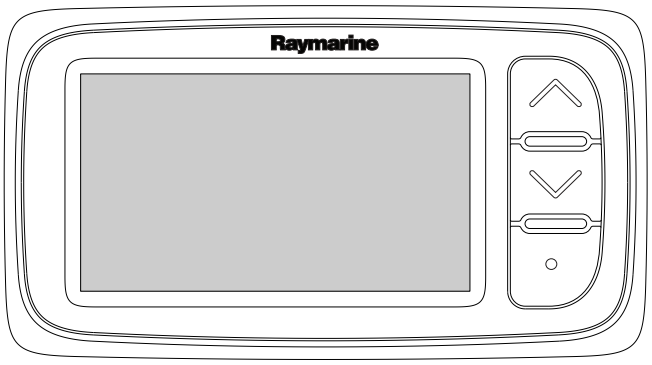
i40



Instrucciones de instalación y manejo

Español
Fecha: 05-2012
Número de documento: 81340-1-ES
© 2012 Raymarine UK Limited

INNOVATION • QUALITY • TRUST

Raymarine®

SVB

Nota sobre patentes y marcas registradas

Marcas comerciales y marcas registradas

Autohelm, hsb², RayTech Navigator, Sail Pilot, SeaTalk, SeaTalkNG, SeaTalkHS y Sportpilot son marcas registradas de Raymarine UK Limited. RayTalk, Seahawk, Smartpilot, Pathfinder y Raymarine son marcas registradas de Raymarine Holdings Limited.

FLIR es una marca registrada de FLIR Systems, Inc. y/o sus filiales.

Las demás marcas registradas, marcas comerciales o nombres de compañía a los que se haga referencia en este manual se usan sólo a modo de identificación y son propiedad de sus respectivos propietarios.

Este producto está protegido por patentes, patentes de diseño, patentes en trámite o patentes de diseño en trámite.

Uso adecuado

Puede imprimir no más de tres copias de este manual para su propio uso. No debe hacer otras copias ni distribuir o usar el manual de ninguna otra forma incluyendo, sin limitación, la comercialización del manual, así como entregarlo o vender copias a terceras partes.

Actualizaciones del software

Visite el sitio web www.raymarine.com para obtener las actualizaciones más recientes para su producto.

Manuales del producto

En el sitio web www.raymarine.com tiene a su disposición en formato PDF los manuales en inglés más recientes y sus traducciones.
Visite la página web y compruebe que cuenta con el manual más reciente.

Copyright ©2012 Raymarine UK Ltd. Reservados todos los derechos.

ESPAÑOL
Document number: 81340-1
Date: 05-2012

SVB

Contenido

Capítulo 1 Información importante 7
Notas de seguridad 7
Limpieza 7
Entrada de agua 7
Descargo de responsabilidades 7
Guías de instalación EMC 7
Ferritas de supresión 8
Conexiones a otros equipos 8
Declaración de conformidad 8
Desechar el producto 8
Registro de la garantía 8
IMO y SOLAS 8
Precisión técnica 8

Capítulo 2 Información del manual 9
2.1 Información sobre el manual 10

Capítulo 3 Planificar la instalación 11
3.1 Lista de comprobación de la instalación 12
3.2 Integración del sistema 13
3.3 Sistemas típicos 14
3.4 Piezas suministradas 15
3.5 Herramientas necesarias 15

Capítulo 4 Cables y conexiones 17
4.1 Guía general de cableado 18
4.2 Información general sobre las conexiones 18
4.3 Conexión eléctrica 20
4.4 Conexión SeaTalkng 21

Capítulo 5 Posición y montaje 23
5.1 Cómo seleccionar la ubicación del display 24
5.2 Montaje 25
5.3 Cómo montar en el soporte 25
5.4 Cómo seleccionar la ubicación del transductor 26
5.5 Bisel frontal 27

Capítulo 6 Empezar con el equipo 29
6.1 Controles 30
6.2 Alimentación 30
6.3 Display principal 31
6.4 Cómo ajustar la retroiluminación 31
6.5 Cómo ajustar el contraste 32
6.6 Calibración 32

Capítulo 7 Cómo usar el display 37
7.1 Páginas 38
7.2 Funcionamiento del i40 Bidata 38
7.3 Funcionamiento del i40 Depth 40
7.4 Funcionamiento del i40 Speed 41
7.5 Funcionamiento del i40 Wind 42

Capítulo 8 Cómo utilizar las alarmas 45
8.1 Alarmas 46

Capítulo 9 Mantenimiento del display 47
9.1 Servicio y mantenimiento 48
9.2 Condensación 48
9.3 Comprobaciones rutinarias al equipo 49
9.4 Limpieza 49
9.5 Limpieza de la carcasa del display 50
9.6 Limpieza de la pantalla 50

Capítulo 10 Solución de problemas 51
10.1 Localización y solución de averías 52
10.2 Solución de problemas en el instrumento 53
10.3 Solución de problemas durante el encendido 55
10.4 Localización y resolución de averías varias 56
10.5 Autotest 57

Capítulo 11 Soporte técnico 59
11.1 Atención al cliente de Raymarine 60

Capítulo 12 Especificaciones técnicas 61
12.1 Especificaciones técnicas 62
12.2 Intérvalos de funcionamiento 63

Capítulo 13 Repuestos y accesorios 65
13.1 Accesorios 66
13.2 Transductores i40 66
13.3 Recambios 67
13.4 Accesorios SeaTalk 67
13.5 Cables de alimentación SeaTalk 68
13.6 Convertidores 68

SIB

SVB

Capítulo 1: Información importante

Notas de seguridad

Atención: Instalación y manejo del producto

Este producto debe instalarse y manejarse según las instrucciones proporcionadas. En caso contrario podría sufrir daños personales, causar daños al barco u obtener un mal rendimiento del producto.

Atención: Fuente de ignición potencial

Este producto no está hecho para utilizarse en atmósferas peligrosas/inflamables. NO lo instale en una atmósfera peligrosa/inflamable (como la sala de máquinas o cerca de los depósitos de combustible).

Atención: Alta tensión

Este producto contiene alta tensión. Para realizar ajustes deben utilizarse herramientas y procedimientos que solo poseen los técnicos de servicio cualificados. No hay piezas que el usuario pueda arreglar ni ajustes que pueda realizar. El operario no debe quitar la tapa ni tratar de arreglar nunca el producto por su cuenta.

Atención: Toma de tierra del producto

Antes de aplicar alimentación a este producto, asegúrese de haberlo conectado a tierra según las instrucciones proporcionadas en esta guía.

Atención: Sistemas de masa positiva

No conecte esta unidad a un sistema que tenga una masa positiva.

Atención: Apague la alimentación

Asegúrese de haber apagado la fuente de alimentación del barco antes de empezar a instalar este producto. NO conecte ni desconecte el equipo con la alimentación activada, salvo si así se le indica en este documento.

Precaución: Cable del transductor

NO corte, recorte ni parta el cable del transductor, ni quite el conector. Si el cable se cortara, no se podría reparar. Además, cortar el cable anulará la garantía.

Precaución: Protección de la alimentación

Cuando instale el producto, asegúrese de que la fuente de alimentación esté correctamente protegida mediante un fusible de suficiente capacidad o un interruptor automático de circuito.

Precaución: Servicio y mantenimiento

Este producto no contiene componentes a los que pueda dar servicio el usuario. Consulte el proceso de mantenimiento y reparación a su distribuidor autorizado Raymarine. Una reparación no autorizada podría afectar la garantía.

Limpieza

La mejor forma de limpiar.

Cuando limpie este producto:

- NO limpie la pantalla del display con un trapo seco, pues podría dañar el recubrimiento de la pantalla.
- NO use productos abrasivos, ácidos o amónicos.
- NO use sistemas de lavado a presión.

Precaución: Condensación

Ciertas condiciones atmosféricas pueden hacer que se forme una pequeña cantidad de condensación en la ventana de la unidad. Esta no dañará la unidad y desaparecerá cuando la unidad lleve encendida cierto tiempo.

Entrada de agua

Descargo de responsabilidades por entrada de agua

Aunque la estanqueidad de este producto satisface los requisitos del estándar IPX6, podría entrar agua, con los consecuentes daños al equipo, si somete el producto a un lavado a presión. Raymarine no cubrirá en garantía los productos que hayan sido sometidos a un lavado a presión.

Descargo de responsabilidades

Raymarine no garantiza que el producto esté libre de errores ni que sea compatible con productos fabricados por cualquier persona o entidad distinta a Raymarine.

Raymarine no será responsable de los daños causados por el uso o incapacidad para usar el producto, por la interacción del producto con los productos fabricados por otras empresas, o por errores en la información utilizada por el producto y suministrada por terceras partes.

Guías de instalación EMC

Los equipos Raymarine y sus accesorios son conformes a las regulaciones apropiadas de Compatibilidad Electromagnética (EMC), para minimizar las interferencias electromagnéticas entre equipos y los efectos que pueden tener dichas interferencias en el rendimiento del sistema.

Es necesaria una instalación correcta para asegurar que el rendimiento EMC no se verá afectado.

Para un rendimiento EMC **óptimo** recomendamos, siempre que sea posible:

- Los equipos Raymarine y los cables conectados a ellos estén:
  - Al menos a 1 m (3') de cualquier equipo transmisor o cables portadores de señales de radio, como radios VHF, cables y antenas. Para el caso de radios SSB, la distancia debería aumentarse a 1 m (7').
  - A más de 2 m (7') del recorrido de un haz de radar. Se asume normalmente que un haz de radar se expande 20 grados por encima y por debajo del elemento radiador.
- El producto debe recibir alimentación de una batería distinta a la usada para arrancar el motor. Esto es importante para evitar un comportamiento erróneo y pérdidas de datos que pueden ocurrir cuando el motor de arranque no dispone de una batería a parte..
- Utilice cables especificados por Raymarine.
- Los cables no se deben cortar ni hacer empalmes, salvo si así se detalla en el manual de instalación.

Nota: Si las limitaciones de la instalación evitan cualquiera de las recomendaciones anteriores, asegure siempre la máxima separación posible entre los distintos equipos eléctricos para proporcionar las mejores condiciones para EMC durante la instalación.

Ferritas de supresión

Los cables de Raymarine deben llevar ferritas de supresión instaladas. Son elementos importantes para un rendimiento EMC correcto. Si tiene que quitar la ferrita por cualquier motivo (p. ej. instalación o mantenimiento), deberá volverla a poner en su posición original antes de volver a usar el producto.

Use sólo ferritas del tipo correcto, suministradas por su distribuidor autorizado Raymarine.

Conexiones a otros equipos

Requerimiento de ferritas en cables que no son de Raymarine

Si va a conectar su equipo Raymarine a otros equipos usando un cable no suministrado por Raymarine, DEBERÁ instalar siempre una ferrita de supresión en el cable, cerca de la unidad Raymarine.

Declaración de conformidad

Raymarine UK Ltd. declara que este producto cumple los requisitos esenciales de la directiva EMC 2004/108/CE.

Puede ver el certificado original de Declaración de Conformidad en la página relevante del producto en www.raymarine.com.

Desechar el producto

Deseche este producto según la Directiva WEEE.

La Directiva de Desecho de Equipos Eléctricos y Electrónicos (WEEE) obliga al reciclaje de los equipos eléctricos y electrónicos. Aunque la Directiva WEEE no se aplica a algunos productos Raymarine, apoyamos su política y le pedimos que se informe sobre cómo desechar este producto.

Registro de la garantía

Para registrar que es propietario de un producto Raymarine, visite www.raymarine.com y regístrese online.

Es importante que registre su producto para recibir todos los beneficios de la garantía. En la caja encontrará una etiqueta con un código de barras donde se indica el número de serie de la unidad. Para registrar su producto necesitará ese número de serie. Guarde la etiqueta por si la necesita en el futuro.

IMO y SOLAS

El equipo descrito en este documento está hecho para utilizarse a bordo de barcos de recreo y faeneros no cubiertos por las Regulaciones de la Organización Marítima Internacional (IMO) y de Seguridad en el Mar (SOLAS).

Precisión técnica

Según nuestro saber y entender, la información contenida en este documento era correcta en el momento de su producción. No obstante, Raymarine no aceptará ninguna responsabilidad ante cualquier imprecisión u omisión que pueda contener. Además, nuestra política de continuas mejoras al producto puede producir cambios en las especificaciones del mismo sin previo aviso. Por ello, Raymarine no puede aceptar ninguna responsabilidad ante cualquier diferencia entre el producto y este documento. Compruebe la web de Raymarine (www.raymarine.com) para asegurarse de que tiene las versiones más actualizadas de la documentación de su producto.

Capítulo 2: Información del manual

Contenido del capítulo

- 2.1 Información sobre el manual en la página 10

2.1 Información sobre el manual

Este manual contiene información importante sobre el display del instrumento Raymarine.

Manuales del i40

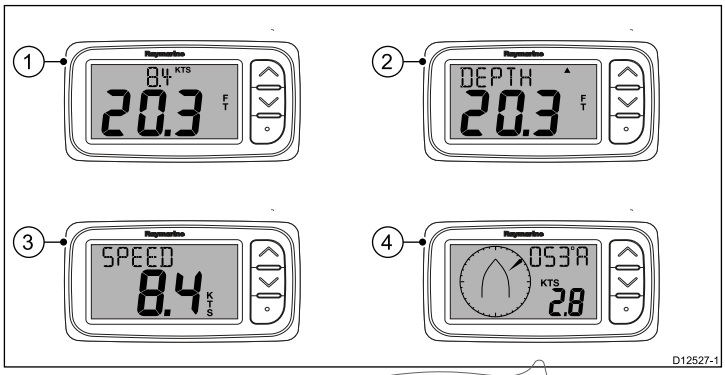
Los siguientes manuales se usan con su producto:

Manuales

Descripción	Código
Montaje y características principales	88006
Instrucciones de instalación y funcionamiento	81340
Plantilla de montaje	87155

Gama de instrumentos i40

La gama i40 de Raymarine consta de las siguientes variantes:



Elemento	Descripción	Código
1	i40 Bidata	E70066
2	i40 Depth	E70064
3	i40 Speed	E70063
4	i40 Wind	E70065

Capítulo 3: Planificar la instalación

Contenido del capítulo

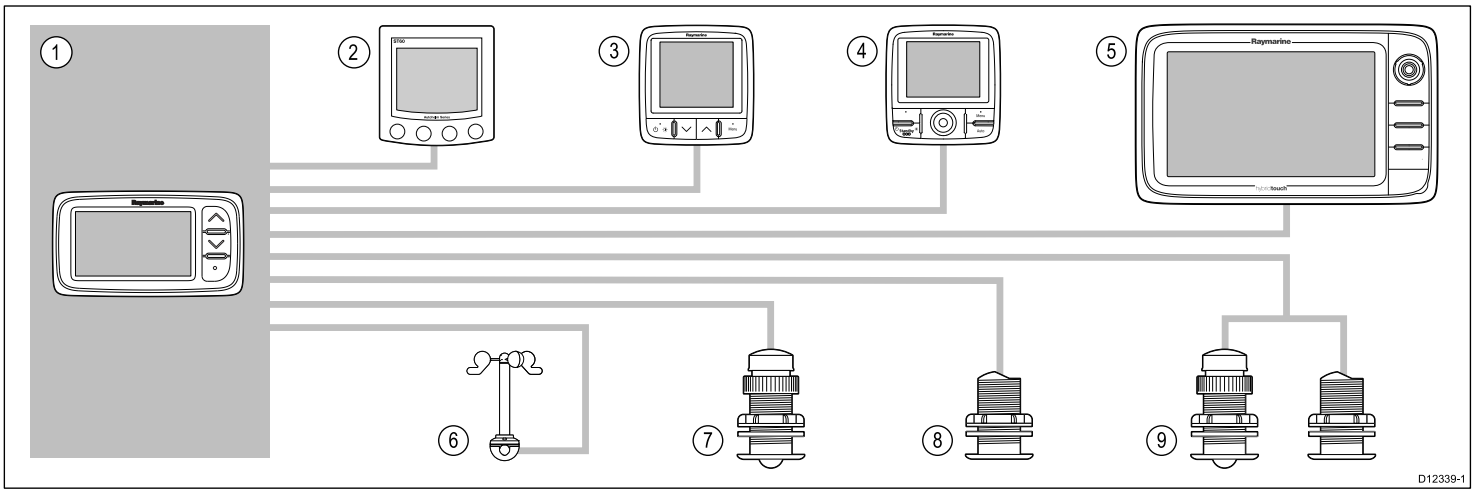
- 3.1 Lista de comprobación de la instalación en la página 12
- 3.2 Integración del sistema en la página 13
- 3.3 Sistemas típicos en la página 14
- 3.4 Piezas suministradas en la página 15
- 3.5 Herramientas necesarias en la página 15

3.1 Lista de comprobación de la instalación

La instalación incluye las siguientes actividades:

	Tareas de instalación
1	Planificar el sistema
2	Obtener los equipos y herramientas necesarios
3	Situar todos los equipos
4	Distribuir los cables.
5	Taladrar los orificios para el cableado y el montaje.
6	Realizar todas las conexiones al equipo.
7	Fijar firmemente todos los equipos en su sitio.
8	Encender y probar el sistema.

