

Manual de Usuario

rescueME) **EPIRB1**

**Radiobaliza localizadora
de Siniestro**

Español



© 2014 Ocean Signal Ltd

Los datos técnicos en este manual eran correctos al momento de la impresión. Ocean Signal se reserva el derecho de cambiar especificaciones y cualquier otra información contenida en este manual como parte de nuestro proceso de mejora continua. Ninguna parte de este manual puede ser reproducida, almacenada en un sistema de recuperación o transmitida en cualquier forma, electrónica o de otro tipo, sin la previa autorización de Ocean Signal Ltd. No se acepta responsabilidad alguna por los errores u omisiones en este manual.

Océano Signal® y rescueME® de rescate son marcas registradas de Ocean Signal Ltd registrados

Para facilitar el acceso por favor registrar los detalles de su baliza de emergencia aquí.

Nombre del dueño:

Nombre del buque:

Baliza HEX ID (UIN):

EN CASO DE EMERGENCIA



**USE SÓLO EN SITUACIONES DE PELIGRO
GRAVE O INMINENTE**



**USE ONLY IN SITUATIONS OF GRAVE OR
IMMINENT DANGER**

- Retire el Radio baliza del soporte
- Tire de la antena fuera del cuerpo en toda su extensión* tirando hacia arriba de la pestaña roja
- Retire, rompa la lengüeta
- Levante la solapa hacia arriba
- Pulse la tecla de encendido durante un segundo para activar la baliza.
- El LED verde parpadea para indicar la activación
- Soltar la tecla ON.
- La luz estroboscópica comienza a parpadear para indicar que está activado
- Retire la tapa de cordón
- Sostener el extremo libre de la cuerda de seguridad, tirar la baliza de emergencia en el agua.

Consulte la sección 4.2 4.2 para obtener instrucciones de desactivación.

* Tire de la antena hasta que se sienta una resistencia firme. La antena se extenderá a 25,5 cm.



CONTENIDO

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | GENERAL..... | 5 |
| 1.1 | Introducción | 5 |
| 1.2 | Exposición a ENERGIA RF electromagnética | 5 |
| 1.3 | Avisos | 5 |
| 1.4 | Modo de Operacion | 5 |
| 1.5 | Sistema COSPAS/SARSAT | 6 |
| 2. | INSTALACION | 6 |
| 3. | EPIRB1 PLANO GENERAL..... | 7 |
| 4. | OPERACION | 8 |
| 4.1 | Activacion | 8 |
| 4.2 | Deactivacion | 9 |
| 4.3 | Falsas Alertas | 9 |
| 5. | Pruebas | 10 |
| 5.1 | Prueba Baliza..... | 10 |
| 5.2 | PruebaGPS | 11 |
| 6. | APPENDICE | 12 |
| 6.1 | Mantenimiento y solución de problemas..... | 12 |
| 6.2 | Baterias | 12 |
| 6.3 | Transporte..... | 12 |
| 6.4 | Deshecho..... | 12 |
| 6.5 | Especificacioness..... | 13 |
| 6.6 | Homologaciones | 14 |
| 6.7 | Registro | 14 |
| 6.8 | Accesorios Opcionales..... | 14 |
| 6.9 | Garantia Limitada | 15 |

1. GENERAL







1.1 Introduccion

La gama de productos rescueMe proporciona al usuario con la última tecnología diseñada específicamente para el tamaño compacto y facilidad de operación. El EPIRB1 es un RLS de Clase 2, Categoría 2n por activación manual. Se pretende como un RLS portátil, pero también puede ser utilizado como un dispositivo de alerta complementaria como se especifica en las regulaciones.

1.2 Exposición a ENERGIA RF electromagnética

Este producto también cumple con la norma EN 62479 (UE) y RSS-102 (Canadá).

1.3 Avisos

-  Es un requisito legal para registrar su baliza de emergencia con su Autoridad Nacional.
-  Sólo use su baliza de emergencia en una situación de grave e inminente peligro. El mal uso deliberado de su baliza de emergencia o una activación accidental puede resultar en un proceso legal y una multa.
-  Su RLS contiene pequeñas baterías de litio. Por favor, véase la sección 6.2 6.2 para obtener información sobre el transporte seguro.
-  La batería de su baliza de emergencia debe ser reemplazado inmediatamente si ha sido activada, o si el indicador de prueba indica que la batería como 'usado', o si se ha superado la fecha de caducidad marcada en la unidad.
-  El EPIRB1 se suministra con un soporte de montaje manual, sólo para áreas internas o protegidas. Ver las instrucciones de instalación de la sección 2 para más información.
-  Por favor, lea atentamente estas instrucciones. No se seguir las instrucciones de este manual puede resultar en la pérdida de la garantía.

