

# Cobra

## MARINE®

Manual del  
propietario

RADIO VHF PARA SERVICIO MARÍTIMO

# MR HH350 FLT

Nada se compara a Cobra®

Español

## Nuestro agradecimiento a usted y Asistencia del Cliente

Introducción

### Gracias por su compra

Gracias por adquirir un radio VHF CobraMarine®. Este producto Cobra® le brindará muchos años de servicio sin problemas si lo usa correctamente.

### Cómo funciona el radio VHF CobraMarine

Este radio es un transceptor portátil de pilas para usarlo en la embarcación. El mismo permite la comunicación bidireccional, tanto entre una embarcación y otra como entre una embarcación y la costa, principalmente para fines de seguridad aunque también para fines de navegación y operación. Con este radio usted puede pedir ayuda, recibir información proveniente de la tripulación de otras embarcaciones, hablarle a operadores de esclusas y puentes levadizos, y realizar llamadas radiotelefónicas a cualquier parte del mundo a través de un operador marítimo.

Además de permitir comunicaciones bidireccionales, el radio puede proporcionar un acceso rápido a todos los canales de información meteorológica de la Administración nacional del océano y la atmósfera (NOAA, National Oceanographic and Atmospheric Administration), y avisarle sobre emergencias relacionadas con mal tiempo mediante un tono recibido en un canal meteorológico que usted selecciona de acuerdo a su área.

Asistencia al cliente

### Asistencia al cliente

Si se le presenta algún problema con este producto o tiene dificultad para entender alguna de sus funciones, consulte el manual del propietario. Si no encuentra la respuesta en el manual, Cobra Electronics ofrece los siguientes servicios de asistencia al cliente:

### Para obtener asistencia en EE.UU.

**Sistema de ayuda automatizada** En inglés solamente.  
Las 24 horas del día, los 7 días a la semana; teléfono +1 773 889 3087.

### Operadores de asistencia al cliente

En inglés y español.  
8:00 a.m. a 5:30 p.m. (hora del Este de EE.UU.), de lunes a viernes (excepto días feriados)  
+1 773-889-3087 (teléfono).

### Preguntas

En inglés y español.  
Para comunicarse por fax llame al número +1 773 622 2269.

### Asistencia técnica

En inglés solamente.  
www.cobra.com (en línea: preguntas frecuentes [FAQ]).  
En inglés y español. product.info@cobra.com (correo electrónico).

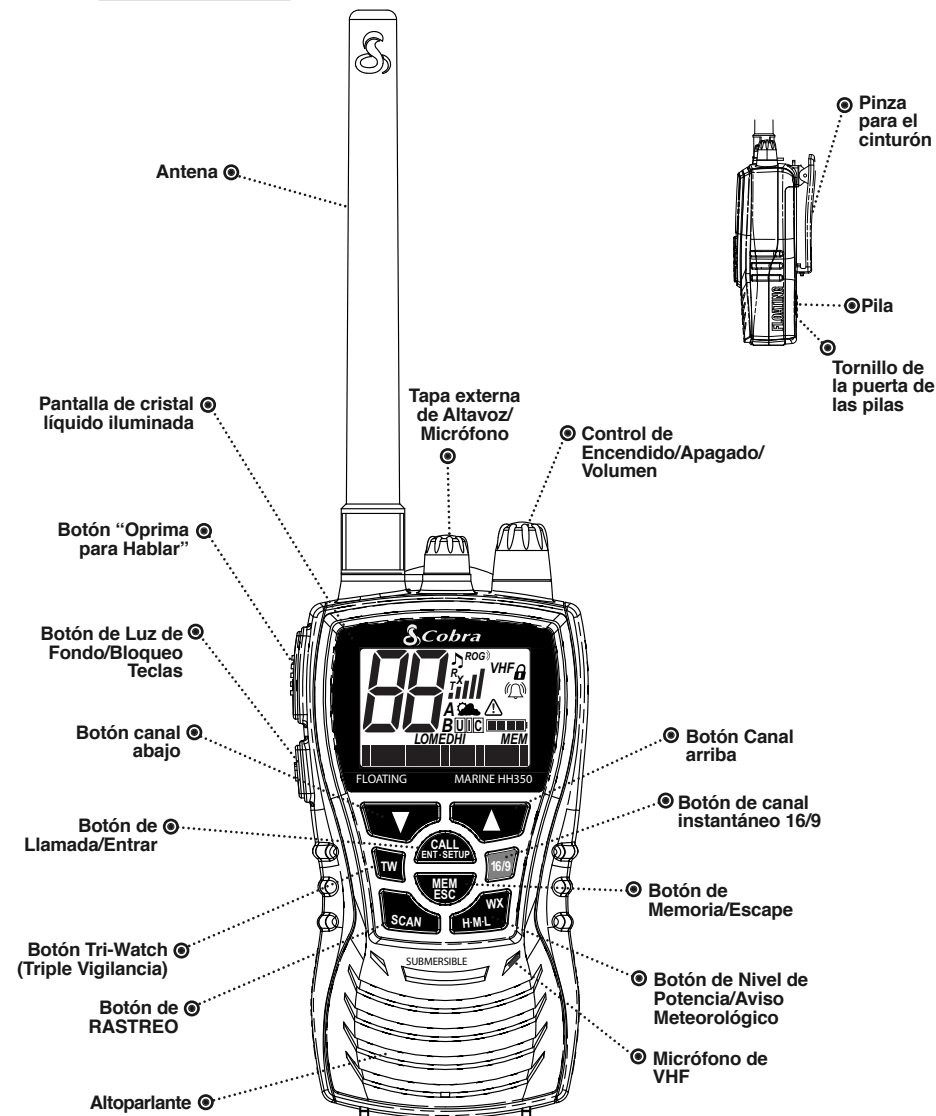
### Para obtener asistencia fuera de EE.UU.

Comuníquese con el concesionario local

A1 Español

## Controles e indicadores de la radio

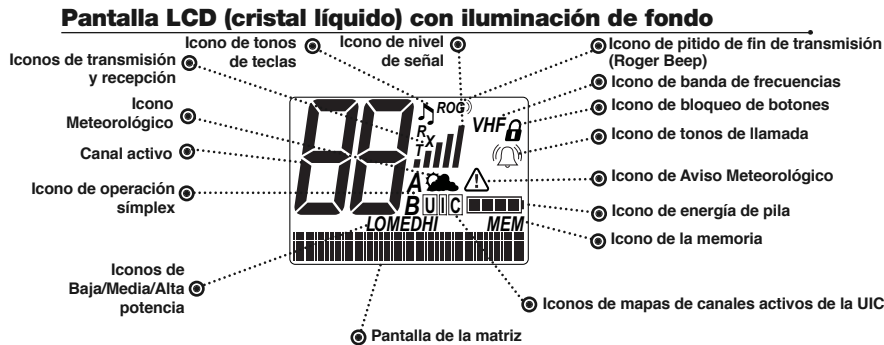
Introducción



A2 Español

©2012 Cobra Electronics Corporation  
6500 West Cortland Street  
Chicago, Illinois 60707 USA  
www.cobra.com

# Pantalla de cristal líquido iluminada y características del producto



## Características del producto

### Reglajes de potencia

Los reglajes de potencia seleccionables dan una potencia de salida de 1, 3 ó 6 W para llamadas próximas o lejanas.

### Canales de EE.UU., Canadá e internacionales

Permite el funcionamiento en cualquiera de los tres (3) diferentes mapas de canales establecidos para estas áreas.

### Todos los canales meteorológicos NOAA.

Acceso instantáneo a todos los canales meteorológicos nacionales, las 24 horas del día.

### Sumergible en agua; satisface las normas JIS7

Estando en 1 m de agua durante 30 minutos.

### Bloqueo de botones/teclas

Con el bloqueo de botones activado se evitan cambios accidentales en los reglajes.

### Rastreo de Canales/Rastreo de la Memoria

Sirve para rastrear un número ilimitado de canales o las ubicaciones de la memoria, para hallar conversaciones en curso.

### Pantalla de la matriz

En la pantalla que está en la base de la pantalla de cristal líquido, aparece texto que le avisa al usuario en qué modo, función u operación se encuentra actualmente el radio.

### Pila AA compatible

Conveniente como respaldo de emergencia. Requiere bandeja de pilas AA opcional (P/N CM 110-024).

### Canal instantáneo 16/9

Proporciona acceso instantáneo al Canal 16 prioritario y al Canal 9 de llamadas.

### Triple Vigilancia

Se utiliza para monitorear tres (3) canales al mismo tiempo —Canal 16 y dos (2) canales programables.

### Flotante

Este radio flota se cae por la borda. Tiene una raya de color naranja por lo que resulta fácil de recuperar. Debe usar la pila incluida para flotar.

### Cargador de 120/12 V incluido

Permite cargar la pila en casa, en el automóvil o en la embarcación.

# Características del producto

## Características del producto (continuación)

### Cargador de sobremesa tratable

Sujeta en posición la radio o la pila al recargarla. Montaje vertical u horizontal.

### Tonos de llamada (seleccionables)

10 Tonos de llamada seleccionables

### Aviso meteorológico de emergencia

Recibir avisos de la NOAA si el estado del tiempo representa un peligro en las cercanías.

### Clavija para altavoz/micrófono

Permite conectar el altavoz/micrófono de solapa Cobra opcional y otros accesorios Cobra.

### Número ilimitado de canales en la memoria

Permite programar un número ilimitado de canales VHF en la memoria.

### Medidor de intensidad de la señal

Indica la intensidad de las señales entrantes o salientes.

### Botones iluminados

Permite una buena visibilidad de todos los botones de funciones.

### Pitido de fin de transmisión (seleccionable)

Un tono de confirmación indica el fin de transmisión del usuario y señala a otros que pueden hablar. Activado o desactivado, seleccionable.

### BURP (eructo)

La función exclusiva de Cobra denominada BURP permite expulsar el agua de la rejilla del altoparlante si la unidad cae por la borda al agua o si se expone a lluvias intensas y climas adversos.

Se ha dejado intencionadamente en blanco para sus notas



# Contenido

## Introducción



### Introducción

Gracias por su compra	A1
Asistencia al cliente	A1
Radio Controles e indicadores	A2
Pantalla LCD (cristal líquido) con iluminación de fondo	A3
Características del producto	A3
Importante información de seguridad	2
Avisos generales de precaución	3
Recomendaciones para las comunicaciones marítimas	4
Información sobre licencias de la FCC	5



### Instalación

Incluido en este paquete	7
Instalación/Extracción de antena	8
Muñequera y pinza del cinturón	9
Pilas y cargador	10



### Operación del radio

Instrucciones preliminares	13
Programación del modo de Configuración	17
Espera/Recepción y Transmisión	22
Canales meteorológicos y avisos NOAA	24
Operación avanzada	26
Función de flotación	33
Mantenimiento	34
Solución de problemas	34



### Protocolos de radiocomunicación marítima en VHF

Procedimientos de radiocomunicación marítima en VHF	35
Llamadas de voz	37
Procedimiento de llamadas de auxilio y mensajes de emergencia	39



### Garantía y Marcas Comerciales

Garantía limitada de tres años	43
Marca Comercial	43



### Servicio al cliente

Apoyo técnico	44
Especificaciones (habituales)	45

### Apéndice

Asignación de canales de VHF para radiocomunicación marítima	46
Asignación de canales meteorológicos	61
Accesorios	62



## Importante información de seguridad

Antes de instalar y usar el radio VHF CobraMarine, lea estos avisos generales de precaución y de advertencia.

### Advertencias y precauciones

Para sacar el máximo provecho de este radio hay que instalarlo y usarlo correctamente. Lea detenidamente las instrucciones de instalación y de operación antes de instalarlo y usarlo. Hay que prestar especial atención a las **ADVERTENCIAS** y **PRECAUCIONES** en este manual.