3.2 Integración del sistema

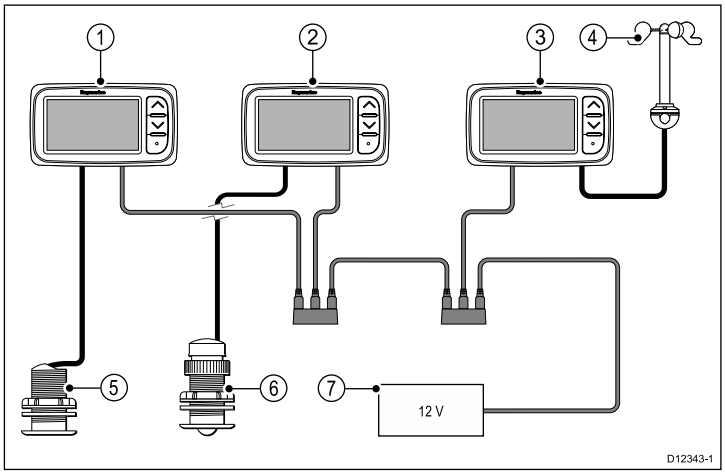


Elemento	Tipo de instrumento	Cantidad máxima	Instrumentos compatibles	Conexiones
1	Instrumento i40 Bidata, Depth, Speed o Wind.	Según determine el ancho de banda del bus SeaTalk y la carga de potencia.	• i40 Bidata • i40 Depth • i40 Speed • i40 Wind	• SeaTalk • SeaTalkng, mediante un convertidor SeaTalk a SeaTalkng (no incluido).
2	Displays del instrumento SeaTalk a través de la red SeaTalk.	Según determine el ancho de banda del bus SeaTalk y la carga de potencia.	• ST40 • ST60+	• SeaTalk
3	Instrumento SeaTalkng a través de convertidor o cable adaptador SeaTalk a SeaTalkng.	Según determine el ancho de banda del bus SeaTalkng y la carga de potencia.	• ST70 • ST70+ • i70	• SeaTalkng
4	Controlador del piloto SeaTalkng a través de un convertidor SeaTalk a SeaTalkng.	Según determine el ancho de banda del bus SeaTalkng y la carga de potencia.	• ST70 • ST70 + • p70 • p70R	• SeaTalkng
5	Displays multifunción SeaTalkng a través de un convertidor SeaTalk a SeaTalkng.	6	• Displays multifunción Raymarine.	• SeaTalkng
6	Transductor de viento Raymarine (i40 Wind).	1	• Transductor de viento Rotavecta	Conexión del transductor Raymarine
7	Transductor de temperatura y velocidad Raymarine (i40 Speed).	1	• Transductor pasacascos de velocidad/temperatura P731 Shorty • Otros transductores compatibles — Póngase en contacto con su proveedor Raymarine para más información.	Conexión del transductor Raymarine
8	Transductor de profundidad Raymarine (i40 Depth).	1	• Transductor pasacascos de profundidad P7 Shorty de perfil bajo • Otros transductores compatibles — Póngase en contacto con su proveedor Raymarine para más información.	Conexión del transductor Raymarine
9	Transductores analógicos de velocidad y profundidad Raymarine (i40 Bidata).	• 1 transductor de profundidad y 1 transductor de velocidad/temperatura, o • 1 transductor de profundidad y un transductor de velocidad y temperatura (DST).	• Transductor pasacascos de velocidad/temperatura P731 Shorty • Transductor pasacascos de profundidad P7 Shorty de perfil bajo • Otros transductores compatibles — Póngase en contacto con su proveedor Raymarine para más información.	Conexiones del transductor Raymarine.

SAMPLE

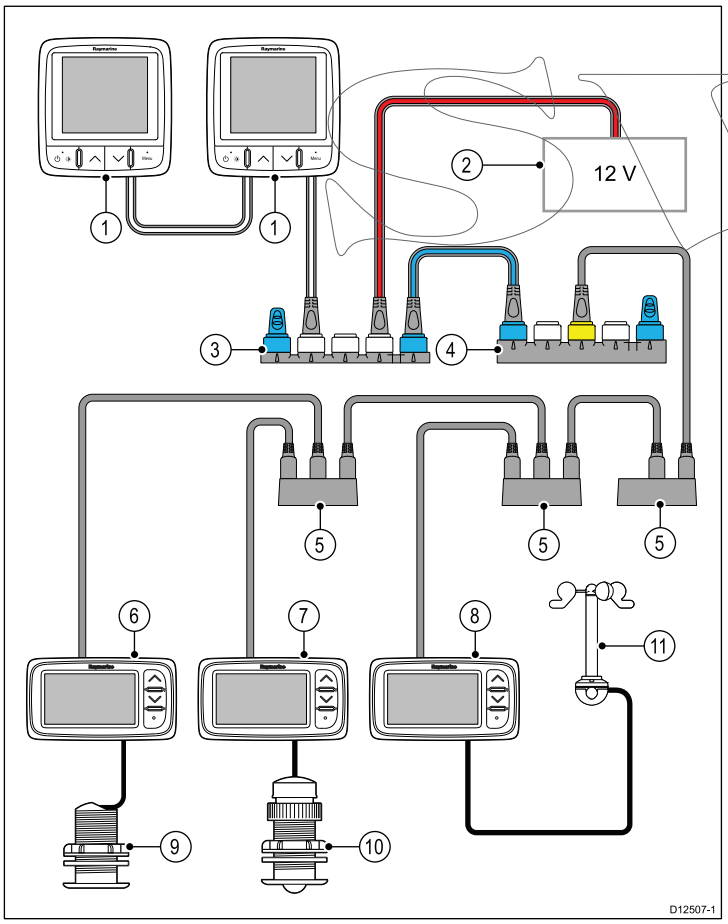
3.3 Sistemas típicos

Sistema SeaTalk básico



1	Display del instrumento i40 Depth
2	Display del instrumento i40 Speed
3	Display del instrumento i40 Wind
4	Transductor de viento Rotavecta
5	Transductor de profundidad
6	Transductor de corredera
7	Fuente de alimentación de 12 V CC

Sistema SeaTalkng básico



1	Displays de instrumento SeaTalkng
2	Fuente de alimentación de 12 V CC
3	Acoplador SeaTalkng de 5 vías
4	Convertidor SeaTalk a SeaTalkng
5	Acoplador SeaTalk de 3 vías
6	Instrumento i40 Depth
7	Instrumento i40 Speed
8	Instrumento i40 Wind
9	Transductor de profundidad
10	Transductor de corredera
11	Transductor de viento Rotavecta

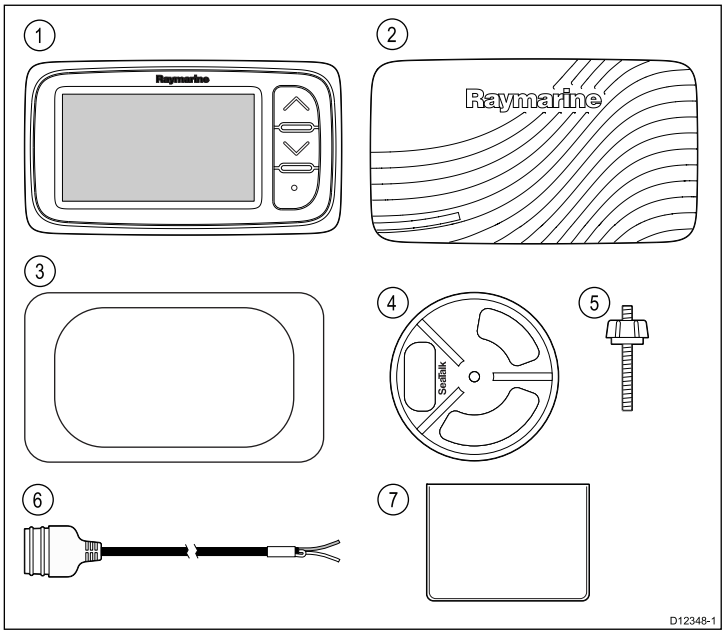
SeaTalk

SeaTalk es un protocolo que permite que instrumentos compatibles se puedan conectar entre ellos para compartir datos.

El sistema de cableado SeaTalk se usa para conectar instrumentos y equipos compatibles. El cable es portador de alimentación y datos, permitiendo la conexión sin necesidad de un procesador central.

Pueden añadirse más instrumentos y funcionalidad a un sistema SeaTalk, simplemente conectando los nuevos equipos a la red. Los equipos SeaTalk también se pueden comunicar con otros equipos no-SeaTalk a través del estándar NMEA 0183, siempre que se utilice un interfaz adecuado.

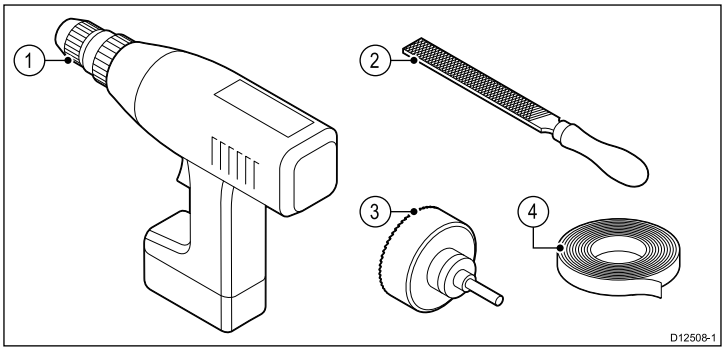
3.4 Piezas suministradas



1	Instrumento i40
2	Tapa protectora i40
3	Junta de montaje
4	Soporte
5	Varilla de fijación y tuerca
6	Cable de alimentación SeaTalk
7	Documentación

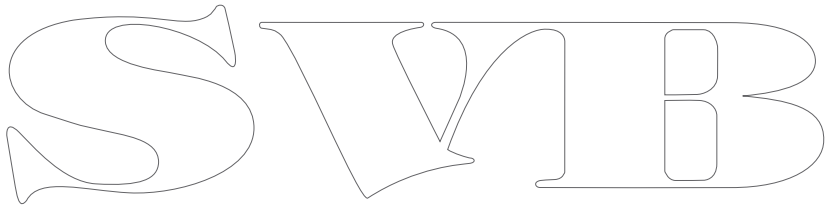
3.5 Herramientas necesarias

Herramientas necesarias para la instalación



1	Taladradora eléctrica
2	Lima
3	Sierra de campana de 57 mm (2,25 in)
4	Cinta adhesiva

SVB



Capítulo 4: Cables y conexiones

Contenido del capítulo

- 4.1 Guía general de cableado en la página 18
- 4.2 Información general sobre las conexiones en la página 18
- 4.3 Conexión eléctrica en la página 20
- 4.4 Conexión SeaTalkng en la página 21

4.1 Guía general de cableado

Tipos de cables y longitud

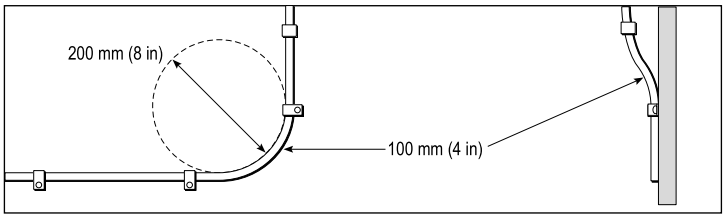
Es importante usar cables del tipo y longitud adecuados.

- Salvo que se especifique lo contrario, use sólo cables estándar del tipo correcto, suministrados por Raymarine.
- Asegúrese de que cualquier cable de terceras partes tienen la calidad y medida correctas. Por ejemplo, un recorrido más largo de cable puede necesitar cables de mayor sección para minimizar la pérdida de voltaje a lo largo del recorrido.

Cómo instalar los cables

Debe instalar los cables de forma correcta para maximizar su rendimiento y prolongar su vida útil.

- NO doble los cables excesivamente. Siempre que sea posible, deje al menos un diámetro de curva de 200 mm (8 in) o un radio de curva de 100 mm (4 in).



- Proteja todos los cables de daños físicos y exposiciones al calor. Utilice conductos o enlaces si es posible. NO pase cables por pantoques o marcos de puertas, ni cerca de objetos móviles o calientes.
- Fije los cables en su sitio usando bridas o hilo. Enrolle el cable sobrante y déjelo fuera de la vista.
- Si un cable va a pasar por un mamparo o cubierta expuestos, utilice un pasacables estanco del tamaño adecuado.
- NO pase cables cerca de motores o luces fluorescentes.

Pase siempre los cables de datos lo más lejos posible de:

- otros equipos y cables,
- líneas de alimentación portadoras de corriente CA y CC,
- antenas.

Protección contra tensiones

Asegúrese de proteger adecuadamente al sistema contra tensiones. Proteja los conectores ante cualquier tensión y asegúrese de que no serán estirados incluso ante condiciones extremas del mar.

Aislamiento de cables

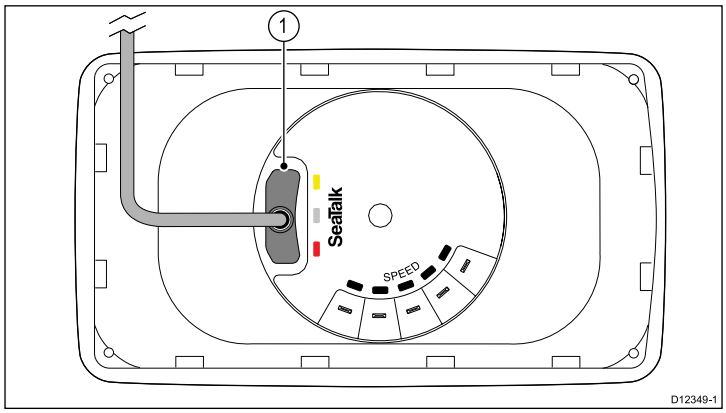
Asegúrese de que todos los cables de datos están correctamente aislados y que el aislamiento está intacto (no ha sido raspado al pasar por una zona estrecha).

4.2 Información general sobre las conexiones

Las conexiones se realizan usando los conectores del cable del transductor y de SeaTalk de la parte trasera de la unidad.

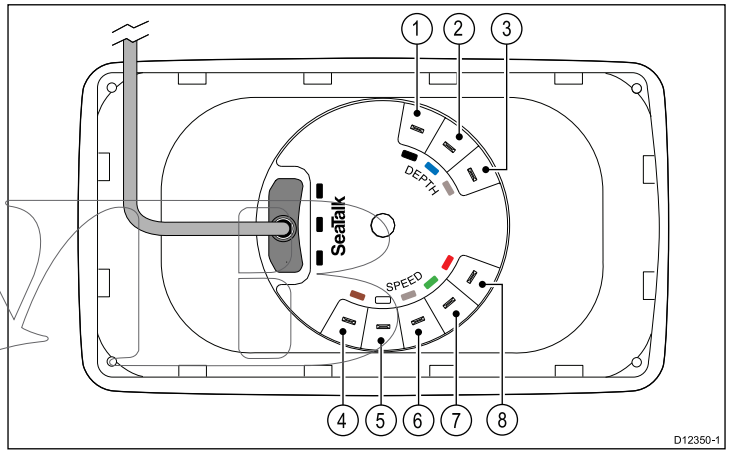
Conexiones

Conexión SeaTalk



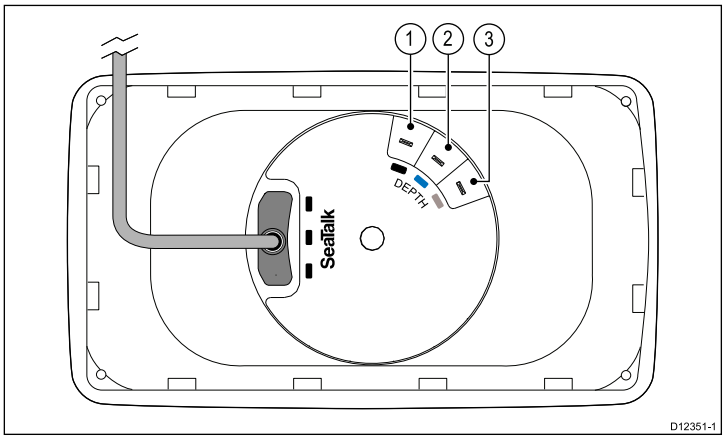
1	Conexión SeaTalk

Conexión i40 Bidata



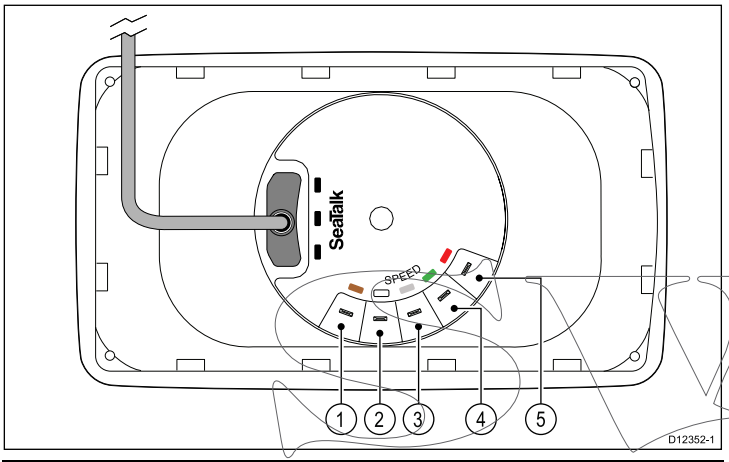
Elemento	Color del cable	Nombre de la señal
1	Negro (Depth)	Piezocerámico –
2	Azul (Depth)	Piezocerámico +
3	Apantallado (Depth)	0 V (aislamiento)
4	Marrón (Speed)	Temperatura 0 V
5	Blanco (Speed)	Temperatura (señal)
6	Apantallado (Speed)	Velocidad 0 V (aislamiento)
7	Verde (Speed)	Velocidad (señal)
8	Rojo (Speed)	Velocidad V+

