉTÉ KANNAD DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ ET NE SERA TENUE D'AUCUNE INDEMNITÉ POUR DES DOMMAGES INDIRECTS, INCIDENTS OU SPÉCIAUX (NOTAMMENT LES DOMMAGES MULTIPLES OU PUNITIFS).

**DISTRIBUTEUR**

Distribué par :

Date d'achat:

## GARANTÍA

Las balizas KANNAD 406 XS-3 GPS están garantizadas por KANNAD contra todo defecto de materia o fabricación durante 5 años/60 meses a contar a partir de la fecha de compra por parte del usuario; durante este período, KANNAD se compromete a hacer gratuitamente cualquier reparación o intercambio de piezas consideradas defectuosas, siempre que hayan sido usadas en condiciones normales, a excepción de las pilas.

La garantía KANNAD cubre los gastos de mano de obra (hasta 2 horas efectuadas durante las horas habituales de trabajo), durante un período de 5/60 meses a contar a partir de la fecha de venta al usuario.

La baliza se enviará o a KANNAD o a un reparador aceptado por KANNAD, para su reparación inmediata.

### **Limitación de garantía**

La garantía no se aplica a material deteriorado, accidentado, mal utilizado, afectado por la corrosión, puesto en funcionamiento de manera incorrecta y/o no autorizada o en el que el certificado del fabricante o el número de serie haya sido alterado, dañado o retirado.

La garantía no cubre los controles rutinarios ni las puestas punto/calibrados.

Deberá facilitarse una prueba de compra indicando la fecha y el lugar de compra, el número de serie o un certificado de instalación a KANNAD o a su reparador aceptado en la fecha de solicitud de puesta en vigor de la garantía.

Esta garantía no cubre las horas adicionales de mano de obra.

Quedan excluidos de la garantía los gastos de transporte y, especialmente: taxis, expedición por vía marítima o aérea, gastos de subsistencia, aduanas, gastos de comunicación, etc....

Si/cuando sean necesarias reparaciones, el propietario deberá enviar el producto en su embalaje original a KANNAD o a su revendedor aceptado, que lo devolverá a su propietario, con los gastos a cuenta de éste último

1. LA GARANTÍA SE LIMITA A LOS TÉRMINOS QUE FIGURAN EN EL PRESENTE DOCUMENTO. LA SOCIEDAD SERPE-IESM NO DEBERÁ RESPONDER DE NINGUNA OTRA GARANTÍA NI SANCIÓN, Y, EN PARTICULAR, NO DEBERÁ RESPONDER DE GARANTÍA ALGUNA DE CONFORMIDAD A LA VENTA O A UN USO PARTICULAR.
2. LA SOCIEDAD KANNAD DECLINA TODA RESPONSABILIDAD Y NO DEBERÁ RESPONDER DE INDEMNIZACIÓN ALGUNA POR DAÑOS INDIRECTOS, ACCIDENTALES O ESPECIALES (ESPECIALMENTE LOS DAÑOS MÚLTIPLES O PUNITIVOS).

## DISTRIBUIDOR

Distribuido por:

Fecha de compra

KANNAD garantisce che il nuovo dispositivo KANNAD406 XS-3 GPS PLB non presenta difetti nei materiali o nella lavorazione, e provvederà alla riparazione o alla sostituzione di ogni componente che dia prova di essere malfunzionante in condizioni di normale utilizzo per un periodo di 5 anni/60 mesi a partire dalla data di vendita all'utente finale, ad eccezione delle batterie.

Non saranno addebitate spese (fino ad un massimo di 2 ore) per il lavoro effettuato durante le normali ore lavorative per un periodo di 5 anni/60 mesi dalla data di vendita all'utente finale.

Il dispositivo PLB deve essere restituito a KANNAD o a un agente autorizzato per la riparazione immediata.

**Limitazioni di garanzia**

La presente garanzia non si applica in caso di equipaggiamenti sottoposti ad incidenti o urti, cattivo uso o uso improprio, danni dovuti al trasporto, alterazioni, corrosione, manutenzione scorretta e/o non autorizzata o equipaggiamenti sui quali il sigillo del costruttore o la targhetta riportante il numero seriale siano stati alterati, danneggiati o rimossi.

La garanzia non copre i normali controlli di routine né gli interventi di regolazione/taratura

Una prova di acquisto valida, riportante data e luogo di acquisto e un numero seriale, o un certificato di installazione devono essere presentati a KANNAD o al punto di assistenza autorizzato al momento della richiesta di assistenza in garanzia.

Eventuali ore supplementari di assistenza effettuate al di fuori delle normali ore lavorative non sono coperte dalla presente garanzia.

L'indennità per i costi di trasporto del prodotto è specificatamente esclusa dalla presente garanzia e non è autorizzata. I costi di trasporto esclusi dalla presente garanzia includono, senza tuttavia essere limitati a: taxi, spese di imbarco via nave, noleggio di aeromobili, spese di sussistenza, spese doganali, spedizioni, spese per comunicazioni, ecc.

Qualora eventuali riparazioni fossero necessarie, il prodotto deve essere inviato nella sua confezione originale a KANNAD o ad un rivenditore autorizzato a spese del proprietario e sarà restituito tramite trasporto ordinario a spese del proprietario.

1. LA PRESENTE GARANZIA È STRETTAMENTE LIMITATA AI TERMINI INDICATI NEL PRESENTE DOCUMENTO E NESSUN'ALTRA GARANZIA O RIMEDIO POTRANNO ESSERE RITENUTI VINCOLANTI PER KANNAD INCLUSE, SENZA LIMITAZIONI, OGNI GARANZIA, CARATTERISTICA DI COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ PER UNA PARTICOLARE FINALITÀ.
2. KANNAD NON SARÀ RESPONSABILE PER EVENTUALI DANNI INCIDENTALI, CONSEQUENZIALI O SPECIALI (INCLUSI DANNI PUNITIVI O MULTIPLI).

**INFORMAZIONI RIVENDITORE**

Distribuito da:

Data di acquisto:

## IDENTIFICATION DE LA BALISE

CSN:

Code (ID HEX):

## IDENTIFICATION DU PROPRIETAIRE

### Terrestre

Code sérialisé :

Nom du propriétaire :  
.....

### Maritime

Nom du navire :  
.....

MMSI:

Code sérialisé :

Nom du propriétaire :  
.....

### Aviation

T/N:

ICAO:

AOD:

Code sérialisé :

Nom du propriétaire :  
.....



**KANNAD**

**Z.I. des Cinq Chemins 56520 GUIDEL - FRANCE**

**Telephone: +33 (0)2 97 02 49 49 Fax: +33 (0)2 97 65 00 20**

**Web : <http://www.martec.fr> - E-mail : [contact.serpe-iesm@martec.fr](mailto:contact.serpe-iesm@martec.fr)**

**Support: [support.sar@martec.fr](mailto:support.sar@martec.fr) Tel.: +33 (0)2 97 02 49 00**