#### ADVERTENCIA

Los avisos de advertencia identifican situaciones que podrían ocasionar lesiones o la muerte.



#### PRECAUCIÓN

Los avisos de precaución identifican condiciones que podrían ocasionar daños al radio o a otro equipo.

## Información para el adiestramiento en materia de seguridad

Este radio VHF CobraMarine satisface también las siguientes directivas y normas sobre la energía de RF y los niveles de energía electromagnética, así como la evaluación de la exposición humana a dichos niveles:

- Boletín 65 del Despacho de Ingeniería y Tecnología (OET) de la FCC, Edición 97-01, Suplemento C; Evaluación de conformidad con las directivas de las FCC en materia de exposición humana a los campos electromagnéticos de radiofrecuencia.
- Instituto Nacional Americano de Normalización (ANSI) (C95.1-1992), Norma IEEE sobre los niveles de seguridad frente a la exposición humana a los campos electromagnéticos de radiofrecuencia entre 3kHz y 300 GHz.
- Instituto Nacional Americano de Normalización (ANSI) (C95.3-1992), Práctica recomendada por el IEEE para la medición de campos — electromagnéticos, de radiofrecuencia y de microondas potencialmente peligrosos.
- Conformidad de la exposición de la frecuencia de Canadá RSS-102-Radio de la industria (RF) del aparato de la radiocomunicación (todas las bandas de frecuencia).

Conformité d'exposition de la fréquence du Canada RSS-102-Radio d'industrie (rf) de l'appareillage de communication par radio (toutes les bandes de fréquence).

## Avisos generales de precaución

Las siguientes **ADVERTENCIAS** y **PRECAUCIONES** se incluyen para indicarle los riesgos de estar expuesto a la RF (radiofrecuencia) y para asegurar que maneja el radio dentro de los límites de exposición a la RF de la FCC establecidos para el aparato de radio.



#### ADVERTENCIAS

El radio genera energía electromagnética de RF (radiofrecuencia) cuando está transmitiendo. Para asegurar que tanto usted como aquéllos alrededor suyo no queden expuestos a cantidades excesivas de esa energía, durante las transmisiones **NO** toque la antena y **MANTENGA** el radio a no menos de cinco (5) centímetros (2 pulgadas) de usted y de otras personas.

**NO** utilice el radio con más de un ciclo de trabajo del 5% de transmisión, 5% de recepción y 90% de espera. El radio transmite cuando se presiona el botón de **transmisión** y la pantalla de cristal líquido indica que el radio está transmitiendo.

**SIEMPRE** use exclusivamente accesorios aprobados por Cobra.

**NO** haga funcionar el radio en atmósferas explosivas, cerca de áreas de voladuras o en lugares donde haya letreros que prohíban el uso de radiotransmisores.

**NUNCA** instale el transceptor o el micrófono/altoparlante donde pueda interferir con la operación de la embarcación o provocar lesiones.

**NO** permita que niños o personas no familiarizadas con los procedimientos apropiados hagan uso del radio sin supervisión.

El hacer caso omiso de cualquiera de estas advertencias podría hacer que se excedan los límites de exposición a la RF establecidos por la FCC o crear otras condiciones peligrosas.

## Aviso de Industry Canada Antena

Bajo los reglamentos IC, este transmisor de radio sólo puede funcionar con una antena de un tipo y máximo (o menor) Ganancia aprobado para el transmisor por Industry Canada. Para reducir interferencias de radio a otros usuarios, el tipo de antena y su ganancia deben ser elegidos de tal forma que la potencia isotropa radiada equivalente (pire) no es más que el necesario para una comunicación exitosa.

## Industrie Canada antenne avis

En vertu de la réglementation de l'industrie du Canada, cet émetteur de radio ne peut fonctionner à l'aide d'une antenne d'un type et un maximum (ou moins) Gain approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Pour réduire le risque d'interférence aux autres utilisateurs, le type d'antenne et son gain doivent être choisis afin que la puissance isotrope rayonnée équivalente (PIRE) ne dépasse pas ce qui est nécessaire pour une communication réussie.





## PRECAUCIÓN

Su aparato de radio sólo es estanco cuando estén debidamente instaladas las pilas.

**EVITE** el uso y el almacenamiento del radio a temperaturas inferiores a los -20°C o superiores a los 60°C.

**SITÚE** el radio por lo menos a 0,9 metros de distancia de la brújula magnética de navegación de la embarcación.

**NO** intente hacerle mantenimiento a ningún componente interno por su cuenta. Todo mantenimiento debe ser realizado por un técnico calificado.

Este aparato de radio se suministra con un juego de pilas de litio-iones (LiON) recargable.

- Utilice únicamente el cargador Cobra para recargar las pilas de litio-iones (LiON) en el aparato de radio.
- No cortocircuite la pila.
- Al cambiar las pilas, cuide de eliminar debidamente las pilas usadas. Las pilas pueden reventar si se arrojan al fuego.

Es posible que su radio INCUMPLA con las normas de la FCC (Comisión Federal de Comunicaciones de EE.UU.) y se prohíba su uso si se le hacen cambios o modificaciones.

## Recomendaciones para las comunicaciones marítimas

Las frecuencias usadas por el radio están reservadas con el fin de aumentar la seguridad a bordo de las embarcaciones y para transmitir mensajes relacionados con la navegación y la operación de las embarcaciones dentro de una gama adecuada para la navegación cerca de la costa.

Si la potencia máxima de 6 W de su radio no es suficiente para las distancias que navega desde la costa, considere el uso de un equipo portátil de alta potencia o la instalación de un aparato de radio fijo Cobra Marine con una potencia de hasta 25 W. (Visite [www.cobra.com](http://www.cobra.com) o acuda a su concesionario local para los modelos que están disponibles).

Si navega muy lejos de la costa, podrá tener que instalar en su embarcación un aparato de radio aun más potente, tal como uno de banda lateral única de HF o un radio por satélite.

La guardia costera estadounidense (U.S. Coast Guard) no recomienda el uso de teléfonos celulares en sustitución de los radios especiales para servicio marítimo. Normalmente no podrán comunicarse con embarcaciones de rescate y, si necesitara solicitar auxilio con un teléfono celular, la llamada sólo la recibiría el destinatario de su llamada. Mas aún, los teléfonos celulares tienen un alcance limitado sobre agua y pueden ser difíciles de localizar. Si usted no sabe cuál es su posición, la guardia costera tendrá dificultades para encontrarlo si usted está usando un teléfono celular.

Sin embargo, los teléfonos celulares no siempre son inútiles a bordo en la zonas donde hay servicio de teléfonos celulares disponible; — ellos permiten sostener conversaciones de carácter personal y mantener así las frecuencias marítimas des congestionadas y disponibles para el uso al que están destinadas.

## Sistema de Verificación automatizada del equipo de radio (ARC) Sea Tow

Pruebe el servicio del sistema de Verificación automatizada del equipo de radio Sea Tow. Las zonas en las que está disponible el servicio de control de seguridad incluyen la Costa Este, el Golfo de México y el Sur de California, así como en regiones seleccionadas del interior. El primer y único programa de seguridad para navegación en su tipo, el servicio de Verificación automatizada del equipo de radio Sea Tow, está completamente automatizado y permite la generación de respuestas automáticas las 24 horas a llamadas de verificación del radio.

La realización de una verificación del radio mediante el servicio de Verificación automatizada del equipo de radio Sea Tow no podría ser más simple. Lo único que debe hacer toda la tripulación es sintonizar sus radios VHF en los canales 24, 25, 26, 27 ó 28, según la región, oprimir la tecla del micrófono y solicitar una verificación del equipo de radio. El sistema de Verificación automatizada del equipo de radio responde a cada verificación del radio con una respuesta automatizada y además repite la transmisión de radio original de la tripulación, lo que le permite evaluar la potencia de la señal y confirmar que el radio VHF está en buenas condiciones de funcionamiento.

A fin de encontrar el canal del servicio de Verificación automatizada del equipo de radio Sea Tow de una zona, los propietarios deben visitar <http://www.seatow.com/arc>. La página Web incluye un enlace con un video instructivo en el que se demuestra paso a paso cómo usar el servicio.

## Información de licencia de la FCC

Los radios VHF CobraMarine satisfacen los requisitos de la FCC (Comisión Federal de Comunicaciones de EE.UU.) que regulan el servicio de radiocomunicaciones marítimas.

El radio funciona en todos los canales de radiocomunicación marítima actualmente asignados y se puede cambiar para uso de acuerdo con los reglamentos estadounidenses, internacionales o canadienses. Permite el acceso instantáneo al canal de emergencia 16 y al canal de llamada 9, así como a todas las radioemisiones de peligro emitidas por la Administración nacional del océano y la atmósfera (NOAA).

## Licencia de estación

Las embarcaciones equipadas con radio de VHF para servicio marítimo, RADAR o EPIRB (radiobaliza de localización de siniestros), que por ley no requieran llevar equipo de radiocomunicación, ya no necesitan la licencia de estación de embarcación de la FCC para navegar en aguas estadounidenses. Sin embargo, toda embarcación que por ley requiera llevar un radio marítimo durante una travesía internacional, y que esté equipada con un radioteléfono de banda lateral única de HF o con un terminal de satélite marítimo, deberá obtener una licencia de estación.

Los formularios y solicitudes de licencias de la FCC para estaciones de embarcación y estaciones terrestres se pueden descargar de Internet en [www.fcc.gov](http://www.fcc.gov). Los formularios pueden también solicitarse llamando a la FCC al 888-225-5322.

## Licencia de estación internacional

Si su embarcación va a ingresar en las aguas territoriales de un país diferente de EE.UU. o Canadá, comuníquese con la autoridad reguladora de las comunicaciones de ese país para obtener la información de licencia.

## Distintivo de llamada de radio

Actualmente la FCC no exige licencia para la navegación recreativa. La guardia costera estadounidense recomienda que se use el número y estado de registro de la embarcación (p. ej., IL 1234 AB) como distintivo de llamada, y que el mismo se muestre claramente sobre la embarcación.

## Licencia canadiense de estación de barco

Puede ser necesaria una certificación de radiotelefonía si su embarcación es operada en aguas canadienses. Puede obtenerse capacitación y certificación de radiotelefonía de Canadian Power Squadron. Visite su sitio Web en <http://www.cps-ecp.ca/>.

## Responsabilidad del usuario y lugares de operación

Todo usuario es responsable de observar las regulaciones gubernamentales tanto nacionales como extranjeras, y estará sujeto a severas consecuencias penales en caso de violar dichas regulaciones. Las frecuencias de VHF del radio están reservadas para uso marítimo y requieren una licencia especial para usarse desde una instalación terrestre, incluso cuando la embarcación esté sobre un remolque.



### NOTA

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas de la FCC y Industria de Canadá para equipos exentos de licencia estándares RSS. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones:

1. Este dispositivo no deberá producir interferencia perjudicial, y
2. Este dispositivo deberá aceptar cualquier interferencia recibida, incluida aquella que pueda causar un funcionamiento indeseado.

**Advertencias de la FCC:** El reemplazo o sustitución de transistores, diodos regulares y demás componentes de esta naturaleza por componentes que no sean los recomendados por Cobra, puede ocasionar una violación de las regulaciones técnicas de la parte 80 de las normas de la FCC, o una violación de los requisitos de aceptación de tipo correspondientes a la parte 2 de las mencionadas normas.

## Incluido en este paquete

El paquete que contiene el radio VHF CobraMarine debe incluir todos los artículos siguientes:



Radio



Cargador de pilas



Cargador de CA

Para conectar a alimentaciones de 120 V.

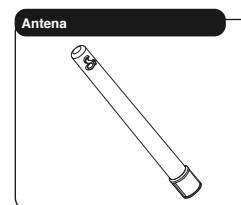


Cargador de CC

Para conectar a alimentaciones de 12 V.



