

# Cobra MARINE™

Manual de operaciones

RADIO MARÍTIMO VHF

# MR HH90 VP

Impreso en China  
No. de parte 480-183-P

Nada se compara a Cobra®

Español

## Nuestro agradecimiento y asistencia al cliente

Introducción

**Gracias por comprar un radio VHF CobraMarine™. Si se usa adecuadamente, este producto Cobra® le dará muchos años de servicio confiable.**

### Cómo funciona su radio VHF CobraMarine™

Este radio es un transmisor/receptor de baterías portátil para ser usado en embarcaciones. Le proporciona comunicaciones de dos vías, de embarcación a embarcación y de embarcación a tierra, principalmente para seguridad y en segundo lugar para propósitos de navegación y operativos. Con él, usted puede pedir ayuda, solicitar información de otros marinos, llamar a los operadores de esclusas o puentes, y hacer llamadas de radioteléfono a cualquier parte del mundo por medio de un operador marítimo.

Además de la comunicación de dos vías, el radio puede proporcionar acceso rápido para recibir los 10 canales meteorológicos de la Administración Nacional Oceanográfica y Atmosférica (National Oceanographic and Atmospheric Administration, NOAA) y alertarlo acerca de las emergencias meteorológicas en un canal meteorológico que usted puede seleccionar para el área en que se encuentre.



#### NOTA

Su equipo será de color negro. Las imágenes blancas se muestran en este manual con fines ilustrativos únicamente.

Asistencia al cliente

### Asistencia al cliente

Si llegara a tener algún problema con este producto, o si no entiende algunas de sus características, consulte este manual del propietario. Si requiere de más asistencia después de leer el manual, Cobra® Electronics le ofrece los siguientes servicios de asistencia al cliente:

#### Para asistencia en los Estados Unidos

**Ayuda automatizada.** Sólo en inglés.

24 horas al día, 7 días a la semana. Tel.: +1 773-889-3087.

**Operadores de asistencia al cliente.** En inglés y español.

De lunes a viernes (excepto días festivos) de 8:00 a.m. a 6:00 p.m. Hora del centro de EE.UU. Tel.: +1 773-889-3087.

**Preguntas.** En inglés y español.

Se pueden recibir faxes en el +1 773-622-2269 (fax).

**Asistencia técnica.** Únicamente en inglés.

[www.cobra.com](http://www.cobra.com) (en línea: Preguntas frecuentes [FAQ]).

En inglés y español: [productinfo@cobra.com](mailto:productinfo@cobra.com) (correo electrónico).

#### Para asistencia fuera de los Estados Unidos

**Comuníquese con su distribuidor local.**

©2004 Cobra® Electronics Corporation  
6500 West Cortland Street  
Chicago, Illinois 60707 EE.UU.  
[www.cobra.com](http://www.cobra.com)



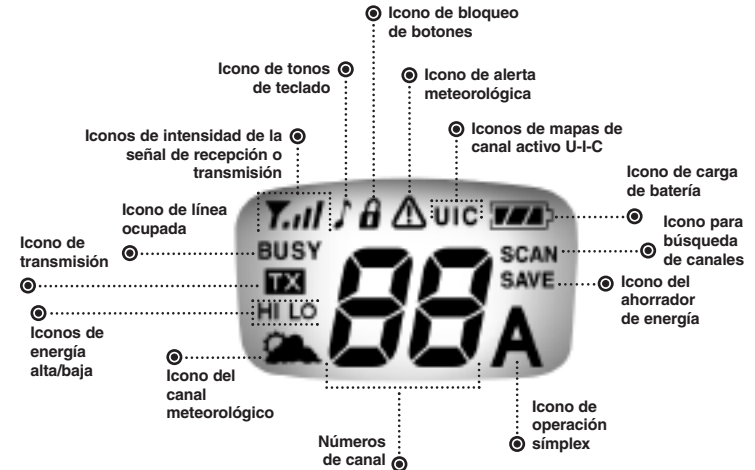
Español

## Controles e indicadores



## Pantalla LCD con luz de fondo y características del producto

### Pantalla LCD (cristal líquido) con luz de fondo



### Características del producto

#### Doble potencia

Se puede seleccionar una potencia de salida de 500 mW o 2 watts para llamadas cercanas o distantes.

#### Canales EE.UU./Internacionales/Canadá (U.S.A./International/Canada, UIC)

Permiten la operación en cualquiera de los tres mapas de canales diferentes establecidos para estas áreas.

#### Diez canales meteorológicos de la NOAA

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

#### Alerta de emergencia meteorológica

Le puede alertar con un tono audible y una alarma visual si hay un clima amenazador en las cercanías.

#### Impermeable

Cumple con las normas de impermeabilidad JIS4.

#### Búsqueda de canales

Le permite buscar en todos los canales para encontrar conversaciones en progreso.

#### Bloqueo de botones

Evita cambios accidentales en su configuración personal cuando elige esta característica.

#### Canal 16 instantáneo

Acceso instantáneo al canal 16 prioritario.

#### Ahorrador de energía

Usa los circuitos de ahorro de la batería para extender la vida de las baterías.

#### Tonos del teclado

Se puede encender o apagar.

#### Bolsa a prueba de agua

Logra que la unidad sea completamente a prueba de agua (se incluye una bolsa por cada radio).

#### Cuatro baterías AAA recargables de NiMH incluidas

Le proporcionan mayor tiempo de operación en comparación con las baterías alcalinas sin efecto de memoria (se incluye un juego de baterías por radio).

#### Adaptador/cargador incluido

Le permite cargar las baterías dentro del radio (se incluye un cargador por radio).



## Introducción

Nuestro agradecimiento .....	A1
Asistencia al cliente .....	A1
Controles e indicadores .....	A2
Pantalla LCD con luz de fondo y características del producto .....	A3
Información importante de seguridad .....	2
Recomendaciones para comunicación marítima .....	4



## Protocolos del radio marítimo VHF

Información de licencias de la FCC .....	4
Procedimientos del radio marítimo VHF .....	6
Llamada directa por voz .....	7
Llamadas a radioteléfono .....	8
Mensajes de emergencia y procedimientos de auxilio .....	8
Asignación de canales de VHF para radiocomunicación marítima ...	12
Alertas y canales meteorológicos de la NOAA .....	22



## Instalación

Contenido de este paquete .....	23
Cinta para muñeca, clip para cinturón y entrada para bocina/micrófono .	24
Adaptador/cargador y baterías .....	25



## Cómo operar el radio

Para iniciar .....	26
En espera/recibir y transmitir .....	30
Radio y Alerta Todo clima/riesgos de la NOAA .....	32
Operación avanzada .....	34
Mantenimiento .....	36
Solución de problemas .....	36
Especificaciones .....	37



## Garantía

Garantía limitada de un año .....	38
-----------------------------------	----



## Servicio al cliente

Apoyo técnico .....	39
Formulario de pedido y accesorios opcionales .....	40

## Información importante de seguridad

Antes de ensamblar y usar su radio VHF CobraMarine™, lea estas precauciones y advertencias generales.

### Declaraciones de precaución y advertencia

Para sacar el mayor provecho de este radio, debe ser ensamblado y usado adecuadamente. Lea cuidadosamente las instrucciones de ensamblado y operación antes de ensamblar y usar el radio. Debe leer con especial atención las notas de **ADVERTENCIA** y **PRECAUCIÓN** que se encuentran en el manual.



#### ADVERTENCIA

Identifica condiciones que podrían dar como resultado lesiones personales o la muerte.



#### PRECAUCIÓN

Identifica condiciones que podrían provocar daños al radio o a otro equipo.

### Medidas de precaución generales

Las siguientes ADVERTENCIAS y PRECAUCIONES le informarán acerca de los riesgos de exposición a la radiofrecuencia y de cómo asegurarse de operar el radio dentro de los límites de exposición a la radiofrecuencia establecidos para el mismo.



#### ADVERTENCIAS

Su radio genera energía electromagnética de la radiofrecuencia (RF) cuando está transmitiendo. Para asegurarse de que usted y las personas que lo rodean no se exponen a cantidades excesivas de esa energía:

**SIEMPRE** mantenga el radio por lo menos a dos pulgadas (5 cm) de usted cuando esté transmitiendo.

**NUNCA** permita que la antena toque cualquier parte de su cuerpo cuando está transmitiendo.

**MANTENGA** el radio tan lejos de las personas que lo rodean como de usted mismo.

**NO** transmita más del 50% del tiempo que usa el radio.

**NO** opere el radio en atmósferas explosivas, ni cerca de zonas de voladuras o en cualquier área en la que haya señales que prohíban las transmisiones de radio.

**NO** permita que los niños o cualquier persona no familiarizada con los procedimientos adecuados operen el radio sin supervisión.