Conexión i40 Depth



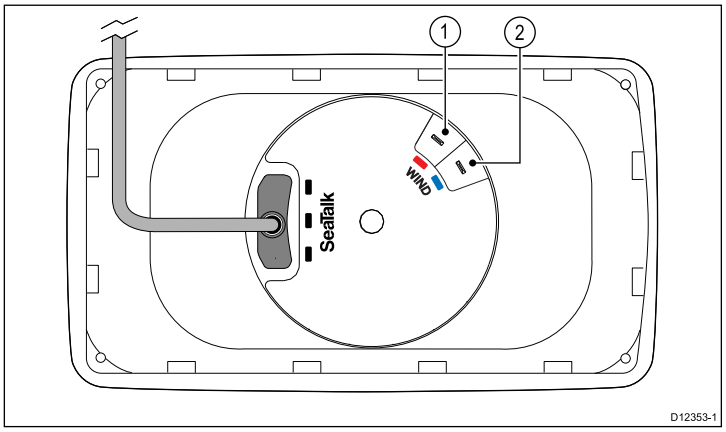
Elemento	Color del cable	Nombre de la señal
1	Negro	Piezocerámico –
2	Azul	Piezocerámico +
3	Apantallado	0 V (aislamiento)

Conexión i40 Speed



Elemento	Color del cable	Nombre de la señal
1	Marrón	Temperatura 0 V
2	Blanco	Temperatura (señal)
3	Apantallado	Velocidad 0 V (aislamiento)
4	Verde	Velocidad (señal)
5	Rojo	Velocidad V+

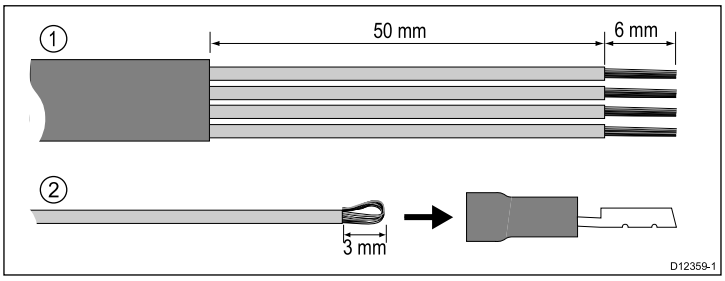
Conexión i40 Wind



Elemento	Color del cable	Nombre de la señal
1	Rojo	Rotor +
2	Azul	Rotor –

Cómo realizar las conexiones de los transductores

Aunque el cable del transductor cuenta con conectores de crimpado para la conexión directa a la parte trasera de la unidad, podría ser necesario quitarlos para facilitar la instalación, por ejemplo si se ha de pasar el cable por aperturas estrechas. Para sustituir a los conectores que quite, se necesitarán conectores crimpados de 1/8 (no se suministran). Al colocar los nuevos conectores crimpados, prepare los cables tal y como se indica a continuación:



1. Prepare el cable como se muestra en la figura 1 de arriba.
2. Doble los hilos trenzados y colóquelos en el nuevo conector trenzado tal y como se muestra en la figura 2.
3. Compruebe que los hilos trenzados no sobresalen de la parte trasera del aislamiento del conector crimpado.
4. Crimpe el conector al hilo.

4.3 Conexión eléctrica

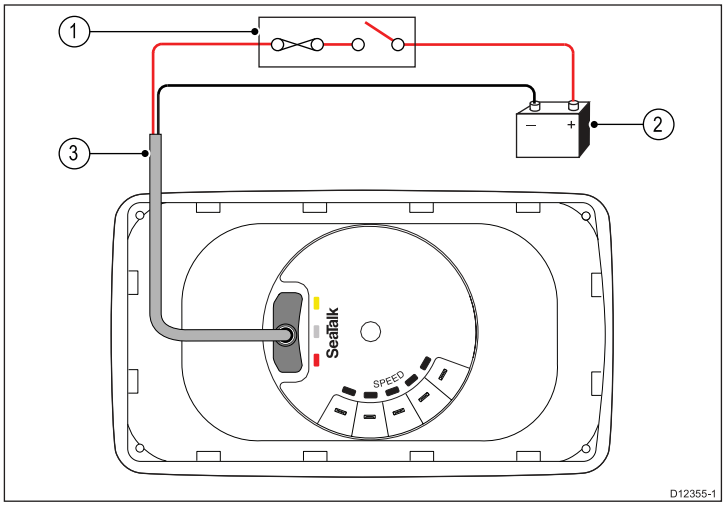
La unidad se puede alimentar directamente o como parte de la red SeaTalk.

El sistema SeaTalk necesita un suministro de 12 V CC conectado al cable troncal SeaTalk. Este suministro puede provenir de:

- Una batería, a través del panel de distribución, o
- Del ordenador de rumbo Raymarine, a través de SeaTalk o SeaTalkng.

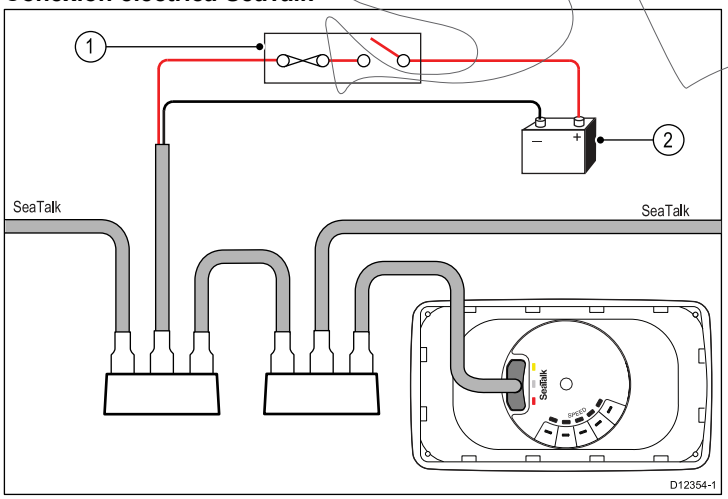
Ejemplo de conexión eléctrica

Conexión eléctrica directa



1	Interruptor automático o fusible de 3 A
2	Cable de alimentación SeaTalk.
3	Fuente de alimentación de 12 V CC del barco.

Conexión eléctrica SeaTalk



1	Interruptor automático o fusible de 5 A
2	Fuente de alimentación de 12 V CC del barco.

Protección de la fuente de alimentación SeaTalk

La fuente de alimentación debe estar protegida mediante un fusible de 5 A o un interruptor automático que proporcione una protección equivalente.

Raymarine recomienda que se conecte la alimentación a un sistema SeaTalk de manera que la corriente que se utilice en cada lado de la conexión eléctrica sea igual.

Atención: No es necesario conectar a masa

Este producto está totalmente aislado y NO requiere una conexión a masa por separado.

Atención: Sistemas de masa positiva

No conecte esta unidad a un sistema que tenga una masa positiva.

Cables de alimentación SeaTalk

Código	Descripción
D229	Cable de alimentación SeaTalk.

Extensión del cable de alimentación (12 V)

Para cualquier extensión del cable de alimentación se han de tener en cuenta las siguientes limitaciones:

- El cable ha de tener un calibre adecuado para la carga del circuito.
- El cable se ha de conectar al panel de distribución.

Longitud total (máx.)	Calibre del cable (AWG)
0 a 5 m (0 a 16,4 ft)	18
5 a 10 m (16,4 a 32,8 ft)	14
10 a 15 m (32,8 to 49,2 ft)	12
15 a 20 m (49,2 a 65,5 ft)	12

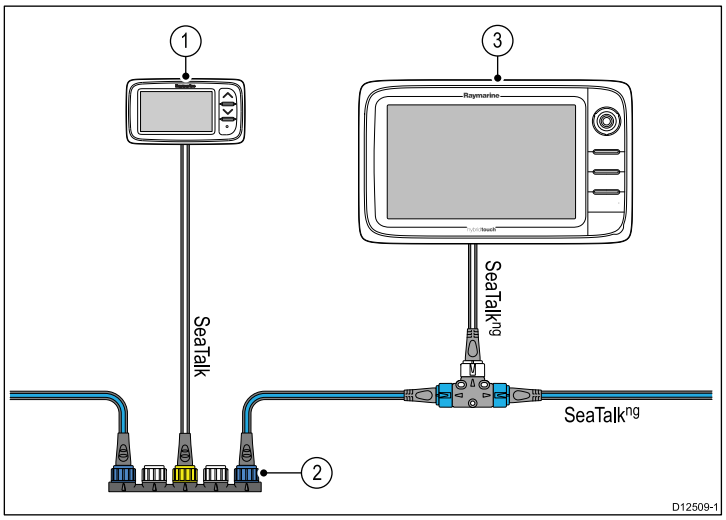
Accesorios SeaTalk

Cables y accesorios SeaTalk para usar con productos compatibles.

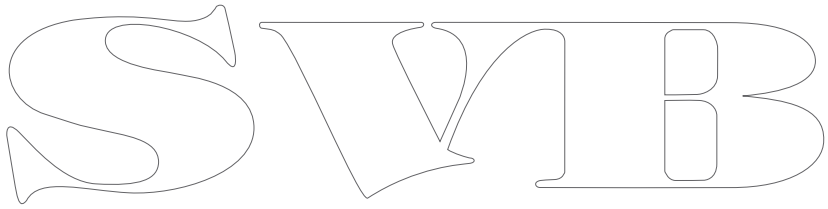
Descripción	Código	Notas
Caja de conexiones SeaTalk de 3 vías	D244	
Cable de extensión SeaTalk de 1 m (3,28 ft)	D284	
Cable de extensión SeaTalk de 3 m (9,8 ft)	D285	
Cable de extensión SeaTalk de 5 m (16,4 ft)	D286	
Cable de extensión SeaTalk de 9 m (29,5 ft)	D287	
Cable de extensión SeaTalk de 12 m (39,4 ft)	E25051	
Cable de extensión SeaTalk de 20 m (65,6 ft)	D288	

4.4 Conexión SeaTalkng

Puede conectar su producto SeaTalk a un sistema SeaTalkng utilizando el convertidor SeaTalk a SeaTalkng.



1	Instrumento i40
2	Convertidor SeaTalk a SeaTalkng
3	Display multifunción Raymarine


SVB

Capítulo 5: Posición y montaje

Contenido del capítulo

- 5.1 Cómo seleccionar la ubicación del display en la página 24
- 5.2 Montaje en la página 25
- 5.3 Cómo montar en el soporte en la página 25
- 5.4 Cómo seleccionar la ubicación del transductor en la página 26
- 5.5 Bisel frontal en la página 27

5.1 Cómo seleccionar la ubicación del display

Atención: Fuente de ignición potencial

Este producto no está hecho para utilizarse en atmósferas peligrosas/inflamables. NO lo instale en una atmósfera peligrosa/inflamable (como la sala de máquinas o cerca de los depósitos de combustible).

Requisitos generales de ubicación

Al seleccionar la ubicación de la unidad se han de tener en cuenta varios factores.

Requisitos de ventilación

Para proporcionar una circulación de aire adecuada:

- Compruebe que el equipo se monta en un compartimiento de tamaño adecuado.
- Compruebe que los orificios de ventilación no están obstruidos.
- Compruebe que existe una separación adecuada entre los equipos.

Requisitos de la superficie de montaje

Compruebe que las unidades están bien firmes en una superficie segura. NO monte las unidades ni haga orificios en lugares en los que la estructura del barco podría resultar dañada.

Requisitos de distribución de los cables

Asegúrese de montar la unidad en un lugar que permita que los cables se puedan desplegar y conectar adecuadamente:

- Se requiere un radio de curvatura mínimo del cable de 100 mm (3,94 in), salvo que se indique lo contrario.
- Utilice soportes para los cables a fin de evitar que haya demasiada presión en los conectores.

Entrada de agua

La unidad es ideal para ser montada tanto bajo cubierta como sobre cubierta. Tiene una estanqueidad de grado IPX6. Aunque la unidad es estanca, es una buena práctica colocarla en una zona protegida donde no esté expuesta de manera directa y prolongada a la lluvia y a las salpicaduras del agua del mar.

Interferencia eléctrica

Seleccione un lugar lo suficientemente alejado de dispositivos que puedan causar interferencias, como motores, generadores y transmisores/receptores de radio.

Compás magnético.

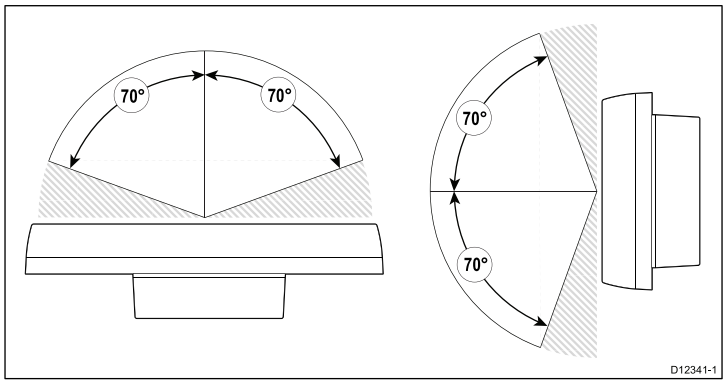
A la hora de elegir un lugar adecuado, debe tratar de mantener la mayor distancia posible entre la unidad y los compases.

Para evitar posibles interferencias con los compases magnéticos del barco, compruebe que hay una distancia mínima de 230 mm (9 in) entre la unidad y los compases instalados.

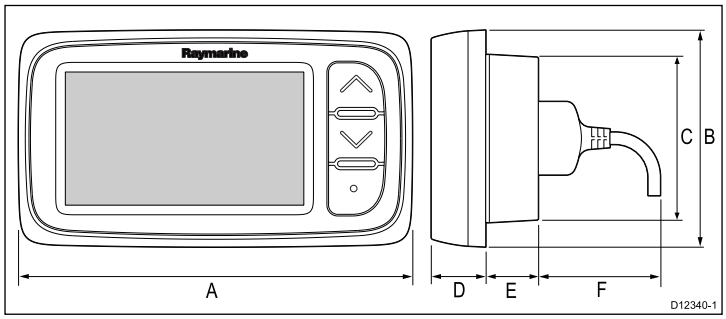
Consideraciones sobre el ángulo de visión

Ya que tanto el contraste del display como el color y el modo nocturno pueden verse afectados por el ángulo de visión, Raymarine le recomienda encender temporalmente el display mientras planifica la instalación para poder juzgar en qué posición dispondrá de un ángulo de visión óptimo.

Ángulo de visión



Dimensiones del producto



A	128 mm (5,04 in)
B	72 mm (2,83 in)
C	55 mm (2,17 in)
D	18 mm (0,7 in)
E	17 mm (0,67 in)
F	30 mm (1,18 in)

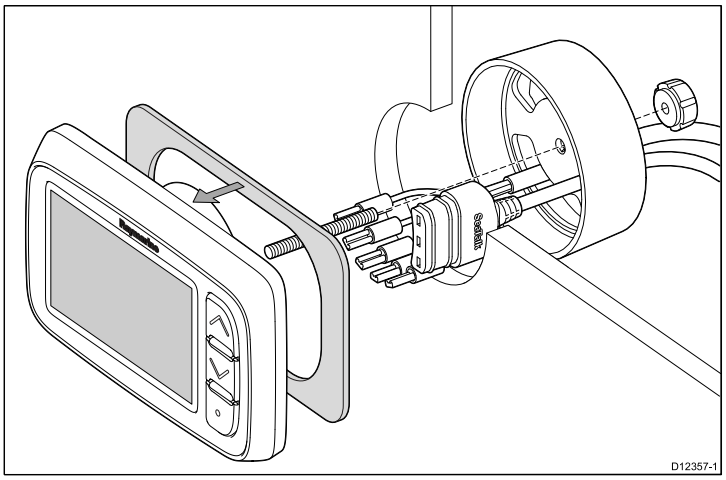
5.2 Montaje

Comprobación previa al montaje

El producto está diseñado para un montaje en superficie. Antes de montar la unidad, compruebe que:

- Ha seleccionado un lugar adecuado.
- Ha identificado las conexiones de los cables y la ruta que estos han de seguir.

Diagrama de montaje

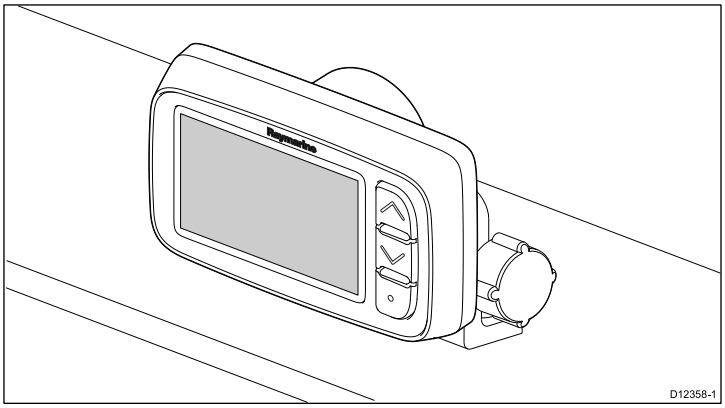


Instrucciones de montaje

1. Compruebe la ubicación seleccionada para la unidad. Se requiere un área plana y sin obstáculos, con espacio suficiente detrás del panel.
2. Fije la plantilla de montaje que se suministra con el producto al lugar seleccionado utilizando cinta adhesiva.
3. Si es posible utilice una sierra de copa para hacer un orificio del tamaño adecuado tal y como indica la plantilla de montaje; o
4. Utilizando una sierra de copa adecuada, haga unos orificios piloto en cada esquina y con una sierra de vaivén corte por el borde interno de la zona que se ha de cortar.
5. Compruebe que la unidad encaja en la zona que se ha preparado y lime el borde hasta que quede liso.
6. Quite la protección de la junta que se suministra; coloque su lado adhesivo hacia el display y presione firmemente sobre la brida.
7. Atornille la varilla de montaje que se suministra en la parte trasera de la unidad.
8. Pase los cables por el soporte que se suministra y conecte la unidad.
9. Fije el instrumento y el soporte usando la varilla roscada y la tuerca.