Pila LiON



Antena



Manual de instrucciones de operación



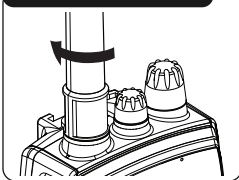
Pinza del cinturón actuada por resorte



Muñequera

## Instalación/Extracción de antena

### Antena



1. Para instalar la antena, gírela dentro del radio a derechas a fin de ajustarla. No ajuste excesivamente
2. Para retirar la antena, gírela a izquierdas.

Este transmisor de radio IC: 906A-MRHH350 ha sido aprobado por Industry Canada para operar con la antena incluida. Otras antenas están estrictamente prohibidos para su uso con este dispositivo.

Cet émetteur radio IC: 906A-MRHH350 a été approuvé par Industrie Canada pour fonctionner avec l'antenne fournie. D'autres antennes sont strictement interdits pour une utilisation avec cet appareil.

## Pilas y cargador

### Pila LiON



La radio se envía con una pila sellada de litio-iones (LiON) (P/N CM 110-025) que es recargable.



### ADVERTENCIA

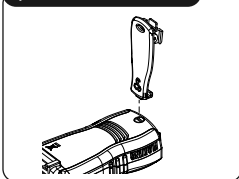
El cargador suministrado para este radio sólo debe utilizarse para cargar la pila suministrada. No intente cargar ningún otro tipo de pilas con este cargador, ya que podrá resultar en incendio, explosión o daños de la pila. Evitando las temperaturas extremas en el interior ayudará a prolongar la duración de la pila para la radio.

Cuando la pila recargable comience a descargarse con demasiada rapidez, es hora de instalar una nueva pila. El radio puede también funcionar con cinco (5) pilas alcalinas AA de alta calidad, utilizando la bandeja opcional de pilas alcalinas.

## Instalación de la pila

1. Ubique la pila en la parte trasera del radio.
2. Inserte la pila en el radio deslizando hasta arriba hasta que quede completamente asentada contra la carcasa del radio.
3. Apriete el tornillo con el extremo de la pinza del cinturón para sujetar la pila al radio. No ajuste excesivamente. Utilice únicamente el extremo de la pinza del cinturón para apretar el tornillo.

### Apriete el tornillo

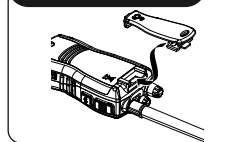


## Muñequera y pinza del cinturón

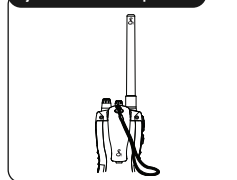
### Pinza para el cinturón



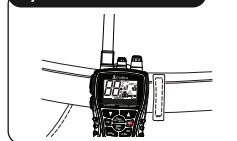
### Inserte la pinza del cinturón en el radio



### Fijación de la muñequera



### Sujete la radio



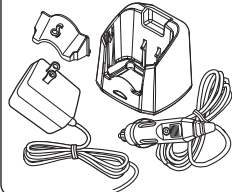
## Pinza para el cinturón

Utilice la pinza del cinturón actuada por resorte para llevar el radio.

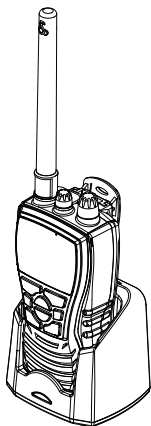
1. Deslice la pinza del cinturón en el canal guía de la parte trasera del radio hasta que se traben en su lugar.
2. Para sujetar la muñequera, insértela a través del orificio situado en la parte superior de la pinza del cinturón, pásela a través del extremo en bucle y tire hasta ajustarla para sujetarla a la pinza del cinturón.
3. Presione la pinza para abrirla, deslícela sobre el cinturón y suelte la pinza.
4. Para extraer la pinza del cinturón del radio presione su lengüeta, que es la que destraba la pinza, y deslícela hacia afuera.

## Pilas y cargador

### Alimentaciones



### Carga inicial de las pilas



### Carga inicial

La pila LiON suministrada por Cobra puede cargarse en casa, en el automóvil o en la embarcación, utilizando con el cargador el cable de 12 V o de 120 V apropiado.

1. Conecte uno (1) de los cables a la parte trasera del cargador.
2. Conecte el otro extremo del cable a la fuente de energía apropiada (12 V ó 120 V).
3. Retire el espaciador del cargador e inserte el conjunto de radio/pila en el cargador. Los contactos metálicos de carga en la pila quedarán en contacto con las clavijas correspondientes en el cargador para transferir la corriente de carga.
4. La luz roja en el frente del cargador se enciende para indicar que la pila está bien asentada y que está funcionando el cargador.
5. Deje cargando las pilas durante cinco (5) a seis (6) horas antes de utilizarlas. Cuando la pila esté totalmente cargada, la luz volverá a ponerse en verde.



### ADVERTENCIA

Sólo puede recargarse la pila LiON recargable. Debe SIEMPRE utilizar una de las unidades de carga suministradas con esta radio. No utilice ningún otro tipo de adaptador de carga o base del cargador para esta radio. Esto podrá resultar en daños de la pila, incendio o explosión. Es igualmente importante evitar que se congele la pila de litio-iones (LiON) para obtener unas prestaciones óptimas de la misma.

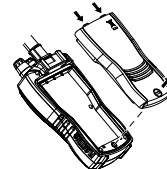


### NOTA

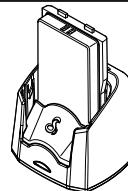
Si se utiliza el cargador en la embarcación, Cobra recomienda sujetarlo a un anaquel horizontal o mamparo vertical (mediante los agujeros para tornillo provistos) para evitar que pueda dañarse por el cabeceo o balanceo de la embarcación. La base de carga está diseñada para mantener en posición la pila en condiciones de fuerte oleaje.

## Pilas y cargador

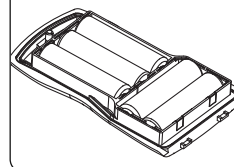
### Extraiga la pila



### Sólo para cargar la pila



### Bandeja de pilas alcalinas



### Para extraer la pila de la radio

1. Afloje el tornillo situado en la parte trasera de la pila.
2. Alce ligeramente el fondo de la pila para extraerla de la carcasa de la radio.
3. Tire de la pila para sacarla de la carcasa de la radio.



### NOTA

La pila LiON puede también cargarse en el cargador de pilas sin estar colocada en la radio. Inserte el espaciador en el cargador para soportar la pila durante el proceso de carga. Siga los procedimientos dados en "Carga Inicial" para cargar la pila.



### PRECAUCIÓN

Las pilas de litio-iones (LiON) son tóxicas. Cuide de eliminarlas debidamente. Ciertas tiendas de efectos navales y de productos electrónicos aceptan las pilas usadas para reciclarlas, mientras que ciertos municipios disponen de facilidades especiales para eliminar las pilas.

### Pilas alcalinas

Puede adquirirse para esta radio una bandeja opcional de pilas alcalinas (P/N CM 110-024). La bandeja de pilas alcalinas proporciona energía de respaldo o de "emergencia" en el caso de que se descargue la pila y tenga que recargarse. La radio transmite a plena potencia con cinco (5) pilas alcalinas AA nuevas.



### ADVERTENCIA

Jamás intente recargar las pilas alcalinas. No son recargables y deben eliminarse como es debido.



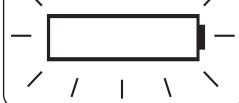
## Totalmente cargada



## Parcialmente cargada



## Totalmente descargada



## Para mantener la carga de la pila

Al utilizar la radio, el icono de estado de la pila muestra la carga restante en la misma. Cuando el icono comienza a parpadear es hora de recargar o cambiar la pila.



### NOTA

El radio continuará recibiendo señales cuando parpadea pero no puede transmitir.



### PRECAUCIÓN

Utilice únicamente el cargador suministrado por Cobra. No utilice el cargador con pilas alcalinas, solamente el paquete de baterías LiON es recargable. Las pilas alcalinas gastadas deben desecharse y reemplazarse.

Conviene siempre tener un juego de pilas alcalinas AA de alta calidad nuevas con el radio. Si se descarga la pila recargable y no hay una fuente de energía disponible, podrá insertar la bandeja opcional con pilas alcalinas nuevas y continuar utilizando la radio.

## Instrucciones preliminares

### Radio HH350



Vea el desplegue en el frente de este manual para identificar los diversos controles e indicadores de su radio. En todo este manual se le indica que “Presione” o que “Mantenga Presionados” varios botones (excepto “Apriete para Hablar”) en el radio. “Presione” significa presionar momentáneamente durante aproximadamente un (1) segundo. “Mantenga Presionado” significa mantener oprimido el botón durante unos dos (2) segundos.

Siempre que presione un botón en su radio, excepto el de **Transmitir**, suena un breve tono (pitido) (si están activados los tonos de teclas) para confirmar que ha sido presionado. Cada vez que se presiona un botón, aparece el icono apropiado en la pantalla LCD y se enciende la luz de fondo. La luz de fondo continuará encendida unos 10 segundos después de soltar el botón.

Algunas veces podrán oírse otros dos (2) sonidos. Suenan dos (2) pitidos para confirmar los cambios efectuados en los parámetros, mientras que suenan tres (3) pitidos para notificar los errores.

## Funciones comunes del radio

En los siguientes procedimientos se definen las funciones de trabajo comunes del radio al hallarse en **los modos de Espera Marina o Espera Meteorológica (WX)**.

### Control de Energía/Silenciador

#### Control de encendido/apagado

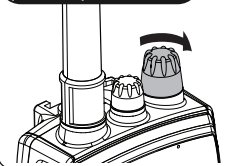
El control de **Encendido/Apagado/Volumen** está en la parte superior derecha del radio. Girando el control de **Encendido/Apagado/Volumen** más allá de la posición de retenida hará que se encienda o apague el radio.

#### Control de volumen

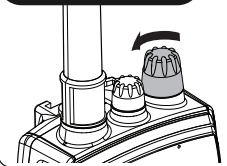
El volumen se controla girando el control de **Encendido/Apagado/Volumen**.

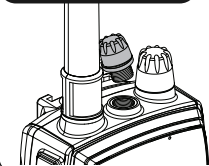
- Para aumentar el volumen, gire a derechas el control de **Encendido/Apagado/Volumen**.
- Para reducir el volumen, gire a izquierdas el control de **Encendido/Apagado/Volumen**.

### Control de Encendido/Apagado/Volumen (a derechas)



### Control de Encendido/Apagado/Volumen (a izquierdas)



Clavija para altavoz/  
micrófono

### Altavoz y micrófono del radio

El **Altavoz** y **Micrófono** internos se encuentran en la parte inferior delantera de la radio, bajo los botones de control inferiores.

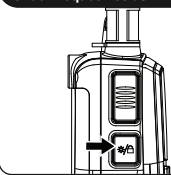
Hay un puerto opcional de **Altavoz/Micrófono** en la parte superior del radio, entre la antena y el control de **Energía/Volumen/Silenciador**. Desenrosque la tapa del puerto de **Altavoz/Micrófono** e instale un altavoz o micrófono opcional Cobra en este puerto.

Botón de transmisión



### Botón de transmisión

Mantenga presionado el botón **Transmisión** para transmitir mensajes. Suelte el botón **Transmisión** para dejar de transmitir.

Botón de Luz de  
Fondo/Bloqueo Teclas

### Botón de Luz de Fondo/Bloqueo Teclas

**Para encender momentáneamente la luz de fondo:**

Presione el botón **Luz de Fondo/Bloqueo Teclas**. La luz de fondo permanecerá encendida 10 segundos. Si ya está encendida la luz de fondo, se apagará al presionar el botón **Luz de Fondo/Bloqueo Teclas**.