## PRECAUCIONES

Su radio es a prueba de salpicaduras sólo cuando las baterías se instalan adecuadamente.

**EVITE** usar o almacenar el radio a temperaturas por debajo de los -4° F (-20° C) o por encima de los 140° F (60° C).

**MANTENGA** su radio por lo menos a tres pies (1 m) del compás magnético de navegación de su embarcación.

**NO** intente reparar ninguna de las partes internas usted mismo. Haga que un técnico calificado realice el servicio necesario.

Este radio se entrega con cuatro baterías recargables de NiMH (Níquel-Metal Hidruro).

- Use únicamente el cargador Cobra® para recargar las baterías de NiMH dentro del radio.
- No ponga las baterías en corto.
- Cuando reemplace las baterías, deseche adecuadamente las baterías viejas. Las baterías de NiMH pueden explotar si se queman.

Los cambios o modificaciones hechos al radio pueden ANULAR su cumplimiento con las reglas de la Comisión Federal de Comunicaciones (Federal Communications Commission, FCC) y hacer que sea ilegal usarlo.



## Recomendaciones para comunicación marítima

Las frecuencias que usa el radio están apartadas para mejorar la seguridad en el agua y para la navegación de embarcaciones y para mensajes operativos en un rango adecuado para viajes cercanos a la costa. Si la salida máxima de dos watts de su radio no es suficiente para las distancias que acostumbra viajar desde la costa, considere comprar un radio de mano CobraMarine™ con una potencia de salida de hasta cinco watts o instalar un radio fijo Cobra® con una potencia de salida de hasta 25 watts (Visite [www.cobra.com](http://www.cobra.com) o a su distribuidor local para obtener más información sobre los modelos disponibles).

Si se va a alejar mucho de la costa, debe considerar usar en su embarcación un equipo más potente, como un radio de banda única HF o por satélite.

La guardia costera de los Estados Unidos no apoya el uso de teléfonos celulares para sustituir a los radios marítimos, ya que no pueden comunicarse con las embarcaciones de rescate. Si usted hace una llamada de auxilio desde un teléfono celular, sólo la persona a la que llame lo podrá escuchar. Además, los teléfonos celulares tienen una cobertura limitada sobre el agua y pueden ser difíciles de localizar. Si no sabe dónde está, la guardia costera no podrá encontrarlo si está usando un teléfono celular.

Sin embargo, los teléfonos celulares pueden usarse a bordo en lugares en los que no hay cobertura celular, para permitir conversaciones sociales y mantener las frecuencias marítimas libres y disponibles para lo que fueron hechas.



## Información de licencias de la FCC

Los radios VHF CobraMarine™ cumplen los requerimientos de la FCC que regulan el Servicio marítimo de radio.

El radio opera en todos los canales marítimos asignados y se puede cambiar para ser usado según las regulaciones estadounidenses, internacionales o canadienses. Tiene un acceso instantáneo al canal 16 de emergencias y llamada al canal 9, así como a All Hazards Radio de la NOAA con una Alerta a la que se puede acceder presionando una sola tecla.

### Licencia de estación

Ya no es necesario contar con una licencia de estación de barco de la FCC para ninguna embarcación que viaje por aguas estadounidenses y que use un radio marítimo VHF, un RADAR o EPIRB (radiofaro de indicador de posición de emergencia), y que no está sujeta a llevar equipo de radio. Sin embargo, cualquier embarcación a la que se le obligue a llevar un radio marítimo en un viaje internacional, que lleve un radioteléfono HF de banda única o una terminal marítima de satélite, debe obtener una licencia de estación.



Los formularios y solicitudes para las licencias de la FCC para las estaciones de barco y terrestres se puede descargar de la Internet desde [www.fcc.gov/forms](http://www.fcc.gov/forms). Estos formularios también se pueden obtener llamando a la FCC al +1 888-225-5322.

### Licencia internacional de estación

Si su embarcación va a entrar a las aguas soberanas de un país que no sea los Estados Unidos o Canadá, debe comunicarse con la autoridad reguladora de las comunicaciones de ese país para obtener información sobre licencias.

### Señal distintiva de radio

Actualmente, la FCC no exige que los barcos recreativos tengan una licencia. La guardia costera de los Estados Unidos recomienda que se use el número de registro de la embarcación y el estado de registro (por ejemplo: Illinois 1234 AB) como señal distintiva y que sea claramente visible en la embarcación.

### Licencia de estación de barco canadiense

Este radioteléfono portátil VHF es adecuado SÓLO para ser llevado voluntariamente en embarcaciones canadienses que NO estén sujetas a la Norma de Estaciones para Embarcaciones (Radio) de 1999. Es posible que necesite una licencia si su embarcación se usa en aguas canadienses. Comuníquese con la oficina de campo más cercana o escriba a la siguiente dirección: Industry of Canada, Radio Regulatory Branch, Attn: DOSP, 300 Slater Street, Ottawa, Ontario, Canadá K1A 0C8.

### Responsabilidades del usuario y lugares de operación

Todos los usuarios son responsables de observar las regulaciones gubernamentales nacionales y extranjeras y están sujetos a multas severas si las violan. Las frecuencias VHF de su radio están reservadas para uso marítimo y requieren de una licencia especial para usarse en tierra, incluyendo cuando su embarcación se encuentre sobre el remolque.



#### NOTA

Este aparato cumple con la parte 15 de las Reglas de la FCC. La operación se encuentra sujeta a las siguientes condiciones: (1) Este dispositivo no puede causar interferencia dañina; y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que reciba, incluyendo aquella interferencia que pueda provocar que funcione de manera no deseada.

Advertencias de la FCC: El reemplazo o sustitución de transistores, diodos regulares u otras piezas de naturaleza única, por piezas distintas a las recomendadas por Cobra® puede generar una violación a las regulaciones técnicas de la parte 80 de las Reglas de la FCC, o una violación de los requerimientos de aceptación de la parte 2 de dichas reglas.





## Procedimientos del radio marítimo VHF

### Esté atento

Cuando navegue, el radio debe estar **encendido** (ON) y sintonizado en el canal 16, excepto cuando lo utiliza para mensajes.

### Energía

Intente primero con medio watt si la estación a la que llama se encuentra a pocas millas. Si no recibe respuesta, pásela a una mayor energía. Esto conservará la batería y reducirá al mínimo la interferencia con los demás usuarios.

### Para llamar a las estaciones costeras

Llame a una estación costera en su canal asignado. Puede utilizar el canal 16 cuando desconozca el canal asignado.

### Para llamar a otras embarcaciones

Llame a otras embarcaciones a través del canal 16 o el canal 9 (Se prefiere el canal 9 para uso en embarcaciones con fines recreativos). También puede llamar a través de canales de barco a barco cuando sabe que la embarcación está escuchando el canal de barco a barco.

### Límites de las llamadas

No debe llamar a la misma estación por más de 30 segundos por vez. Si no recibe respuesta, espere al menos 2 minutos para repetir la llamada. Después de tres períodos de llamada, espere al menos 15 minutos antes de volver a llamar.

### Cambio de canales

Después de comunicarse con otra estación en un canal de llamada, cambie de inmediato a un canal que esté disponible para el tipo de mensaje que desea enviar.

### Identificación de la estación

Identifique en inglés a su estación mediante su señal de llamada de la FCC, el nombre de su embarcación, el número de registro estatal u otro número oficial tanto al principio como al final de cada mensaje.

### Comunicaciones prohibidas

**NO DEBE** transmitir:

- Mensajes falsos de auxilio o de emergencia.
- Mensajes con palabras o significado obsceno, indecente o profano.
- Llamadas, señales o mensajes en general (mensajes no dirigidos a una estación en particular) en el canal 16, excepto en una emergencia o si está probando el radio.
- Cuando esté en tierra.



## Llamada directa por voz

Para llamar a otra embarcación o a una instalación costera, como por ejemplo a un encargado de operador de esclusas o de un puente:

- Asegúrese de que su radio esté **encendido** (ON).
- Seleccione el canal 16 y escuche para asegurarse de que no lo estén utilizando.



### AVISO

Las embarcaciones recreativas pueden utilizar el canal 9 para llamadas con fines generales. Deberá utilizarse esta frecuencia siempre que sea posible, para descongestionar el canal 16.

- Cuando el canal tiene poca actividad, presione el botón para **hablar** (Talk) y llame al barco con el que desea hablar (aleje el micrófono algunas pulgadas de la cara y hable de manera clara y directa con el tono de voz normal). Diga “[nombre de la estación a la que llama] ÉSTE ES [el nombre de su embarcación o señal de llamada]”.
- Una vez establecido el contacto en el canal de llamada, debe pasar a un canal adecuado. Vea la lista de canales en la páginas 12 a la 13.

