

Uniden®

SOLARA DSC

RADIO MARINA VHF EN DOS VÍAS DE MONTAJE FIJO



SOLARA DSC



SOLARA DSC BK



Tecnología marina avanzada de Uniden

www.uniden.com

Operación de los servicios de radios marinas

¡AVISO!

Esta transmisora funcionará en canales y frecuencias que tienen un uso restringido en los Estados Unidos. Las asignaciones de estos canales incluyen frecuencias asignadas para el uso exclusivo de los Guardacostas de los Estados Unidos, uso en el Canadá y el uso en aguas internacionales. La operación en estas frecuencias está estrictamente prohibida sin la autorización apropiada.

Para conocer las frecuencias y los canales que están actualmente disponibles para el uso en los Estados Unidos sin una licencia individual, le rogamos que se comuniquen con el Centro de llamadas de la FCC al 1-888-CALL-FCC.

Las personas que necesiten una licencia, así como usuarios negociantes, deben pedir una solicitud de licencia de la oficina de la FCC más cercana.

Uniden se ocupa en reducir el contenido de plomo en nuestros cables cubiertos de PVC en nuestros productos y accesorios.

AVISO: Los cables en este producto y/o accesorios contienen plomo, un químico conocido en el estado de California como causante de defectos de nacimientos u otros daños reproductivos. **Lávese las manos después de tocar el producto.**

Contenido

SOLARA DSC de Uniden	2
Incluido con su SOLARA DSC	3
Controles e Indicadores.....	4
Instalación.....	7
Selección del emplazamiento.....	7
Supresión del ruido del motor	8
Consideraciones para la antena.....	8
Selección e instalación de la antena.....	8
Instalación de la radio SOLARA DSC	9
Operación	10
Encendido/Apagado	10
Memoria del último canal	10
Supresión.....	11
Comunicaciones con el canal 16 de los Guardacostas/ y el canal 9...12	
Selección del canal	12
Canales meteorológicos	12
Rastreo de todos los canales	13
Alerta meteorológica.....	13
Ajuste de la potencia del transmisor (TX)	14
Procedimiento recomendado para pedir socorro	15
Socorro	16
Llamada digital selectiva (DSC)	17
A una persona individual.....	17
A todos los navíos.....	18
MMSI del usuario	20
Programación técnica NMEA	21
Accesorios opcionales.....	21
Radio teléfono náutico VHF FM	
Canales y funciones (canales estadounidenses)	22
Canales y funciones (canales internacionales)	23
Canales y funciones (canales canadienses)	24
Especificaciones	25
Solución de problemas.....	26
Cuidado y mantenimiento.....	27
Garantía limitada de tres años	29

SOLARA DSC de Uniden

La radio VHF marina **SOLARA DSC** de Uniden ha sido diseñada para ofrecerle un instrumento seguro y duradero, el cual le proveerá con años de servicio sin problemas.

Con el cuidado y mantenimiento correcto, su radio marina durará más tiempo que su nave actual y le servirá bien a bordo. Todas las funciones y la flexibilidad diseñadas en esta eficaz emisora- receptora, prevendrán que se vuelva obsoleta, sin importar los cambios en la artesanía o zonas geográficas.

La excelente técnica de esta radio marina está demostrada por la diversidad de los usos, para los cuales ha sido aceptada por la Comisión Federal de Comunicaciones de los Estados Unidos. La radio está aprobada para el uso obligatorio en "naves de recreo", para el uso en naves sujetas al Great Lake Radio Agreement o para los requisitos de puente de mando a puente de mando, para naves de diversión general y comercial, y para ciertas estaciones en tierra en el servicio marino.

La radio **SOLARA DSC** es de diseño transistorizado con componentes compactos evaluados conservativamente y materiales compatibles con el medio ambiente marino. La emisora- receptora utiliza un número de juntas, arandelas, membranas impermeables, y otros selladores los cuales producen una carcasa impermeable para la protección de la electrónica. La radio cumple con las más rigurosas especificaciones de impermeabilidad JIS7. La unidad se puede montar en un sinfín de lugares convenientes en su nave, utilizando el soporte de montaje universal (Blanco- FMB322W, Negro-FNB322B).

Se aconseja que lea atentamente el resto de esta guía de operación, para informarse sobre las funciones y la operación de su emisora –receptora, de manera que pueda contribuir en la larga duración de su inversión.

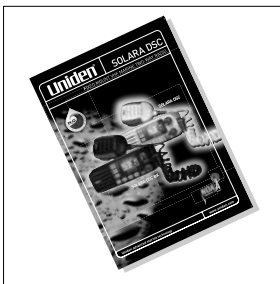
Guarde su recibo como comprobante de la compra en caso que necesite el servicio garantizado.

Las características, las especificaciones y la disponibilidad de los accesorios opcionales están sujetas a cambio sin previo aviso.

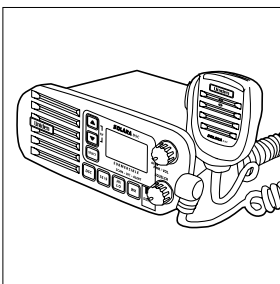
Nota: La radio **SOLARA DSC** cumple con los requisitos JIS7.

El color de su radio **SOLARA DSC** puede variar.

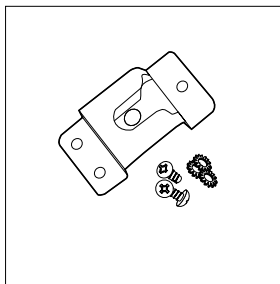
Incluido con la radio SOLARA DSC



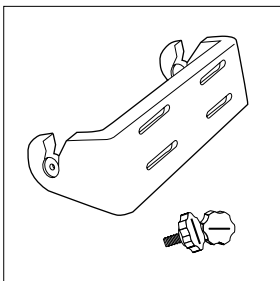
Manual del usuario de la radio SOLARA DSC