### Bloqueo de teclas

Para evitar los cambios accidentales en los reglajes, pueden bloquearse los siguientes botones:

- Botón **Canal arriba**
- Botón **Canal abajo**
- Botón de **RASTREO**
- Botón **MEM/ESC**
- Botón **WX/H-M-L**
- Botón **16/9**
- Botón **TRI-WATCH (Triple Vigilancia)**
- Botón **Llamada/Entrar/Configuración**

**Para bloquear o desbloquear los botones:**

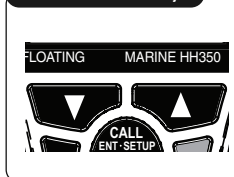
Mantenga presionado el botón **Luz de Fondo/Bloqueo Teclas** durante dos (2) segundos. Aparecerá o desaparecerá el icono **Bloqueo Teclas** en la pantalla LCD. Al estar encendido **Bloqueo Teclas**, si se presiona cualquiera de los botones detallados en el frente del radio resultará en un mensaje de error de tres (3) pitidos.

El botón **Luz de Fondo/Bloqueo Teclas** y el botón **Transmisión** están activados — y se puede **Recibir (Rx)** o **Transmitir (Tx)** un mensaje con Bloqueo Teclas activado, pero no se puede cambiar de canal.

Icono de bloqueo de teclas



Botones Canal arriba/abajo



Actualmente en el Canal 88



Botón de RASTREO



### Botones Canal arriba/abajo

El radio **Recibirá (Rx)** y **Transmitirá (Tx)** señales de VHF en el canal indicado en la pantalla LCD. Puede cambiar de canal en cualquier momento usando los botones de **Canal Arriba/Abajo**.

### Para cambiar de canal:

Presione el botón **Canal Arriba/Abajo**.

Si se encuentra en el Canal 88, al presionar el botón **Canal Arriba** avanzará al Canal 01. Si se encuentra en el Canal 01, al presionar el botón **Canal Abajo** avanzará al Canal 88.

Para desplazarse rápidamente puede mantener presionado el botón **Canal Arriba/Abajo**. El pitido sólo suena la primera vez que se presiona el botón pero no durante el avance rápido.

Si el nuevo canal seleccionado está restringido a baja potencia, la radio pasará automáticamente al modo de **Baja Potencia** y aparece en la pantalla LCD el icono de **Baja Potencia**.

Si la radio está en el modo **Bloqueo Teclas**, no cambia de canal y suena la señal de error con un pitido de tres (3) segundos.

### Botón de RASTREO

Presione y suelte el botón **RASTREO** para rastrear todos los canales. Aparece entonces en la pantalla LCD el icono de **RASTREO**. El rastreo comienza en los canales más bajos y continúa a los canales más altos. Presione el botón **Canal Arriba/Abajo** para cambiar el sentido de rastreo.

Cuando se recibe una señal en el modo de **RASTREO**, se produce una pausa de 10 segundos en el radio antes de reanudar el **RASTREO**. El rastreo parará en el canal que está en pausa y permanecerá allí cuando se presione el botón de **transmisión**.

En el modo de **Memoria**, presione y suelte el botón **RASTREO** para rastrear todos los canales en la memoria. Puesto que el aparato ya se encuentra en el modo **Canal de Memoria**, solo se muestran los canales almacenados en la memoria.



### NOTA

Los canales en la memoria requieren guardarse para poder pasar al modo **Canal de Memoria** y rastrear todos los canales en la memoria.

## Instrucciones preliminares



### Botón de Potencia Alta/Media/Baja (H-M-L)

El radio tiene tres niveles de potencia de transmisión seleccionables: 1 vatio, 3 y 6 vatios. Cobra sugiere mantener el reglaje de potencia baja para las comunicaciones a corta distancia. Las señales con potencia baja aumentan la vida útil de la pila y evitan sobrecargar las estaciones cercanas. Use el ajuste de alta potencia para comunicaciones de largo alcance o cuando no reciba respuesta a un mensaje enviado con un vatio de potencia.

#### Para cambiar entre los modos H-M-L:

Presione el botón de **Potencia H-M-L**. Aparece en pantalla la modalidad actual. Ciertos canales están restringidos a un máximo de 1 W. Al seleccionar esos canales, el radio se ajusta automáticamente para funcionar en la modalidad de **baja potencia**.



#### NOTA

Ciertos canales, bandas de frecuencia y países usuarios podrán no trabajar en el modo de **Potencia Alta**.



### Botón Llamada/Entrar/Configuración



#### NOTA

Algunos canales son de recepción solamente y no transmiten.

El botón de **Llamada/Entrar/Configuración** tiene múltiples funciones. Suele utilizarse de las siguientes formas:

- Presiónelo y suéltelo para transmitir su señal singular de **Tono de Llamada** a otro aparato de radio.
- Manténgalo presionado para pasar a cualquiera de los menús de **Configuración**
- Actúa como un botón de **Entrada** al efectuar una selección en los menús de **Configuración**.

## Programación del modo de Configuración

### Programación del modo de Configuración

Los siguientes procedimientos están concebidos para permitirle fijar las funciones programables de su radio. Siguiendo correctamente estos pasos resultará en un mínimo de tiempo de programación para configurar el radio.

Durante la programación para configurar el radio, en la matriz aparece texto que describe la acción de programación que se está realizando.



#### NOTA

Al estar en el modo de **Configuración**, si deja de programar durante más de 15 segundos, se guardan los datos que haya introducido y el radio regresa al modo de **Marine Standby** mode. Cuando usted regrese al **modo de Configuración** para continuar programando, verá el último "valor" mostrado. Cuando esté en el modo **Configuración**, no recibirá ninguna recepción de señal excepto cuando se ajuste la reducción de ruido de fondo.

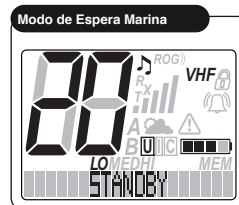
### Programación Modo Marina (VHF)

Efectuando esta programación le permitirá adaptar ciertas funciones del radio para optimizar el uso del radio "en el mar".

Comience en el modo de **Espera Marina** para empezar a programar su **Configuración Marina (VHF)**. En la matriz, aparecerá **ESPERA**. Mantenga presionado el botón **Llamada/Entrar/Configuración** durante dos (2) segundos para entrar el modo de programación.

Para la programación del modo, se sigue esta secuencia:

- Ajuste del nivel de reducción de ruido de fondo
- Mapa de canales de la UIC
- Activar/desactivar avisos de tono
- Seleccionar tono de llamada
- Activar/desactivar pitido de fin de transmisión
- Activar/desactivar tono de teclas



# Programación del modo de Configuración

Operación del radio

Botones Canal arriba/abajo



Control de reducción de ruido de fondo



## Control de reducción de ruido de fondo

El control de reducción de ruido de fondo filtra las señales débiles y el ruido de radiofrecuencia a fin de permitirle oír más claramente las señales de interés. El control de reducción de ruido de fondo de este radio se ajusta mediante el uso de las siguientes teclas.

Para ajustar el control de reducción de ruido de fondo:

1. Con el aparato encendido, oprima y mantenga presionado el botón **Llamada/Entrar/Configuración** para acceder al menú **Configuración**.
2. El control de reducción de ruido de fondo será el primer elemento del menú que aparecerá. Oprima los botones **Canal arriba** y **Canal abajo** hasta el nivel fijado. En el gráfico de barras del nivel de las señales se presenta el nivel de reducción de ruido de fondo mientras se está en el modo de **Configuración** de la función de ajuste de la reducción de ruido de fondo.
3. Para ajustar la reducción de ruido de fondo, oprima el botón **Canal abajo** hasta oír un silbido, luego oprima y suelte el botón **Canal arriba** hasta que se detenga el silbido. Esto establecerá el silenciamiento "Base".
4. Si se oprime aún más el botón **Canal arriba**, se filtran las señales débiles y medianas. Si se oprime el botón **Canal abajo**, se recibirán las señales más débiles.
5. Presione el botón **Llamada/Entrar/Configuración** para guardar lo introducido hasta ahora y pasar a la próxima programación del modo **Configuración**.



### NOTA

Si la **reducción de ruido de fondo** se ajusta de manera que se oiga un silbido continuo, las funciones de **Rastreo de memoria** y **Triple vigilancia** quedarán bloqueadas.

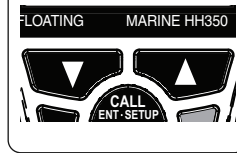
# Programación del modo de Configuración

Operación del radio

Icono de Mapa de canales activos



Botones Canal arriba/abajo



## Mapas de asignación de canales de EE.UU./Canadá/internacionales

Existen tres (3) juegos de canales VHF para uso marítimo en los EE.UU., Canadá y el resto del mundo (internacional). La mayoría de los canales coinciden en los tres (3) mapas, pero sin duda existen diferencias (consulte las tablas del Apéndice de la página 50). El radio incorpora los tres (3) mapas y funcionará correctamente en cualquiera de las tres áreas.

Para fijar el área de trabajo para el mapa de canales:

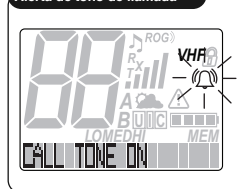
1. El modo de **Mapa de canales** es el segundo modo de la programación de la **Configuración Marina (VHF)**.
2. Aparece en pantalla **U**, **I** y **C** con el reglaje actual parpadeando (se muestra normalmente el icono **U** si no se selecciona otro).
3. Presione el botón **Canal Arriba/Abajo** para seleccionar el icono **U**, **I** o **C**.
4. Presione el botón **Llamada/Entrar/Configuración** para guardar lo introducido hasta ahora y pasar al próximo modo de programación de la **configuración**.



### NOTA

Para las ventas de aparatos de radio en ciertos países podrá estar inhabilitado uno o dos de los mapas de canales.

Alerta de tono de llamada



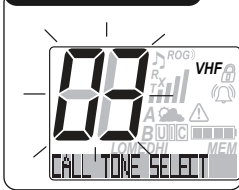
## Alerta de tono de llamada

Si se ajusta el **Aviso de tono de llamada** en On (activado), el radio le avisará las llamadas realizadas desde un radio Cobra compatible mediante un Aviso de llamada.

Para Activar o Desactivar la función Tono de llamada:

1. En la pantalla, aparece el icono **Tono de llamada** parpadeando y en la matriz aparece **TONO DE LLAMADA ACTIVADO** o **DESACTIVADO**.
2. Presione el botón **Canal Arriba/Abajo** para seleccionar **ON** u **OFF**.
3. Presione el botón **Llamada/Entrar/Configuración** para guardar lo introducido hasta ahora y pasar a la próxima programación del modo Configuración. El icono **Tono de llamada** aparece en el modo **Espera** cuando se ajusta como **ACTIVADO**.

## Seleccionar tono de llamada



## Seleccionar tono de llamada

Este reglaje le permitirá también transmitir un aviso de **Tono de Llamada** singular para identificar su radio al transmitir mensajes. Puede seleccionar una de 10 señales de **Tono de Llamada** diferentes.

### Para fijar el Tono de Llamada:

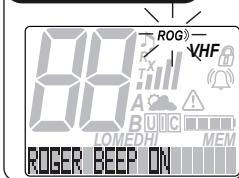
1. Como resultado de presionar anteriormente el botón **Llamada/Entrar/Configuración**, en la matriz aparece **SELECCIONAR TONO DE LLAMADA** y en la pantalla parpadea el número de **Tono de Llamada** actual (01 a 10).
2. Presione el botón **Canal Arriba/Abajo** para seleccionar un **Tono de Llamada** diferente. Sonará un ejemplo de cada tono de llamada durante 1,5 segundos.
3. Presione el botón **Llamada/Entrar/Configuración** para guardar lo introducido hasta ahora y pasar al próximo modo de programación de la configuración.