#### Por ejemplo

**La embarcación Corsario llamando a la embarcación Vagabundo:**

**Corsario:** “Vagabundo, éste es Corsario”.

**Vagabundo:** “Corsario, éste es Vagabundo. Conteste 72 (o cualquier canal pertinente)”.

**Corsario:** “72”. O “Roger”.

- Después de realizada la comunicación, cada embarcación debe cerrar la transmisión con su señal de llamada o nombre de embarcación y pasar al canal 16.



### AVISO

Para obtener una mejor calidad de sonido en la estación a la que llama, sostenga el radio aproximadamente a 2 pulgadas (5 cm) de la boca y ligeramente hacia un costado. Hable con un tono normal de voz.



## Llamadas a radioteléfono

Los navegantes pueden hacer y recibir llamadas radiotelefónicas hacia y desde cualquier número en la red telefónica, utilizando los servicios de las estaciones costeras públicas. Pueden realizarse las llamadas (con cierto cargo) entre su radio VHF y los teléfonos en tierra, mar y aire. Vea las páginas 12 a la 21 para conocer los canales (operador marítimo) públicos correspondientes.

Si tiene planeado utilizar estos servicios, deberá registrarse con el operador de la estación costera pública a través del cual intenta comunicarse. Dichos servicios le pueden brindar información detallada y los procedimientos a seguir.



### PRECAUCIÓN

Puede revelar información privilegiada durante una llamada radiotelefónica. Recuerde que su transmisión **NO** es privada como lo es en un teléfono común. Se transmiten los dos lados de la conversación y cualquiera que sintonice el radio en el canal que está utilizando puede escucharlo.

## Mensajes de emergencia y procedimientos de auxilio

La posibilidad de pedir ayuda en una emergencia es la razón principal para tener un radio marítimo VHF. El mar puede ser implacable y lo que inicialmente puede ser un problema menor se puede transformar rápidamente en una situación fuera de control.

La guardia costera monitorea el canal 16, responde a todas las llamadas de auxilio y coordina todos los esfuerzos de búsqueda y rescate. Según la disponibilidad de otras embarcaciones o de los operadores de asistencia comercial cerca de usted, se pueden enviar embarcaciones de la guardia costera o de la guardia costera auxiliar.

En todos los casos, comuníquese con la guardia costera tan pronto como experimente problemas y antes de que su situación se transforme en una emergencia. Utilice los procedimientos de mensajes de emergencia únicamente después de que su situación sea grave o cuando se enfrenta con un peligro repentino que amenaza la vida o la propiedad y que exige ayuda inmediata. Si tan sólo se quedó sin gasolina, no envíe un mensaje de emergencia. Baje el ancla y llame a un amigo o al puerto deportivo para que le traigan combustible o para que lo remolquen.



## Señales de emergencia marítima

Las tres señales verbales internacionales de emergencia marítima son:

### MAYDAY

La señal de auxilio **MAYDAY** se utiliza para indicar que una estación es amenazada por un peligro grave e inminente y que requiere auxilio inmediato.

### PAN PAN

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

### SECURITE

La señal de seguridad **SECURITE** se utiliza para la seguridad en la navegación o advertencias sobre factores climáticos de importancia (la correcta pronunciación de esta señal es se-cu-ri-té).

Cuando utilice una señal internacional de emergencia, deberá pronunciar la señal pertinente tres veces antes del mensaje.

## Si escucha un mensaje de auxilio

A todos los mensajes que comiencen con estas señales debe darles prioridad sobre cualquier otro mensaje. **TODAS** las estaciones **DEBEN** permanecer en silencio en el canal 16 durante la emergencia, a menos que el mensaje se relacione directamente con la emergencia.

Si oye un mensaje de auxilio de una embarcación, manténgase cerca del radio. Si nadie responde, **USTED** debe responder. Si la embarcación con la emergencia no está cerca, espere un corto periodo de tiempo hasta que otros que estén más cerca respondan. Aun si no puede prestar ayuda directa, puede estar en posición de retransmitir el mensaje.



## Procedimiento de emergencia marítima

Hable despacio, lentamente y con tranquilidad.

1. Asegúrese de que su radio esté **encendido** (ON).
2. Seleccione el canal 16 de VHF.
3. **Presione el botón para hablar y diga:**  
 “MAYDAY — MAYDAY — MAYDAY.”  
 (O “PAN PAN — PAN PAN — PAN PAN,”  
 o “SECURITE — SECURITE — SECURITE.”)
4. **Diga:**  
 “ÉSTE ES [el nombre de su embarcación o señal de llamada].”
5. **Diga:**  
 “MAYDAY (o “PAN PAN” o “SECURITE”)  
 [el nombre de su embarcación o señal de llamada].”
6. **Diga dónde está:**  
 (su posición o qué ayuda de navegación o puntos de referencia se encuentran cerca de usted).
7. Declare la naturaleza de su emergencia.
8. Declare el tipo de asistencia que necesita.
9. Mencione el número de personas a bordo y el estado de quien esté herido o lesionado.
10. Calcule la navegabilidad actual de su embarcación.
11. Describa brevemente su embarcación (largo, tipo, color, casco).
12. **Diga:**  
 “ESTARÉ ESCUCHANDO EL CANAL 16”.
13. **Finalice el mensaje diciendo:**  
 “ÉSTE ES [el nombre de su embarcación o señal de llamada] CAMBIO Y FUERA”.
14. Suelte el botón para **hablar** y escuche. Alguien debe responder. Si no, repita la llamada, comenzando a partir del punto 3.



Mantenga cerca el radio. Aun después de que se haya recibido su mensaje, la guardia costera podrá localizarlo más rápidamente si usted puede transmitir una señal a un bote de rescate que lo ubique de manera precisa.

### Por ejemplo

“Mayday — Mayday — Mayday”  
 “Éste es Corsario - Corsario - Corsario” (o “Illinois 1234 AB” tres veces)  
 “Mayday Corsair (o Illinois 1234 AB)”  
 “El muelle marítimo marca 220 grados magnéticos — distancia de 5 millas”  
 “Golpeé con un objeto sumergido y me inundo — necesito bomba y remolque”  
 “Cuatro adultos, tres niños a bordo — ningún herido”  
 “Calculo que permaneceremos a flote media hora”  
 “Corsario (o Illinois 1234 AB) es una balandra de 26 pies con casco azul y cubierta para tomar el sol”.  
 “Estaré escuchando el canal 16”  
 “Éste es Corsario (o Illinois 1234 AB)”  
 “Cambio y fuera”

Le sugerimos que escriba un guión del formulario del mensaje y que lo pegue donde usted y los demás en la embarcación puedan verlo cuando se necesite enviar un mensaje de emergencia.



**Asignación de canales de VHF  
para radiocomunicación marítima**

Se han establecido tres conjuntos de canales de VHF para uso marítimo en los EE.UU., Canadá y el resto del mundo (internacional). La mayoría de los canales son iguales para los tres mapas, pero existen diferencias definitivas (ver la tabla en las páginas siguientes). Su radio tiene integrados los tres mapas y operará correctamente en el área que elija.

A continuación encontrará una breve descripción de las asignaciones de canales en el Mapa de Canales de los EE.UU.

**Auxilio, Seguridad y Llamada****Canal 16**

Llamar la atención de otra estación (llamada) o en emergencias (auxilio y seguridad).

**Llamada****Canal 9**

Llamadas con fines generales (no emergencia) realizadas por embarcaciones no comerciales. Se exhorta a los navegantes de embarcaciones recreativas que utilicen este canal para reducir la congestión del canal 16.

**Seguridad entre embarcaciones****Canal 6**

Mensajes de seguridad entre embarcaciones y para mensajes de búsqueda y rescate a los barcos y aeronaves de la guardia costera.

**Enlace con la guardia costera****Canal 22A**

Para hablar con la guardia costera (no emergencia) después de establecer contacto en el canal 16.

**No comercial****Canales 68\*, 69, 71, 72, 78A, 79A\*, 80A\***

Canales en operación para embarcaciones pequeñas. Los mensajes deben ser sobre las necesidades de la embarcación, como informes de pesca, para atracar y para los encuentros. Utilice el canal 72 sólo para los mensajes entre embarcaciones.

**Comercial****Canales 1A, 7A, 8, 9, 10, 11, 18A, 19A, 63A, 67, 72, 79A, 80A, 88A\***

Canales en operación sólo para embarcaciones que funcionan. Los mensajes deben ser sobre negocios o necesidades de la embarcación. Utilice los canales 8, 67, 72 y 88A sólo para mensajes entre embarcaciones.

**Correspondencia pública (operador marítimo)****Canales 24, 25, 26, 27, 28, 84, 84A, 85, 85A, 86, 86A, 87, 87A, 88\***

Para realizar llamadas a operadores marítimos en estaciones costeras públicas. Puede realizar y recibir llamadas telefónicas a través de estas estaciones.