5.3 Cómo montar en el soporte

Para montar la unidad en el soporte, siga las instrucciones que se suministran con el soporte de montaje (Código E25024).



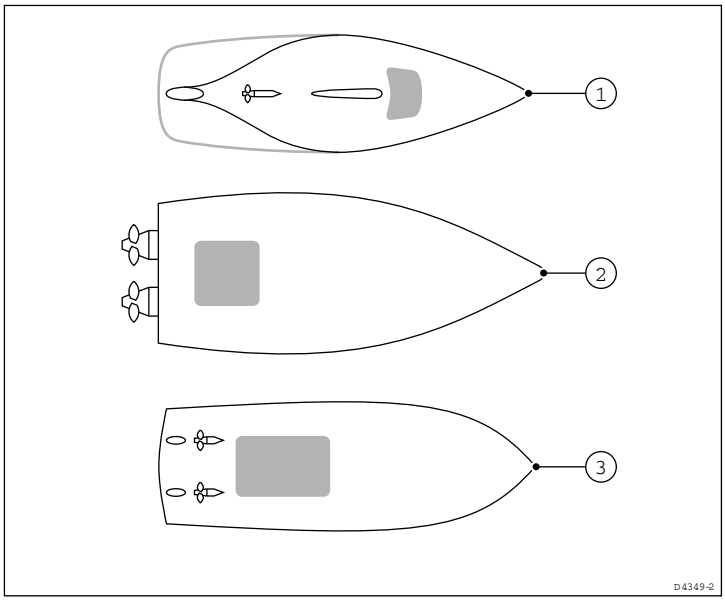
DMB

5.4 Cómo seleccionar la ubicación del transductor

Requisitos generales de ubicación para el transductor de velocidad y profundidad

Al seleccionar la ubicación del transductor se han de tener en cuenta varios factores.

El transductor se debe montar en las zonas de circulación del agua clara que se indican en gris en la imagen de abajo.

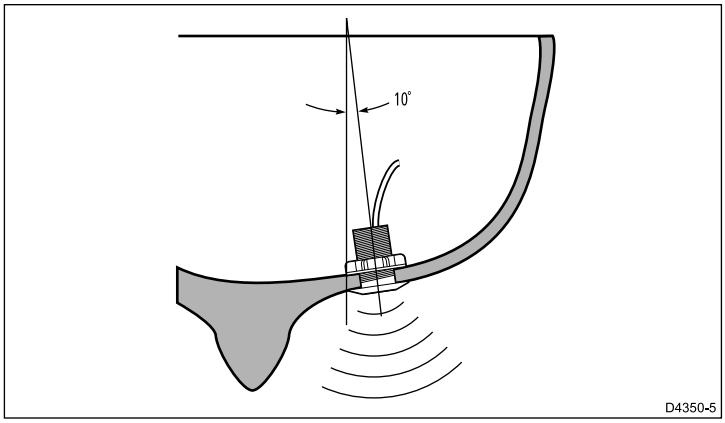


1	Velero
2	Planeadora
3	Barco a motor con desplazamiento

Además, cada transductor debe:

- Estar delante de las hélices (por al menos 10% de la longitud de la línea de flotación).
- Estar al menos a 150 mm (6 in) de la quilla (a poder ser delante de la quilla en un yate velero).
- Estar lo más cerca posible de la línea central del barco.
- No estar obstaculizados por otros accesorios o proyección del casco.
- Tener espacio suficiente dentro del casco para colocar la contratuerca.
- Tener unos 100 mm (4 in) de margen para permitir la retirada.

Nota: Además de los requisitos de arriba, el transductor de profundidad se debe montar a menos de 10º de la vertical.



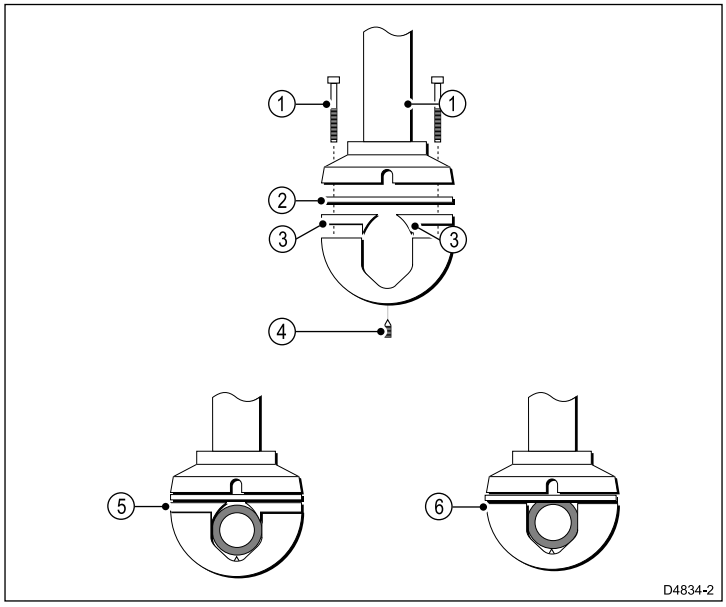
Cómo montar el transductor de velocidad y profundidad

Compruebe que los transductores se han instalado de acuerdo con las instrucciones que se suministran con ellos.

Montaje del transductor rotavecta

El transductor rotavecta se puede montar sobre una superficie plana o sobre una barandilla.

Utilización de la abrazadera de montaje en barandilla



1	Tornillos.
2	Junta.
3	Piezas adaptadoras.
4	Tornillo sin cabeza.
5	Diámetro de la barandilla de 23 mm (0,9 in) o más. Si tiene menos de 25 mm (1,0 in), utilice las piezas adaptadoras.
6	Diámetro de la barandilla de 25 mm (1,0 in). NO utilice las piezas adaptadoras.

Requisitos de ubicación del transductor de veleta / rotavecta

Al seleccionar la ubicación del transductor de viento se han de tener en cuenta varios factores.

La ubicación del transductor debe:

- Permitir un acceso suficiente para su instalación y mantenimiento.
- Estar lo más arriba posible y apartada de equipos que puedan apantallar el transductor u obstruir la circulación del aire.
- Proporcionar una superficie de montaje horizontal. Si una superficie (como la parte superior del mástil) es ideal aunque no sea horizontal, proporcione la superficie horizontal necesaria mediante una cuña.
- Debe haber una ruta viable para pasar el cable del transductor hasta el display del instrumento.

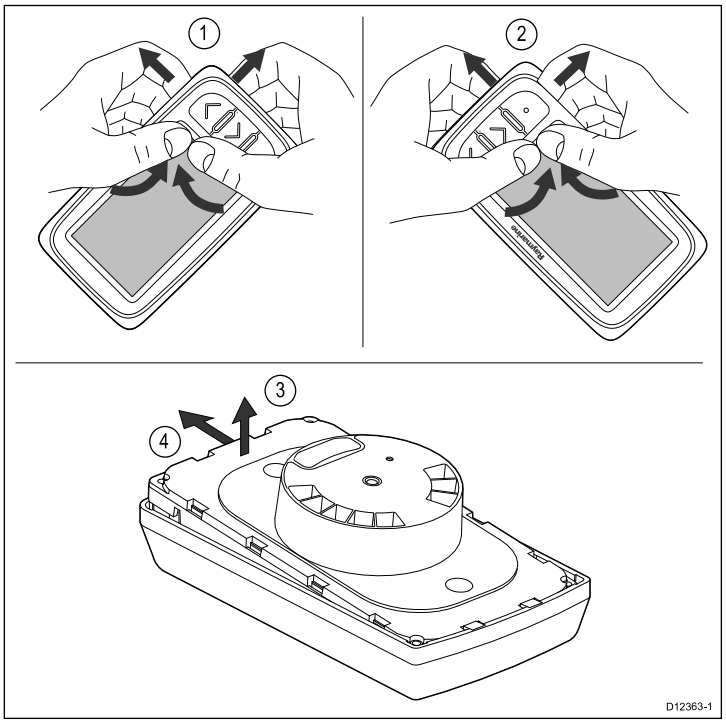
Cómo montar el transductor de veleta y el rotavecta

Compruebe que el transductor de viento o rotavecta se instala de acuerdo con las instrucciones que se suministran con la unidad.

5.5 Bisel frontal

Cómo retirar el bisel frontal

Nota: Al montar la unidad no es necesario quitar el bisel frontal.



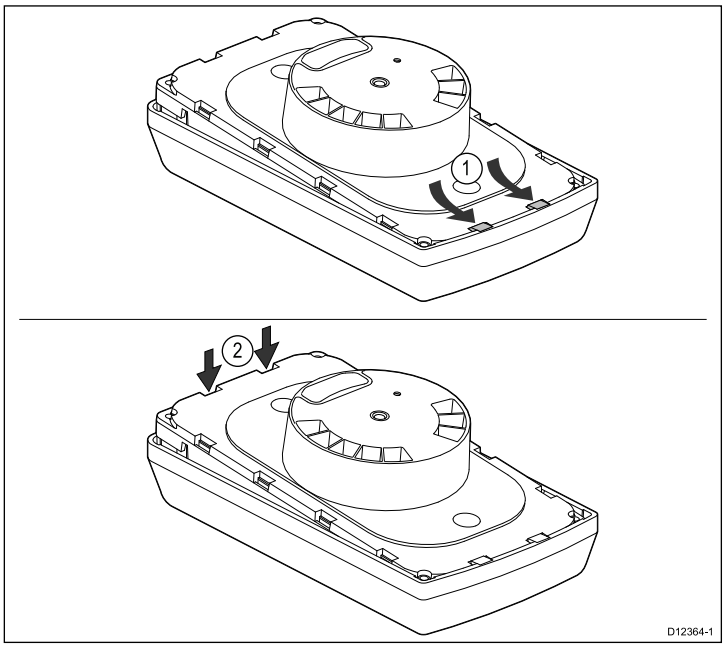
1. Retire la unidad de la superficie de montaje o el soporte de montaje y desconecte los cables.
2. Tire del bisel hacia arriba y hacia afuera con los dedos en la esquina superior más próxima a los botones, tal y como se muestra en 1.

   El bisel empezará a soltarse de la unidad en la esquina superior.
3. Tire del bisel hacia arriba y hacia afuera con los dedos en la esquina inferior más próxima a los botones, tal y como se muestra en 2.
4. Tire de la unidad para separarla del bisel, deslizándola por debajo de las pestañas que hay en lados opuestos del bisel, tal y como se muestra en 3 y 4.

   El bisel se soltará de la unidad.

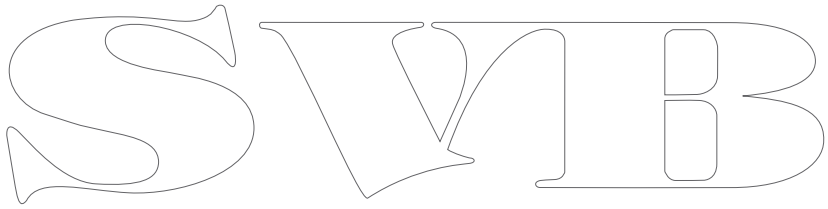
Importante: Tenga cuidado al retirar el bisel frontal. No utilice ninguna herramienta para hacer palanca, pues podría dañar el bisel.

Cómo montar el bisel frontal



1. Asegúrese de que el teclado está en la posición correcta.
2. Coloque la unidad en el bisel de manera que la unidad se deslice por debajo de las lengüetas del bisel, tal y como se muestra en 1.
3. Empuje el bisel firmemente pero con cuidado hacia la unidad hasta que haga clic y se quede en su sitio, tal y como se muestra en 2.
4. Siga las instrucciones de montaje para volver a colocar la unidad en la superficie de montaje.

ESAB

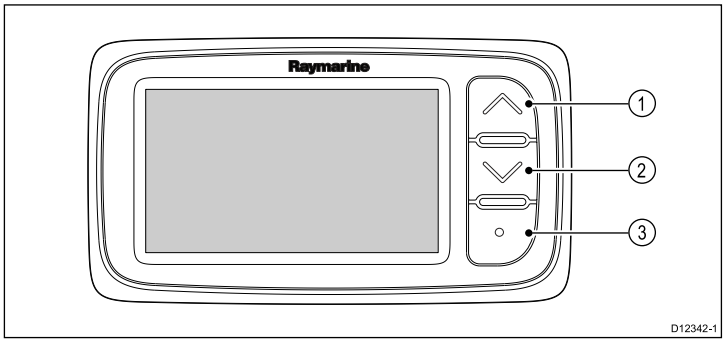


Capítulo 6: Empezar con el equipo

Contenido del capítulo

- 6.1 Controles en la página 30
- 6.2 Alimentación en la página 30
- 6.3 Display principal en la página 31
- 6.4 Cómo ajustar la retroiluminación en la página 31
- 6.5 Cómo ajustar el contraste en la página 32
- 6.6 Calibración en la página 32

6.1 Controles



1	Arriba
2	Abajo
3	Acción

6.2 Alimentación

Una vez que se conecte la fuente de alimentación y se enchufe, la unidad se encenderá. Cuando la fuente de alimentación se desenchufe, la unidad se apagará.

SVB

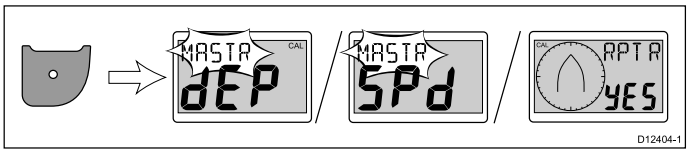
6.3 Display principal

Cuando el sistema tenga más de una unidad capaz de mostrar un tipo de datos (por ejemplo, la profundidad se puede mostrar en el i40 Depth y en el i40 Bidata), la unidad que esté físicamente conectada al transductor se debe configurar como el máster de datos y las demás unidades como repetidoras.

Cómo configurar una unidad como máster de datos

1. Mantenga pulsados los botones **Down (Abajo)** y **Action (Acción)** al mismo tiempo durante 4 segundos.

   Se muestra la página de versión del software.
2. Pulse el botón **Action (Acción)** para que se muestre el estado del instrumento.



Nota: El i40 Bidata requiere que se vuelva a pulsar el botón **Action (Acción)** para cambiar el estado de instrumento de profundidad a instrumento de velocidad.

3. Utilice los botones **Up (Arriba)** y **Down (Abajo)** para cambiar el estado del instrumento entre Master (Máster) y Repeater (Repetidor).
4. Para guardar los parámetros y volver al funcionamiento normal desde cualquier página, mantenga pulsados al mismo tiempo los botones **Down (Abajo)** y **Action (Acción)** durante 2 segundos.

6.4 Cómo ajustar la retroiluminación

La retroiluminación se puede ajustar utilizando el botón **Acción**.

Durante el funcionamiento normal:

1. Mantenga pulsado el botón **Acción** durante 1 segundo.

   Se muestra el nivel actual de retroiluminación.
2. Vuelva a pulsar el botón **Acción** para ir viendo los distintos valores de retroiluminación disponibles.
3. Para volver al funcionamiento normal pulse el botón **Arriba** o **Abajo**, o espere 5 segundos.
4. Si lo desea, puede pulsar el botón **Acción** durante 1 segundo para ajustar el contraste.

6.5 Cómo ajustar el contraste

El contraste se puede ajustar utilizando el botón **Acción**.

Durante el funcionamiento normal:

1. Mantenga pulsado el botón **Acción** durante 2 segundos, o en la página del nivel de retroiluminación mantenga pulsado el botón **Acción** durante 1 segundo.

   Se muestra el nivel actual de contraste.
2. Vuelva a pulsar el botón **Acción** para ir viendo los distintos valores de contraste disponibles.
3. Para volver al funcionamiento normal pulse el botón **Arriba** o **Abajo**, o espere 5 segundos.

6.6 Calibración

Antes de utilizar la unidad por primera vez, se deben llevar a cabo los procedimientos de calibración para asegurar el óptimo rendimiento del instrumento con el barco.

Los procedimientos de calibración son:

- Calibración del usuario
- Calibración intermedia
- Configuración del grupo
- Calibración del proveedor

Nota: La configuración del grupo es para la iluminación del grupo y no forma parte del proceso de calibración.

Calibración del usuario

Los procedimientos de calibración dependen de la variante del display del instrumento.

Las opciones de calibración del usuario incluyen:

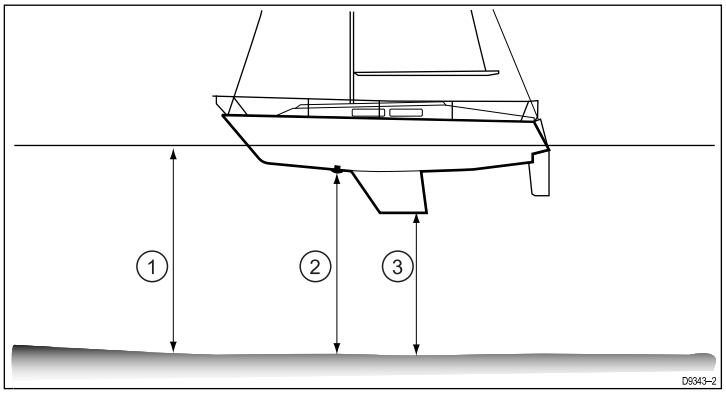
i40 Bidata	i40 Depth	i40 Speed	i40 Wind
Establecer la respuesta del display de la profundidad.	Establecer la respuesta del display de la profundidad.	Configuración de la respuesta del display de la velocidad.	Establecer los valores de respuesta del ángulo y la velocidad del viento.
Establecer la respuesta del display de la velocidad.	*Establecer las unidades para las lecturas de la profundidad.	*Establecer las unidades para las lecturas de la velocidad.	Establecer las unidades para la velocidad del viento.
*Establecer las unidades para las lecturas de la profundidad.	*Establecer la corrección de la profundidad.	*Establecer las unidades para las lecturas de la distancia.	*Linealizar y alinear el rotavecta.
*Establecer las unidades para las lecturas de la velocidad.	*Bloquear la alarma de aguas poco profundas.	*Establecer las unidades para la temperatura del agua.	
*Establecer las unidades para las lecturas de la distancia.		*Establecer la lectura de velocidad correcta.	
*Establecer las unidades para la temperatura del agua.			
*Establecer la lectura de velocidad correcta.			
*Establecer la corrección de la profundidad.			
*Bloquear la alarma de aguas poco profundas.			