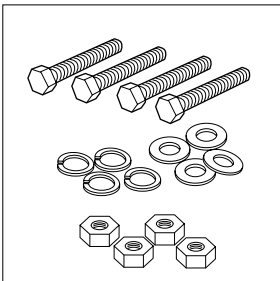
Radio SOLARA DSC



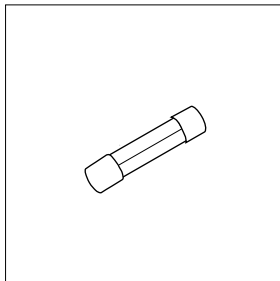
Colgador para el micrófono y tornillos



Soporte para el montaje y botones



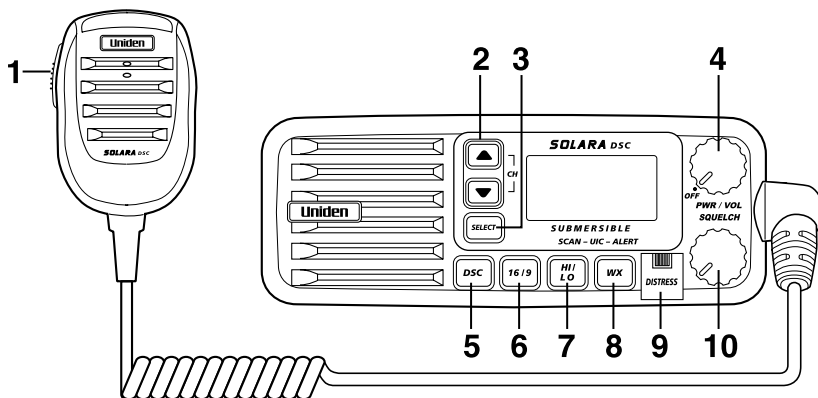
Ferretería para el montaje



Fusible de repuesto 250V 6A

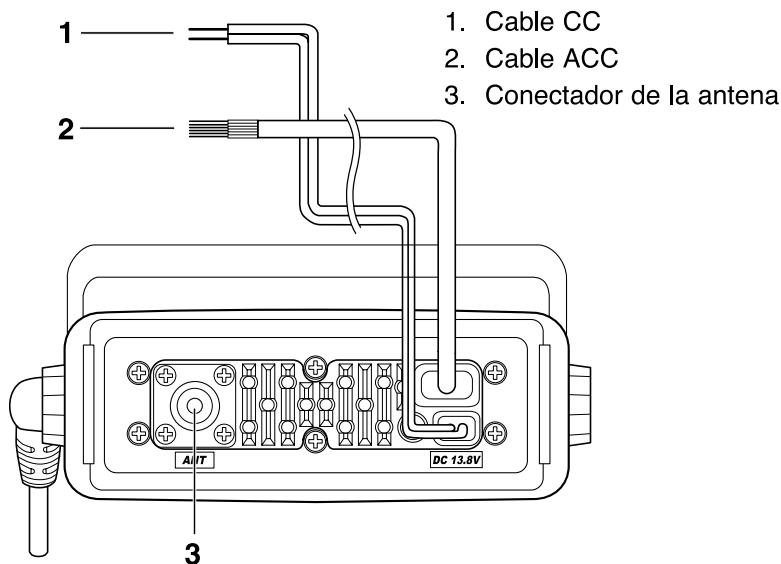
Controles e Indicadores

Panel delantero/ micrófono

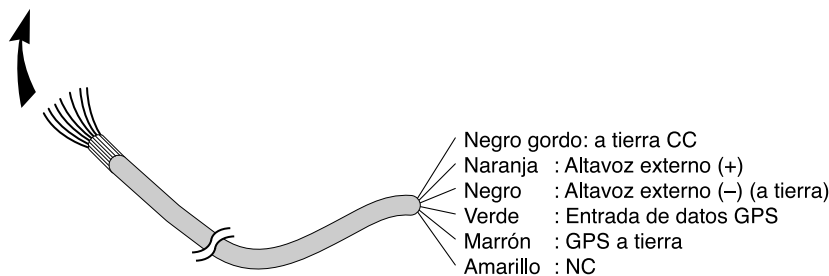


1. **Interruptor PTT** - Oprímalo para transmitir y suéltelo para recibir.
2. **CHANNEL/▲/▼** - Sube o baja el número del canal . Estos botones también se usan para mover el cursor en el modo del menú DSC.
3. **SELECT** - En el modo del menú DSC, esto se usa para seleccionar las opciones del menú DSC.
4. **PWR/VOL** (Encender/apagar/volumen) - Este botón enciende o apaga la unidad y ajusta el volumen del altavoz.
5. **DSC** - Oprima este botón para activar el modo del menú DSC.
6. **16/9** - Oprima este botón para cambiar instantáneamente al canal 16, al canal 19 ó al canal actual.
7. **HI/LO/SCAN/UIC** - Oprima este botón para cambiar la potencia de transmisión de alto (HI) a bajo (LO). Oprima y manténgalo por 2 segundos para poner la radio en el modo de rastreo. Oprima al mismo tiempo los botones HI/LO/SCAN/UIC y WX/ALERT/UIC para cambiar los modos de los canales, de ESTADOS UNIDOS a INTERNACIONAL o a CANADÁ.
8. **WX/ALERT/UIC** - Oprima este botón para escuchar los canales meteorológicos activos de la NOAA. Oprima y mantenga este botón por 2 segundos para poner la radio en el modo de alerta meteorológica. Oprima al mismo tiempo los botones HI/LO/SCAN/UIC y WX/ALERT/UIC para cambiar los modos de los canales, de ESTADOS UNIDOS a INTERNACIONAL o a CANADÁ.
9. **DISTRESS** - Se utiliza para enviar señales de auxilio en caso de emergencia.
10. **SQUELCH** - Gire esta rueda para eliminar el ruido de fondo cuando no se recibe ninguna señal.

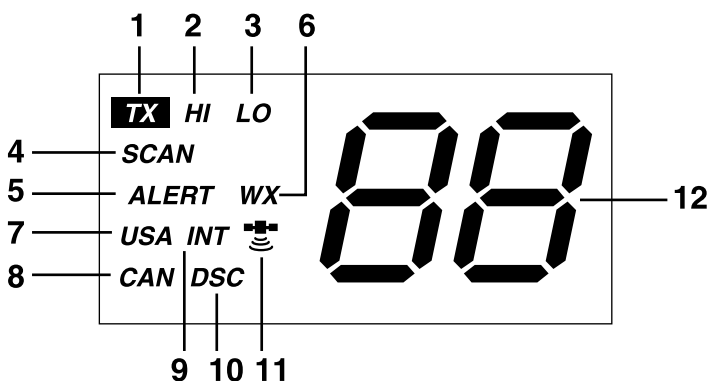
Conectores del panel trasero



Cable ACC



Nota: CC13.8V y GND son para la antena GPS (GPS ANT)



1. **TX** (transmisión) – Indica que está transmitiendo.
2. **HI** (alto) – Indica que la salida de transmisión es de 25 vatios.
3. **LO** (bajo) – Indica que la salida de transmisión es de 1 vatio.
4. **SCAN** - Indica que el modo de rastreo ha sido activado.
5. **ALERT** - Indica que el modo de alerta meteorológica ha sido activado.
6. **WX** - Indica que el modo de los canales meteorológicos ha sido activado.
7. **USA** - Indica que está en el modo de los canales estadounidenses.
8. **CAN** - Indica que está en el modo de los canales canadienses.
9. **INT** - Indica que está en el modo de los canales internacionales.
10. **DSC** - Indica que la radio está en el modo DSC.
11.  (**marca GPS**) - Aparece mientras que el módulo GPS está recibiendo los datos.
12. **Exhibición de los canales** - Indica el número del canal en uso.

Instalación

Cuidado: La radio **SOLARA DSC** funcionará solamente con sistemas de baterías de **13.8** voltios nominales con aterrizaje negativo.

Es importante determinar cuidadosamente el emplazamiento más adecuado para su radio en su nave. Las consideraciones eléctricas, mecánicas y del medio ambiente deben tenerse en cuenta. Usted debe seleccionar la relación más óptima entre estas consideraciones.

Lleve en cuenta la flexibilidad diseñada en la radio **SOLARA DSC** para el uso más conveniente. Las características que debe considerar son:

1. El soporte de montaje universal se puede instalar encima o debajo de una repisa, sobre una mampara, o montado en alto.
2. Los cables del altavoz REMOTO se pueden usar con un altavoz auxiliar.
3. Todas las conexiones son de tipo "enchufe" para poder remover la radio fácilmente.

Selección del emplazamiento

Algunos factores importantes que debe tomar en cuenta en la selección del emplazamiento de su radio **SOLARA DSC** son:

1. Elija un emplazamiento libre de salpicaduras y rociadas.
2. Mantenga los alambres de la batería lo más cortos posibles. La conexión directa a la batería es preferible. Si no puede hacer la conexión directa con el cable de alimentación suministrado, cualquier extensión debe ser hecha con alambre #10 AWG. Las extensiones más largas deben usar cable de calibre más grande.
3. Mantenga el cable de la antena lo más corto posible. Los cables largos pueden causar la pérdida sustancial del funcionamiento de transmisión y recepción.
4. Coloque la antena lo más alto posible y fuera de objetos metálicos. La distancia de la cobertura depende de la altura de la antena.
5. Seleccione un emplazamiento que permita la corriente libre del aire alrededor del disipador térmico situado detrás de la radio.
6. Seleccione un emplazamiento apartado de la brújula de la nave. Los altavoces auxiliares también deben estar colocados lejos de la brújula.