**Operaciones portuarias****Canales 1A\*, 5A\*, 12\*, 14\*, 20A, 63A\*, 65A, 66A, 73, 74, 77\***

Se utiliza para dirigir el movimiento de los barcos en el puerto, las esclusas o canales navegables o cerca de los mismos. Los mensajes deben ser sobre manejos operativos, movimiento y seguridad de los barcos.

**Navegación****Canales 13 y 67**

Los canales están disponibles a todas las embarcaciones. Los mensajes deben ser sobre navegación, inclusive pasar o encontrarse con otra embarcación. Son además los principales canales operativos para la mayoría de las esclusas y puentes levadizos. Sus mensajes deben ser breves y la salida de energía no debe exceder de un watt.

**Control marítimo****Canal 17**

Para hablar con embarcaciones y estaciones costeras que opera el gobierno estatal o local. Los mensajes deben ser sobre regulación y control, actividades de navegación o asistencia.

**Llamada selectiva digital****Canal 70**

Se aparta este canal para llamadas de auxilio, seguridad y generales que utilizan sólo técnicas de llamada selectiva digital. Se prohíbe la comunicación por voz; su radio no puede transmitir mensajes de voz en este canal.

**Clima****Canales Wx 1 al 10**

Canales sólo de recepción de transmisiones del tiempo de NOAA. Usted no puede transmitir a través de ellos.

**AVISO**

\* Estos canales están restringidos a los usos enumerados en determinadas partes del país o sólo para determinado tipo de usuario. Consulte las reglamentaciones de la FCC o a un operador de radio informado antes de utilizarlos.



## Asignación de canales de VHF para radiocomunicación marítima

Protocolos del radio marítimo VHF

Número de canal	Mapa de canales			Frecuencia		Límites de potencia
	EE.UU.	Internac	Canadá	Transmisión	Recepción	
01		•	•	156.050	160.650	
01A	•			156.050	156.050	
02		•	•	156.100	160.700	
03		•	•	156.150	160.750	
03A	•			156.150	156.150	
04		•		156.200	160.800	
04A			•	156.200	156.200	
05		•		156.250	160.850	
05A	•		•	156.250	156.250	
06	•	•	•	156.300	156.300	
07		•		156.350	160.950	
07A	•		•	156.350	156.350	
08	•	•	•	156.400	156.400	
09	•	•	•	156.450	156.450	
10	•	•	•	156.500	156.500	
11	•	•	•	156.550	156.550	
12	•	•	•	156.600	156.600	
13	•	•	•	156.650	156.650	un watt EE.UU. y Canadá
14	•	•	•	156.700	156.700	
15	•			Sólo recepción	156.750	
15		•	•	156.750	156.750	un watt Canadá e internacional
16	•	•	•	156.800	156.800	
17	•	•	•	156.850	156.850	un watt EE.UU. y Canadá



## Asignación de canales de VHF para radiocomunicación marítima

Protocolos del radio marítimo VHF

Canal	Uso
01	Correspondencia pública (operador marítimo).
01A	Operaciones portuarias y comerciales; VTS en áreas selectas.
02	Correspondencia pública (operador marítimo).
03	Correspondencia pública (operador marítimo).
<b>03A</b>	<b>Entidades gubernamentales solamente.</b>
04	Correspondencia pública (operador marítimo), operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
<b>04A</b>	<b>Costa occidental (guardia costera solamente); Costa oriental (pesca comercial).</b>
05	Correspondencia pública (operador marítimo), operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
05A	Operaciones portuarias; VTS en áreas selectas.
06	Seguridad entre embarcaciones.
07	Correspondencia pública (operador marítimo), operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
07A	Comercial.
08	Comercial (entre embarcaciones solamente).
09	Canal de llamada de la tripulación, no comercial (recreativo).
10	Comercial.
11	Comercial; VTS en áreas selectas.
12	Operaciones portuarias; VTS en áreas selectas.
13	Seguridad marítima entre embarcaciones (de puente de mando a puente de mando). En aguas estadounidenses, las grandes embarcaciones se mantienen vigilantes con sus radios sintonizados en este canal.
14	Operaciones portuarias; VTS en áreas selectas.
15	Medioambiental (recepción solamente). Usado por radiobalizas de localización de siniestros (EPIRB) clase C.
15	Canadá (boyas de EPIRB solamente); Internacional (comunicación a bordo).
<b>16</b>	<b>Llamadas, seguridad y solicitud de auxilio internacional.</b>
17	Controlado a nivel estatal (EE.UU. solamente).



## Asignación de canales de VHF para radiocomunicación marítima

Protocolos del radio marítimo VHF

Número de canal	Mapa de canales			Frecuencia		Límites de potencia
	EE.UU.	Internac	Canadá	Transmisión	Recepción	
18		•		156.900	161.500	
18A	•		•	156.900	156.900	
19		•		156.950	161.550	
19A	•		•	156.950	156.950	
20	•	•	•	157.000	161.600	un watt Canadá
20A	•			157.000	157.000	
21		•	•	157.050	161.650	
21A	•		•	157.050	157.050	
22		•		157.100	161.700	
22A	•		•	157.100	157.100	
23		•	•	157.150	161.750	
23A	•			157.150	157.150	
24	•	•	•	157.200	161.800	
25	•	•	•	157.250	161.850	
26	•	•	•	157.300	161.900	
27	•	•	•	157.350	161.950	
28	•	•	•	157.400	162.000	
60		•	•	156.025	160.625	
61		•		156.075	160.675	
61A	•		•	156.075	156.075	
62		•		156.125	160.725	
62A			•	156.125	156.125	



## Asignación de canales de VHF para radiocomunicación marítima

Protocolos del radio marítimo VHF

Canal	Uso
18	Operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
18A	Comercial.
19	Operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
19A	Comercial.
<b>20</b>	<b>Canadá (guardia costera solamente);</b> Internacional (operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones).
20A	Operaciones portuarias.
21	Operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
<b>21A</b>	<b>EE.UU. (entidades gubernamentales solamente);</b> <b>Canadá (guardia costera solamente).</b>
22	Operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
22A	Enlace entre las guardias costeras estadounidenses y canadienses, y difusión de información de seguridad marítima anunciada por el canal 16.
23	Correspondencia pública (operador marítimo).
<b>23A</b>	<b>Entidades gubernamentales solamente.</b>
24	Correspondencia pública (operador marítimo).
25	Correspondencia pública (operador marítimo).
26	Correspondencia pública (operador marítimo).
27	Correspondencia pública (operador marítimo).
28	Correspondencia pública (operador marítimo).
60	Correspondencia pública (operador marítimo).
61	Correspondencia pública (operador marítimo), operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
<b>61A</b>	<b>EE.UU. (entidades gubernamentales solamente);</b> <b>Canadá (guardia costera solamente);</b> <b>Costa occidental (guardia costera solamente);</b> <b>Costa oriental (pesca comercial).</b>
62	Correspondencia pública (operador marítimo), operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
<b>62A</b>	<b>Costa occidental (guardia costera solamente);</b> <b>Costa oriental (pesca comercial).</b>



## Asignación de canales de VHF para radiocomunicación marítima

Protocolos del radio marítimo VHF

Número de canal	Mapa de canales			Frecuencia		Límites de potencia
	EE.UU.	Internac	Canadá	Transmisión	Recepción	
63		•		156.175	160.775	
63A	•			156.175	156.175	
64		•	•	156.225	160.825	
64A	•		•	156.225	156.225	
65		•		156.275	160.875	
65A	•	•	•	156.275	156.275	
66		•		156.325	160.925	
66A	•	•	•	156.325	156.325	un watt Canadá
67	•	•	•	156.375	156.375	un watt EE.UU.
68	•	•	•	156.425	156.425	
69	•	•	•	156.475	156.475	
70	•	•	•	Sólo recepción	156.525	
71	•	•	•	156.575	156.575	
72	•	•	•	156.625	156.625	
73	•	•	•	156.675	156.675	
74	•	•	•	156.725	156.725	
77	•	•	•	156.875	156.875	un watt EE.UU. y Canadá



## Asignación de canales de VHF para radiocomunicación marítima

Protocolos del radio marítimo VHF

Canal	Uso
63	Correspondencia pública (operador marítimo), operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
63A	Operaciones portuarias y comerciales; VTS en áreas selectas.
64	Correspondencia pública (operador marítimo), operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
<b>64A</b>	<b>EE.UU. (entidades gubernamentales solamente);</b> Canadá (pesca comercial).
65	Correspondencia pública (operador marítimo), operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
65A	Operaciones portuarias.
66	Correspondencia pública (operador marítimo), operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
66A	Operaciones portuarias.
67	EE.UU. (comercial). Usado para comunicaciones de puente a puente en la parte baja del Río Mississippi (entre embarcaciones solamente); Canadá (pesca comercial) (transmisión y recepción).
68	No comercial (recreativo).
69	EE.UU. (no comercial, recreativo); Canadá (pesca comercial solamente); Internacional (comunicaciones entre embarcaciones, operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones).
<b>70</b>	<b>Llamadas selectivas digitales (las comunicaciones verbales están prohibidas).</b>
71	EE.UU. y Canadá (no comercial, recreativo); Internacional (operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones).
72	No comercial (entre embarcaciones solamente).
73	EE.UU. (operaciones portuarias); Canadá (pesca comercial solamente); Internacional (comunicaciones entre embarcaciones, operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones).
74	EE.UU. (operaciones portuarias); Canadá (pesca comercial solamente); Internacional (comunicaciones entre embarcaciones, operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones).
77	Operaciones portuarias (entre embarcaciones solamente). Restringido a comunicaciones con pilotos para el movimiento y atraque de embarcaciones.