1.4 Modo de Operacion

Su EPIRB1 puede funcionar en una variedad de modos.

1.4.1 Flotando en el agua (a)

Este es el método preferido de funcionamiento. Asegúrese de que el RLS está firmemente sujeto a la balsa salvavidas o de la persona antes de la implementación.

1.4.2 En cubierta (b)

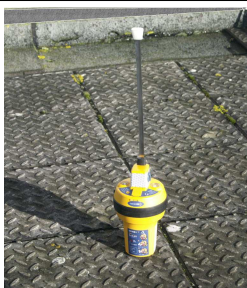
Cuando se opera el RLS en una cubierta, asegúrese de que es vertical y libre de obstrucciones que pudieran impedir una vista clara del cielo.

1.4.3 En una balsa salvavidas (c)

una balsa salvavidas, se debe mantener en una posición vertical de manera que hay una vista clara del cielo, preferiblemente por fuera de la capota.



a) RLS flotando



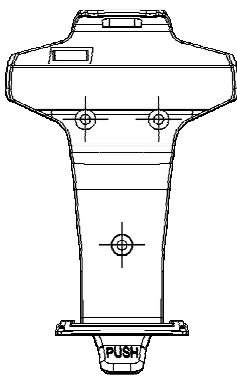
b) RLS en cubierta



c) RLS en una balsa.

1.5 Sistema COSPAS/SARSAT

El sistema COSPAS / SARSAT utiliza dos matrices de satélite para proporcionar alerta de socorro y de localización de datos de búsqueda y autoridades de rescate. El sistema GEOSAR puede proporcionar alerta casi inmediata dentro de la cobertura del satélite de recepción. El sistema LEOSAR proporciona la cobertura de la región polar más allá del alcance del sistema GEOSAR. Se puede calcular la ubicación de eventos de socorro utilizando técnicas de procesamiento Doppler y es menos susceptible a las obstrucciones que pudieran bloquear una señal en una dirección dada. El sistema se compone de instrumentos a bordo de los satélites que detectan las señales de las balizas de socorro. estaciones receptoras en tierra, se hace referencia como Usuarios Locales Terminales (LUT) reciben y procesan la señal de canal de transmisión satelital para generar las alertas de socorro. Las alertas de socorro, generados por las LUTs, son entonces recibidos por los Centros de Control de Misión (MCC) que luego transmiten la alerta para rescatar a los Centros de Coordinación (RCC), búsqueda y rescate Puntos de Contactos (SPOC) y otros



2. INSTALACION

El EPIRB1 debe montarse donde es fácilmente accesible en caso de emergencia. Se recomienda que el soporte de montaje se encuentra en un lugar protegido, en el que no puede ser derribado, ya sea por oleaje sobre ella o ser golpeado en forma accidental. Si la unidad va a ser montado en el exterior debe ser montado en la carcasa de liberación manual opcional. Este proporciona una protección a largo plazo previniendo su pérdida por la borda con mal tiempo. El soporte debe fijarse de forma segura a un mamparo plano utilizando los tornillos suministrados. Las dimensiones de montaje se muestran en el dibujo.


No montar la baliza de emergencia a menos de 1 metro sobre cualquier compás de gobierno ya que esto puede afectar a la precisión de la brújula. Mantenga la RLS alejado de fuentes magnéticas fuertes, tales como altavoces, compás imanes de compensación, etc., que puedan provocar la activación involuntaria.

3. EPIRB1 PLANO GENERAL

- 1) Lengueta rompible
- 2) Llave activacion **ON** (Bajo solapa)
- 3) Luz estroboscopica
- 4) Indicador LED
- 5) Pestaña extensión de Antena
- 6) Boton de reogida de Antena
- 7) llave prueba **TEST**
- 8) Cordon bajo cinta elastica*



* El cordon se proporciona para sujetar el cordón a la balsa salvavidas o su persona, una vez que se active. No lo utilice para adjuntarlo a la embarcacion, ya que esto puede resultar en la pérdida de la baliza de emergencia si se hunde .