Supresión del ruido del motor

A veces, la interferencia del ruido de impulso generado por los sistemas eléctricos de los motores puede ser un problema para las radios. La radio **SOLARA DSC** ha sido diseñada para ser esencialmente impenetrable por el ruido de impulso de ignición y del ruido del alternador. Sin embargo, en algunas instalaciones será necesario tomar medidas para reducir más los efectos de la interferencia de ruido. Todos los cables CC de la batería, el cable de la antena, y los cables de los accesorios deben ser colocados a distancia del motor y del compartimiento del motor, y del cableado de la potencia, el cual carga particularmente altas corrientes.

En casos severos de interferencia de ruido de impulso, será necesario instalar un kit de supresión de ruido. Comuníquese con su agente de Uniden para más información.

Consideraciones para la antena

Una variedad de antenas está disponible de un número de suministradores de calidad. Es recomendado que usted sea asesorado por un agente de Uniden, para determinar cual antena es más conveniente para su navío y los requisitos de la cobertura.

En general, la cobertura de comunicación se aumenta usando una antena con ganancia elevada, ubicada lo más alto posible sobre el nivel del agua. Las antenas deben estar colocadas lejos de objetos metálicos, y no deben tener cables coaxiales excesivamente largos.

Selección e instalación de la antena

La radio **SOLARA DSC** de Uniden ha sido diseñada para acomodar todas las antenas marinas VHF populares. Sin embargo, la selección y la instalación de la antena es la responsabilidad del usuario o del instalador.

La FCC ha determinado que la radiación excesiva posee un riesgo para la salud de las personas que están cerca de las antenas de radio transmisión. Por esa razón, la antena utilizada con esta radio debe ser instalada usando las siguientes recomendaciones para asegurar una distancia adecuada entre la antena y las personas.

Antenas pequeñas flexibles (3 dB) o más pequeñas deben ser instaladas a una distancia de por lo menos tres pies entre el elemento de radiación y las personas.

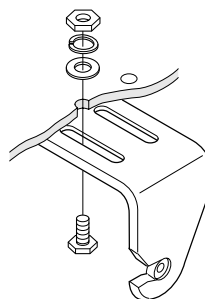
Antenas más grandes (6dB ó 9 dB) deben estar instaladas manteniendo por lo menos una distancia de seis pies.

Ninguna persona debe tocar la antena o entrar dentro del campo de la distancia cuando la radio está transmitiendo.

Instalación de la radio SOLARA DSC

Después de haber considerado los varios factores que afectarían su selección de emplazamiento, coloque la radio (con el soporte, el micrófono, el cable de alimentación, la antena y cualquier cable auxiliar instalado) en el emplazamiento seleccionado, para asegurar que no haya interferencia con los artículos de alrededor. Marque el emplazamiento para el soporte de montaje. Quite el soporte de la radio y utilícelo como una plantilla para marcar los agujeros que se van a perforar para la ferretería del montaje. Haga los agujeros y monte el soporte con ferretería que sea compatible con el material de la superficie del montaje.

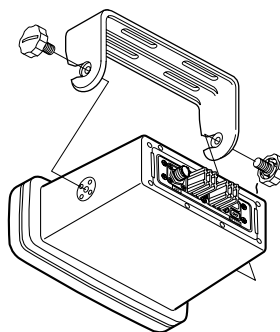
Nota: Esta tuerca hexagonal es solamente para montar el soporte con la ferretería. No lo use para instalar la radio en el soporte de montaje.



Conecte el alambre rojo del cable de alimentación suministrado al borne positivo (+) de la batería. Conecte el alambre negro del cable de alimentación al borne negativo (-) de la batería. El cable de alimentación está equipado con un fusible para proteger la radio. Use solamente un fusible de soplado rápido de seis (6) amperios para reemplazarlo. Conecte el cable de alimentación a un conector con llave en el alambre suelto.

Conecte la antena y los accesorios. Instale la radio en el soporte de montaje y conecte todos los cables y accesorios en los enchufes y conectores apropiados.

Nota: Use solamente los tornillos suministrados. No inserte los tornillos sin acoplar el soporte.

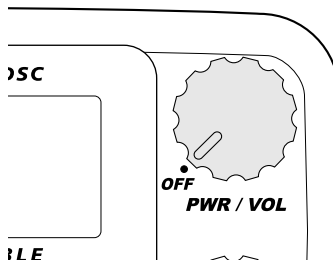


Operación

Encendido/ Apagado

Encienda la unidad girando el control **PWR/VOL** en el sentido de las agujas del reloj. Ajuste el volumen a un nivel confortable.

Cuando encendida la unidad, usted oirá un sonido.



Nota: Cuando encienda la radio por primera vez después de la compra, usted verá el canal 16 en la pantalla.

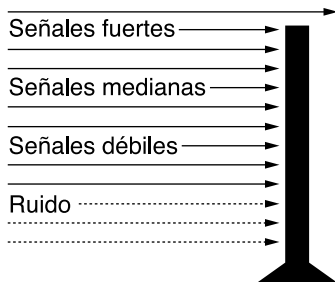
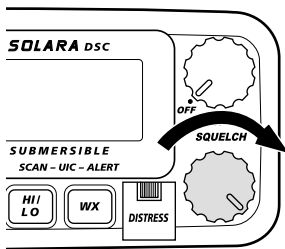
Memoria del último canal

La radio **SOLARA DSC** memoriza el último canal seleccionado antes de apagar la radio. Por ejemplo, Si usted apaga la radio en el CH 12, ésta estará sintonizada en ese canal cuando la vuelva a encender.

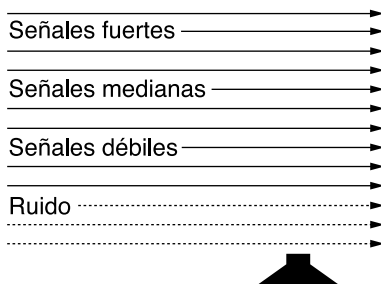
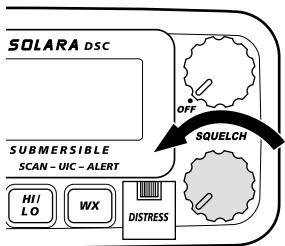
Nota: Para que el último canal sea memorizado, usted debe tener la radio en ese canal por 3 segundos.

Supresión

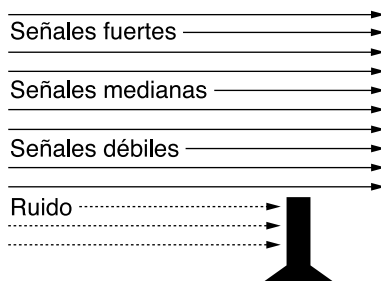
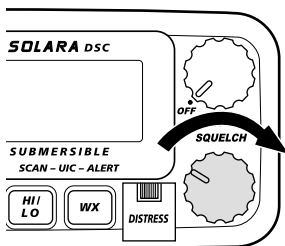
Gire la rueda **SQUELCH** totalmente en el sentido de las agujas del reloj. Esto sube la "compuerta de la supresión" tan alta que solamente las señales más fuertes se pueden oír.



Gire la rueda **SQUELCH** totalmente en contra del sentido de las agujas del reloj hasta que oiga ruido de fondo. Esto baja la "compuerta de la supresión", de manera que todo se puede escuchar – ruido, señales débiles y señales fuertes.



Gire la rueda **SQUELCH** otra vez en el sentido de las agujas del reloj hasta que el ruido de fondo acabe. Ahora, la "compuerta de la supresión" solamente deja pasar las señales más fuertes.