## Asignación de canales de VHF para radiocomunicación marítima

Protocolos del radio marítimo VHF

Número de canal	Mapa de canales			Frecuencia		Límites de potencia
	EE.UU.	Internac	Canadá	Transmisión	Recepción	
78		•		156.925	161.525	
78A	•		•	156.925	156.925	
79		•		156.975	161.575	
79A	•		•	156.975	156.975	
80		•		157.025	161.625	
80A	•		•	157.025	157.025	
81		•		157.075	161.675	
81A	•		•	157.075	157.075	
82		•		157.125	161.725	
82A	•		•	157.125	157.125	
83		•	•	157.175	161.775	
83A	•		•	157.175	157.175	
84	•	•	•	157.225	161.825	
84A	•			157.225	157.225	
85	•	•	•	157.275	161.875	
85A	•			157.275	157.275	
86	•	•	•	157.325	161.925	
86A	•			157.325	157.325	
87	•	•	•	157.375	161.975	
87A	•			157.375	157.375	
88	•	•	•	157.425	162.025	
88A	•			157.425	157.425	



### NOTA

Muchos de los canales con numeración sencilla, como por ejemplo, el 1, el 2 y el 3, transmiten y reciben en diferentes frecuencias. A esta modalidad de operación se le llama operación dúplex. El resto de los canales con numeración sencilla y todos los canales A, como por ejemplo, el 01A, el 03A y el 04A, transmiten y reciben en una sola frecuencia, a lo que se le denomina operación símplex. El radio se ajusta automáticamente a estas condiciones. Cuando opera en la modalidad símplex, aparece el icono A en la pantalla de cristal líquido (vea la ilustración en la página A3).



## Asignación de canales de VHF para radiocomunicación marítima

Protocolos del radio marítimo VHF

Canal	Uso
78	Correspondencia pública (operador marítimo).
78A	No comercial (recreativo).
79	Operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
79A	Comercial (en los Grandes Lagos también no comercial).
80	Operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
80A	Comercial (en los Grandes Lagos también no comercial).
81	Operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
<b>81A</b>	<b>EE.UU. (entidades gubernamentales solamente; operaciones de protección medioambiental).</b>
82	Correspondencia pública (operador marítimo), operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
<b>82A</b>	<b>EE.UU. (entidades gubernamentales solamente); Canadá (guardia costera solamente).</b>
<b>83</b>	<b>Canadá (guardia costera solamente).</b>
<b>83A</b>	<b>EE.UU. (entidades gubernamentales solamente); Canadá (guardia costera solamente).</b>
84	Correspondencia pública (operador marítimo).
84A	Correspondencia pública (operador marítimo).
85	Correspondencia pública (operador marítimo).
85A	Correspondencia pública (operador marítimo).
86	Correspondencia pública (operador marítimo).
86A	Correspondencia pública (operador marítimo).
87	Correspondencia pública (operador marítimo).
87A	Correspondencia pública (operador marítimo).
88	Correspondencia pública (entre embarcación y costa). En los EE.UU., solamente dentro de los casi 121 kilómetros (75 millas) de la frontera canadiense.
88A	Comercial entre embarcaciones solamente.



### NOTA

Todos los canales son programados en la fábrica de acuerdo con las regulaciones tanto internacionales como de la FCC (EE.UU.) y de la Industry Canada (Canadá). El usuario no podrá modificarlos ni cambiar sus modalidades de operación entre símplex y dúplex.

## Alertas y canales meteorológicos de la NOAA

Uno de los usos frecuentes que le dará a su radio VHF será probablemente el de monitorear el estado del clima. La Administración Nacional Oceanográfica y Atmosférica (NOAA) ofrece emisiones continuas las 24 horas del día de la información más reciente del tiempo. Cada cuatro a seis minutos se transmiten mensajes sobre el clima grabados y que son revisados cada dos a tres horas, o según sea necesario. La guardia costera también anuncia el clima y ofrece otras advertencias de seguridad en el canal 16. Los navegantes inteligentes cuidan su seguridad y escuchan la radio VHF, y nunca permiten que el clima los tome por sorpresa.

### Alerta meteorológica de emergencia de la NOAA

En caso de que haya una tormenta importante u otro factor meteorológico que requiera que se informe a las embarcaciones en el mar, NOAA emite una señal a 1050 Hz que pueden detectar los receptores de radio de VHF, como por ejemplo su radio VHF CobraMarine™, y advertirle de una condición de alerta meteorológica. Cuando la señal de alerta climática se envía al canal meteorológico que usó por última vez, su radio pasará del modo En **espera** (Standby) a ese canal meteorológico. No escuchará la señal de tono, pero escuchará el mensaje de alerta meteorológica. El icono de **Alerta meteorológica** puede **activarse** (on) o **desactivarse** (off) presionando el botón de **modo** (Mode).

### Prueba

Para probar este sistema, NOAA emite la señal a 1050 Hz todos los miércoles entre las 11 a.m. y la 1 p.m. en cada huso horario local. Cualquier receptor que pueda detectar el tono de alerta climática puede utilizar esta función para verificar que funciona correctamente.

### Frecuencia del clima

Canal	Frecuencia RX en MHz
1	162.550
2	162.400
3	162.475
4	162.425
5	162.450
6	162.500
7	162.525
8	161.650
9	161.775
10	163.275

## Contenido de este paquete

Deberá encontrar todos los artículos siguientes en el paquete junto con su radio VHF CobraMarine™:



Radio



Conector para encendedor de cigarrillos



Manual de instrucciones de operación



Clip para cinturón



Cinta para muñeca



Baterías recargables de NiMH



## Cinta para muñeca, clip para cinturón y entrada para bocina/micrófono

El radio se envía con una **Cinta para muñeca** y un **Clip para cinturón** dentro del paquete. La **Entrada para bocina/micrófono** se puede usar con accesorios adicionales. Contacte a su distribuidor Cobra® local o a Cobra® directamente para obtener los accesorios opcionales.

Cinta para muñeca



### Cinta para muñeca

Su radio ya viene con la **Cinta para muñeca** colocada. Puede quitarla fácilmente si decide no usarla.

Clip para cinturón



### Clip para cinturón

Use el **Clip para cinturón** para llevar el radio con usted. Simplemente oprima el clip y colóquelo donde usted prefiera.

## Entrada para bocina externa/micrófono

Se le puede colocar una **bocina o micrófono** opcionales a su radio (no incluidos), lo que permite que tenga las manos libres para otras tareas. Contacte a su distribuidor CobraMarine™ local o a Cobra® directamente para obtener los accesorios opcionales.

Lengüeta para  
bocina/micrófono



### Para colocar la bocina externa/micrófono:

1. Levante la lengüeta de la bocina/micrófono que se encuentra en la parte superior del radio.
2. Inserte el enchufe en la entrada para bocina/micrófono.

## Adaptador/cargador y baterías

Su radio incluye cuatro baterías recargables de NiMH (Níquel - Metal Hidruro). **Las baterías** (No. de pieza FA-BP) y el **adaptador/cargador** de 12V CC se incluyen en el paquete. Su adaptador/cargador es capaz de recargar un radio que tenga baterías dentro del compartimiento de baterías.

Debe cargar completamente las baterías de NiMH recargables que se incluyen antes de usar el radio por primera vez.

## Cómo instalar las baterías

### Para instalar o reemplazar las baterías:

1. Quite el clip para cinturón soltando el seguro y deslizándolo hacia abajo.
2. Jale el seguro del compartimiento de las baterías hacia abajo para quitar la cubierta.
3. Inserte las baterías recargables de NiMH (No. de pieza FA-BP) siguiendo las marcas de polaridad.
4. Vuelva a colocar la tapa del compartimiento de las baterías y el clip.