Nota: *Estas configuraciones solo están disponibles en instrumentos cuyo estado es Master (Maestro) (véase Calibración intermedia para más detalles).

Corrección de la profundidad

Las profundidades se miden desde un transductor hasta el lecho marino, pero puede aplicar un valor de corrección a los datos de profundidad para que la lectura represente la profundidad hasta el lecho marino desde la quilla o desde la superficie del agua.

Antes de tratar de establecer la corrección para la superficie del agua o para la quilla, averigüe cuál es la separación vertical entre el transductor y la superficie del agua o la parte de abajo de la quilla de su barco, según corresponda. A continuación, establezca el valor de corrección adecuado.



1	Corrección para la superficie del agua
2	Transductor / sin corrección
3	Corrección para la quilla

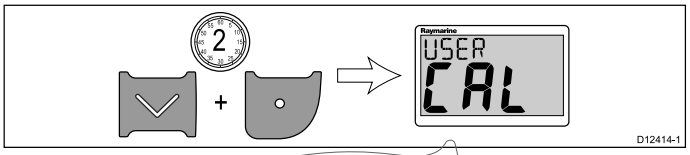
Si no se aplica ninguna corrección, las lecturas de profundidad que se muestren representan la distancia desde el transductor al lecho marino.

Cómo calibrar un sistema de Bidata

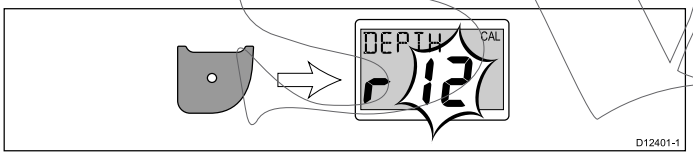
Para calibrar el i40 Bidata siga estos pasos.

Durante el funcionamiento normal:

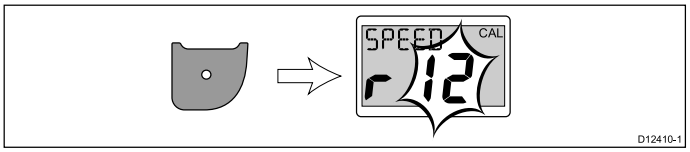
1. Mantenga pulsados los botones **Abajo** y **Acción** al mismo tiempo durante 2 segundos para que aparezca la página de calibración del usuario.



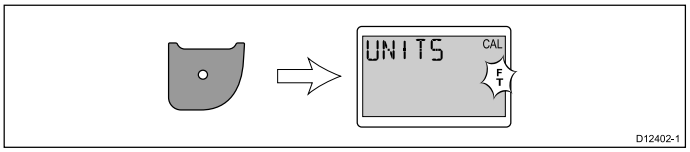
2. Pulse el botón **Acción** para que aparezca la página de respuesta de la profundidad.



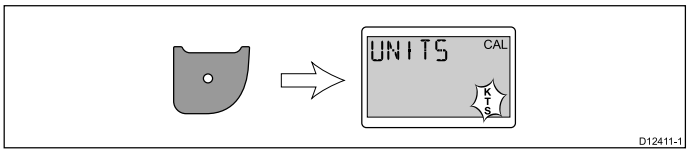
3. Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para ajustar la respuesta de la profundidad al valor requerido.
4. Pulse el botón **Acción** para que aparezca la página de respuesta de la velocidad.



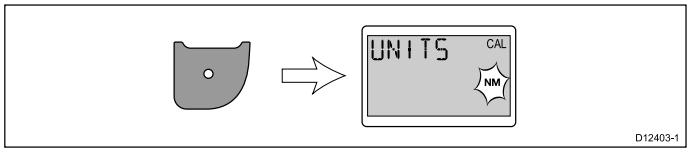
5. Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para ajustar la respuesta de la velocidad al nivel requerido.
6. Pulse el botón **Acción** para que aparezca la página de las unidades de profundidad.



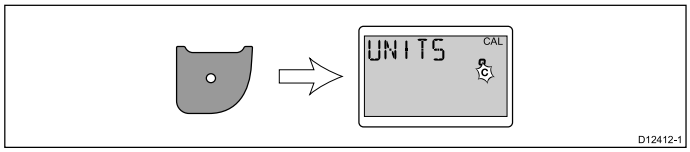
7. Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para seleccionar las unidades de profundidad.
8. Pulse el botón **Acción** para que aparezca la página de las unidades de velocidad.



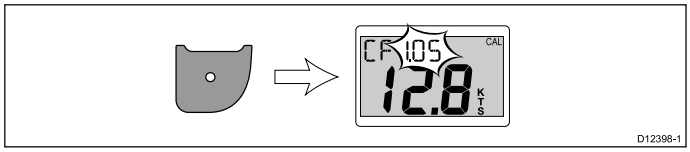
9. Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para seleccionar las unidades de velocidad.
10. Pulse el botón **Acción** para que aparezca la página de las unidades de distancia.



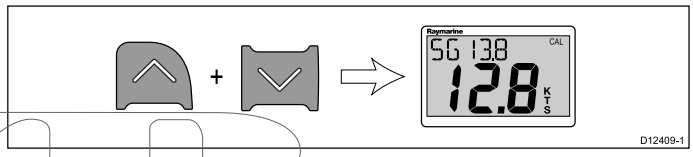
11. Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para seleccionar las unidades de distancia.
12. Pulse el botón **Acción** para que aparezca la página de las unidades de temperatura del agua.



13. Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para seleccionar las unidades de temperatura.
14. Pulse el botón **Acción** para que aparezca la página del factor de calibración.

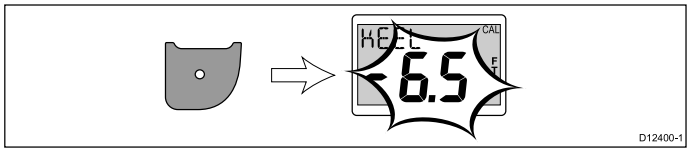


15. Utilice el botón **Arriba** para aumentar el valor del factor de calibración, y el botón **Abajo** para disminuirlo.
16. Si lo prefiere, mantenga pulsados al mismo tiempo los botones **Arriba** y **Abajo** para que aparezca la página SOG.

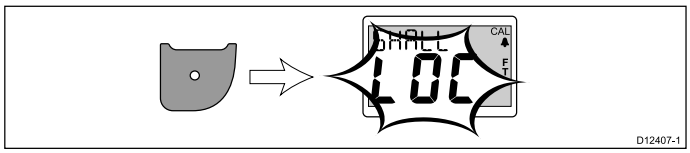


La página SOG solo se muestra si se dispone de datos SOG y la velocidad del barco supera los 0,5 nudos.

17. En condiciones sin marea y sin corrientes, pulse el botón **Arriba** durante 3 segundos para aplicar el valor SOG como lectura de velocidad.
18. Pulse el botón **Acción** para que aparezca la página de corrección de la profundidad.



19. Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para seleccionar el valor de corrección de la profundidad.
20. Pulse el botón **Acción** para que aparezca la página de bloqueo de la alarma de aguas poco profundas.



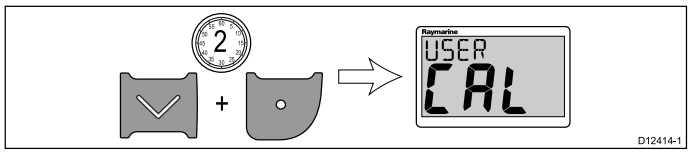
21. Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para activar y desactivar el bloqueo de la alarma de aguas poco profundas.
22. Para guardar los parámetros y volver al funcionamiento normal desde cualquier página, mantenga pulsados al mismo tiempo los botones **Abajo** y **Acción** durante 2 segundos.

Cómo calibrar la profundidad

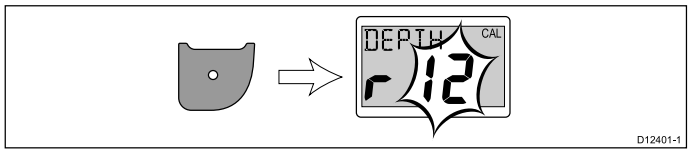
Para calibrar el i40 Depth siga estos pasos.

Durante el funcionamiento normal:

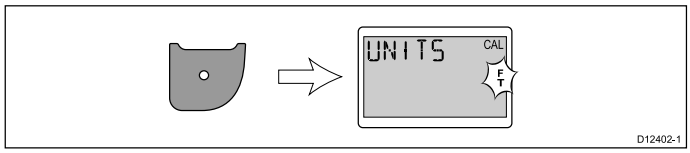
1. Mantenga pulsados los botones **Abajo** y **Acción** al mismo tiempo durante 2 segundos para que aparezca la página de calibración del usuario.



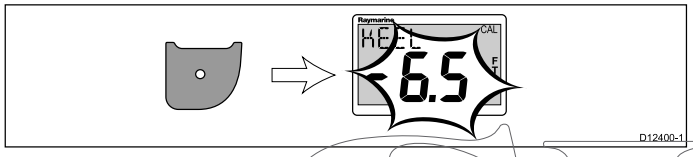
2. Pulse el botón **Acción** para que aparezca la página de respuesta de la profundidad.



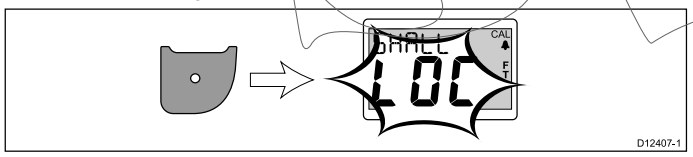
3. Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para ajustar la respuesta de la profundidad al valor requerido.
4. Pulse el botón **Acción** para que aparezca la página de las unidades de profundidad.



5. Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para seleccionar las unidades de profundidad.
6. Pulse el botón **Acción** para que aparezca la página de corrección de la profundidad.



7. Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para seleccionar el valor de corrección de la profundidad.
8. Pulse el botón **Acción** para que aparezca la página de bloqueo de la alarma de aguas poco profundas.



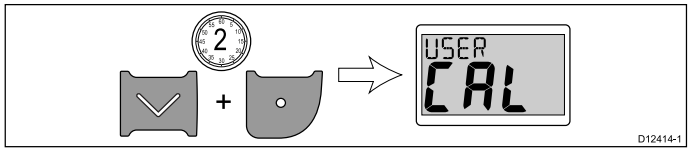
9. Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para activar y desactivar el bloqueo de la alarma de aguas poco profundas.
10. Para guardar los parámetros y volver al funcionamiento normal desde cualquier página, mantenga pulsados al mismo tiempo los botones **Abajo** y **Acción** durante 2 segundos.

Cómo calibrar la velocidad

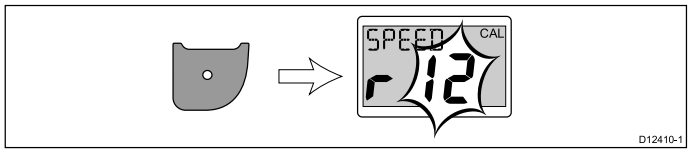
Para calibrar el i40 Speed siga estos pasos.

Durante el funcionamiento normal:

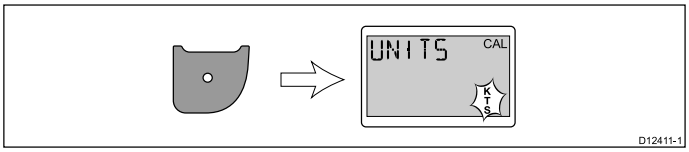
1. Mantenga pulsados los botones **Abajo** y **Acción** al mismo tiempo durante 2 segundos para que aparezca la página de calibración del usuario.



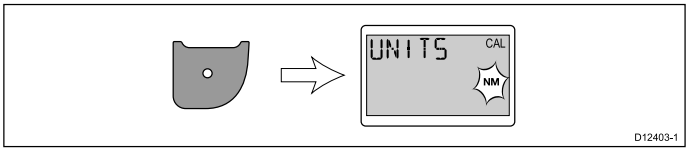
2. Pulse el botón **Acción** para que aparezca la página de respuesta de la velocidad.



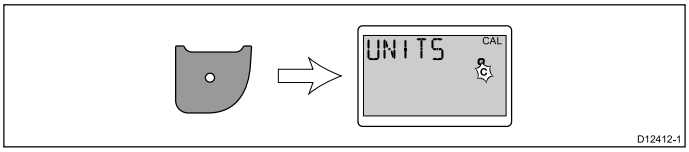
3. Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para ajustar la respuesta de la velocidad al nivel requerido.
4. Pulse el botón **Acción** para que aparezca la página de las unidades de velocidad.



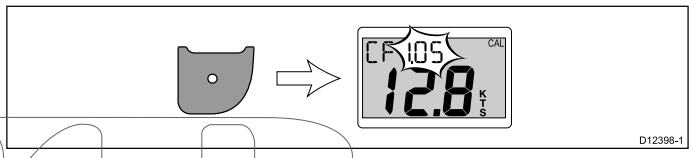
5. Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para seleccionar las unidades de velocidad.
6. Pulse el botón **Acción** para que aparezca la página de las unidades de distancia.



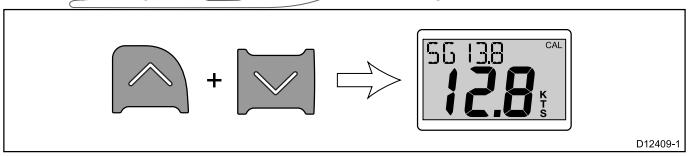
7. Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para seleccionar las unidades de distancia.
8. Pulse el botón **Acción** para que aparezca la página de las unidades de temperatura del agua.



9. Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para seleccionar las unidades de temperatura.
10. Pulse el botón **Acción** para que aparezca la página del factor de calibración.



11. Utilice el botón **Arriba** para aumentar el valor del factor de calibración, y el botón **Abajo** para disminuirlo.
12. Si lo prefiere, mantenga pulsados al mismo tiempo los botones **Arriba** y **Abajo** para que aparezca la página SOG.



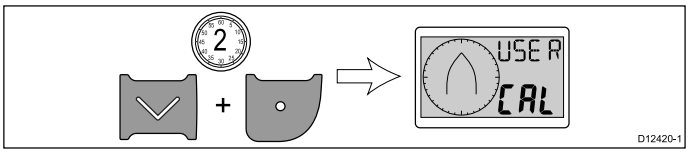
La página SOG solo se muestra si se dispone de datos SOG y la velocidad del barco supera los 0,5 nudos.

13. En condiciones sin marea y sin corrientes, pulse el botón **Arriba** durante 3 segundos para aplicar el valor SOG como lectura de velocidad.
14. Para guardar los parámetros y volver al funcionamiento normal desde cualquier página, mantenga pulsados al mismo tiempo los botones **Abajo** y **Acción** durante 2 segundos.

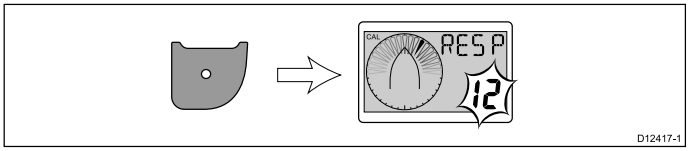
Cómo calibrar el viento

Ha de estar en marcha, con espacio suficiente para virar realizando un gran círculo lentamente sin obstáculos. El agua ha de estar en calma (por ejemplo, marejada) y con una brisa constante. Intente que el barco no se incline ni se balancee demasiado. Durante el funcionamiento normal:

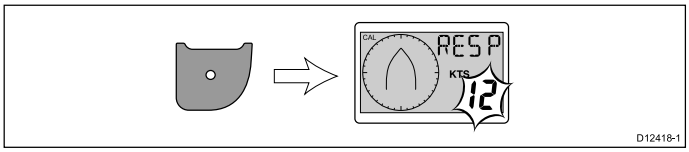
1. Mantenga pulsados los botones **Abajo** y **Acción** al mismo tiempo durante 2 segundos para que aparezca la página de calibración del usuario.



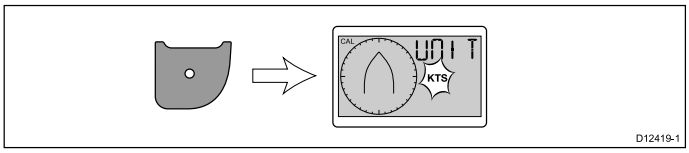
2. Pulse el botón **Acción** para que aparezca la página para establecer la respuesta al ángulo del viento.



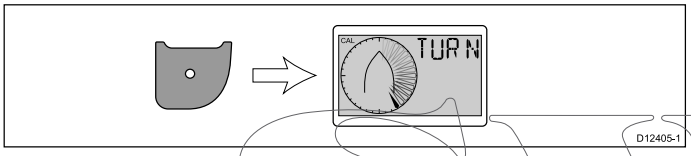
3. Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para ajustar la respuesta del ángulo del viento al nivel requerido.
4. Pulse el botón **Acción** para que aparezca la página para establecer la respuesta a la velocidad del viento.



5. Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para ajustar la respuesta a la velocidad del viento al nivel requerido.
6. Pulse el botón **Acción** para que aparezca la página para establecer las unidades de velocidad del viento.