Comunicaciones del canal 16 de los Guardacostas / y del canal 9

Para tener acceso a las comunicaciones del canal 16 de los Guardacostas y las del canal 9, oprima **16/9**. Usted puede tener acceso al canal de los Guardacostas instantáneamente mientras que está sintonizado en otro canal. Oprima **16/9** otra vez para acceder a las comunicaciones del canal 9. Oprima **16/9** una tercera vez para volver al canal seleccionado antes de entrar en el canal de las comunicaciones de los Guardacostas y del canal 9. La pantalla indicará el canal seleccionado.

Para cancelar las comunicaciones del canal de los Guardacostas y del canal 9:



- Oprima 16/9 hasta que la programación del canal anterior aparezca.

--U--

- Oprima **WX/ALERT/UIC** o **CH ▲, ▼**.

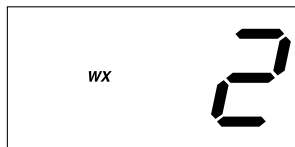
Selección del canal

Para seleccionar manualmente un canal, oprima **CH ▲** o **▼**. Los canales de comunicación están ubicados en los canales 01-28 y 60-88. Los canales meteorológicos están ubicados en los canales WX 0-9.

Nota: En los Estados Unidos, los Guardacostas pueden referirse a los canales 21, 22, 23 etc., como 21 alfa, 22 alfa, etc., La radio SOLARA enseña estos canales en el modo de los Estados Unidos como los canales 21, 22, 23, etc.

Canales meteorológicos

Para seleccionar los canales meteorológicos 0-9, oprima **WX/ALERT/UIC**. La radio irá al último canal meteorológico seleccionado. Oprima **CH ▲** o **▼** para seleccionar un canal meteorológico diferente. La mayoría de las áreas en los Estados Unidos están cubiertas por los canales meteorológicos 1, 2 y 3.



Para salir del canal meteorológico:

- Oprima **WX/ALERT/UIC**. La radio volverá al canal marino anterior.

Rastreo de todos los canales

Para activar el rastreo, oprima y mantenga **HI/LO** por 2 segundos.

Para activar la alerta del rastreo oprima y mantenga **WX/ALERT/UIC** por 2 segundos. Mientras que todos los canales están siendo rastreados, WX CH es rastreado cada 7 segundos. **ALERT** aparecerá en la pantalla.

Alerta meteorológica

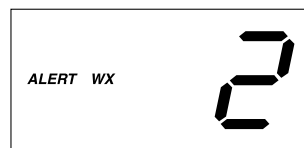
El modo de alerta meteorológica puede ser activado para alertarle de tempestades peligrosas.

Cuando la alerta meteorológica esté activada, y reciba una señal de aviso, una sirena de emergencia sonará a todo volumen. Cuando la señal termine, usted oír la emisión del canal meteorológico activo en el volumen normal.

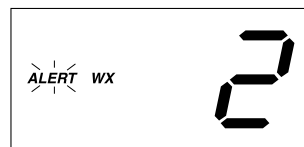
La característica de la alerta meteorológica de su radio le permite monitorizar el canal meteorológico local por emisiones de alertas meteorológicas de la NOAA, mientras que al mismo tiempo le permite escuchar otros canales.

La marca **ALERT** indica que el modo de alerta meteorológica esta activada. Para activar este modo:

1. Oprima y mantenga **WX/ALERT/UIC** por 2 segundos cuando la alerta WX esté apagada. La radio encenderá la alerta WX y la marca **ALERT** aparecerá.



2. Si la radio recibe un tono de 1050 Hz, la marca **ALERT** destellará cada otro segundo y el tono de alerta sonará.



3. Cuando se reciba una señal de alerta WX, todas las demás funciones serán canceladas y la radio se mantendrá en el canal meteorológico seleccionado.

Cuando la radio esté en el modo de rastreo de todos los canales, ésta rastreará el canal meteorológico cada 7 segundos.

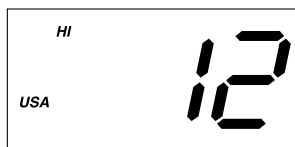
Para apagar la alerta oprima cualquier botón. Si vuelve a presionar cualquier botón, la marca **ALERT** desaparecerá.

Ajuste de la potencia de transmisión (TX)

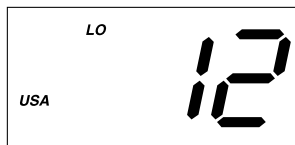
La radio **SOLARA DSC** transmite en 54 frecuencias marinas y recibe en 80 frecuencias marinas. El canal 70 en las frecuencias internacionales, de los Estados Unidos y del Canadá, y el canal 15 en las frecuencias de los Estados Unidos, y los canales meteorológicos (WX CH)- son solamente de recepción. La radio transmite en el canal 70 cuando envía información DSC. Su radio no transmitirá en estos canales. Para su consulta hay una lista de todos los canales marinos disponibles en las páginas 22-24.

Cuidado: Es importante recordar de poner la potencia de la radio a **LO** cuando esté en el puerto o para comunicaciones de corta distancia.

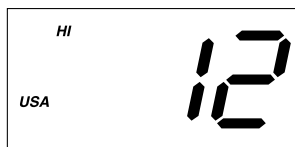
1. Cuando encienda la radio por primera vez, la unidad transmitirá automáticamente con 25 vatios (HI=alto).



2. Oprima **HI/LO/SCAN/UIC** para cambiar la potencia del transmisor á 1 vatio (LO).



3. Oprima **HI/LO/SCAN/UIC** otra vez para cambiarla otra vez á 25 vatios (HI).



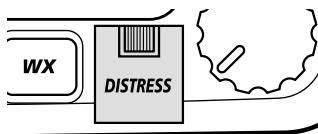
Nota: Cada vez que presione **HI/LO/SCAN/UIC** sonará un corto tono. El canal 13 es un canal de 1 vatio (LO). Cuando el canal está programado como un canal de potencia baja, usted puede transmitir con 25 vatios (HI), presionando **HI/LO/SCAN/UIC** durante la llamada. Los canales de baja potencia son el 13, 67, 75 y el 76 para los Estados Unidos, y el 13, 15, 17 y el 20 para el Canadá. Use la transmisión con potencia baja en los puertos o cuando esté cerca de la estación de recepción. Usted no puede cambiar la potencia de transmisión en los canales que son de recepción solamente: todos los canales meteorológicos, los canales 15 y 70 de los Estados Unidos; el canal 70 del Canadá; el canal 70 internacional.

Procedimiento recomendado para una llamada de socorro

1. Asegúrese de que la radio esté encendida.
2. Sintonícese al canal 16.
3. Oprima el botón del micrófono y diga despacio y claramente:
 - a. "MAYDAY –MAYDAY –MAYDAY" en situaciones de peligro inmediato a su vida o propiedad: o
 - b. "PAN-PAN-PAN" en situaciones urgentes en las cuales NO HAY peligro inmediato a su vida o propiedad
4. Diga: "ESTE ES (diga el nombre de su nave), (diga el nombre de su nave), (diga el nombre de su nave), (diga la marca de identificación de su nave), OVER ".
5. Suelte el botón del micrófono por unos instantes y espere la respuesta. Si nadie contesta, repita los pasos 3 y 4.
6. Si no hay respuesta, o si los Guardacostas u otra nave contesta, diga: "MAYDAY"o "PAN"(diga el nombre de su nave)".
7. DESCRIBA SU POSICIÓN usando las coordinaciones de latitud y longitud, las coordinaciones LORAN, o el alcance u orientación de un punto conocido.
8. Explique la naturaleza de su apuro.
9. Proporcione el número de personas abordo y las condiciones de cualquier lesionado.
10. Estime la navegabilidad actual de su nave.
11. Proporcione una corta descripción de su nave (largura, tipo, color, casco, potencia, mástil, y cualquier característica distinguible adicional).
12. Diga: "Estaré escuchando en el canal 16/21/82".
13. Termine el mensaje diciendo: "ESTE ES [el nombre de su nave y la marca de identificación] OVER."
14. Si su situación lo permite, ponga la radio en espera y espere a recibir respuesta de los Guardacostas u otro navío. Si no recibe respuesta, repita los pasos, y trate en otro canal.