Quite el clip para cinturón



Quite la cubierta del  
compartimiento de las baterías



Inserte cuatro (4) baterías



### NOTA

Su radio también se puede usar con cuatro baterías alcalinas AAA estándar. Siempre use baterías alcalinas de alta calidad. Coloque las baterías siguiendo las marcas de polaridad.



### NOTA

Contacte a su distribuidor CobraMarine™ local o a Cobra® directamente para obtener los accesorios opcionales.



### ADVERTENCIA

Solamente se pueden recargar las baterías recargables de NiMH (No. de pieza FA-BP).

## Lengüeta de carga



## Cómo cargar las baterías

### Para recargar el paquete de baterías de NiMH recargables dentro del radio:

1. Inserte las baterías de NiMH (No. de pieza FA-BP) dentro del compartimiento para las baterías (Consulte la página 25 para instalar las baterías).
2. Abra la lengüeta de carga que se encuentra a un lado de la unidad.
3. Inserte el enchufe en la entrada de carga.
4. Conecte el cable eléctrico dentro de un puerto de CC (corriente continua) de 12 voltios.

La carga completa tarda aproximadamente 15 horas. Puede dejar la unidad en carga lenta indefinidamente.



### NOTA

Su radio también se puede usar con cuatro pilas alcalinas AAA estándar.



### ADVERTENCIA

Solamente se pueden recargar las baterías recargables de NiMH (No. de pieza FA-BP).

## Completamente cargado



## Mantenimiento de la carga de las baterías

Conforme use su radio, el icono de carga de la batería mostrará la cantidad de carga restante. Cuando el icono sólo muestre un segmento o ninguno, es el momento de cargar o cambiar las baterías.

## Para iniciar

Consulte la parte desplegable de la portada de este manual para identificar los diferentes controles e indicadores de su radio.

A lo largo de este manual se le indicará que presione o que mantenga presionados algunos botones del radio. Presionar significa una presión momentánea y luego soltar; mantener presionado significa seguir presionando el botón sin soltarlo.

Siempre que presione cualquier botón, con excepción del botón para **hablar** (Talk), se escuchará un tono breve para confirmar que el botón se ha presionado. Cada vez que presione algún botón, el icono correspondiente aparecerá en la pantalla LCD y la luz de fondo se **encenderá**. La luz de fondo se mantendrá **encendida** durante cinco segundos después de soltar el botón.

En algunos momentos escuchará otros dos sonidos. Se escucharán dos señales sonoras para confirmar los cambios en la configuración, y tres señales sonoras para notificarle que ha habido un error.

## Encendido-apagado (on-off)

La perilla de **encendido-apagado/volumen** que está en la parte superior del radio se mantiene en la posición **apagado** (off) por medio de un tope.

## Perilla de encendido-apagado/volumen



### Para encender el radio:

1. Gire la perilla de **encendido-apagado/volumen** en el sentido de las manecillas del reloj hasta que oiga y sienta un clic.

Cuando el radio está **encendido**, se escuchará un tono breve, la luz de fondo se **encenderá** y la pantalla mostrará todos los iconos durante dos segundos. Ninguno de los botones funcionará durante estos dos segundos.

Después de dos segundos, el radio regresará a la configuración que tenía la última vez que se **apagó**, la pantalla LCD mostrará los iconos adecuados y todos los controles funcionarán. El radio se pondrá en modo **En espera**.

Cuando se **encienda** el radio por primera vez o cuando haya una pérdida de memoria, se ajustará la siguiente configuración predeterminada:

- Canal 1A
- Potencia de transmisión alta
- Mapa de frecuencia de canal configurado a los EE.UU.
- Indicador de batería encendido

### Para apagar el radio:

1. Gire la perilla de **encendido-apagado/volumen** en sentido contrario de las manecillas del reloj hasta que oiga y sienta un clic.

## Perilla de encendido-apagado/volumen



## Para iniciar

Perilla de encendido-apagado/volumen



### Volumen

La perilla de **encendido-apagado/volumen** también controla el **Volumen** de la bocina. El ajuste de **volumen** aplica únicamente a lo que usted escucha por la bocina y no afecta al **volumen** de sus mensajes de salida, que es controlado por los circuitos del radio.

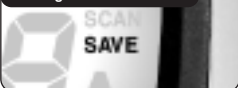
#### Para subir el volumen:

1. Gire la perilla de **encendido-apagado/volumen** en el sentido de las manecillas del reloj.

#### Para bajar el volumen:

1. Gire la perilla de **encendido-apagado/volumen** en sentido contrario de las manecillas del reloj.

Icono del ahorrador de energía



### Ahorrador de energía

El radio tiene un circuito único diseñado para alargar la vida de las baterías. Si no hay transmisiones en un periodo de 10 segundos, el radio se pondrá automáticamente en el modo **Ahorrar energía** (Power Save) y el icono **Ahorrar** (Save) parpadeará en la pantalla LCD. Esto no afectará la capacidad del radio para recibir transmisiones.

Botón Clima/UIC



### Mapas de canales de los EE.UU./Internacional/Canadá

Se han establecido tres juegos de **Mapas de canales** VHF para uso marítimo en los EE.UU, Canadá y el resto del mundo (internacional). La mayoría de los canales son iguales para los tres mapas, pero hay diferencias claras (vea la información de las páginas 14 a 21). El radio tiene los tres mapas incluidos y operará correctamente dentro del área que usted elija.

#### Para configurar el radio al área en la que lo va a usar:

1. En el modo **En espera**, mantenga presionado el botón **Clima/UIC** durante tres segundos. El icono **U**, **I** o **C** parpadeará en la pantalla LCD.

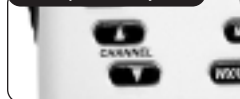
Repita el paso 1 para cambiar al (a los) siguiente(s) mapa(s) de canales.

Iconos de mapas de canal activo



## Para iniciar

Botones para subir/bajar canal



Actualmente en el canal 88



### Canales

El radio recibirá y transmitirá señales VHF en el **canal** indicado en la pantalla LCD. Usted puede cambiar el **canal** en cualquier momento usando los botones **subir canal** y **bajar canal**.

#### Para cambiar los canales:

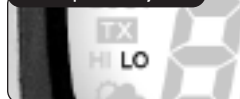
1. Presionar el botón para **Subir canal** o **Bajar canal**. Si está en el canal 88, al presionar el botón para **subir canal** avanzará al canal 1. Si está en el canal 1, al presionar el botón para **bajar canal** irá al canal 88.

Puede mantener presionado el botón para **subir canal** o **bajar canal** para avanzar rápidamente.

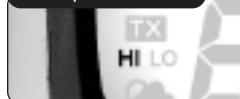
La señal sonora sólo se escuchará al presionar el botón por primera vez y no durante el avance rápido.

Si el radio está en el modo **Bloqueo de teclas**, el canal no cambiará y se escuchará la señal de error de tres señales sonoras.

Modo de potencia baja



Modo de potencia alta



### Potencia de transmisión

Su radio puede **transmitir** selectivamente a una potencia de medio watt o dos watts. Cobra® sugiere que mantenga la configuración de potencia baja para comunicaciones de corto alcance, para conservar la vida de la batería y para evitar saturar las estaciones cercanas con su señal. Use la configuración de potencia alta para comunicaciones de largo alcance o cuando no reciba respuesta a una señal enviada a medio watt.

#### Para cambiar entre los modos de potencia alta y baja:

1. Presione el botón **bloqueo de potencia alta/baja**. La pantalla LCD mostrará el modo que se está usando.

Botón de bloqueo de potencia alta/baja



Botón de Luz de fondo/monitor



## Luz de fondo

El LCD se iluminará con la **Luz de fondo** siempre que se presione el botón **luz de fondo/monitor**. Permanecerá **encendida** durante 10 segundos. Si se presiona un botón del panel frontal mientras la luz de fondo está encendida, permanecerá **encendida** durante 10 segundos después de presionar ese botón.

Botones bloqueados

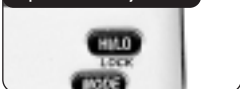


## Bloqueo de teclas

Para evitar cambios accidentales a sus ajustes, puede **bloquear**:

- Botón para subir canal
- Botón para bajar canal
- Función de potencia alta o baja
- Botón de modo
- Botón Clima/UIC

Botón de bloqueo de potencia alta/baja

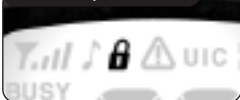


## Para bloquear o desbloquear los botones:

1. Mantenga presionado durante 3 segundos el botón **bloqueo de potencia alta/baja** (Hi/Lo Power-Lock). Aparecerá o desaparecerá el icono de **bloqueo de teclas** en la pantalla.

Si presiona cualquiera de los botones del radio cuando el bloqueo de teclas está **encendido** (on), escuchará un mensaje de error con tres señales sonoras. Si tanto el botón **Luz de fondo/monitor** como el botón para **hablar** están activos, puede recibir o transmitir un mensaje con el bloqueo de teclas **encendido**, pero no puede cambiar de canal.