- 

Es importante que los datos del buque están marcados en el RLS. Por favor, use un rotulador de punta fina con tinta indeleble UV resistente para marcar claramente el MMSI, nombre del buque y señal de llamada en los espacios correspondientes. Cubrir esta etiqueta con la etiqueta transparente de protección , a condición de proteger el texto contra el desgaste.

El RLS se suministra con una etiqueta transparente para proteger la información UIN (identificación de usuario) en el lado del producto. Por favor, coloquelo a este antes de su uso.

4. OPERACION

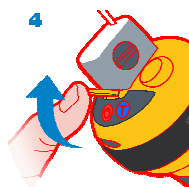
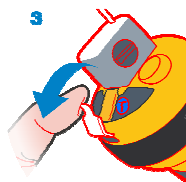
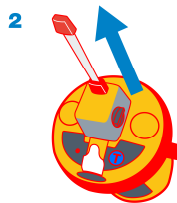
ADVERTENCIA: UTILIZAR SOLAMENTE EN SITUACIONES DE PELIGRO GRAVE E INMINENTE.

MAL USO PUEDE OCASIONAR UNA PENALIZACION SEVERA

Asegúrese de que su EPIRB1 siempre esté equipado con una batería sin utilizar que está dentro de la fecha de caducidad marcada. El no hacerlo puede resultar en la reducción de tiempo de funcionamiento cuando se usa en una emergencia real. Tenga en cuenta las recomendaciones sobre las pruebas en la sección 0 0 5 5.

4.1 Activacion

- Sólo activar su baliza de emergencia en situaciones que requieren la asistencia de emergencia de las autoridades de rescate. El mal uso deliberado de nuestra baliza de emergencia puede resultar en una multa.
- Retirar la RLS de su soporte, empujando la pestaña de la parte inferior del soporte hacia abajo
- Para activar su baliza de emergencia en caso de emergencia, tire de la lengüeta de la antena roja por completo hasta que se sienta una resistencia firme (25,5 cm) por completo .
- Retirar retire la lengüeta
- Levante la tapa de protección y pulse la tecla de encendido durante un segundo hasta que se inicie el LED verde intermitente y luego suelte la tecla.
- Durante el funcionamiento el LED verde parpadeará una vez cada cinco segundos mientras el GPS está encendido y fija la posición. Una vez que se obtiene la posición, el LED verde parpadeará rápidamente tres veces.
- Cada vez que una transmisión de 406 MHz se hace el LED parpadea rápidamente cinco veces; verde para la transmisión con una posición GPS y el rojo para una transmisión sin posición.
- El LED rojo parpadea cada 2,5 segundos, mientras que la baliza de 121.5MHz está activo.
- Cuando se opera la RLS en agua, amarre la baliza a su cuerpo o la balsa salvavidas
- Aguante la baliza con la antena en posición vertical. Mantenga el área marcada 'Antena GPS' libre de obstáculos, que puedan interferir con la recepción GPS.





El RLS no emite ninguna alerta hasta que hayan transcurrido 50 segundos aproximadamente. Esto da tiempo para desactivar la unidad si ha sido activado accidentalmente. La señal de búsqueda cercana (121mhz) no se activa hasta después de que se envió la primera alerta.

4.2 Deactivación

Para desactivar su baliza de emergencia después de su uso o si se activa accidentalmente, pulse la tecla de encendido durante un segundo hasta que parpadea en rojo dos veces, luego suelte el indicador LED. Rebobinar la antena con la perilla en la parte superior de la baliza de emergencia. No empujar la antena nuevamente en la baliza de emergencia ya que esto puede provocar que se dañe.

En caso de fallar la desactivación de su baliza de emergencia usando la tecla ON, rebobine la antena y envolver por completo la baliza de emergencia en varias capas de papel de aluminio, o coloque en un recipiente metálico.

4.3 Falsas Alertas

Las alertas falsas causan a las autoridades de rescate pérdidas de tiempo y gastos innecesarios. Para evitar falsas alarmas asegure que su baliza de emergencia se guarda de forma segura con la cubierta protectora cerrada y la antena completamente enrollada. Asegúrese de que no hay una presión excesiva aplicada a la cubierta protectora. Asegúrese de que cualquier persona que lleva el RLS es plenamente consciente de que este dispositivo es para emergencias y sólo se debe utilizar en situaciones de grave e inminente peligro.