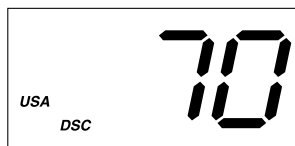
Socorro

Nota: Usted debe programar el MMSI del usuario para poder enviar una llamada de socorro. Por favor consulte la página 20 para programar el MMSI.

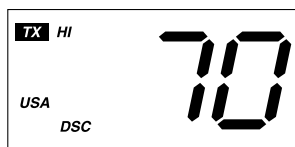
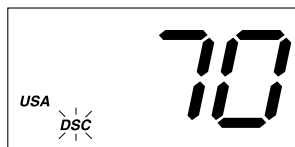


Esta característica le permitirá transmitir una llamada de socorro.

1. Para poder transmitir una llamada de socorro, oprima y mantenga **DISTRESS** por 5 segundos. Cuando la marca **DSC** aparezca en la pantalla oprima **SELECT** para enviar la llamada de socorro.

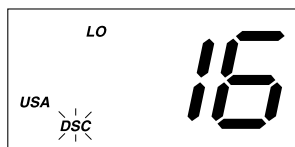


2. La llamada de socorro será transmitida y esperará por una respuesta de los Guardacostas por unos 210-270 segundos antes de reenviar la llamada. Después de enviar la llamada de socorro, la alerta de socorro sonará cada otro segundo. La radio cambiará automáticamente al canal 16, y seguirá monitorizando el canal 70 en el fondo hasta que reciba una señal de reconocimiento de la estación de los Guardacostas.



Para cancelar la llamada de socorro, oprima **16/9**.

3. Cuando la radio reciba una llamada de socorro, la pantalla siguiente aparecerá. Si no se recibe una señal de reconocimiento, la llamada de socorro será repetida hasta que se reciba el reconocimiento de la estación de los Guardacostas.



Llamada digital selectiva (DSC)

La llamada digital selectiva es lo último en la tecnología de radios marinas. La llamada digital selectiva es un proceso para establecer una llamada de radio. Esto ha sido escogido por la Organización Marítima Internacional (IMO) como una norma internacional para establecer llamadas de radio VHF, MF y HF. La llamada digital selectiva ha sido también seleccionada como parte del Sistema de Auxilio Marítimo Global y Emergencia (GMDSS).

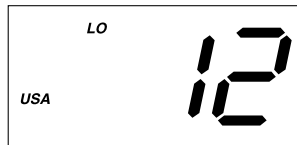
Este servicio le permitirá enviar instantáneamente una llamada de socorro con la posición GPS (cuando el receptor GPS opcional esté conectado a la radio **SOLARA DSC**) a los Guardacostas de los Estados Unidos y a otros navíos dentro del alcance de la transmisión. DSC también le permitirá iniciar o recibir información de socorro, urgencia, emergencia, posición, y llamadas de rutina de uno a otra nave equipada con un transmisor receptor DSC.

Consulte la sección en el directorio para instrucciones de cómo programar el directorio de nombres.

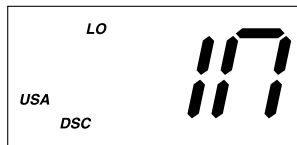
A una persona individual

Esta característica le permite al usuario contactar a otro navío y cambiar automáticamente la radio DSC receptora al canal deseado.

1. Oprima **DSC**.



2. **12** aparecerá en la pantalla.
Oprima **SELECT**.



3. Seleccione la persona que desea contactar usando **CH ▲** o **▼** para seleccionar el número del 0 al 9. El número será insertado cuando se oprima **SELECT**, y el dígito destellante se moverá al próximo dígito. Cuando haya insertado el último dígito, la pantalla de confirmación aparecerá.

Oprima **SELECT** para transmitir la señal DSC del individual.

A todos los navíos

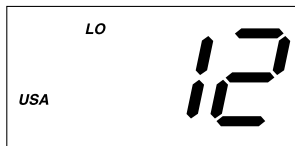
Esta radio tiene la habilidad de enviar 3 tipos de llamadas a todos los navíos. Estos son ejemplos para lo que estos tipos de llamadas serían usadas.

Urgency – Esta llamada es para un navío que no esta todavía en apuro, pero que puede tener un problema serio.

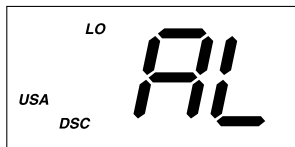
Safety – Esta llamada se usa para una razón como escombros en el agua.

Routine – Esta llamada de usa para comunicaciones normales.

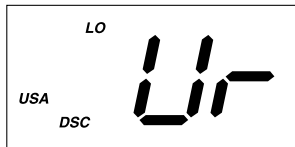
1. Oprima **DSC**.



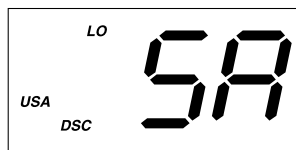
2. Oprima **CH ▼** o **CH ▲** para seleccionar **AL** (Todos los navíos).



3. Oprima **SELECT**. **Ur** (Urgencia) aparecerá.

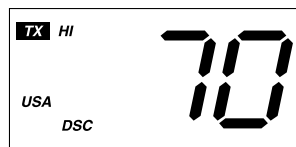


4. Seleccione la categoría de su llamada usando **CH ▲** y **▼ URGENCIA** *Ur*, RUTINA *rR*, SEGURIDAD *SR*.

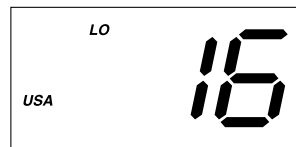


Nota: Las llamadas de rutina se sintonizan al canal seleccionado previamente.

5. Oprima **SELECT** para transmitir la señal de A TODOS LOS NAVIOS. Cuando envíe un mensaje de URGENCIA o de SEGURIDAD, todas las radios cambiarán automáticamente al canal 70 hasta que se hayan recibido todos los datos.



6. Después de seleccionar URGENCIA o SEGURIDAD, la llamada a todos los navíos será transmitida, y la radio cambiará al canal 16. Usted deberá esperar unos cuantos minutos antes de transmitir la información de la llamada a todos los navíos.



MMSI del usuario

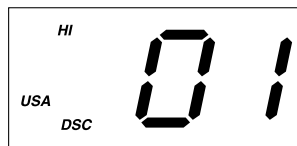
MMSI's federales son suministrados por la Administración Nacional de Telecomunicaciones e Información. MMSI's que no son federales son suministrados por la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC). Usted necesitará obtener un número MMSI de nueve dígitos y programarlo en la radio SOLARA DSC. La información obtenida de la solicitud es útil para los Guardacostas, para ayudar en las operaciones de búsqueda y rescate. Para obtener un número MMSI, comuníquese con su agente de Uniden que esté autorizado o visite una de las siguientes páginas en el internet: <http://wireless.fcc.gov/marine/fctsht14.html>, www.boatus.com/mmsi/, o www.seatow.com/boatingsafety/mmsiinfo.htm

Esta porción del menú de programación le permitirá programar un MMSI, (Identidad del Servicio Móvil Marítimo) para enviar y recibir llamadas DSC.