### NOTA

Los **Tonos de Llamada** no suelen usarse para las comunicaciones **VHF Marinas**. Se le permite activar esta función para sus propios requerimientos de comunicación. Sólo es compatible con otras radios Cobra VHF.

## Modalidad pitido de fin de transmisión



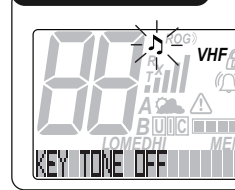
## Modalidad pitido de fin de transmisión

En el modo **Pitido Fin de Transmisión**, la estación que le escucha oír un tono audible al soltar usted el botón de **Transmisión**. Esto indica al que le escucha que ha terminado usted de hablar y que pueden hablar ahora la otra parte.

### Para Activar o Desactivar la función Pitido Fin de Transmisión:

1. En la pantalla aparece el icono **ROG** parpadeando y en la matriz aparece **PITIDO DE FIN DE TRANSMISIÓN ACTIVADO** o **DESACTIVADO**.
2. Presione el botón **Canal Arriba/Abajo** para seleccionar **ON** u **OFF**. Al estar activada esta función aparece en la pantalla **ROG**.
3. Presione el botón **Llamada/Entrar/Configuración** para guardar lo introducido hasta ahora y pasar al próximo modo de programación de la configuración.

## Modo de Tono de Teclas



## Modo de Tono de Teclas

En el modo **Tono de Teclas** sonará un tono audible cada vez que se presiona un botón o se cambia un reglaje.

### Para Activar o Desactivar la función Tono de Teclas:

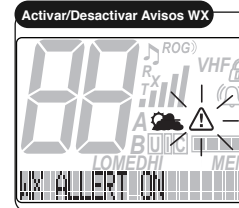
1. En la pantalla aparece el icono **Tono de teclas** parpadeando y en la matriz aparece **TONO DE TECLAS ACTIVADO** o **DESACTIVADO**.
2. Presione el botón **Canal Arriba/Abajo** para seleccionar **ON** u **OFF**.
3. Presione el botón **Llamada/Entrar/Configuración** para guardar los datos introducidos.

## Programación Modo Meteorológico (WX)



Programando estas funciones permitirá que su radio escuche todos los canales de radio de Aviso de Peligro de la NOAA.

Empiece desde el modo **Espera Aviso WX** para comenzar la programación de **Configuración Avisos WX**. Mantenga presionado el botón **Llamada/Entrar/Configuración** durante dos (2) segundos para entrar el modo de programación.

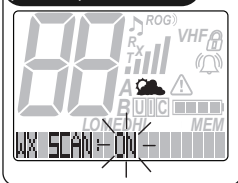


### Para Activar o Desactivar la función Avisos WX:

1. **Avisos WX** es el primer modo en la programación de **Configuración Avisos WX**. Desde el modo **Espera WX**, mantenga presionado el botón **Llamada/Entrar/Configuración** para pasar a la programación del modo **Meteorológico**.
2. En la pantalla aparece el icono **Aviso de WX** y en la matriz parpadeante aparece **AVISO DE WX ACTIVADO** o **DESACTIVADO**.
3. Presione el botón **Canal Arriba/Abajo** para seleccionar **ON** u **OFF**.
4. Presione el botón **Llamada/Entrar/Configuración** para guardar lo introducido hasta ahora y pasar al próximo modo de programación de la configuración.



## Búsqueda Automática WX (RASTREO)



## Para Activar o Desactivar la función Búsqueda Automática WX (RASTREO):

La configuración de la búsqueda automática **WX (RASTREO)** sólo se muestra si el **aviso de WX** está ajustado en **ON**.

1. En la pantalla aparecerá el icono **Meteorológico** y en la matriz aparecerá **RASTREO WX** con **ON** u **OFF** parpadeando.
2. Presione el botón **Canal Arriba/Abajo** para seleccionar **ON** u **OFF**.
3. Presione el botón **Llamada/Entrar/Configuración** para guardar los datos introducidos.

Con esto se termina la programación del modo **Configuración WX** y el aparato pasa al modo de **Espera Aviso WX**.



## NOTA

Al estar activada la función **Búsqueda Automática WX (RASTREO)**, se inicia automáticamente el rastreo de todos los canales meteorológicos disponibles hasta encontrar el canal de mayor potencia. Ocurrirá esto en las siguientes condiciones:

- **Avisos WX** está seleccionado.
- El nivel de señal **WX** recibida desciende de una reducción de ruido de fondo prefijada y
  - el radio está en **Espera WX** O
  - el radio está en **Espera VHF** y no hay actividad en el canal.

## Espera/Recepción y Transmisión

### Modo de Espera Marina y Recepción (Rx)

El modo de **Espera Marina** es el modo por defecto para la radio al encenderla. Desde este modo, podrá cambiar los parámetros actuales familiarizándose con las diversas funciones en el modo **Espera Marina**. Al estar en el modo de **Espera Marina**, podrá enviar mensajes oprimiendo el botón **Oprima para Hablar (Transmisión)**. Las señales en el modo de **Recepción (Rx)** se recibirán en los canales seleccionados y los avisos emitidos por la NOAA, activarán los correspondientes canales de avisos meteorológicos NOAA en su radio.



## NOTA

Los avisos del Guardacostas se emiten por el Canal 16. Debe estar activado el modo **Avisos WX** para recibir los avisos meteorológicos NOAA. Al estar en el modo **Espera Marina** recibirá los mensajes enviados, por el canal que tenga sintonizado.

## Verificar número de canal



## Modalidad de baja potencia



## Botón de transmisión



## Modalidad de transmisión (Tx)

La **modalidad de transmisión (Tx)** le permite interactuar con los servicios de seguridad, con otras embarcaciones y con estaciones costeras. Al usar esta función, no olvide seguir los procedimientos y observar las normas de cortesía que rigen su uso; así todo el mundo resultará beneficiado. Consulte el Apéndice si requiere ayuda para seleccionar los canales apropiados.

## Para transmitir un mensaje:

1. Compruebe que su radio esté sintonizada en el canal apropiado para el tipo de mensaje que desea enviar.
2. Ajuste el selector de nivel de potencia en **baja potencia**.
3. Con el micrófono a unos 51 mm de la boca, presione sostenidamente el botón de **transmisión** y hable hacia el micrófono. Aparece en pantalla el Icono de **transmisión**.
4. Suelte el botón de **transmisión** al terminar de hablar. Su radio sólo puede operar en el modo de **Transmisión (Tx)** o de **Recepción (Rx)** en un momento dado. Si no suelta el botón de **transmisión** no podrá oír la respuesta a su mensaje. El icono **Energía pila** queda inmovilizado para transmisión (TX) en el nivel que estaba durante la recepción.

Icono de transmisión (Tx)



Icono de Recepción (Rx)



## NOTA

Si el botón Transmisión se mantiene presionado durante cinco (5) minutos, la radio emitirá automáticamente una serie de pitidos y cesará de transmitir para impedir que se generen señales no deseadas y que se descargue la pila. Tan pronto se suelte el botón de transmisión, puede volver a presionarse para reanudar la transmisión.

## Canales meteorológicos y avisos NOAA

Probablemente el radio de VHF se use a menudo para monitorear el estado del tiempo. La Administración nacional del océano y la atmósfera (NOAA) está difundiendo las 24 horas del día la información meteorológica más reciente. Los mensajes meteorológicos grabados son difundidos cada cuatro (4) a seis (6) minutos, y revisados cada dos (2) o tres (3) horas, o según se requiera. La guardia costera emite también partes meteorológicos y demás advertencias de seguridad por el canal 16. Las tripulaciones con sentido común mantienen los ojos bien abiertos como medida de seguridad, el oído en el radio VHF, — y nunca se dejan sorprender por el mal tiempo.

## Aviso meteorológico de emergencia NOAA

En caso de presentarse una tormenta u otra condición meteorológica que exija notificación a las embarcaciones que se encuentren navegando en el mar o en otros cuerpos de agua, la NOAA difunde un tono de 1050 Hz que receptores como el radio VHF CobraMarine pueden detectar y avisarle sobre un estado de alerta meteorológica. Al estar activado el modo de Aviso Meteorológico en su radio, esta señal produce un tono fuerte en el altavoz de la radio y pasa automáticamente al canal de avisos meteorológicos para que pueda oírse el aviso.

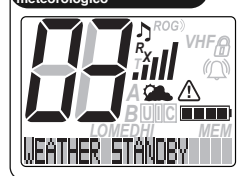
## Sistema de Avisos de Prueba de la NOAA

Para probar este sistema, la NOAA difunde la señal de 1050 Hz todos los miércoles entre las 11 a. m. y la 1 p. m. en cada zona de hora local. Cualquier receptor que pueda detectar el tono de aviso meteorológico puede utilizar este servicio para verificar que funciona bien este sistema.

Botón WX/H-M-L



Espera de aviso meteorológico



## Modo de Espera Meteorológica (WX)

Para pasar al modo **Espera WX** mantenga oprimido el botón **WX/H-M-L**.

## Recepción de un aviso meteorológico

La NOAA difunde información meteorológica según se describe en la sección Canales meteorológicos NOAA de la página 61 de este manual.

Cuando la NOAA emite una señal de aviso meteorológico y su radio se encuentra en el modo **Espera Aviso WX**, aparece lo siguiente en la pantalla:

- Se muestra el icono **WX** (icono de nube/sol).
- Se muestra el último canal meteorológico utilizado.
- El gráfico de barras indicará el nivel de intensidad de la señal recibida.
- Se muestra el icono (triángulo de seguridad) de **Avisos WX**.
- En la matriz aparece **ESPERA CANAL METEOROLÓGICO**.



## NOTA

Sólo habrá uno (1) o dos (2) canales meteorológicos operando en un punto dado (solamente en el modo de **Recepción [Rx]**). Usted deberá seleccionar el canal que llegue con la señal de mayor intensidad al lugar donde se encuentre.



## NOTA

Cuando el aparato se encuentra en el modo **Avisos WX** y la NOAA emite un tono de aviso de 1050 Hz, la radio emite una serie de pitidos fuertes sea cual fuere el reglaje de volumen en que se encuentra.

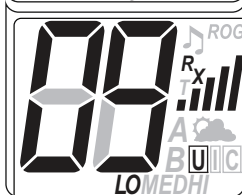
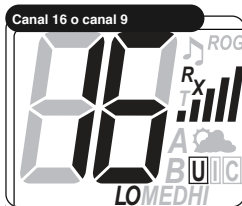
## Operación avanzada

## Modo de Canal 16/9

El modo de **Canal 16/9** proporciona acceso rápido para efectuar llamadas por el Canal 16 y Canal 9 desde cualquier modo operacional.

## Para cambiar al canal 16 o al canal 9:

1. Presione el botón de **canal 16/9** para cambiar al Canal 16.
2. Vuelva a presionar el botón de **canal 16/9** para cambiar al canal 9.
3. Presione el botón **Canal 16/9** por tercera vez para regresar al último canal utilizado.



## Modo de Triple Vigilancia

El modo **Triple Vigilancia** proporciona un (1) botón de acceso para rastrear un total de tres (3) canales (los de mayor importancia para usted). El Canal 16 está preprogramado y siempre es una (1) de las ubicaciones rastreadas. Puede almacenar en la radio otros dos (2) canales de su elección. Estos canales pueden modificarse o recuperarse en el futuro al usar el modo **Triple Vigilancia**.



## NOTA

Para que actúe el modo **Triple Vigilancia** requiere estar silenciada la radio. Consulte el procedimiento de **reducción de ruido de fondo** en la página 18.