Si activa accidentalmente el RLS o de otra manera establece un señal que cuando no se requiere un rescate, Pngase en contacto con los servicios de emergencia locales tan pronto como sea posible y les informará sobre el código de su baliza de 15 dígitos HEX (UIN), su ubicación actual y cuando de la baliza fue activada.

En USA telefono: 1-800-851-3051 (USAF Rescue Coordination Center)


En Reino Unido Telefono: +44 (0)1326 317575. (UKCG)

En España : Teléfono de emergencias marítimas: 900 202 202

5. Pruebas

Se recomienda realizar pruebas rutinarias de su baliza de emergencia para asegurarse de que está en buen estado de funcionamiento, si es necesario, pero por favor, siga las notas orientativas sobre la frecuencia de las pruebas que deben llevarse a cabo. Por favor, recuerde que cada prueba reducirá ligeramente la capacidad de la batería y reducirá el tiempo de funcionamiento de la baliza de emergencia durante una emergencia.


5.1 Prueba Baliza


 Extraiga la antena por completo hasta sentir resistencia firme (25,5 cm). Retraer la antena después de la prueba.


Para comprobar que su EPIRB1 está funcionando correctamente, mantenga pulsada la tecla TEST durante un segundo. El LED rojo se encenderá para indicar que el interruptor está presionado, seguido el LED rojo parpadeará rápidamente, lo que indica que el modo de prueba está activado. El interruptor puede soltarse ahora. La luz estroboscópica parpadea una vez (lo que indica que la señal 406 y 121,5 MHz ha sido transmitida). El indicador LED parpadeará en verde verde o pasara a rojo para indicar el status de fallo. La unidad se apagará automáticamente. . *Nota: Este indicador de estado se repite por segunda vez después de un breve retraso.*

El número de parpadeos verde / ámbar en cada grupo indica el número de horas que la batería se ha utilizado tal como se muestra en la siguiente tabla.

| Indicador pruebas | | |
|-------------------|----------------------------|---------------------------------|
| No de parpadeos | Horas usado | Tipo de fallo |
| 1 Parpadeo | 0 a 1hr (Green) | Indicador rojo 121.5MHz |
| | 1 a 2hrs (Ambar) | |
| 2 Parpadeo | 2 a 4hrs (Ambar) | 406MHz emision |
| 3 Parpadeo | 4 a 6hrs (Ambar) | 406MHz potencia |
| 4 Parpadeo | 6 a 8hrs (Ambar) | Cambie Bateria defectuosa |
| 5 Parpadeo | 8 a 10hrs (Ambar) | Otro Fallo |
| 6 Parpadeo | Mas de 10hrs (Ambar) | |

 Debido a que la prueba transmite una ráfaga corta en la frecuencia de socorro aeronautica de 121.5 MHz, por favor, sólo llevar a cabo esta prueba en los primeros cinco minutos de cada hora

 Se recomienda probar su EPIRB una vez cada mes.

 El resultado de la prueba de color ámbar indica que la batería se ha utilizado durante más de una hora o se ha excedido el número permitido de pruebas. La RLS seguirá funcionando con normalidad en una emergencia, pero la batería debe ser reemplazada para garantizar la vida útil completa del RLS.

*Changes to Amber after 1 hour of use

5.2 PruebaGPS

Aviso: como prueba de que el receptor GPS consume cantidades significativas de energía de la batería no prueben el funcionamiento del GPS más de una vez al año. Las pruebas del receptor GPS se limitan a 12 pruebas durante la vida útil de la batería, después de esto la prueba GPS no se podrá activar

Esta prueba sólo debe realizarse cuando la RLS tiene una visión clara y despejada del cielo. Esto es necesario para permitir que el receptor GPS PUEDA adquirir una señal de los satélites suficientes para poder determinar una posición. asegúrese de que el área marcada "antena GPS GPS" no está obstruido.

Mantenga oprimida la tecla TEST durante diez segundos. El LED se iluminará en rojo para indicar la tecla ha sido presionada a continuación, empieza a parpadear.

Nota: Si la tecla TEST se libera antes de diez segundos, la RLS entrará en el modo de auto-test ..

Después de diez segundos, el LED cambiará a un PARPADEO rojo largo y un parpadeo corto de color verde hasta que obtenga punto de posición GPS o la prueba de Fallo. Una prueba exitosa se indica mediante el parpadeo del estroboscópico y el LED verde intermitente. El número de destellos verdes indica el número de pruebas restantes GPS. La unidad se apaga automáticamente después de la indicación de pruebas.