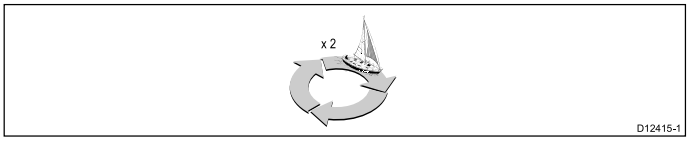


7. Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para seleccionar las unidades de velocidad del viento.
8. Pulse el botón **Acción** para que aparezca la página para linealizar el transductor.



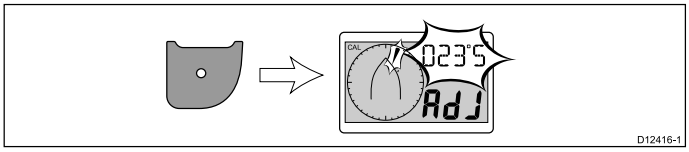
Nota: Si en la página para linealizar el transductor aparece 5pd, la velocidad del viento está fuera de los límites ideales para la linealización.

9. Mantenga la velocidad del barco por debajo de los 2 nudos y empiece a virar el barco en círculo.
10. Pulse el botón **Arriba** para iniciar la linealización.
11. Se le pedirá que realice al menos 2 círculos completos.



Cuando termine con éxito, sonará una alarma.

12. Tras la linealización se muestra la página para alinear el transductor. Utilice el botón **Arriba** para incrementar el ángulo de alineamiento y el botón **Abajo** para disminuirlo.



13. Para guardar los parámetros y volver al funcionamiento normal desde cualquier página, mantenga pulsados al mismo tiempo los botones **Abajo** y **Acción** durante 2 segundos.

Calibración intermedia

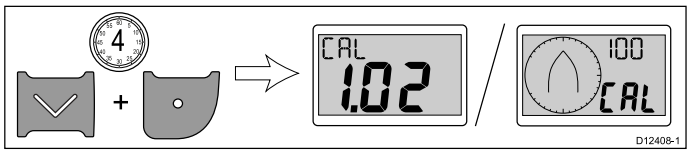
La calibración intermedia le permite:

- Comprobar la versión de software del instrumento.
- Comprobar el estado del instrumento, y si es necesario configurarlo como Master (Maestro) o Repeater (Repetidor).

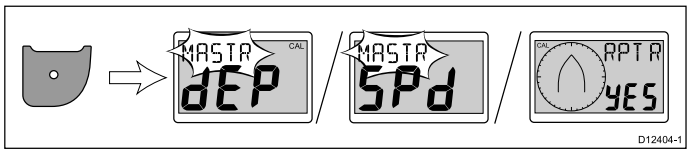
Cómo comprobar la versión de software y el estado del instrumento

Durante el funcionamiento normal:

1. Mantenga pulsados los botones **Abajo** y **Acción** al mismo tiempo durante 4 segundos para que se muestre la versión del software.



2. Pulse el botón **Acción** para que se muestre el estado del instrumento.



Nota: El i40 Bidata requiere que se vuelva a pulsar el botón Acción para cambiar del estado del instrumento de profundidad al estado del instrumento de velocidad.

3. Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para cambiar el estado del instrumento entre Master (Maestro) y Repeater (Repetidor).
4. Para guardar los parámetros y volver al funcionamiento normal desde cualquier página, mantenga pulsados al mismo tiempo los botones **Abajo** y **Acción** durante 2 segundos.

Calibración del proveedor

La calibración del proveedor le permite:

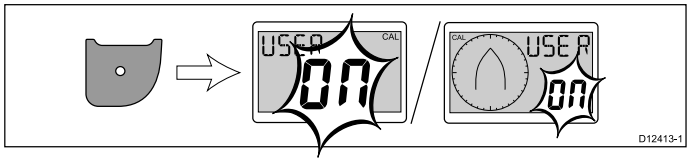
- Activar y desactivar la calibración del usuario.
- Activar y desactivar el modo mostrar barco.
- Restaurar los valores de fábrica.

Cómo cambiar los parámetros de calibración del proveedor

Durante el funcionamiento normal:

1. Mantenga pulsados los botones **Abajo** y **Acción** al mismo tiempo durante 12 segundos para que aparezca la página de calibración del proveedor.

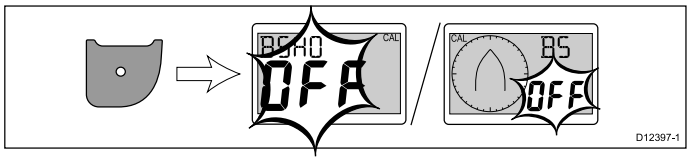
2. Pulse el botón **Acción** para que aparezca la página de acceso a la calibración del usuario.



3. Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para activar on y desactivar off la calibración del usuario.

   Al seleccionar off se inhabilitarán las páginas de calibración del usuario.

4. Pulse el botón **Acción** para que aparezca la página del modo mostrar barco.



5. Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para activar on y desactivar off el modo mostrar barco.

   Al seleccionar on el display se pondrá en el modo mostrar barco.

Nota: El modo mostrar barco solo es ideal para demostraciones y NO se debe usar mientra se está navegando.

6. Pulse el botón **Acción** para que aparezca la página de valores de fábrica.

7. Para devolver el display a los valores de fábrica, utilice los botones **Arriba** o **Abajo** para cambiar la opción de reseteo a Yes (Sí).
8. Pulse el botón **Acción** para resetear el display a los valores de fábrica o volver a la página de acceso a la calibración del usuario.
9. Para guardar los parámetros y volver al funcionamiento normal desde cualquier página, mantenga pulsados al mismo tiempo los botones **Abajo** y **Acción** durante 2 segundos.

Capítulo 7: Cómo usar el display

Contenido del capítulo

- 7.1 Páginas en la página 38
- 7.2 Funcionamiento del i40 Bidata en la página 38
- 7.3 Funcionamiento del i40 Depth en la página 40
- 7.4 Funcionamiento del i40 Speed en la página 41
- 7.5 Funcionamiento del i40 Wind en la página 42

7.1 Páginas

Cuando se enciende la unidad aparece la página que se estaba mostrando la última vez que se apagó.

Las páginas disponibles dependen de la variante del display y se muestran en la siguiente tabla:

i40 Bidata	i40 Depth	i40 Speed	i40 Wind
Current depth / speed (Profundidad / velocidad actual)	Current depth (Profundidad actual)	Current speed (Velocidad actual)	Apparent wind (Viento aparente)
Maximum speed (Velocidad máxima)*	Minimum depth (Profundidad mínima)*	Maximum speed (Velocidad máxima)*	True wind (Viento verdadero)
Average speed (Velocidad media)*	Shallow alarm (Alarma de aguas poco profundas)*	Average speed (Velocidad media)*	High wind speed alarm (Alarma de velocidad del viento alta)*
Log (Recorrido total)*	Deep alarm (Alarma de profundidad)*	Log (Recorrido total)*	
Trip (Recorrido parcial)*	Shallow anchor alarm (Alarma de ancla en aguas poco profundas)*	Trip (Recorrido parcial)*	
Water temperature (Temperatura del agua)	Deep anchor alarm (Alarma de ancla en aguas profundas)*	Water temperature (Temperatura del agua)	
Minimum depth (Profundidad mínima)*	Depth offset (Corrección de la profundidad)*		
Shallow alarm (Alarma de aguas poco profundas)*			
Deep alarm (Alarma de profundidad)*			
Shallow anchor alarm (Alarma de ancla en aguas poco profundas)*			
Deep anchor alarm (Alarma de ancla en aguas profundas)*			
Depth offset (Corrección de la profundidad)*			

Nota: *Estas páginas son temporales. Se volverá a la página permanente anterior después de 5 segundos.

Cómo cambiar las páginas

Durante el funcionamiento normal:

1. Pulse los botones **Arriba** o **Abajo** para ir viendo las distintas páginas disponibles.

7.2 Funcionamiento del i40 Bidata

Cuando está conectado a los transductores correspondientes, el i40 Bidata:

- Proporciona información sobre la velocidad (actual, máxima y media), en nudos (KTS), millas por hora (MPH) o kilómetros por hora (KPH).
- Proporciona información sobre el recorrido total y parcial. Esta información se ofrece en millas náuticas (NM), millas terrestres (M) o kilómetros (KM).
- Proporciona información sobre la temperatura del agua. Esta información se ofrece en grados Celsius (ºC) o grados Fahrenheit (ºF).
- Proporciona información sobre la profundidad en pies (FT), metros (M) o brazas (FA).
- Registra la profundidad mínima encontrada durante el tiempo que la unidad está enchufada. Se puede resetear en cualquier momento.
- Le permite definir los umbrales para la alarma de aguas poco profundas, alarma de profundidad, alarma de ancla en aguas poco profundas y alarma de ancla en aguas profundas.
- Le permite ver la corrección que se aplica a la lectura de la profundidad.

Nota: Las unidades de velocidad, distancia, profundidad y temperatura del agua se seleccionan durante la calibración del usuario.

Debe recordar que:

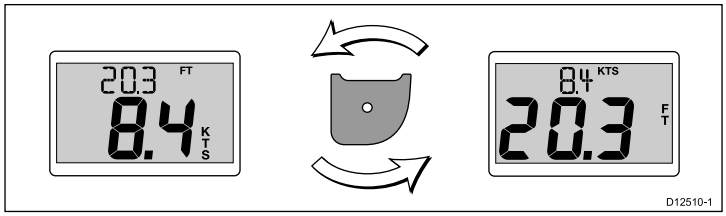
- Si el lecho marino se levanta o baja de manera significativa se muestran flechas de tendencias de profundidad hacia arriba o hacia abajo.
- La pantalla del recorrido total muestra la distancia total recorrida por el barco desde que se montó la unidad.
- Las lecturas de profundidad mínima, velocidad máxima, velocidad media y recorrido parcial se resetean cuando se pone en marcha la unidad.

Display del i40 Bidata

El display se divide en dos zonas de datos, una arriba y otra abajo, que muestran cada una información sobre profundidad o velocidad, según la selección del usuario.

Solo las páginas **Current speed (Velocidad actual)**, **Current depth (Profundidad actual)** y **Current water temperature (Temperatura del agua actual)** son permanentes, las demás son temporales y desaparecerán al cabo de 5 segundos para volver a la última página permanente que se mostró.

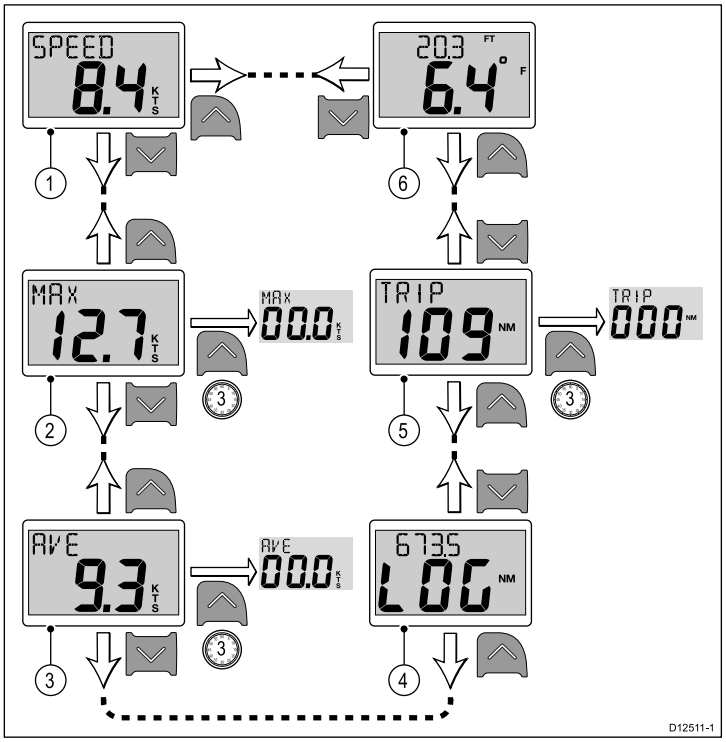
Cómo cambiar la posición de profundidad y velocidad



1. Pulse el botón **Action (Acción)** para cambiar las posiciones de velocidad y profundidad en el display.

Cómo utilizar las páginas de velocidad

Para ir pasando por las distintas páginas de velocidad, siga estos pasos:



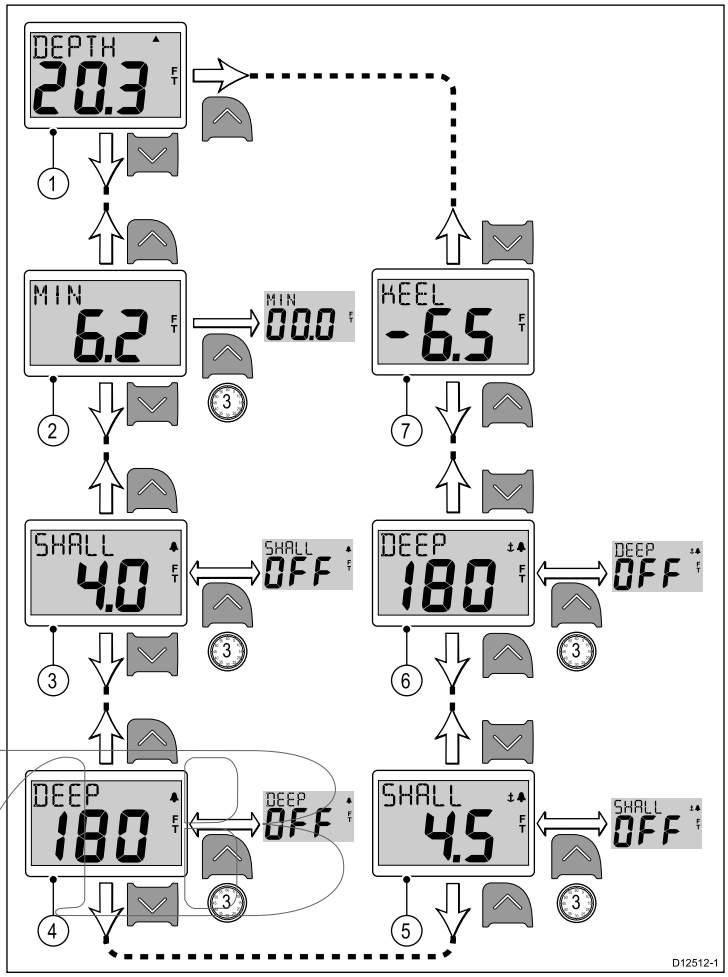
Nota: La distancia del recorrido parcial solo se puede poner a cero si el estado de la unidad es Master (Máster) (Consulte la sección *Máster de datos* para más información).

1. En la página **Current speed (Velocidad actual)**:
   i. Pulse el botón **Up (Arriba)** para que aparezca la página **Water temperature (Temperatura del agua)**.
   ii. Pulse el botón **Down (Abajo)** para que aparezca la página **Maximum speed (Velocidad máxima)**.
2. En la página **Maximum speed (Velocidad máxima)**:
   i. Pulse el botón **Up (Arriba)** para que aparezca la página **Current speed (Velocidad actual)**, o
   ii. Pulse el botón **Down (Abajo)** para que aparezca la página **Average speed (Velocidad media)**, o
   iii. Mantenga pulsado el botón **Up (Arriba)** durante 3 segundos para resetear la lectura de velocidad máxima.
3. En la página **Average speed (Velocidad media)**:
   i. Pulse el botón **Up (Arriba)** para que aparezca la página **Maximum speed (Velocidad máxima)**, o
   ii. Pulse el botón **Down (Abajo)** para que aparezca la página **Log (Recorrido total)**, o
   iii. Mantenga pulsado el botón **Up (Arriba)** durante 3 segundos para resetear la lectura de velocidad media.
4. En la página de **Log (Recorrido total)**.
   i. Pulse el botón **Up (Arriba)** para que aparezca la página **Average speed (Velocidad media)**, o
   ii. Pulse el botón **Down (Abajo)** para que aparezca la página **Trip (Recorrido parcial)**.
5. En la página de **Trip (Recorrido parcial)**.
   i. Pulse el botón **Up (Arriba)** para que aparezca la página **Log (Recorrido total)**, o
   ii. Pulse el botón **Down (Abajo)** para que aparezca la página **Current water temperature (Temperatura del agua actual)**, o
   iii. Mantenga pulsado el botón **Up (Arriba)** durante 3 segundos para resetear la lectura del recorrido parcial.
6. En la página **Current water temperature (Temperatura del agua actual)**:
   i. Pulse el botón **Up (Arriba)** para que aparezca la página **Trip (Recorrido parcial)**, o
   ii. Pulse el botón **Down (Abajo)** para que aparezca la página **Current speed (Velocidad actual)**.

Nota: Solo las páginas **Current speed (Velocidad actual)** y **Current water temperature (Temperatura del agua actual)** son permanentes, las demás desaparecerán al cabo de 5 segundos para volver a la última página permanente que se mostró.

Cómo utilizar las páginas de profundidad

Para ir pasando por las distintas páginas de profundidad, siga estos pasos:



Nota: Las páginas de alarma y de corrección solo están disponibles si el estado de la unidad es Master (Máster) (Consulte la sección *Máster de datos* para más información).