Icono de bloqueo de teclas



## En espera/recibir y transmitir

### En espera y recepción

El modo **En espera** es el modo usual para el radio cuando está **encendido** (on). Desde este modo, puede cambiar sus ajustes utilizando los botones del frente del radio y pasar al modo de **Transmisión** utilizando el botón para **hablar**. Se **recibirán** las señales en los canales seleccionados y las transmisiones de alerta de la guardia costera y de la NOAA activarán las rutinas correspondientes en su radio.



### NOTA

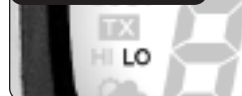
Los avisos de alerta de la guardia costera se transmiten por el canal 16 y debe tener encendida la alerta meteorológica para recibir los avisos de alerta de la NOAA.

Mientras esté en modo **En espera**, recibirá todos los mensajes que se envíen al canal que sintoniza.

Verifique el número del canal



Modo de potencia baja



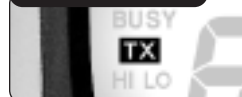
2 pulgadas (5 cm) de la boca



Botón para hablar



Icono de transmisión



## Transmisión

El modo **Transmisión** le da la capacidad de interactuar con los servicios de seguridad, otras embarcaciones y las estaciones costeras. Cuando utilice esta capacidad, asegúrese de seguir los procedimientos y de observar las reglas de cortesía que regulan su uso en beneficio de todos (Vea las páginas 12 a 21, que le ayudarán a seleccionar los canales adecuados).

### Para transmitir un mensaje:

1. Verifique que el radio esté en un canal adecuado para el tipo de mensaje que piensa enviar.
2. Seleccione la potencia baja.
3. Con el micrófono a una distancia aproximada de dos pulgadas (5 cm) de la boca, mantenga presionado el botón para **hablar** y háblele al micrófono. Aparecerá el icono de **Transmisión** en la pantalla LCD.
4. Suelte el botón para **hablar** cuando termine. Su radio puede funcionar tanto en el modo **Transmisión** como en el modo **Recepción** en cualquier momento. No escuchará la respuesta a su mensaje a menos que suelte el botón para **hablar**.

Cuando el último segmento desaparece del icono de **Potencia de batería**, el contorno del icono de la batería comenzará a parpadear, indicando que queda muy poca energía. El radio todavía transmitirá hasta que el voltaje de la batería caiga por debajo del mínimo exigido para que el radio funcione.

## Radio y Alerta Todo clima/riesgos de la NOAA

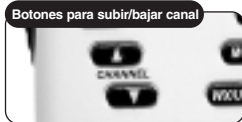
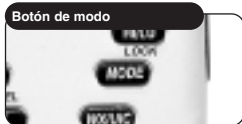
### Radio meteorológica

La NOAA transmite información **meteorológica** según lo descrito en la sección de canales del **clima** de la NOAA en la página 22 de este manual. Puede sintonizar estos 10 canales en cualquier momento (sólo en el modo **Recepción**).



#### NOTA

Sólo uno o dos de los canales meteorológicos funcionarán en una ubicación dada. Deberá seleccionar el canal con la señal más fuerte en su ubicación.



#### Para escuchar los canales meteorológicos:

1. Desde el modo **En espera**, presione el botón **Clima/UIC**. El radio ingresará el modo **Clima** y aparecerá el icono en la pantalla LCD.
2. Presione el botón para **subir canal** o **bajar canal** para cambiar los canales meteorológicos. Mantenga el botón presionado para avanzar rápidamente.
3. Para salir del modo **Clima** y regresar al modo **En espera**, presione nuevamente el botón **Clima/UIC**.

### Alerta meteorológica

Además, la NOAA transmite **Alertas meteorológicas** especiales para advertir sobre condiciones climáticas severas, precedidas por una señal especial que su radio puede detectar. Sin embargo, debe sintonizar su radio en el canal meteorológico que transmita una señal fuerte en el área en la que está, y debe activar el modo **Alerta meteorológica** en el radio para sacarle provecho a esta señal.



#### Para activar la alerta meteorológica:

1. Presione el botón de **modo** hasta que aparezca el icono de **Alerta meteorológica** y se muestre la posición actual de **encendido** o **apagado**.
2. Presione el botón para **subir canal** o **bajar canal** para **activar** o **desactivar** el modo **Alerta meteorológica**.
3. Se verá el icono de **alerta** cuando esté **encendida**.
  - a. Presione el botón de **modo** para ingresar el nuevo ajuste y seguir con otras funciones.
  - b. Presione el botón para **hablar** para ingresar los nuevos ajustes y regresar al modo **En espera**.

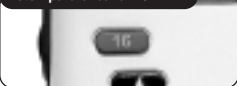
#### Señal de alerta meteorológica

En caso de una tormenta importante o de otra condición climática que requiera notificar a las embarcaciones en el mar o en otros ambientes acuáticos, la NOAA transmite una señal a 1050 Hz que pueden detectar los receptores como el radio VHF CobraMarine™ y advertirle de una **Alerta meteorológica**. Cuando se envía una señal de **Alerta meteorológica** al canal que utilizó por última vez, su radio cambiará del modo **En espera** a ese canal meteorológico. No escuchará la señal de tono, pero sí escuchará el mensaje de **Alerta meteorológica**. El icono de **Alerta meteorológica** puede **activarse** o **desactivarse** presionando el botón de **modo**.



### Operación avanzada

Botón para el canal 16



Canal 16



#### Canal 16

Esta función le brinda acceso rápido al canal de llamada, el **canal 16**, desde cualquier modo operativo.

#### Para cambiar al Canal 16:

1. Presione el botón del **canal 16** para pasar al mismo. Para salir del modo **canal 16** y regresar al estado en el que estaba antes de ingresar a este modo, presione el botón del **canal 16** nuevamente.

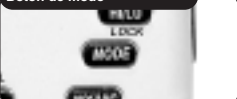
Mientras esté en el canal 16 en el modo **canal 16**, también puede presionar los botones para **subir canal** y **bajar canal** para cambiarlo. En ese caso, si presiona nuevamente el botón del canal 16, pasará el radio al **canal 16** y la secuencia comenzará en el paso 1.

Si presiona el botón para **subir canal** o **bajar canal** cuando esté **encendido** el modo **Bloqueo de teclas**, recibirá un mensaje de error de tres señales sonoras y el radio no cambiará de modo.

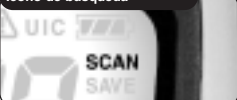
### Búsqueda de canales

Durante la **búsqueda de canales**, el radio pasará rápidamente de canal en canal. Cuando detecte alguna actividad, el radio detendrá la búsqueda durante 10 segundos para que pueda escuchar brevemente ese canal. Después seguirá buscando, a menos que salga del modo de **Búsqueda**.

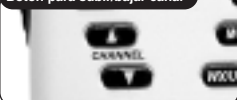
Botón de modo



Icono de búsqueda



Botón para subir/bajar canal



#### Para ingresar la búsqueda de canales:

1. Presione el botón de **modo** hasta que el icono de **Búsqueda** parpadee en la pantalla.
2. Presione el botón para **subir canal** o **bajar canal** para comenzar a buscar canales.

Inmediatamente el radio comenzará a explorar todo el mapa de canales seleccionados en el mapa de canales activos. El icono de **Búsqueda** aparecerá en la pantalla LCD.

#### NOTA

La operación del radio se suspenderá en forma indefinida hasta que se presione el botón para **subir canal** o **bajar canal** mientras parpadee el icono de **Búsqueda**.

#### Para salir de la búsqueda de canales:

1. Desde el modo **Búsqueda**, presione el botón para **hablar**. Hará regresar el radio al modo **En espera** en el último canal buscado.

Hablar o Subir/Bajar canal



Durante la **búsqueda de canales** (mientras recibe una transmisión entrante), puede elegir entre las siguientes opciones:

- a. Presionar el botón para **hablar** para permanecer en ese canal y finalizar la búsqueda. El radio volverá al modo **En espera**.
- b. Presionar el botón para **subir canal** o **bajar canal** para continuar buscando canales.

Si no presiona ningún botón en menos de 10 segundos, el radio seguirá buscando canales automáticamente.

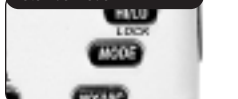
Durante la **búsqueda de canales** (mientras no recibe una transmisión), puede elegir entre las siguientes opciones:

- a. Presionar el botón para **hablar** para comunicarse en la última ubicación de memoria buscada y regresar al modo **En espera**.
- b. Presionar el botón para **subir canal** o **bajar canal** para cambiar la dirección de búsqueda.

### Tonos del teclado

Quando el **tono del teclado** esté **encendido**, el radio emitirá una señal sonora cada vez que presione un botón o cambie un ajuste.