Si después de cinco minutos, el receptor GPS no ha recibido una posición, indicara fallo mediante el LED rojo intermitente después de lo cual la unidad se apagará.

La prueba se puede terminar en cualquier momento manteniendo pulsada la tecla de encendido durante un segundo o manteniendo pulsada la tecla TEST durante cinco segundos.

6. APPENDICE

6.1 Mantenimiento y solución de problemas

Su RLS requerirá poco mantenimiento, salvo la limpieza periódica, si acaso. Siempre utilice un paño húmedo para limpiar la caja y secar bien. No utilice disolventes o productos de limpieza ya que esto pueden dañar los plásticos. Asegúrese de que la antena esta libre para desplegar.

6.2 Baterías

El EPIRB1 contiene baterías de litio de larga vida . La batería debe ser reemplazada ya sea después de la fecha de caducidad o después de que la baliza de emergencia se ha activado, aunque sólo sea por un corto período de tiempo. Reemplazo de la batería debe realizarse en un centro autorizado Ocean Signal.

Todos los baterías de litio descargan lentamente con el tiempo a una velocidad que está relacionada con la temperatura. El máximo rendimiento de la batería se consigue con el almacenamiento a largo plazo a una temperatura media de no más de 20 ° C.



La normativa Española requiere sustitución de la bacteria cada 4 años

6.3 Transporte

Al enviar su RLS las siguientes orientaciones y normativas deben ser seguidas, pero se recomienda ponerse en contacto con su centro autorizado más cercano antes de su envío puesto las normativas pueden haber cambiado.

- Siempre embale su baliza de emergencia de forma segura en una caja de cartón fuerte. Ocean Signal informa que conserve el embalaje original en caso de envío a revision.
- Para el transporte de superficie de la baliza de emergencia puede ser enviado en virtud de la disposición especial 188.
- Para el transporte aéreo la RLS debe estar contenido en la categoría ONU 3091 y envasado bajo la instrucción de la IATA 970 sección de embalaje II. Si usted lo lleva como equipaje de mano en un avión que por favor póngase en contacto con líneas aéreas para el consejo.

6.4 Deshecho

Se debe tener cuidado cuando se deshaga de su baliza de emergencia al final de su vida en uso. Se recomienda retirar la batería de la baliza de emergencia quitando la tapa del maletín. Los tornillos de la caja están cubiertas por la etiqueta superior. Deseche la batería de acuerdo con las regulaciones locales. Tenga en cuenta que el usuario no puede reparar y revisar. Al quitar la tapa se anulará la garantía.

6.5 Especificaciones

406MHz Transmisor

| | |
|--------------------|--------------------------------------|
| Frecuencia | 406.040 MHz \pm 1KHz |
| Potencia | 5W |
| Modulacion | Phase \pm 1.1 Radians Pk (16K0G1D) |
| Codificacion | Bifase L |
| Velocidad..... | 400 bps |

121.5MHz Transmisor

| | |
|------------------------------|-------------------|
| Frecuencia | 121.5 MHz |
| Potencia | 40mW \pm 2dB |
| Modulacion | Tono AM (3K20A3X) |
| Modulacion Profundida | ~97% |
| Estabilidad frecuencia | \pm 50ppm |
| Ciclo | ~35% |

Estroboscopico

| | |
|---------------------------|--------------------------|
| Tipo luz..... | LED Dual alta intensidad |
| Velocidad/intervalo | 20-30 por minuto |

Battera

| | |
|-------------------------|-----------------------|
| Tipo | (LiMnO ₂) |
| Operacional | >48Horas @ -20°C |
| Battery Caducidad | 10años |

GPS Receptor

| | |
|----------------------------|------------|
| Seguimiento Satelites..... | 66 Channel |
| Sensitividad | -148dBm |
| Adquisicion inicial | -163dBm |
| GPS Antena | Microtira |

General

| | |
|------------------|----------------------|
| Dimensiones..... | 178mm x 89mm x 100mm |
| Peso | 422grams |

Medio ambiental

| | |
|-------------------------------|----------------------|
| Categoria IEC60945 | Portatil |
| Temperatura operacional | Clase 2 -20C to +55C |
| Temperatura almacenaje | Clase 2 -30C to +70C |
| Estanqueidad | 10m |

Homologaciones

| | |
|-------------------------------|----------------------------|
| Cospas Sarsat standards | T.001, T.007 |
| Test standards..... | IEC61097-2, RTCM SC11000-2 |

Clase

| | |
|--------------------------|---|
| RoW (except Aus/NZ)..... | Class 2 (Manual and automatic activation) |
|--------------------------|---|

6.6 Homologaciones

6.6.1 Marine Equipment Directive/ Directiva Europea

El EPIRB1 está aprobado por la Directiva sobre equipos marinos de la UE 96/98 / CE, modificada por la Directiva 2012/32 / UE en el anexo A, 1 / 5.6 .