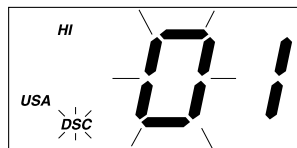
Para programar el código MMSI del usuario

1. Oprima y mantenga **DSC** cuando encienda la radio.

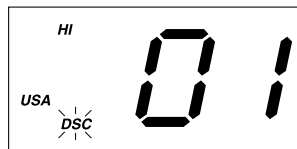
Nota: El MMSI se puede ver presionando **16/9**.



2. Oprima **DSC** para entrar en el modo de registro. Oprima el botón ▲ o ▼ para seleccionar el número del 0 al 9. El número será insertado cuando oprima **SELECT**, y el dígito destellante se moverá al próximo dígito.



3. Cuando inserte el último dígito, la pantalla de confirmación aparecerá.
4. Oprima **SELECT** para programar el código del MMSI del usuario.



Nota: Usted puede programar su radio solamente dos veces con un número MMSI. Después de eso, envíe su radio a Uniden para la reprogramación y servicio.

Nota: La radio **SOLARA DSC** contestará a la "Petición de la posición" sin noticia alguna.

Programación técnica NMEA

Especificación para la conexión NMEA0183 GPS de la radio **SOLARA DSC**

Esta sección es útil cuando se conecta un GPS externo a la radio **SOLARA DSC**. Muchas unidades GPS tienen un menú de programación para poder configurar el rendimiento de los datos seriales NMEA0183. Este rendimiento se puede usar para suministrar información sobre otros aparatos en la nave, así como la radio VHF **SOLARA DSC**, pilotos automáticos, trazadores de mapas, etc.

Para programar el GPS y poder usarlo con la radio **SOLARA DSC**, debe considerar lo siguiente para una operación correcta.

1. Velocidad de transmisión – Programe la velocidad á 48000.
2. Bits de datos – Programe los bits de datos á 8.
3. Paridad – Programe la paridad a NONE.
4. Stop bits – Programe los stop bits á 1.
5. Orden RMC, GLL, GGA, GNS, y ZDA – Estas órdenes la usa la radio **SOLARA DSC** e incluye la hora UTC, la latitud, y la longitud.

La amplitud de datos: Sobre 3.0V

Capacidad de propulsión: Sobre 10 mA

Accesorios opcionales

- Soporte de montaje para una instalación empotrada.

(Blanco = FMB322W, Negro = FMB322B)

Comuníquese con su agente de Uniden para más información.

Canal de radio comunicación marina

VHF FM y funciones

(Canales de los Estados Unidos)

Designación del canal	Frecuencia (MHz)		Tipo del tráfico TRAFFIC	De nave a nave	De nave a la costa
	Transmisión	Recepción			
WX0	—	163.275	NOAA Weather	RX Only	RX Only
WX1	—	162.550	NOAA Weather	RX Only	RX Only
WX2	—	162.400	NOAA Weather	RX Only	RX Only
WX3	—	162.475	NOAA Weather	RX Only	RX Only
WX4	—	162.425	NOAA Weather	RX Only	RX Only
WX5	—	162.450	NOAA Weather	RX Only	RX Only
WX6	—	162.500	NOAA Weather	RX Only	RX Only
WX7	—	162.525	NOAA Weather	RX Only	RX Only
WX8	—	161.650	Can. Weather	RX Only	RX Only
WX9	—	161.775	Can. Weather	RX Only	RX Only
01	156.050	156.050	VTs	Yes	Yes
02					
03	156.150	156.150	Port Ops	Yes	Yes
04					
05	156.250	156.250	VTs	Yes	Yes
06	156.300	156.300	Safety	Yes	No
07	156.350	156.350	Com'l	Yes	Yes
08	156.400	156.400	Com'l	Yes	No
09	156.450	156.450	Com'l & Non Com'l	Yes	Yes
10	156.500	156.500	Com'l	Yes	Yes
11	156.550	156.550	Com'l	Yes	Yes
12	156.600	156.600	Port Ops	Yes	Yes
13	156.650	156.650	Navigational, TX 1W only	Yes	Yes
14	156.700	156.700	Port Ops	Yes	Yes
15	—	156.750	Environmental	RX Only	RX Only
16	156.800	156.800	Safety Calling	Yes	Yes
17	156.850	156.850	State Control	Yes	Yes
18	156.900	156.900	Com'l	Yes	Yes
19	156.950	156.950	Com'l	Yes	Yes
20	157.000	157.000	Port Ops, RX Duplex	Yes	Yes
21	157.050	157.050	Coast Guard	Yes	Yes
22	157.100	157.100	Coast Guard	Yes	Yes
23	157.150	157.150	Coast Guard	Yes	Yes
24	157.200	161.800	Public Corresp,Duplex	No	Yes
25	157.250	161.850	Public Corresp,Duplex	No	Yes
26	157.300	161.900	Public Corresp,Duplex	No	Yes
27	157.350	161.950	Public Corresp,Duplex	No	Yes
28	157.400	162.000	Public Corresp,Duplex	No	Yes
60					
61	156.075	156.075			
62					
63	156.175	156.175			
64	156.225	156.225			
65	156.275	156.275	Port Ops	Yes	Yes
66	156.325	156.325	Port Ops	Yes	Yes
67	156.375	156.375	Com'l, TX 1W only	Yes	No
68	156.425	156.425	Non Com'l	Yes	Yes
69	156.475	156.475	Non Com'l	Yes	Yes
70	156.525	156.525			
71	156.575	156.575	Non Com'l	Yes	Yes
72	156.625	156.625	Non Com'l	Yes	No
73	156.675	156.675	Port Ops	Yes	Yes
74	156.725	156.725	Port Ops	Yes	Yes
75	156.775	156.775			
76	156.825	156.825			
77	156.875	156.875	Port Ops	Yes	No
78	156.925	156.925	Non Com'l	Yes	Yes
79	156.975	156.975	Com'l	Yes	Yes
80	157.025	157.025	Com'l	Yes	Yes
81	157.075	157.075	Coast Guard	Yes	Yes
82	157.125	157.125	US Govt Only	Yes	Yes
83	157.175	157.175	Coast Guard	Yes	Yes
84	157.225	161.825	Public Corresp,Duplex	No	Yes
85	157.275	161.875	Public Corresp,Duplex	No	Yes
86	157.325	161.925	Public Corresp,Duplex	No	Yes
87	157.375	161.975	Public Corresp,Duplex	No	Yes
88	157.425	157.425	Com'l	Yes	No

Canal de radio comunicación marina

VHF FM y funciones

(Canales internacionales)