## Configuración de Triple Vigilancia

## Para programar o editar los canales de Triple Vigilancia:

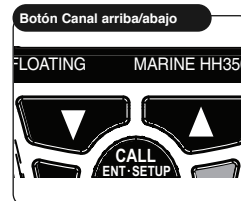
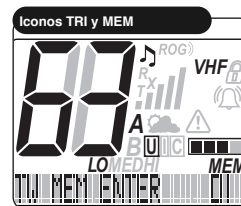
1. Mantenga presionado el botón **TRIPLE VIGILANCIA** durante dos (2) segundos para activar el modo de **Configuración Triple Vigilancia**. Se activará el icono **MEM** de la pantalla y en la matriz aparecerá **TW MEM ENTER 01**.



## NOTA

Parpadea el número de canal principal para indicar la posición del canal. Si no se introducen datos durante 15 segundos, el radio emite tres (3) pitidos y regresa al modo de Espera Marina.

2. Presione el botón **Canal Arriba/Abajo** para seleccionar el canal **Triple Vigilancia** deseado.
3. Presione y suelte el botón **Triple Vigilancia** o el botón **Llamada/Entrar/Configuración** para confirmar la entrada de datos.
4. Repita los pasos 2 y 3 para programar el canal de la memoria **Triple Vigilancia** adicional.
5. Después de programar ambos canales de la memoria **Triple Vigilancia**, el radio pasa inmediatamente al **Modo de Triple Vigilancia**.



## Utilización de Triple Vigilancia

## Modo de Rastreo Triple Vigilancia:

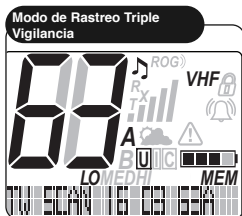
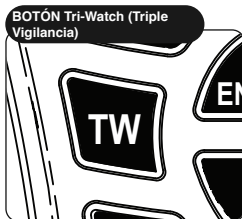
1. Desde el modo **Espera Marina**, presione el botón **TRIPLE VIGILANCIA**. En la matriz aparecerá el **RASTREO TRIPLE VIGILANCIA** junto con los tres canales de radiocomunicación marítima que se guardaron en la memoria de **Triple Vigilancia**.
2. El radio rastreará los tres (3) canales en la memoria de **Triple Vigilancia**.
3. Al recibir una señal en cualquiera de los tres (3) canales cesa el rastreo durante 10 segundos para dejarle escuchar el tráfico en esa ubicación.



## NOTA

Después de que el rastreo de **Triple Vigilancia** deja de monitorear un canal, siempre que no se presione ningún botón durante 10 segundos la radio reanudará automáticamente el rastreo de los Canales de **Triple Vigilancia**.

4. Presione el botón **Canal Arriba/Abajo** para reanudar el rastreo de los canales de **Triple Vigilancia** o para cambiar el sentido de rastreo.
5. Para SALIR del rastreo de **Triple Vigilancia**, presione de nuevo el botón **TRIPLE VIGILANCIA**. Desaparece el icono **TRI** en la pantalla y el radio regresa al modo de **Espera Marina**.



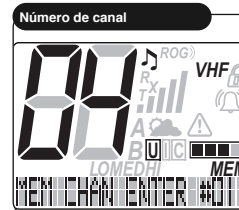
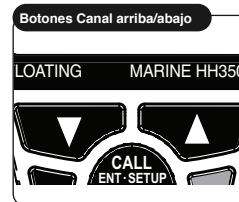
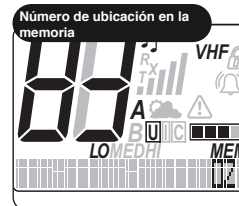
## Modo de ubicaciones de la memoria

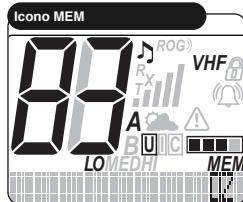
Su radio tiene un número ilimitado de ubicaciones de la memoria para almacenar los canales más frecuentemente utilizados. Estas ubicaciones de la memoria pueden seleccionarse individualmente o pueden rastrearse. (Vea la página 32, bajo el epígrafe **Rastreo de Ubicaciones de la Memoria**.)

Para entrar al modo **Memoria**, presione el botón **MEM/ESC**. En la pantalla, aparece el icono **MEM** y en la matriz el banco de **Canales de la memoria**.

## Para programar las ubicaciones de la memoria:

1. Mantenga presionado el botón **MEM/ESC** durante dos (2) segundos. En la matriz, aparece el número de ubicación de la memoria y se enciende el icono **MEM**.
  2. Utilice el botón **Canal Arriba/Abajo** para avanzar hasta la ubicación de la memoria (00-99) que desea programar.
  3. Presione el botón **MEM/ESC** para seleccionar la ubicación de la memoria.
  4. Utilice el botón **Canal Arriba/Abajo** para cambiar al canal que desea almacenar en la ubicación seleccionada de la memoria.
  5. Presione el botón **MEM/ESC** para programar ese canal. En la matriz, aparece nuevamente la ubicación de la memoria.
- Repita los pasos 2 a 5 para programar tantas ubicaciones adicionales de la memoria como desee.
6. Mantenga presionado el botón **MEM/ESC** durante dos (2) segundos. Esto hace que el radio regrese a la modalidad de **memoria**.
  7. Presione y suelte el botón **MEM/ESC** de nuevo para regresar al modo **Espera Marina**.





### Para recuperar una ubicación almacenada en la memoria:

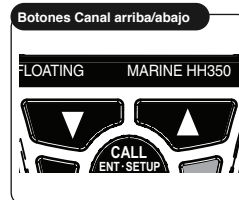
1. Presione el botón **MEM/ESC**. Se enciende el icono **MEM**.
2. Presione el botón **Canal Arriba/Abajo** para seleccionar la ubicación de la memoria. Si se ha programado una ubicación de la memoria, aparece su canal asociado en la pantalla. La radio se encuentra ahora en el modo **Espera Marina** en la ubicación seleccionada de la memoria.

### Para salir del modo de ubicación de la memoria:

Presione el botón **MEM/ESC** para que la radio regrese al modo **Espera Marina**. Aparece ahora en la pantalla el último canal utilizado en el modo **Espera Marina** y desaparece el icono **MEM**.

### Para borrar ubicaciones almacenadas en la memoria:

1. Mantenga presionado el botón **MEM/ESC** durante dos (2) segundos. En la matriz, aparece el número de ubicación de la memoria y se enciende el icono **MEM**.
2. Utilice el botón **Canal Arriba/Abajo** para avanzar a la ubicación de la memoria que desea borrar.
3. Presione el botón **MEM/ESC** para seleccionar la ubicación de la memoria.
4. Utilice el botón **Canal Arriba/Abajo** para dejar el canal con el número "00" en la ubicación seleccionada de la memoria.
5. Presione el botón **MEM/ESC** para borrar ese canal. Repita los pasos 2 a 5 para borrar tantas ubicaciones adicionales de la memoria como desee.
6. Mantenga presionado el botón **MEM/ESC** durante dos (2) segundos. Esto hace que el radio regrese a la modalidad de **memoria**.
7. Presione y suelte el botón **MEM/ESC** de nuevo para regresar al modo **Espera Marina**.



### Modo de Rastreo de Canales

Durante la modalidad **rastreo de canales**, el radio cambia rápidamente de un canal a otro a través de todos los canales.



#### NOTA

El radio deberá tener activada la reducción de ruido de fondo para que funcione la modalidad de **rastreo de canales**. Consulte el procedimiento de **reducción de ruido de fondo** en la página 18.

### Para pasar al modo de Rastreo de Canales:

1. Desde el modo de **Espera Marina**, presione el botón **RASTREO**. El radio comienza inmediatamente a rastrear todo el mapa de canales seleccionado en el mapa de canales activos. En la matriz aparece **RASTREO DE CANALES**.
2. Una señal en cualquier canal hará que se detenga el rastreo durante 10 segundos para permitirle escuchar el tráfico en esa ubicación. Al cabo de 10 segundos, el radio reanudará el rastreo.
3. Presione el botón **Canal arriba/abajo** para reanudar el rastreo antes de que haya terminado la pausa de 10 segundos o para cambiar el sentido del rastreo.
4. Para **SALIR** del modo **Rastreo Canales**, vuelva a presionar el botón **RASTREO**. Desaparece de la pantalla el icono de **RASTREO** y la radio regresa al modo de **Espera Marina**.



## Modo de Rastreo de Ubicaciones de la Memoria

Durante el modo **Rastreo Ubicaciones Memoria**, el radio rastrea rápidamente todos los canales preasignados de la memoria.



### NOTA

Para que actúe el modo **Rastreo Ubicaciones Memoria** la radio requiere estar silenciada. Consulte el procedimiento de **reducción de ruido de fondo** en la página 18.



### NOTA

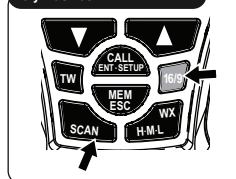
Si hay menos de dos (2) ubicaciones de la memoria programadas en la radio, no actúa la función **Rastreo Ubicaciones Memoria**. Para programar como mínimo dos (2) ubicaciones de la memoria, vea la página 29.



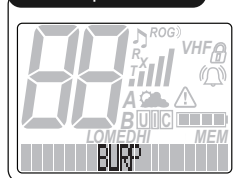
### Para pasar al modo de Rastreo Ubicaciones Memoria:

1. Desde el modo **Espera Marina**, presione el botón **MEM/ESC**.
2. Presione el botón **RASTREO**. La radio comenzará inmediatamente a rastrear todos los canales preasignados en la memoria. En la pantalla aparece el icono **MEM** y en la matriz aparece **MEM CHAN SCAN** junto con la ubicación de la memoria.
3. Una señal en cualquier canal hará que se detenga el rastreo durante 10 segundos para permitirle escuchar el tráfico en esa ubicación. Al cabo de 10 segundos, el radio reanudará el rastreo.
4. Presione el botón **Canal arriba/abajo** para reanudar el rastreo de los canales de **Rastreo de ubicaciones de la memoria** antes de que haya terminado la pausa de 10 segundos o para cambiar el sentido del rastreo.
5. Para **SALIR** del modo **Rastreo Ubicaciones Memoria**, vuelva a presionar el botón **RASTREO**. Desaparece el icono **MEM** en la pantalla y la radio regresa al modo de **Espera Marina**.

### 16 y Rastreo



### Función Burp



### Radio que flota



## Función Burp

La función **Burp (eructar)** de Cobra le permite al operador expulsar el agua del interior de la rejilla de los altoparlantes. Esto resulta especialmente útil si el radio cae por la borda o durante condiciones climáticas extremadamente adversas. En estas condiciones, puede quedar agua atrapada en la rejilla del altoparlante y amortiguar el audio.

### Para activar la función Burp:

1. Presione y suelte las teclas **16/9** y **RASTREO** al mismo tiempo.
2. Del altoparlante interior saldrá el tono **Burp** a máximo nivel durante ocho segundos.
3. Durante ese tiempo, en la pantalla aparecerá **BURP**.
4. Sostenga el radio con la rejilla del altoparlante hacia abajo para ayudar a que se drene el agua.
5. Después de un intervalo de 8 segundos, el radio regresará a espera.

## Radio que flota

Este radio está diseñado para flotar si cae por la borda. El centro color naranja hace que resulte visible y fácil de recuperar. Este radio es resistente y también está diseñado para satisfacer las especificaciones de las normas JIS7 (IPX7). Esto significa que está diseñado para funcionar adecuadamente después de estar sumergido a un metro de profundidad bajo el agua durante 30 minutos.



### NOTA

No deje el radio flotando en el agua de manera permanente. Esto podría causar la corrosión prematura de los contactos de la batería y otros daños.

El radio sólo está diseñado para flotar con la pila de litio-iones que tiene incluida. Si se utilizan otras pilas aprobadas, el radio podría hundirse. Esto incluye la bandeja de pilas AA, según el peso de las pilas AA que se utilicen.