6.6.2 Canada

Este dispositivo cumple con el estándar de la industria de Canadá RSS exentos de licencia (s). La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencias y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluidas las interferencias que puedan provocar un funcionamiento no deseado del dispositivo.

6.7 Registro

Es un requisito legal registrar su baliza de emergencia con su autoridad nacional. El no hacerlo puede resultar en un procesamiento legal. El registro preciso ayudará a las autoridades si se ha activado su baliza de emergencia y puede acelerar su rescate.

PARA REGISTRO A UN BUQUE ESPAÑOL ESTO DEBE SER REALIZADO POR UNA EMPRESA AUTORIZADA.

Para registrar su baliza, contacte con la autoridad nacional de registro por correo postal, correo electrónico o en línea. Debera proporcionar su ID de 15 dígitos HEX (UIN), 5 dígitos de suma de control si es necesario, sus datos de contacto e información de contacto de emergencia. Algunos países también requieren información adicional como el tipo de barco y de identificación o contactos de emergencia alternativos.

For UK registrations go to:

www.dft.gov.uk/mca/epirb

For Australia go to:

www.amsa.gov.au/beacons

For USA registrations go to:

www.beaconregistration.noaa.gov/

For New Zealand go to:

www.beacons.org.nz

Detalles de otras autoridades puede ser encontradas en <http://www.cospas-sarsat.int/en/beacons-pro/beacon-regulations-pro/beacon-registration-contact-information>

Es importante asegurarse de que los datos de registro son correctos y que la autoridad sea avisado de cambio de propiedad o disposición de su baliza de emergencia.

6.8 Accesorios Opcionales

| | |
|---|------------|
| Soporte de recambio (Class 3)..... | 703S-01597 |
| MRH1 Carcassa de activacion manual (Para montaje externo) | 703S-01598 |
| Soporte de recambio (class 2) | 703S-01600 |

6.9 Garantía Limitada

Su Ocean Signal EPIRB1 está garantizado contra defectos de fabricación en materiales y mano de obra durante un período de 5 años siguientes a la fecha de compra y de acuerdo con las siguientes condiciones.

Ocean Signal a su discreción, reparara o reemplazara el producto defectuoso de forma gratuita sin incluir el costo de envío. Se requerirá el comprobante de compra con el fin de reclamar la garantía sea válida del comprador original. Todas las reclamaciones se harán por escrito Ocean signal o de un distribuidor autorizado.

Ocean Signal no será responsable de cara al comprador la garantía antes mencionada:

- para las reparaciones o modificaciones llevadas a cabo en la RLS, por el uso de piezas que no son suministrados o aprobados por la fabricación Ocean Signal incluyendo las baterías y por el trabajo realizado que no sea por Ocean señal o centros autorizados por Ocean signal
- para cualquier parte, material o accesorio que no haya sido fabricado por OceanSignal el consumidor será cubierto por la garantía / garantía ofrecida a Ocean signal por el fabricante o suministrador de dicho producto
- Para cualquier producto suministrado por Ocean Signal a un cliente en virtud de un acuerdo de garantía alternativa,
- por el costo de envío del producto desde y hacia el cliente.

La batería tiene garantía sólo hasta la fecha de caducidad y siempre que la unidad se ensaye de acuerdo con la información contenida en el manual del usuario. Esta garantía no se aplica a una batería usada según lo indicado por el testigo electrónico (ver página 8).

- Los siguientes artículos específicos están excluidos de esta garantía :
- la Pestaña y el mecanismo asociado,
- La Antena.

Esta garantía no afecta a sus derechos legales. Esta garantía debe interpretarse con arreglo al Derecho Inglés.

Para más ayuda, póngase en contacto con nuestro departamento de servicio técnico.

E-mail: service@oceansignal.com

Ocean Signal Ltd.
Unit 4, Ocivan Way
Margate
CT9 4NN
United Kingdom

info@oceansignal.com
www.oceansignal.com