Designación del canal	Frecuencia (MHz)		Tipo del tráfico	De nave a nave	De nave a la costa
	Transmisión	Recepción	TRAFFIC		
WX0	—	163.275	NOAA Weather	RX Only	RX Only
WX1	—	162.550	NOAA Weather	RX Only	RX Only
WX2	—	162.400	NOAA Weather	RX Only	RX Only
WX3	—	162.475	NOAA Weather	RX Only	RX Only
WX4	—	162.425	NOAA Weather	RX Only	RX Only
WX5	—	162.450	NOAA Weather	RX Only	RX Only
WX6	—	162.500	NOAA Weather	RX Only	RX Only
WX7	—	162.525	NOAA Weather	RX Only	RX Only
WX8	—	161.650	Can. Weather	RX Only	RX Only
WX9	—	161.775	Can. Weather	RX Only	RX Only
01	156.050	160.650	VTS,Duplex	Yes	Yes
02	156.100	160.700	Port Ops,Duplex	Yes	Yes
03	156.150	160.750	Port Ops,Duplex	Yes	Yes
04	156.200	160.800	Port Ops,Duplex	Yes	Yes
05	156.250	160.850	VTS,Duplex	Yes	Yes
06	156.300	156.300	Safety	Yes	No
07	156.350	160.950	Com',Duplex	Yes	Yes
08	156.400	156.400	Com'l	Yes	No
09	156.450	156.450	Com'l & Non Com'l	Yes	Yes
10	156.500	156.500	Com'l	Yes	Yes
11	156.550	156.550	Com'l	Yes	Yes
12	156.600	156.600	Port Ops	Yes	Yes
13	156.650	156.650	Navigational	Yes	Yes
14	156.700	156.700	Port Ops	Yes	Yes
15	156.750	156.750	Environmental	Yes	Yes
16	156.800	156.800	Safety Calling	Yes	Yes
17	156.850	156.850	State Control	Yes	Yes
18	156.900	161.500	Com'l,Duplex	Yes	Yes
19	156.950	161.550	Com'l,Duplex	Yes	Yes
20	157.000	161.600	Port Ops,Duplex	Yes	Yes
21	157.050	161.650	Coast Guard,Duplex	Yes	Yes
22	157.100	161.700	Coast Guard,Duplex	Yes	Yes
23	157.150	161.750	Coast Guard,Duplex	Yes	Yes
24	157.200	161.800	Public Corresp,Duplex	No	Yes
25	157.250	161.850	Public Corresp,Duplex	No	Yes
26	157.300	161.900	Public Corresp,Duplex	No	Yes
27	157.350	161.950	Public Corresp,Duplex	No	Yes
28	157.400	162.000	Public Corresp,Duplex	No	Yes
60	156.025	160.625	Duplex		
61	156.075	160.675	Duplex		
62	156.125	160.725	Duplex		
63	156.175	160.775	Duplex		
64	156.225	160.825	Duplex		
65	156.275	160.875	Port Ops,Duplex	Yes	
66	156.325	160.925	Port Ops,Duplex	Yes	Yes
67	156.375	156.375	Com'l	Yes	No
68	156.425	156.425	Non Com'l	Yes	Yes
69	156.475	156.475	Non Com'l	Yes	Yes
70	156.525	156.525			
71	156.575	156.575	Non Com'l	Yes	Yes
72	156.625	156.625	Non Com'l	Yes	No
73	156.675	156.675	Port Ops	Yes	Yes
74	156.725	156.725	Port Ops	Yes	Yes
77	156.875	156.875	Port Ops	Yes	No
78	156.925	161.525	Non Com'l,Duplex	Yes	Yes
79	156.975	161.575	Com'l,Duplex	Yes	Yes
80	157.025	161.625	Com'l,Duplex	Yes	Yes
81	157.075	161.675	Coast Guard,Duplex	Yes	Yes
82	157.125	161.725	US Govt Only,Duplex	Yes	Yes
83	157.175	161.775	Coast Guard,Duplex	Yes	Yes
84	157.225	161.825	Public Corresp,Duplex	No	Yes
85	157.275	161.875	Public Corresp,Duplex	No	Yes
86	157.325	161.925	Public Corresp,Duplex	No	Yes
87	157.375	161.975	Public Corresp,Duplex	No	Yes
88	157.425	162.025	Com'l,Duplex	Yes	No

Canal de radio comunicación marina

VHF FM y funciones

(Canales del Canadá)

Designación del canal	Frecuencia (MHz)		Tipo del tráfico	De nave a nave	De nave a la costa
	Transmisión	Recepción	TRAFFIC		
WX0	—	163.275	NOAA Weather	RX Only	RX Only
WX1	—	162.550	NOAA Weather	RX Only	RX Only
WX2	—	162.400	NOAA Weather	RX Only	RX Only
WX3	—	162.475	NOAA Weather	RX Only	RX Only
WX4	—	162.425	NOAA Weather	RX Only	RX Only
WX5	—	162.450	NOAA Weather	RX Only	RX Only
WX6	—	162.500	NOAA Weather	RX Only	RX Only
WX7	—	162.525	NOAA Weather	RX Only	RX Only
WX8	—	161.650	Can. Weather	RX Only	RX Only
WX9	—	161.775	Can. Weather	RX Only	RX Only
01	156.050	160.650	Duplex	Yes	Yes
02	156.100	160.700	Duplex	Yes	Yes
03	156.150	160.750	Duplex	Yes	Yes
04	156.200	156.200		Yes	Yes
05	156.250	156.250		Yes	Yes
06	156.300	156.300		Yes	No
07	156.350	156.350		Yes	Yes
08	156.400	156.400		Yes	No
09	156.450	156.450		Yes	Yes
10	156.500	156.500		Yes	Yes
11	156.550	156.550		Yes	Yes
12	156.600	156.600		Yes	Yes
13	156.650	156.650	1W	Yes	Yes
14	156.700	156.700		Yes	Yes
15	156.750	156.750	1W	Yes	Yes
16	156.800	156.800		Yes	Yes
17	156.850	156.850	1W	Yes	Yes
18	156.900	156.900		Yes	Yes
19	156.950	156.950		Yes	Yes
20	157.000	161.600	Duplex, 1W	Yes	Yes
21	157.050	157.050		Yes	Yes
22	157.100	157.100		Yes	Yes
23	157.150	161.750	Duplex	Yes	Yes
24	157.200	161.800	Duplex	No	Yes
25	157.250	161.850	Duplex	No	Yes
26	157.300	161.900	Duplex	No	Yes
27	157.350	161.950	Duplex	No	Yes
28	157.400	162.000	Duplex	No	Yes
60	156.025	160.625	Duplex		
61	156.075	156.075			
62	156.125	156.125			
63	—	—			
64	156.225	156.225	Simplex		
65	156.275	156.275		Yes	Yes
66	156.325	156.325		Yes	Yes
67	156.375	156.375		Yes	No
68	156.425	156.425		Yes	Yes
69	156.475	156.475		Yes	Yes
70	156.525	156.525			
71	156.575	156.575		Yes	Yes
72	156.625	156.625		Yes	No
73	156.675	156.675		Yes	Ye
74	156.725	156.725		Yes	Ye
77	156.875	156.875		Yes	No
78	156.925	156.925		Yes	Yes
79	156.975	156.975		Yes	Yes
80	157.025	157.025		Yes	Yes
81	157.075	157.075		Yes	Yes
82	157.125	157.125		Yes	Yes
83	157.175	157.175		Yes	Yes
84	157.225	161.825	Duplex	No	Yes
85	157.275	161.875	Duplex	No	Yes
86	157.325	161.925	Duplex	No	Yes
87	157.375	161.975	Duplex	No	Yes
88	157.425	162.025	Duplex	Yes	No

Especificaciones

General

Canales	: Todos los canales internacionales, de los Estados Unidos y del Canadá, más 10 canales meteorológicos.
Controles	: Encendido/apagado/volumen, Squelch(supresión).
Indicadores de estado	: TX (transmisión), HI (alto), LO (bajo), SCAN (rastreo), ALERT (Alerta), WX, USA, INT, CAN, DSC,  (GPS), y exhibición de canales.
Pantalla de canales	: LCD con retroiluminación naranja.
Botones	: 16/9, DISTRESS, DSC, SELECT, HI/LO/SCAN/UIC, WX/ALERT/UIC, CH▲ o ▼
Conectores	: Antena, ACC, y cable CC
Tamaño	: 63 mm alto, 160 mm ancho, 168 mm largo (con/sin disipador térmico)
Peso	: 920 g. / 2.03 lbs / 32.4 oz
Suministro de voltaje	: 13.8 V CC negativo a tierra
Accesorios estándar	: Soporte de montaje y tornillos, colgador para el micrófono, fusible de repuesto.
Impedancia de la antena	: 50 Ω nominal
Micrófono	: Micrófono condensador con cable espiral (Impedancia de 2 k Ω)
Altavoz	: 1.82 pulgadas, Cono Mylar 8 Ω
Alcance de temperatura de operación	: -20 °C á + 50 °C (-4 °F á +122 °F)
Choque y vibración	: Cumple o excede las normas EIA, RS 152B y RS204C
Aprobación de la FCC	: El tipo del producto está aceptado bajo la parte 80 de reglamentos; satisface el acuerdo de Great Lakes y los requisitos de las naves de recreación.