1. En la página **Current depth (Profundidad actual)**:
   i. Pulse el botón **Up (Arriba)** para que aparezca la página **Depth offset (Corrección de la profundidad)**, o
   ii. Pulse el botón **Down (Abajo)** para que aparezca la página **Minimum depth (Profundidad mínima)**.
2. En la página **Minimum depth (Profundidad mínima)**:
   i. Pulse el botón **Up (Arriba)** para que aparezca la página **Current depth (Profundidad actual)**, o
   ii. Pulse el botón **Down (Abajo)** para que aparezca la página **Shallow alarm (Alarma de aguas poco profundas)**, o
   iii. Mantenga pulsado el botón **Up (Arriba)** durante 3 segundos para poner la lectura de profundidad mínima a cero.
3. En la página **Shallow alarm (Alarma de aguas poco profundas)**:
   i. Pulse el botón **Up (Arriba)** para que aparezca la página **Minimum depth (Profundidad mínima)**.
   ii. Pulse el botón **Down (Abajo)** para que aparezca la página **Deep alarm (Alarma de profundidad)**, o
   iii. Mantenga pulsado el botón **Up (Arriba)** durante 3 segundos para activar (on) o desactivar (off) la alarma de aguas poco profundas.
4. En la página **Deep alarm (Alarma de profundidad)**:
   i. Pulse el botón **Up (Arriba)** para que aparezca la página **Shallow alarm (Alarma de aguas poco profundas)**, o
   ii. Pulse el botón **Down (Abajo)** para que aparezca la página **Shallow anchor alarm (Alarma de ancla en aguas poco profundas)**, o

iii. Mantenga pulsado el botón **Up (Arriba)** durante 3 segundos para activar (on) o desactivar (off) la alarma de profundidad.

5. En la página **Shallow anchor alarm (Alarma de ancla en aguas poco profundas)**:
   i. Pulse el botón **Up (Arriba)** para que aparezca la página **Deep alarm (Alarma de profundidad)**, o
   ii. Pulse el botón **Down (Abajo)** para que aparezca la página **Deep anchor alarm (Alarma de ancla en aguas profundas)**, o
   iii. Mantenga pulsado el botón **Up (Arriba)** para activar (on) o desactivar (off) la alarma de ancla en aguas poco profundas.
6. En la página **Deep anchor alarm (Alarma de ancla en aguas profundas)**:
   i. Pulse el botón **Up (Arriba)** para que aparezca la página **Shallow anchor alarm (Alarma de ancla en aguas poco profundas)**, o
   ii. Pulse el botón **Down (Abajo)** para que aparezca la página **Depth offset (Corrección de la profundidad)**, o
   iii. Mantenga pulsado el botón **Up (Arriba)** para activar (on) o desactivar (off) la alarma de ancla en aguas profundas.
7. En la página **Depth offset (Corrección de la profundidad)**:
   i. Pulse el botón **Up (Arriba)** para que aparezca la página **Deep anchor alarm (Alarma de ancla en aguas profundas)**, o
   ii. Pulse el botón **Down (Abajo)** para que aparezca la página **Current depth (Profundidad actual)**.

Nota: Solo la página **Current depth (Profundidad actual)** es permanente, las demás desaparecerán al cabo de 5 segundos para volver a la última página permanente que se mostró.

7.3 Funcionamiento del i40 Depth

Cuando está conectado al transductor de profundidad correspondiente, el i40 Depth:

- Proporciona información sobre la profundidad en pies (FT), metros (M) o brazas (FA).
- Registra la profundidad mínima encontrada durante el tiempo que la unidad está enchufada.
- Le permite definir los umbrales para la alarma de aguas poco profundas, alarma de profundidad, alarma de ancla en aguas poco profundas y alarma de ancla en aguas profundas.
- Le permite ver la corrección que se ha aplicado a la lectura de la profundidad.

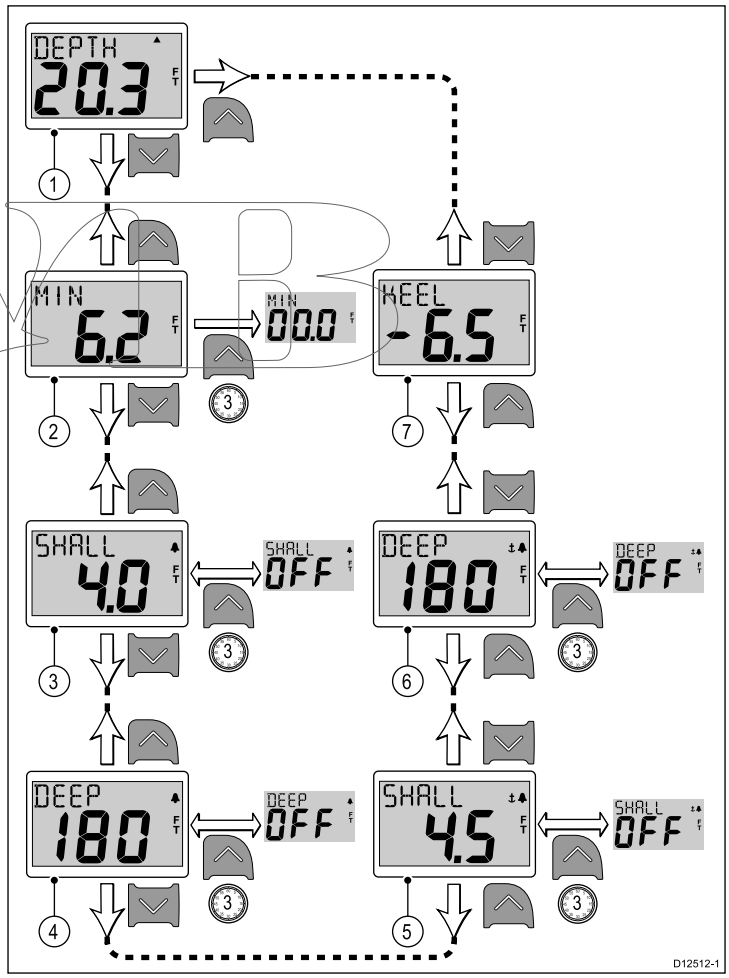
Nota: Las unidades de profundidad se seleccionan durante la calibración del usuario.

Debe recordar que:

- Si el lecho marino se levanta o baja de manera significativa se muestran flechas de tendencia de profundidad hacia arriba o hacia abajo.
- La lectura de profundidad mínima se resetea al poner en marcha la unidad.

Cómo utilizar las páginas de profundidad

Para ir pasando por las distintas páginas de profundidad, siga estos pasos:



Nota: Las páginas de alarma y de corrección solo están disponibles si el estado de la unidad es Master (Máster) (Consulte la sección *Máster de datos* para más información).

1. En la página **Current depth (Profundidad actual)**:
   i. Pulse el botón **Up (Arriba)** para que aparezca la página **Depth offset (Corrección de la profundidad)**, o
   ii. Pulse el botón **Down (Abajo)** para que aparezca la página **Minimum depth (Profundidad mínima)**.
2. En la página **Minimum depth (Profundidad mínima)**:
   i. Pulse el botón **Up (Arriba)** para que aparezca la página **Current depth (Profundidad actual)**, o

ii. Pulse el botón **Down (Abajo)** para que aparezca la página **Shallow alarm (Alarma de aguas poco profundas)**, o
iii. Mantenga pulsado el botón **Up (Arriba)** durante 3 segundos para poner la lectura de profundidad mínima a cero.

3. En la página **Shallow alarm (Alarma de aguas poco profundas)**:
   i. Pulse el botón **Up (Arriba)** para que aparezca la página **Minimum depth (Profundidad mínima)**.
   ii. Pulse el botón **Down (Abajo)** para que aparezca la página **Deep alarm (Alarma de profundidad)**, o
   iii. Mantenga pulsado el botón **Up (Arriba)** durante 3 segundos para activar (on) o desactivar (off) la alarma de aguas poco profundas.
4. En la página **Deep alarm (Alarma de profundidad)**:
   i. Pulse el botón **Up (Arriba)** para que aparezca la página **Shallow alarm (Alarma de aguas poco profundas)**, o
   ii. Pulse el botón **Down (Abajo)** para que aparezca la página **Shallow anchor alarm (Alarma de ancla en aguas poco profundas)**, o
   iii. Mantenga pulsado el botón **Up (Arriba)** durante 3 segundos para activar (on) o desactivar (off) la alarma de profundidad.
5. En la página **Shallow anchor alarm (Alarma de ancla en aguas poco profundas)**:
   i. Pulse el botón **Up (Arriba)** para que aparezca la página **Deep alarm (Alarma de profundidad)**, o
   ii. Pulse el botón **Down (Abajo)** para que aparezca la página **Deep anchor alarm (Alarma de ancla en aguas profundas)**, o
   iii. Mantenga pulsado el botón **Up (Arriba)** para activar (on) o desactivar (off) la alarma de ancla en aguas poco profundas.
6. En la página **Deep anchor alarm (Alarma de ancla en aguas profundas)**:
   i. Pulse el botón **Up (Arriba)** para que aparezca la página **Shallow anchor alarm (Alarma de ancla en aguas poco profundas)**, o
   ii. Pulse el botón **Down (Abajo)** para que aparezca la página **Depth offset (Corrección de la profundidad)**, o
   iii. Mantenga pulsado el botón **Up (Arriba)** para activar (on) o desactivar (off) la alarma de ancla en aguas profundas.
7. En la página **Depth offset (Corrección de la profundidad)**:
   i. Pulse el botón **Up (Arriba)** para que aparezca la página **Deep anchor alarm (Alarma de ancla en aguas profundas)**, o
   ii. Pulse el botón **Down (Abajo)** para que aparezca la página **Current depth (Profundidad actual)**.

Nota: Solo la página **Current depth (Profundidad actual)** es permanente, las demás desaparecerán al cabo de 5 segundos para volver a la última página permanente que se mostró.

7.4 Funcionamiento del i40 Speed

Cuando está conectado al transductor de corredera, o de velocidad y temperatura, correspondiente, el i40 Speed proporciona:

- Información sobre la velocidad actual, máxima y media, en nudos (KTS), millas por hora (MPH) o kilómetros por hora (KPH).
- Información sobre el recorrido total y parcial en millas náuticas (NM), millas terrestres (M) o kilómetros (KM).
- Información sobre la temperatura del agua, en grados Celsius (ºC) o Fahrenheit (ºF).

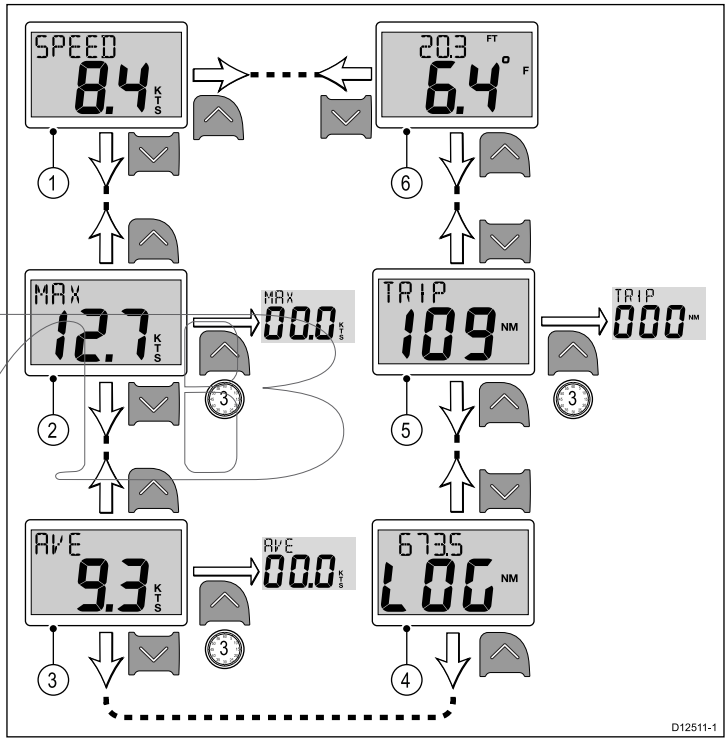
Nota: Las unidades de velocidad, distancia y temperatura se seleccionan durante la calibración del usuario.

Debe recordar que:

- Las lecturas de velocidad máxima, velocidad media y recorrido parcial se resetean cuando se pone en marcha la unidad.
- La pantalla del recorrido total muestra la distancia total recorrida por el barco desde que se montó la unidad.

Cómo utilizar las páginas de velocidad

Para ir pasando por las distintas páginas de velocidad, siga estos pasos:



Nota: La distancia del recorrido parcial solo se puede poner a cero si el estado de la unidad es Master (Máster) (Consulte la sección *Máster de datos* para más información).

1. En la página **Current speed (Velocidad actual)**:
   i. Pulse el botón **Up (Arriba)** para que aparezca la página **Water temperature (Temperatura del agua)**.
   ii. Pulse el botón **Down (Abajo)** para que aparezca la página **Maximum speed (Velocidad máxima)**.
2. En la página **Maximum speed (Velocidad máxima)**:
   i. Pulse el botón **Up (Arriba)** para que aparezca la página **Current speed (Velocidad actual)**, o
   ii. Pulse el botón **Down (Abajo)** para que aparezca la página **Average speed (Velocidad media)**, o
   iii. Mantenga pulsado el botón **Up (Arriba)** durante 3 segundos para resetear la lectura de velocidad máxima.
3. En la página **Average speed (Velocidad media)**:
   i. Pulse el botón **Up (Arriba)** para que aparezca la página **Maximum speed (Velocidad máxima)**, o
   ii. Pulse el botón **Down (Abajo)** para que aparezca la página **Log (Recorrido total)**, o
   iii. Mantenga pulsado el botón **Up (Arriba)** durante 3 segundos para resetear la lectura de velocidad media.
4. En la página de **Log (Recorrido total)**.

i. Pulse el botón **Up (Arriba)** para que aparezca la página **Average speed (Velocidad media)**, o
ii. Pulse el botón **Down (Abajo)** para que aparezca la página **Trip (Recorrido parcial)**.

5. En la página de **Trip (Recorrido parcial)**.
   i. Pulse el botón **Up (Arriba)** para que aparezca la página **Log (Recorrido total)**, o
   ii. Pulse el botón **Down (Abajo)** para que aparezca la página **Current water temperature (Temperatura del agua actual)**, o
   iii. Mantenga pulsado el botón **Up (Arriba)** durante 3 segundos para resetear la lectura del recorrido parcial.
6. En la página **Current water temperature (Temperatura del agua actual)**:
   i. Pulse el botón **Up (Arriba)** para que aparezca la página **Trip (Recorrido parcial)**, o
   ii. Pulse el botón **Down (Abajo)** para que aparezca la página **Current speed (Velocidad actual)**.

Nota: Solo las páginas **Current speed (Velocidad actual)** y **Current water temperature (Temperatura del agua actual)** son permanentes, las demás desaparecerán al cabo de 5 segundos para volver a la última página permanente que se mostró.

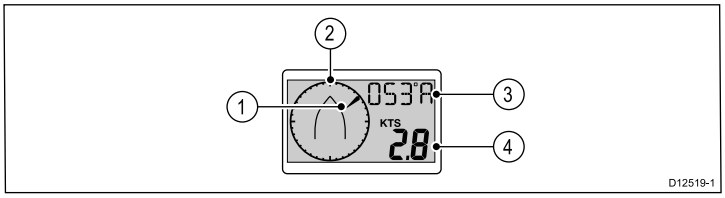
7.5 Funcionamiento del i40 Wind

Cuando se conecta a un transductor Rotavecta, el i40 Wind:

- Proporciona información sobre la dirección y la velocidad del viento aparente en nudos (KTS), o metros por segundo (M/S).
- Proporciona información sobre la dirección y la velocidad del viento verdadero, si se dispone de información sobre la velocidad del barco en SeaTalk.
- Permite establecer el ángulo del viento aparente fijado, que se puede definir manualmente o automáticamente por el ordenador de rumbo. En este modo, la unidad muestra las desviaciones del ángulo del viento fijado y la dirección en la que hay que gobernar para lograr el ángulo del viento fijado.

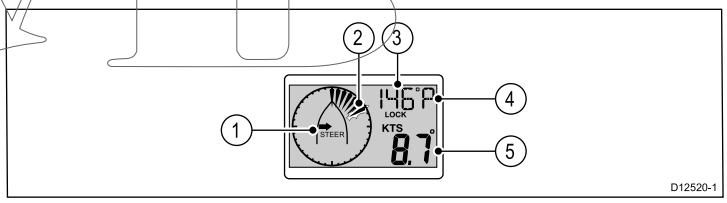
Páginas del viento verdadero y aparente

Páginas del viento aparente y verdadero



1	La dirección del viento, ya sea aparente o verdadero, con respecto al rumbo del barco.
2	Rumbo del barco.
3	El ángulo del viento, ya sea A (aparente) o T (verdadero).
4	La velocidad del viento, ya sea aparente o verdadero, tal y como se indica en el punto 3.

Página del viento aparente fijado

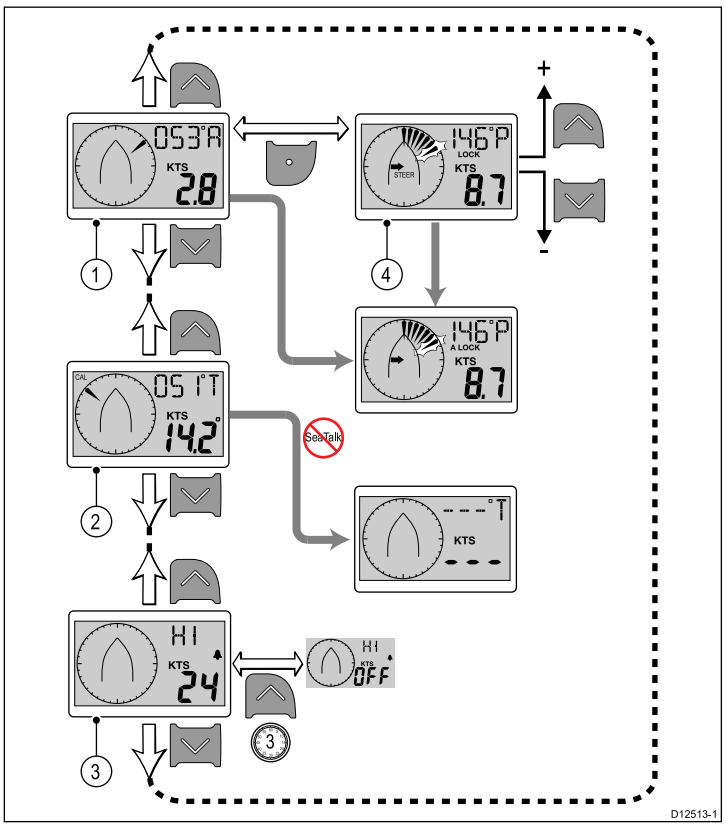


Nota: Si aparece **LOCK** en el display, el ángulo del viento está controlado por el ordenador de rumbo y no se puede cambiar manualmente.