# Mantenimiento y solución de problemas

Operación del radio

## Mantenimiento

Para mantener el radio VHF Cobra Marine en buen estado de funcionamiento se requiere muy poco mantenimiento:

- Mantenga el radio y el cargador limpio; para limpiarlos use un paño y un detergente suaves. No use solventes ni limpiadores fuertes o abrasivos, ya que podrían dañar la carcasa o arañar la pantalla de cristal líquido.
- Si la radio está expuesta al agua salada, límpiela con un trapo suave humedecido una vez al día como mínimo para evitar acumulaciones de sal que pudieran interferir con el funcionamiento de los botones.
- Si va a guardarse el radio durante mucho tiempo (por ejemplo, durante el invierno), extraiga las pilas de la bandeja y guárdelas en un paquete aparte. Esto es especialmente importante si utiliza pilas alcalinas.

## Solución de problemas

Problema	Posibles causas	Soluciones
No aparece nada en la pantalla cuando el radio se enciende	Pilas agotadas No están bien instaladas las pilas	Recargue o cambie las pilas Extraiga las pilas y vuelva a colocarlas conforme a las marcas de polaridad
Se descargan rápidamente las pilas	Las pilas han llegado al final de su vida útil	Cambie las pilas
Transmite a uno (1) o tres (3) W, pero no a seis (6) W	Pilas descargadas El canal seleccionado está limitado a un (1) vatio	Recargue o cambie las pilas Cambie de canal
No se puede transmitir	El canal seleccionado sólo puede recibir	Cambie de canal
No se oye nada a través del altoparlante	El nivel de volumen es demasiado bajo o el nivel de reducción de ruido de fondo es demasiado fuerte	Reajuste el volumen y la reducción de ruido de fondo
No responde al presionar un botón.	Bloqueo de botones Activado	Presione el botón <b>Luz de Fondo/Bloqueo Teclas</b> .
No contestan las llamadas	Fuera de alcance de la otra estación El terreno está bloqueando la señal	Seleccione tres (3) o seis (6) W o acérquese más. Desplácese hasta lograr "línea de vista" con la otra estación



# Procedimientos de radiocomunicación marítima en VHF

Protocolos de radio comunicación marítima en VHF

## Procedimientos de radiocomunicación marítima en VHF

### Manténgase vigilante

Siempre que su embarcación esté navegando el radio deberá estar encendido y sintonizado en el canal 16, excepto cuando se esté usando para mensajes.

### Potencia

Pruebe primero con un vatio si la estación destinataria se encuentra a unos pocos kilómetros de distancia. Si no hay respuesta, cambie a 3 W y vuelva a llamar. Puede seleccionar hasta 6W de potencia para incrementar su distancia de llamada. Recuerde: A las potencias más bajas dura más la pila y se reduce la interferencia con otros usuarios.

### Llamada a estaciones costeras

Llame a una estación costera por el canal que tenga asignado la estación. Puede usar el canal 16 cuando no conozca el canal asignado.

### Llamada a otras embarcaciones

Llame a otras embarcaciones por el canal 16 o por el canal 9. (En embarcaciones recreativas es preferible usar el canal 9). También puede llamar por canales de comunicación entre embarcaciones si sabe que la embarcación tiene sintonizado un canal de comunicación entre embarcaciones.

### Llamada inicial por el Canal 16 ó 9

El uso del Canal 16 está permitido para establecer el contacto inicial con otro buque. Hay que tener siempre presentes las restricciones de llamada. Recuerde que la función más importante del Canal 16 es para cursar mensajes de emergencia. Si por cualquier razón estuviera congestionado el Canal 16, podrá utilizarse el Canal 9 (particularmente en aguas norteamericanas) como canal de contacto inicial para comunicaciones que no sean de emergencia.

### Límites de llamadas

Usted no podrá llamar a la misma estación durante más de 30 segundos seguidos. Si no obtiene respuesta, espere por lo menos 2 minutos antes de volver a llamar. Después de tres (3) periodos de llamada, espere por lo menos 15 minutos antes de volver a llamar.

### Cambio de canales

Después de establecer contacto con otra estación en un canal de llamada, cambie inmediatamente a un canal disponible para el tipo de mensaje que desea enviar.

### Identificación de estación

Sírvase identificar (en inglés) su estación por su distintivo de llamada de la FCC (si dispone de dicho distintivo), el nombre del buque y el número de registro estatal, al comienzo y al final del mensaje.

## Comunicaciones prohibidas

Usted **NO PODRÁ** transmitir:

- Mensajes falsos de emergencia o de solicitud de auxilio.
- Mensajes que contengan un lenguaje obsceno, indecente o profano.
- Llamadas, señales o mensajes de carácter general (no dirigidos a una estación en particular) por el canal 16, excepto en casos de emergencia o cuando esté probando el radio.
- Cuando esté en tierra.

## Llamadas de voz

Debe mantenerse a la escucha del Canal 16 mientras está en espera. El Canal 16 es el canal de auxilio y de seguridad utilizado para establecer el contacto inicial con otra estación y para las comunicaciones de emergencia. La guardia costera también monitorea el Canal 16 para la seguridad de todos los que están navegando.



### NOTA

El canal 9 puede ser usado por embarcaciones recreativas para llamadas de carácter general. Esta frecuencia debe ser usada siempre que sea posible para aliviar la congestión del canal 16. La guardia costera no emite generalmente información marina urgente ni avisos meteorológicos por el Canal 9. Los navegantes deben vigilar el Canal 16 siempre que esté encendida la radio y no se estén comunicando con otra estación.

**Para llamar a otro buque o instalación costera (tal como una esclusa o puente levadizo):**

- Asegúrese que el radio esté encendido.
- Cerciórese de que está en el modo de escucha en espera en el Canal 16. Asegúrese de que el Canal 16 no está siendo utilizado.
- Cuando esté libre (silencioso) el canal, presione el botón de **Transmisión** y llame a un buque. Mantenga la radio o el micrófono a unos centímetros de la cara y hable con claridad en un tono de voz normal. Diga: “[nombre de la estación llamada] AQUÍ [nombre de su embarcación o distintivo de llamada].”
- Cuando establezca contacto, salga del Canal 16 y pase a otro canal de trabajo. Consulte la lista de canales que aparece en las páginas 46.

### Por ejemplo

**La embarcación Corsair llamando a la embarcación Vagabond:**

**Corsair:** “Vagabond, aquí Corsair. Cambio.”

**Vagabond:** “Haga el favor de pasar al Canal 68 (u otro canal de trabajo adecuado) para contestar. Cambio.”

**Corsair:** “Pasando al Canal 68. Cambio.”



## Llamadas de voz

- Si el otro no responde, aguarde dos (2) minutos y repita. Se le permite intentar el contacto tres (3) veces, a intervalos de dos (2) minutos. Si continúa sin hacer contacto, aguarde 15 minutos antes de volver a intentarlo.
- Al terminar la comunicación, cada buque debe despedirse con su distintivo de llamada o nombre del buque y la palabra “out” (corto), pasando entonces al Canal 16.



### NOTA

Para que el sonido sea óptimo en la estación a la que llama, mantenga el micrófono en la parte delantera de la radio a unos 51 mm como mínimo de la boca y ligeramente ladeado. Hable con un tono de voz normal.



### NOTA

“Cambio y corto”.

El error más común es utilizar las palabras “cambio y corto” en la misma transmisión “Cambio” significa que espera una respuesta. “Corto” significa que ha terminado y que no espera una respuesta.



## Procedimiento de llamadas de auxilio y mensajes de emergencia

### Procedimiento de llamadas de solicitud de auxilio y mensajes de emergencia

La principal razón de tener un radio VHF para servicio marítimo es la de contar con la capacidad para solicitar asistencia en caso de una emergencia. El ambiente marítimo puede ser implacable y lo que puede comenzar como un problema menor puede rápidamente tornarse en una situación fuera de control.

La guardia costera monitorea el canal 16, responde a todas las llamadas de solicitud de auxilio y coordina todos los esfuerzos de búsqueda y rescate. Según la disponibilidad de operadores de asistencia comerciales u otras embarcaciones con la capacidad necesaria en las cercanías del solicitante, la guardia costera o una embarcación auxiliar de la guardia costera será despachada para prestar socorro.

En todo caso, comuníquese con la guardia costera tan pronto se le presente una dificultad, antes de que la situación se torne en una emergencia. Use los procedimientos de mensajes de emergencia sólo después de que la situación se haya tornado grave o cuando enfrente un peligro inminente de muerte o daños materiales que requieran ayuda inmediata. Utilice el Canal 16 para comunicar su mensaje de emergencia. Cerciórese de que está transmitiendo en alta potencia. Si simplemente se quedó sin combustible, no envíe un mensaje de emergencia. Eche el ancla y llame a un amigo o a la marina para pedirles combustible o para que lo remolquen.

## Señales de emergencia marítima

Las tres (3) señales verbales de emergencia usadas a nivel internacional son:

### MAYDAY

La señal de auxilio **MAYDAY** se emplea para indicar que una estación se encuentra amenazada por un peligro grave e inminente, y solicita asistencia inmediata.

### PAN

La señal de urgencia **PAN** se emplea cuando está en peligro la seguridad de una embarcación o la de una persona. (La pronunciación correcta de esta señal es pan).

### SECURITE

La señal de seguridad **SECURITE** se usa en mensajes relacionados con la seguridad de navegación o con alertas meteorológicas importantes. (La pronunciación correcta de esta señal es se-cu-ri-té).

Cuando se usa una señal de emergencia internacional, hay que pronunciar la señal apropiada tres (3) veces antes del mensaje.

## Si oye una llamada de solicitud de auxilio

A los mensajes que comiencen con una (1) de estas señales hay que darles prioridad sobre los demás mensajes. TODAS las estaciones DEBERÁN mantener desocupado el canal 16 por el tiempo que dure la emergencia, a menos que el mensaje que transmitan se relacione directamente con la emergencia.

Si oye un mensaje de solicitud de auxilio proveniente de una embarcación, manténgase cerca del radio. Si otra persona no responde la llamada, USTED debe responderla. Si la embarcación que solicita auxilio no se encuentra cerca de usted, espere un poco a que respondan otros que estén más cerca. Aun en caso de que usted no pueda brindar asistencia directa, podría contribuir retransmitiendo el mensaje.

## Procedimiento de solicitud de auxilio marítimo

Hable de manera lenta, — clara — y calmada.

1. Compruebe que el radio esté encendido.
2. Seleccione el canal 16 de VHF.
3. **Presione el botón de transmisión y diga:**  
“MAYDAY — MAYDAY — MAYDAY.”  
(O “PAN — PAN — PAN”  
o “SECURITE — SECURITE — SECURITE”).
4. **Diga:**  
“AQUÍ [el nombre de su buque o distintivo de llamada],” repetido tres (3) veces.
5. **Diga:** “MAYDAY” (o “PAN” o “SECURITE”) [nombre de su embarcación o distintivo de llamada].
6. **Diga dónde se encuentra:**  
(qué ayudas de navegación o marcas se encuentran cerca).
7. Indique la razón de su solicitud de auxilio.
8. Indique el tipo de asistencia que necesita.
9. Indique la cantidad de personas a bordo y el estado de toda persona lesionada.
10. Estime la navegabilidad actual de su embarcación.
11. Describa su embarcación en forma breve (longitud, tipo, color, casco).
12. **Diga:**  
“Sintonizaremos el canal 16.”
13. **Concluya el mensaje diciendo:**  
“AQUÍ [nombre de su embarcación o distintivo de llamada] CAMBIO.”
14. Suelte el botón de **transmisión** y oiga. Alguien debe responder.  
De otra manera, repita la llamada comenzando en el paso 3 anterior.

Manténgase cerca del radio. Aun cuando su mensaje haya sido recibido, la guardia costera lo encontrará más rápidamente si usted puede transmitir una señal para que sea detectada por una embarcación de rescate.