Transmisor

Salida de potencia	: 1 vatio ó 25 vatios (seleccionable con el conmutador)
Requisitos de la potencia	: No ha sido examinado en LO, rendimiento de 25 vatios: 5.3 @13.8V CC
Modulación	: Desviación de $\pm$ 5kHz FM (especificación F3E de la FCC)
Rumor y ruido Señal al ruido	: 45 dB @ 1kHz con desviación de 3 kHz con modulación de frecuencia de 1000 Hz (nominal)
Distorsión del audio	: Menos de 8 % con una desviación de 3kHz con una frecuencia moduladora de 1000Hz.
Supresión espuria	: de -35dBm @ HI, de -23 dBm @ LO
Estabilización de la salida de potencia	: Control integrado automático del nivel (ALC)
Alcance de la frecuencia	: de 156 a 158 MHz
Estabilidad de la frecuencia	: $\pm$ 10 ppm @ -20°C á + 50°C

Receptor

Alcance de la frecuencia	: De 156 hasta 163 MHz
Sensibilidad	: 0.25 μ V para 12 dB SINAB
Circuito	: Conversión dual de súper heterodino PLL
Sensibilidad de la supresión	: 0.2 μ V umbral
Respuesta espuria	: 85 dB
Selectividad del canal adjunto	: 67 dB @ $\pm$ 25 kHz
Salida de la potencia del audio	: 2.8 vatios (10% de distorsión)
Requisitos de la potencia	: 270 mA @ 13.8V CC suprimidos 0.6 A @ 13.8 V CC a un rendimiento de potencia máximo
Frecuencias IF	: 1º 21.4 MHz, 2º 445 kHz

Solución de problemas

Si la radio **SOLARA DSC** no está funcionando según sus expectativas, trate las sugerencias descritas abajo. Si no consigue resultados satisfactorios, llame al Centro de Apoyo Técnico de Uniden, al (800) 586-0409, desde las 8 de la mañana hasta las 5 de la tarde. Hora central estándar, de lunes a viernes.

Síntoma	Causa	Remedio
No se enciende	No hay voltaje, o voltaje bajo	Compruebe que el voltaje correcto esté llegando al equipo.
Cuando se presiona el botón PTT - la luz de TX se ilumina y otra radio puede oír un "clic", pero no se puede oír nada.	Micrófono estropeado	Envíelo para repararlo.
Mientras está rastreando, la radio se detiene en un canal particular continuamente.	Hay una fuente de ruido cercana.	Elimine la fuente del ruido u oprima brevemente los botones CH ▲ o ▼.
Hay ruido en el receptor, el cual no se puede suprimir.	Hay ruido externo generado por algún aparato.	Apague el aparato que lo está causando, o comuníquese con el fabricante, refiérase a la parte 15 de la FCC "radiación involuntaria"

Cuidado y mantenimiento

Su radio **SOLARA DSC** es una pieza de equipo electrónico de precisión, y usted deberá tratarlo de acuerdo a ello. Su diseño durable requiere poco mantenimiento. Sin embargo, deberá observar unas cuantas precauciones:

- Si la antena ha sido dañada, no transmita excepto en caso de emergencia. Una antena defectuosa puede causar daños a su radio.
- Usted es responsable de que su radio continúe cumpliendo con los requisitos técnicos de la FCC.
- Se le recomienda que lleve su radio para ser inspeccionada periódicamente por su agente de radios marinas de Uniden.

Nota:

Garantía limitada por 3 años

Garante: Uniden America Corporation ("Uniden")

Elementos de la garantía: Uniden garantiza por tres años, al comerciante original, que este producto de Uniden está libre de defectos en materiales y mano de obra, con sólo las limitaciones o exclusiones expuestas abajo.

Duración de la garantía: Esta garantía al usuario original se terminará y no será efectiva después de 36 meses de la venta original. La garantía es inválida si el producto es (A) dañado o no es mantenido razonablemente o necesariamente, (B) modificado, alterado, o utilizado como parte de equipos de conversión, subconjunto o cualquier configuración que no sea vendida por UNIDEN, (C) instalado incorrectamente, (D) mantenido o reparado por alguien que no esté autorizado por un centro de servicio de UNIDEN, para un defecto o mal funcionamiento cubierto por esta garantía, (E) usado en cualquier conjunción con equipos o partes o como parte de cualquier sistema que no ha sido fabricado por Uniden, o (F) instalado o programado por cualquiera que no esté incluido en el manual de operaciones para este producto.

Declaración de remedio: En el evento de que el producto no cumpla en algún momento con esta garantía mientras esté en efecto, el garante reparará el defecto y se lo devolverá a usted, sin cobro por partes, servicio, o cualquier otro coste (excepto por el transporte y manejo) ocasionado por el garante o sus representantes en conexión con el desempeño de esta garantía. LA GARANTÍA LIMITADA ESTIPULADA ANTERIORMENTE ES LA GARANTÍA TOTAL Y EXCLUSIVA PARA ESTE PRODUCTO Y SUSTITUYE Y EXCLUYE TODA OTRA GARANTÍA, CUALQUIERA QUE SEA SU NATURALEZA, YA SEA EXPRESA, IMPLÍCITA O QUE SURJA POR APLICACIÓN DE LA LEY, INCLUYENDO, DE MANERA NO LIMITATIVA TODA GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. ESTA GARANTÍA NO CUBRE EL REEMBOLSO NI EL PAGO DE DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES. Algunos estados no permiten esta exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes; por esta razón la limitación expuesta arriba, tal vez no tendrá nada que ver en su caso.

Remedios legales: Esta garantía le da específicos derechos legales, y usted puede que tenga otros derechos que varían de estado a estado. Esta garantía es nula fuera de los Estados Unidos de América.

Procedimiento para obtener una garantía de funcionamiento: Si después de seguir las instrucciones en este manual de instrucciones, usted está seguro de que el producto es defectuoso, empaque el producto con cuidado (preferiblemente en su paquete original). Incluya evidencia de la compra original y una nota describiendo el defecto que le ha causado devolverlo. El producto deberá ser enviado porte pagado y que se pueda trazar, o entregado al garante en:

**Uniden America Corporation
Parts and Service Division
4700 Amon Carter Blvd.
Forth Worth, Tx 76155
(800) 235-3874, 8 de la mañana hasta las 5 de la tarde,
hora central, de lunes a viernes.**

¡En Uniden, cuidamos de usted!

Si necesita asistencia, por favor NO devuelva este producto al sitio de la compra.

¡Nuestros especialistas de asistencia al cliente están disponibles para ayudarle!

¿Tiene preguntas? ¿Tiene dificultades con la operación?

Encuentre las respuestas rápidamente de esta manera:

1. Primeramente, lea con cuidado su manual del usuario incluido con este producto.
2. Visite en nuestra página web, la sección de apoyo al cliente: www.uniden.com
3. ¿Le faltan partes o accesorios? Llame a Partes y Servicio en el 1-800-554-3988.
4. Para cualquier otro problema, por favor llame a nuestros especialistas de asistencia al cliente en el 1-800-586-0409.



Uniden recicla para un medio
ambiente más limpio.

©2004 Uniden America Corporation Fort Worth, TX

Fabricación especial en China

CHECK OUT THE
 **LATEST ACCESSORIES**
www.uniden.com