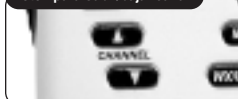
Botón de modo



Iconos de tonos del teclado



Botón para subir/bajar canal



#### Para activar o desactivar los tonos del teclado:

Quando **enciende** el radio por primera vez, los tonos del teclado estarán **encendidos**.

1. Presione el botón de **modo** hasta que el icono de **Tonos del teclado** parpadee en la pantalla. Aparece el ajuste actual de **encendido** o **apagado**.
2. Presione el botón para **subir canal** o **bajar canal** para **activar** o **desactivar** los tonos del teclado.
3. Cuando aparezca el ajuste de modo **Tono del teclado**, elija una de las siguientes opciones:
  - a. Presione el botón de **modo** para ingresar el nuevo ajuste y pasar a otras funciones.
  - b. Presione el botón para **hablar** para ingresar el nuevo ajuste y regresar al modo **En espera**.

El ajuste seleccionado se guardará cuando **apague** el radio y lo **encienda** nuevamente. Cuando los **Tonos del teclado** estén encendidos, aparecerá el icono de **Tono del teclado**.





## Mantenimiento

Para mantener su radio VHF CobraMarine™ en buenas condiciones de operación se necesita muy poco mantenimiento.

- Mantenga limpio el radio y el adaptador/cargador limpiándolos con un paño y detergente suaves. No utilice solventes ni limpiadores abrasivos que puedan dañar la cubierta o rayar la pantalla LCD.
- Si el radio queda expuesto al agua salada, límpielo con un paño suave y húmedo al menos una vez al día, para evitar la acumulación de depósitos de sal que podrían interferir en el funcionamiento de los botones.
- Si va a guardar el radio durante un largo tiempo, por ejemplo durante el invierno, retírele las baterías del compartimiento de baterías y guárdelas en un paquete por separado. Deberá hacerlo especialmente si utiliza baterías alcalinas.

## Solución de problemas

Problema	Posibles Causas	Soluciones
No aparece nada en la pantalla LCD cuando se <b>enciende</b> el radio.	Las baterías están agotadas. Las baterías no se instalaron en forma correcta.	Reemplazar o recargar las baterías. Retirar las baterías y reinstalarlas de acuerdo con las marcas de polaridad.
Las baterías de NiMH se agotan rápidamente.	Las baterías están en el final de su vida útil.	Reemplazarlas por baterías nuevas.
Transmite a medio watt, pero no a dos watts.	Las baterías tienen poca energía. El canal seleccionado se limita a un watt.	Reemplazar o recargar las baterías. Pasar a otro canal.
No transmite.	El canal seleccionado se limita sólo a recibir.	Pasar a otro canal.
No hay sonido en la bocina.	El nivel del volumen está demasiado bajo.	Ajustar nuevamente el volumen.
No hay respuesta cuando presiona los botones.	El Bloqueo de teclas está <b>encendido</b> .	Mantenga presionado el botón de <b>bloqueo de potencia alta/baja</b> .
No hay respuesta a las llamadas.	Fuera del alcance de otra estación. La señal está bloqueada por alguna elevación del terreno.	Pase a dos watts o acérquese. Cambiar de lugar hasta que tenga una "línea de visión" de la otra estación.



## Especificaciones

Generales	
Gama de frecuencias: Transmisión	156.025 a 157.425 MHz
Gama de frecuencias: Recepción	156.050 a 163.275 MHz
Cantidad de canales	Todos los canales de EE.UU., Canadá e internacionales, más 10 canales meteorológicos NOAA.
Separación entre canales	25 kHz
Modulación	16KOF3E
Voltaje de entrada	6 VCC
Autonomía de las baterías: 5% del tiempo transmitiendo, 5% recibiendo y 90% en espera	Baterías alcalinas: 20 horas a 2 watts, o 24 horas a ½ watt
Consumo de corriente:	
En espera	10 mA
Recepción	35 mA
Transmisión	700 mA a alta potencia 200 mA a baja potencia
Gama de temperaturas	-20°C a 60°C
Dimensiones del radio (ancho x largo x altura)	54 x 30 x 223 mm (2.13 x 1.2 x 8.77 pulg.) (incluida la antena)
Peso del radio	113 gramos (4 onzas) (sin baterías)
Receptor	
Gama de frecuencias	156.050 a 163.275 MHz
Tipo de receptor	Superheterodino de conversión doble
Sensibilidad:	
20 dB de silenciamiento	0.35 uV
12 dB de Sinad	0.30 uV
Selectividad de canal adyacente	-50 dB
Intermodulación y rechazo	-60 dB
Rechazo de imagen y espurias	-50 dB
Salida de audiofrecuencia	250 mW a 8 ohmios
Transmisor	
Gama de frecuencias: Transmisión	156.025 a 157.425 MHz
Potencia de salida de RF	½ watt y 2 watts
Emisión de espurias	-60 dB a alta potencia y -55 dB a baja potencia
Tipo de micrófono	Capacitivo
Impedancia del micrófono externo	1000 ohmios
Estabilidad de frecuencia	+/-10 ppm
Ruido y zumbido de FM	-45 dB



## Garantía limitada de un año

### Para productos adquiridos en 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 un año contado a partir de la fecha de la primera compra al menudeo. El primer comprador al menudeo 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 menudeo (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, modificado 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, pero sin limitarse a 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.

Comuníquese con el concesionario local para obtener información sobre la garantía.



## Servicio para el producto

### 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 reparaciones bajo garantía, incluya algún tipo de prueba de compra, como por ejemplo, un duplicado o una copia en papel carbón del recibo de compra. 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 dirección: Cobra® Factory Service, Cobra® Electronics Corporation, 6500 West Cortland Street, Chicago, Illinois 60707 EE.UU.
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 sobre el importe de la reparación o del reemplazo.

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



Nombre \_\_\_\_\_

Dirección (no apartado postal) \_\_\_\_\_

Ciudad \_\_\_\_\_

Estado/provincia \_\_\_\_\_

Código postal \_\_\_\_\_

País \_\_\_\_\_

Teléfono \_\_\_\_\_

Número de tarjeta de crédito Tipo:  Visa  Mastercard  Discover Fecha de vencimiento \_\_\_\_\_

Firma del cliente \_\_\_\_\_

#### Monto Manejo y envío\*

US\$ 10.00 o menos ..... US\$ 3.00

US\$ 10.01-US\$ 25.00.... US\$ 5.50

US\$ 25.01-US\$ 50.00.... US\$ 7.50

US\$ 50.01-US\$ 90.00.... US\$ 10.50

US\$ 90.01-US\$ 130.00... US\$ 13.50

US\$ 130.01-US\$ 200.00. US\$ 16.50

US\$ 200.01 y más ..... 10% del  
importe de  
la compra

\*Para envíos a los estados de Alaska, Hawai y Puerto Rico añada US\$ 26.95 más para entrega FedEx al día siguiente o US\$ 10.95 para entrega FedEx al segundo día (excluidos días feriados y fines de semana).

Estime de 2 a 3 semanas para entregas en EE.UU. Precios sujetos a cambios sin previo aviso.

#### La línea de productos de calidad Cobra® incluye:

Radios de

banda civil (CB)

Radios microTALK®

Detectores de radar y láser

Sistemas de radioaviso para el tráfico Safety Alert®

Accesorios

GPS (sistema de posicionamiento global)

Accesorios HighGear™

Radios VHF para servicio marítimo

Inversores

Nº de ítem	Precio unitario (EE.UU.)	Cant.	Monto
<b>Tabla de impuestos</b>			Subtotal US\$
Ohio y Wisconsin: agregue 5%			(Impuesto correspondiente)
Indiana y Michigan: agregue 6%			Manejo y envío
California: agregue 7.25%			<b>Total</b>
Illinois: agregue 8.75%			

## Accesorios opcionales

Usted puede adquirir productos y accesorios Cobra® de alta calidad a través del concesionario local de Cobra®. En los EE.UU. se pueden pedir directamente a Cobra®.

### Pedidos desde EE.UU.

Llame al +1 773 889 3087 para averiguar precios o visite [www.cobra.com](http://www.cobra.com)

**Para compras mediante tarjeta de crédito**, complete y envíe este formulario de pedido al número de fax +1 773 622 2269. O llame al +1 773 889 3087 (presione 1 en el menú principal) entre 9:00 a.m. y 7:00 p.m. (hora estándar del Este de EE.UU.), de lunes a viernes.

### Haga el cheque o giro postal a nombre de:

Cobra® Electronics, Attn: Accessories Dept.  
6500 West Cortland Street, Chicago, IL 60707, EE.UU.

**Para pedidos en línea**, visite nuestro sitio Web:

[www.cobra.com](http://www.cobra.com)