## Por ejemplo

“Mayday — Mayday — Mayday”

“Aquí Corsair — Corsair — Corsair” [o “IL 1234 AB,” repetido (3) veces]

“Mayday Corsair (o IL 1234 AB)”

“Navy Pier se encuentra a los 220 grados magnéticos; — distancia cinco millas”

“Golpeó objeto sumergido y está haciendo agua; — necesita bomba y remolcador”

“Cuatro (4) adultos y tres (3) niños abordó; — ninguno lesionado”

“Estimamos que nos queda media hora a flote”

“Corsair [o IL 1234 AB] es un yate de 26 pies con casco azul y castillo de popa marrón”

“Sintonizaremos el canal 16”

“Aquí Corsair” (o “IL 1234 AB”)

“Cambio”

Es una buena idea escribir el guión del formato del mensaje y colocarlo donde usted y otras personas en su embarcación puedan verlo cuando haya que enviar un mensaje de emergencia.



## Garantía limitada de tres años

### Para productos adquiridos en los EE.UU.

Cobra Electronics Corporation garantiza que el radio VHF CobraMarine y sus componentes no presentarán defectos de mano de obra ni de materiales por un período de tres (3) años contados a partir de la fecha de la primera compra al detalle. El primer comprador al detalle podrá hacer valer esta garantía, siempre y cuando el producto se use dentro de los EE.UU.

Cobra reparará o reemplazará a su discreción y de forma gratuita los radios, piezas componentes y demás productos defectuosos que sean enviados al departamento de Servicio de Fábrica Cobra® acompañados de un documento que permita comprobar la fecha de la primera compra al detalle (por ejemplo, una copia del recibo de compra).

Usted deberá pagar los cargos iniciales de envío requeridos para el envío del producto para servicio bajo garantía, pero los cargos de devolución de la unidad a usted correrán por cuenta de Cobra, si el producto es reparado o reemplazado bajo la garantía. Esta garantía le otorga a usted derechos legales específicos, y es posible que también tenga otros derechos que varían de una jurisdicción a otra.

### Exclusiones: Esta garantía limitada no se aplica:

1. A ningún producto que resulte dañado por accidente.
2. En casos de uso indebido o abuso del producto, o cuando el defecto sea producto de alteraciones o reparaciones no autorizadas.
3. Si el número de serie fue alterado, desfigurado o retirado.
4. Si el propietario del producto reside fuera de los EE.UU.

Todas las garantías implícitas, incluidas las garantías de comerciabilidad y de idoneidad para un fin determinado están limitadas a la vigencia de esta garantía. Cobra no se hará responsable de daños incidentales, indirectos ni de ningún otro tipo, incluidos, aunque no limitativamente, aquéllos que resulten de la pérdida de uso o de la pérdida del costo de instalación.

En algunas jurisdicciones no se permite la limitación de la duración de la garantía implícita ni la exclusión o limitación de los daños y perjuicios incidentales o indirectos; por consiguiente, las limitaciones antes mencionadas podrían no ser aplicables en su caso particular.

### Para productos adquiridos fuera de los EE.UU.

Sírvase comunicarse con el concesionario local para obtener información sobre la garantía.

## Marcas comerciales

Cobra®, CobraMarine®, Nada se compara a Cobra® y el dibujo de la serpiente son marcas comerciales registradas de Cobra Electronic Corporation, EEUU.

Cobra Electronic Corporation™ es marca comercial de Cobra Electronic Corporation, EE.UU.

**Apoyo técnico**

**Si tiene preguntas sobre la operación o instalación de su nuevo producto VHF CobraMarine o si le faltan piezas...**

**¡Llame primero a Cobra! NO DEVUELVA ESTE PRODUCTO AL ESTABLECIMIENTO DONDE LO ADQUIRIÓ.**

**Consulte la sección Asistencia al cliente en la página A1.**

Si el producto necesita ser reparado en la fábrica, llame primero a Cobra® antes de enviar el radio. De esta manera agilizará al máximo la reparación y la devolución del producto. Es posible que se le pida que envíe el radio a la fábrica de Cobra®. Para la reparación y devolución del producto deberá suministrar lo siguiente:

1. Para las reparaciones en garantía debe incluirse un documento que verifique la compra, tal como la fotocopia de un recibo de venta. Si envía el recibo original, no podremos devolvérselo.
2. Envíe el producto completo.
3. Incluya una descripción del problema encontrado con el radio. Incluya también el nombre y la dirección (mecanografiado o escrito claramente) adonde deberá ser devuelto el radio.
4. Embale debidamente el radio para evitar daños durante el transporte. Si es posible, use el material de embalaje original.
5. Envíe la unidad con franqueo pagado y asegurada; use una compañía transportista que permita el rastreo de los embarques, como por ejemplo, United Parcel Service (UPS), o un servicio de envío prioritario para evitar pérdidas en tránsito, a la siguiente: Cobra Factory Service, Cobra Electronics Corporation, 6500 West Cortland Street, Chicago, Illinois 60707 U.S.A.
6. Si la garantía del radio está vigente, una vez que recibamos el radio lo repararemos o reemplazaremos, dependiendo del modelo. Espere unas 3 a 4 semanas antes de comunicarse con Cobra® para averiguar en qué estado se encuentra el trabajo. Si la garantía del radio expiró, se le enviará automáticamente una carta donde le informaremos del importe de la reparación o del reemplazo.
7. Si devuelve su radio a la fábrica para una reparación, se le devolverá con los reglajes por defecto restablecidos.

**Si tiene alguna pregunta, sírvase llamar al +1 773 889 3087 para obtener asistencia.**

**Especificaciones (Habituales)**

<b>Generales</b>	
Número de canales	Todas las estaciones de EE.UU., Canadá e Internacionales y Canales Meteorológicos NOAA
Separación entre canales	25 kHz
Modulación	5 kHz máx.
Voltaje de entrada	7,4 VCC
Duración de las pilas (a alta potencia): 5% Transmisión, 5% Recepción, 90% Espera	LiON: 8 horas @ 6 vatios, 14 horas @ 1 vatio
Consumo de corriente: Modalidad de espera Recepción (Rx) Transmisión (Tx)	45 mA 200 mA 1.8 A @ Alta potencia, 700 mA @ Baja potencia
Gama de temperaturas	-20°C a 50°C
Dimensiones del radio	4,8" x 2,4" x 1,4" (123 mm x 62 mm x 36 mm) excluyendo la antena
Peso del radio	0 lbs 8 oz. (228 g) sin pilas
<b>Receptor</b>	
Gama de frecuencias	156,050 a 163,275 MHz
Tipo de receptor	Superheterodino de doble conversión
Sensibilidad: 12 dB Sinad	-121 dBm
Selectividad de canal adyacente	-55 dB
Intermodulación y rechazo	-70 dB
Rechazo de imagen y espurias	-60 dB
Salida AF	250 mW @8 Ohmios
<b>Transmisor</b>	
Gama de frecuencias (Tx):	156,025 a 157,425 MHz
Potencia de salida de RF	1, 3 o 6 vatios de máximo (5 vatios clasificados)
Emisión de espurias	-55 dB
Estabilidad de frecuencia	+/-5 ppm
Ruido y zumbido de FM	40 dB

## VHF Marine Channel Assignments (English)



### NOTE

Many of the plain-numbered channels, such as 01, 02 and 03, transmit and receive on different frequencies. This is termed duplex operation. The rest of the plain-numbered channels and all of the A channels, such as 01A, 03A and 04A, transmit and receive on a single frequency, which is termed simplex operation. Your radio automatically adjusts to these conditions. When in simplex operation, the A icon will appear on the LCD (see illustration on page A3).



### NOTE

All channels are preprogrammed at the factory according to international regulations and those of the FCC (U.S.A.) and Industry Canada (Canada). They cannot be altered by the user nor can modes of operation be changed between simplex and duplex.

## Asignación de canales de VHF para radiocomunicación marítima (Español)



### NOTA

Muchos de los canales de números simples, como 01, 02 y 03, transmiten y reciben en diferentes frecuencias. A esto se le llama operación dúplex. El resto de los canales de números simples y todos los canales A, como 01A, 03A y 04A, transmiten y reciben en una sola frecuencia, a la que se le llama operación simple (simplex). Su radio se ajusta automáticamente a estas condiciones. Cuando esté en operación simple, el icono A aparecerá en la pantalla de cristal líquido (vea la ilustración de la página A3).



### NOTA

Todos los canales vienen programados previamente de fábrica conforme a los reglamentos internacionales y a los de la FCC (EE. UU.) e Industry Canada (Canadá). No pueden ser alterados por el usuario, así como tampoco pueden cambiarse los modos de operación entre simple y dúplex.

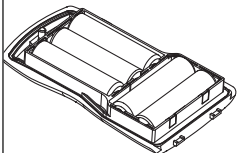
## Weather Channel Assignments Asignaciones de canales meteorológicos

Channel Number Número de canal	RX Frequency MHz Frecuencia de recepción (MHz)	Weather Channel Canales meteorológicos
1	162.550	NOAA
2	162.400	NOAA
3	162.475	NOAA
4	162.425	NOAA
5	162.450	NOAA
6	162.500	NOAA
7	162.525	NOAA
8	161.650	Canada
9	161.775	Canada
10	163.275	NOAA

## Accesorios

Su radio Cobra viene con varios accesorios opcionales que están disponibles para mejorar el uso del radio. Algunos se mencionan a continuación:

### Bandeja de pilas alcalinas



### Bandeja de pilas alcalinas

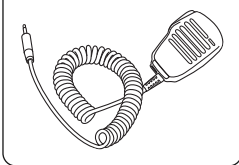
Puede obtenerse opcionalmente una bandeja especial para pilas alcalinas (P/N CM 110-024) que sirven de respaldo en una emergencia. Utilizando cinco (5) pilas alcalinas AA de alta calidad tendrá una alimentación de repuesto para su radio.



#### NOTA

Las pilas alcalinas no son recargables.

### Altavoz/micrófono de solapa

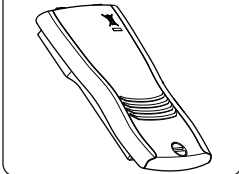


### Altavoz/micrófono de solapa

Un altavoz/micrófono que se sujeta a la solapa. Referencia para pedidos P/N CM 330-001.

Este accesorio singular le permite llevar la radio en el cinturón, con la capacidad para comunicarse con otros buques. Un pequeño botón Oprima para Hablar en el altavoz/micrófono de solapa le permite contestar a las llamadas entrantes.

### Pila LiON



### Pila LiON

Pila LiON de reemplazo (P/N CM 110-025). Se puede usar con el cargador que se incluye con este radio.

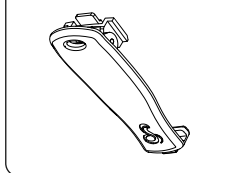
### Antena



### Antena

Antena de reemplazo P/N CM 300-002

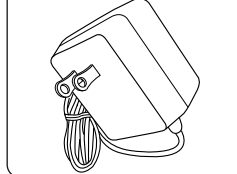
### Pinza para el cinturón



### Pinza para el cinturón

Pinza del cinturón de reemplazo P/N CM 240-003

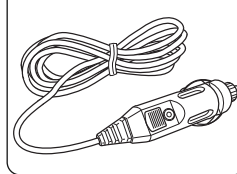
### Cargador de CA



### Cargador de CA

Cargador de CA de reemplazo P/N CM 120-005

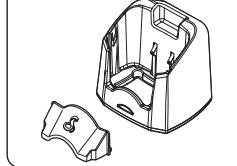
### Cargador de CC



### Cargador de CC

Cargador de CC de reemplazo P/N CM 130-005

### Cargador de pilas



### Cargador de pilas

Cargador de reemplazo P/N CM 110-030