1	Indicador de la dirección de gobierno, para lograr el ángulo del viento fijado.
2	El segmento que parpadea indica la divergencia del viento aparente con respecto al ángulo del viento fijado.
3	Ángulo del viento fijado.
4	Dirección relativa del ángulo del viento fijado: • **P** = Babor. • **S** = Estribor. .
5	Velocidad del viento aparente.

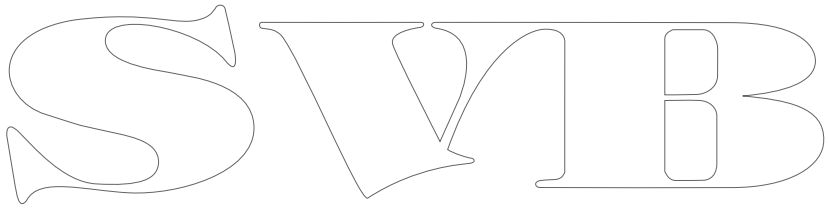
Cómo utilizar las páginas de viento

Para ir pasando por las distintas páginas de viento, siga estos pasos:



Nota: La página **High wind speed alarm (Alarma de velocidad del viento alta)** solo está disponible en las unidades máster (consulte la sección *Máster de datos* para más información). Es una página temporal que desaparecerá para volver a la página permanente anterior después de 5 segundos.

1. En la página **Apparent wind (Viento aparente)**:
   i. Pulse el botón **Up (Arriba)** para que se muestre la página **High wind speed alarm (Alarma de velocidad del viento alta)**, o
   ii. Pulse el botón **Down (Abajo)** para que aparezca la página **True wind (Viento verdadero)**, o
   iii. Pulse el botón **Action (Acción)** para asignar la dirección del viento actual como el rumbo fijado y que aparezca la página **Locked apparent wind angle (Ángulo del viento aparente fijado)**.
2. En la página de **True wind (Viento verdadero)**:
   i. Pulse el botón **Up (Arriba)** para que aparezca la página de **Apparent wind (Viento aparente)**, o
   ii. Pulse el botón **Down (Abajo)** para que se muestre la página **High wind speed alarm (Alarma de velocidad del viento alta)**.
3. En la página **High wind speed alarm (Alarma de velocidad del viento alta)**:
   i. Pulse el botón **Up (Arriba)** para que aparezca la página **True wind (Viento verdadero)**, o
   ii. Pulse el botón **Down (Abajo)** para que aparezca la página de **Apparent wind (Viento aparente)**, o
4. En la página **Locked apparent wind angle (Ángulo del viento aparente fijado)**:
   i. Utilice los botones **Up (Arriba)** y **Down (Abajo)** para ajustar el ángulo del viento fijado, o
   ii. Pulse el botón **Action (Acción)** para volver a la página **Apparent wind (Viento aparente)**


SVB

Capítulo 8: Cómo utilizar las alarmas

Contenido del capítulo

- 8.1 Alarmas en la página 46

8.1 Alarmas

Las alarmas sirven para avisarle de una situación o peligro que requiere su atención.

Puede configurar alarmas para que le alerten de ciertas condiciones concretas.

Las alarmas son activadas por las funciones del sistema, así como por equipos externos conectados al display.

Cuando se produce una situación de alarma, se activa una alarma visual y audible para indicar dicha situación.

Los umbrales de alarma se pueden configurar desde el menú o la página de alarma correspondiente.

Alarmas del instrumento

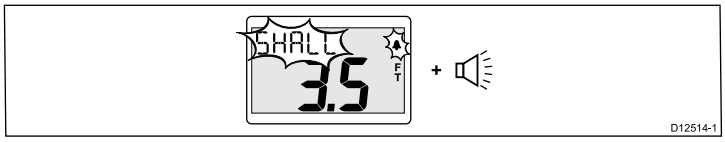
La tabla de abajo muestra las alarmas disponibles para cada instrumento.

i40 Bidata	i40 Depth	i40 Speed	i40 Wind
Shallow alarm (Alarma de aguas poco profundas)	Shallow alarm (Alarma de aguas poco profundas)		High wind speed alarm (Alarma de velocidad del viento alta)
Deep alarm (Alarma de profundidad)	Deep alarm (Alarma de profundidad)		
Shallow anchor alarm (Alarma de ancla en aguas poco profundas)	Shallow anchor alarm (Alarma de ancla en aguas poco profundas)		
Deep anchor alarm (Alarma de ancla en aguas profundas)	Deep anchor alarm (Alarma de ancla en aguas profundas)		

Indicaciones de alarma

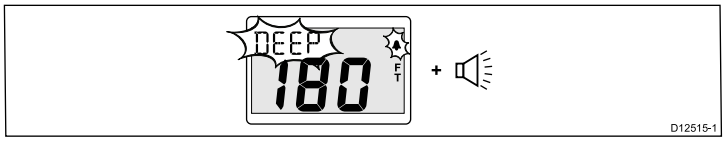
Las situaciones de alarma se indican mediante avisos visuales y audibles.

Shallow alarm (Alarma de aguas poco profundas)



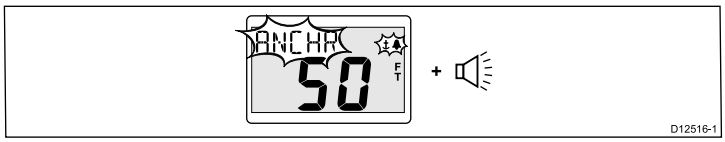
La alarma de aguas poco profundas se encuentra disponible tanto en el i40 Bidata como en el i40 Depth. La alarma de aguas poco profundas suena cuando la profundidad es igual o inferior a la del umbral establecido para la misma. La alarma suena hasta que se silencia manualmente.

Deep alarm (Alarma de profundidad)



La alarma de profundidad se encuentra disponible tanto en el i40 Bidata como en el i40 Depth. La alarma de profundidad suena cuando la profundidad es igual o superior al umbral establecido para la misma. La alarma suena hasta que se silencia manualmente.

Alarmas de ancla

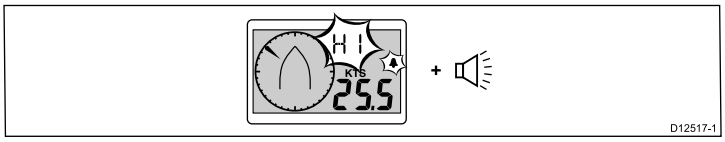


Las alarmas de ancla están disponibles tanto en el i40 Bidata como en el i40 Depth. Las alarmas de ancla suenan cuando:

- La profundidad es igual o menor a la del umbral de la alarma de ancla en aguas poco profunda, o
- La profundidad es igual o superior a la del umbral de la alarma de ancla en aguas profundas.

La alarma suena hasta que se silencia manualmente.

High wind speed alarm (Alarma de velocidad del viento alta)



La alarma de velocidad del viento alta se encuentra disponible en el i40 Wind. La alarma de velocidad del viento alta suena cuando el viento supera el umbral establecido para la misma. La alarma suena hasta que se silencia manualmente.

True wind (Viento verdadero) — Si en el instrumento dispone de información sobre la velocidad del barco (desde un bus SeaTalk) la alarma se dispara si el viento verdadero supera el umbral establecido.

Apparent wind (Viento aparente) — Si no dispone de información sobre la velocidad del barco, la alarma se dispara si el viento aparente supera el umbral establecido.

Cómo silenciar las alarmas

1. Pulse cualquier botón para silenciar una alarma activa.

Cómo habilitar y inhabilitar las alarmas

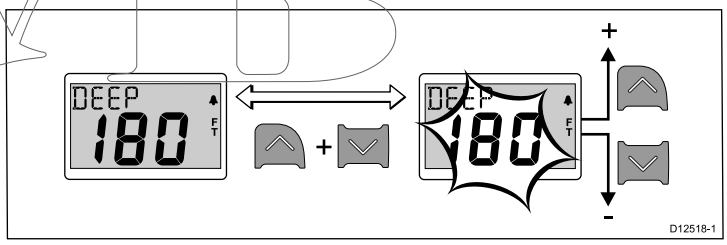
Las alarmas se pueden habilitar o inhabilitar en cualquier momento.

En la página de la alarma en cuestión:

1. Mantenga pulsado el botón **Up (Arriba)** durante 3 segundos para habilitar on o inhabilitar off la alarma.

Cómo configurar los umbrales de alarma

Puede ajustar el umbral al que se activan las alarmas siguiendo estos pasos.



En la página de la alarma en cuestión:

1. Pulse los botones **Up (Arriba)** y **Down (Abajo)** al mismo tiempo para entrar en el modo de edición.
2. Utilice el botón **Up (Arriba)** para aumentar el umbral de la alarma.
3. Utilice el botón **Down (Abajo)** para disminuir el umbral de la alarma.
4. Pulse los botones **Up (Arriba)** y **Down (Abajo)** al mismo tiempo para guardar el nuevo umbral de la alarma y abandonar el modo de edición.

Nota: La ilustración de arriba muestra el umbral de la alarma de profundidad en un instrumento i40 Depth.

Capítulo 9: Mantenimiento del display

Contenido del capítulo

- 9.1 Servicio y mantenimiento en la página 48
- 9.2 Condensación en la página 48
- 9.3 Comprobaciones rutinarias al equipo en la página 49
- 9.4 Limpieza en la página 49
- 9.5 Limpieza de la carcasa del display en la página 50
- 9.6 Limpieza de la pantalla en la página 50

9.1 Servicio y mantenimiento

Este producto no contiene componentes a los que pueda dar servicio el usuario. Consulte el proceso de mantenimiento y reparación a su distribuidor autorizado Raymarine. Una reparación no autorizada podría afectar la garantía.

9.2 Condensación

Ciertas condiciones atmosféricas pueden hacer que se forme una pequeña cantidad de condensación en la ventana de la unidad. Esta no dañará la unidad y desaparecerá cuando la unidad lleve encendida cierto tiempo.

9.3 Comprobaciones rutinarias al equipo

Raymarine recomienda que realice ciertas comprobaciones rutinarias para asegurar un funcionamiento correcto y fiable de su equipo.

Realice las siguientes tareas de forma regular:

- Examine todos los cables en busca de señales de daños, desgastes y roturas.
- Compruebe que todos los cables estén perfectamente conectados.

9.4 Limpieza

La mejor forma de limpiar.

Cuando limpie este producto:

- NO limpie la pantalla del display con un trapo seco, pues podría dañar el recubrimiento de la pantalla.
- NO use productos abrasivos, ácidos o amónicos.
- NO use sistemas de lavado a presión.

9.5 Limpieza de la carcasa del display

La unidad de display es una unidad sellada y no requiere una limpieza regular. Si es necesario limpiar la unidad, siga este proceso básico:

1. Desactive la alimentación al display.
2. Limpie el display con un paño limpio y suave (un paño de microfibras es perfecto).
3. Si es necesario, use alcohol isopropil (IPA) o un detergente neutro para eliminar marcas de grasa.

Nota: NO use IPA ni ningún otro disolvente o detergente sobre la pantalla en sí misma.

Nota: En ciertas condiciones puede aparecer condensación en el interior de la pantalla. Esto no dañará la unidad, y puede eliminarse encendiendo el display durante unos instantes.

9.6 Limpieza de la pantalla

La pantalla contiene una capa protectora que repele el agua y evita reflejos. Para evitar daños a esta capa, siga este procedimiento:

1. Apague la alimentación del display.
2. Enjuague la pantalla con agua para eliminar las partículas de suciedad y depósitos salinos.
3. Deje que se seque la pantalla.
4. Si persiste alguna mancha, límpiela suavemente con un paño limpio de microfibras (disponibles en cualquier tienda de óptica).

Capítulo 10: Solución de problemas

Contenido del capítulo

- 10.1 Localización y solución de averías en la página 52
- 10.2 Solución de problemas en el instrumento en la página 53
- 10.3 Solución de problemas durante el encendido en la página 55
- 10.4 Localización y resolución de averías varias en la página 56
- 10.5 Autotest en la página 57

10.1 Localización y solución de averías

La información de localización y solución de averías proporciona posibles causas y remedios para los problemas más comunes asociados con las instalaciones electrónicas marinas.

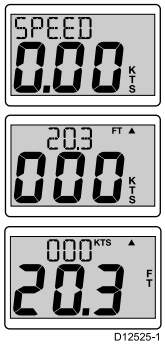
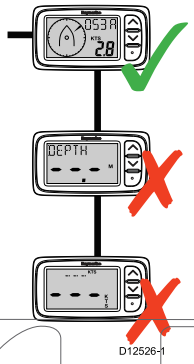
Antes de su empaquetado y envío, todos los productos Raymarine se someten a rigurosas pruebas y a varios programas de control de calidad. No obstante, si experimenta algún tipo de problema en el funcionamiento de su producto, esta sección le ayudará a diagnosticar y corregir los problemas para que pueda establecer su funcionamiento normal.

Si tras consultar esta sección sigue teniendo problemas con la unidad, póngase en contacto con el departamento de soporte técnico de Raymarine para que le asesoren.

10.2 Solución de problemas en el instrumento

Problema	Relevante para	Capturas de pantalla de ejemplo	Acción
Batería baja.	• i40 Bidata • i40 Depth • i40 Speed • i40 Wind	D12521-1	• Recargue la batería del barco en cuanto sea posible.
El display está en blanco.	• i40 Bidata • i40 Depth • i40 Speed • i40 Wind	D12522-1	• Compruebe el fusible / interruptor automático. • Compruebe la fuente de alimentación. • Compruebe los cables SeaTalk y el conector de seguridad.
La medición de la profundidad parpadea cuando está en marcha.	• i40 Bidata • i40 Depth	D12523-1	• Asegúrese de que las lecturas se estabilizan cuando está en aguas no revueltas (fuera de la estela de barcos, de hélices, etc.).
No hay datos.	• i40 Bidata • i40 Depth • i40 Speed • i40 Wind	D12524-1	• Compruebe el estado del cable del transductor y apriete las conexiones. • Compruebe el estado de la superficie del transductor y elimine la suciedad que haya. • Para el i40 Wind — si no hay información sobre la velocidad del viento verdadero, pero hay información sobre el viento aparente, esto podría deberse a que no llega información sobre la velocidad a través de SeaTalk.

SVB

Problema	Relevante para	Capturas de pantalla de ejemplo	Acción
No hay información sobre la velocidad, pero sí sobre la temperatura del agua.	• i40 Bidata • i40 Speed		• La rueda de corredera puede tener incrustaciones. Si necesita quitar la pieza de inserción del transductor, tenga a mano el tapón y colóquelo en el cuerpo del transductor inmediatamente después de quitar la pieza de inserción para que no entre demasiada agua.
La información de SeaTalk no se transfiere entre los instrumentos.	• i40 Bidata • i40 Depth • i40 Speed • i40 Wind	Por ejemplo, los cambios en el nivel de retroiluminación que se implementan en una unidad no afectan a otras unidades.	• Compruebe la seguridad de las conexiones SeaTalk entre las unidades. • Compruebe el estado de los cables SeaTalk. • Descubra cuál es la unidad con problemas, desconectándolas una a una.
Un grupo de unidades SeaTalk no funciona.	• i40 Bidata • i40 Depth • i40 Speed • i40 Wind		• Compruebe la seguridad de las conexiones SeaTalk entre las unidades que funcionan y las que no funcionan. • Compruebe el estado del cable SeaTalk entre las unidades que funcionan y las que no funcionan.

SVB

10.3 Solución de problemas durante el encendido

En esta sección se describen los problemas que puede experimentar durante el encendido del sistema, sus causas posibles y su solución.

Problema	Causas posibles	Soluciones posibles
El sistema (o parte de él) no arranca.	Problema con la fuente de alimentación.	Compruebe los fusibles e interruptores relevantes.
		Compruebe que el cable de alimentación está conectado, y que todas las conexiones son firmes y libres de corrosión.
		Compruebe que la fuente de alimentación ofrece el voltaje correcto y suficiente corriente.

10.4 Localización y resolución de averías varias

En esta sección se describen problemas varios y su solución.

Problema	Causas posibles	Soluciones posibles
El display se comporta de manera errática: • Reseteos inesperados frecuentes. • El sistema se bloquea o presenta algún otro comportamiento errático.	Problemas intermitentes con la alimentación al display.	Compruebe los fusibles y los interruptores automáticos.
		Compruebe que el cable de alimentación está bien y que todas las conexiones están bien apretadas y libres de corrosión.
		Compruebe que la fuente de alimentación es de la tensión correcta y que la corriente es suficiente.
	Incompatibilidad de software en el sistema (se requiere una actualización).	Vaya a www.raymarine.com y haga clic en el enlace de soporte para descargar el software más reciente.
	Datos dañados / otro problema desconocido.	Realice un reseteo de fábrica **Importante:** Esto hará que se pierda la configuración y los datos almacenados en el producto (como los waypoints). Guarde los datos importantes en una tarjeta de memoria antes de resetear.

10.5 Autotest

La unidad incorpora un autotest que ayuda a diagnosticar las averías. Al contactar con el servicio de soporte al cliente de Raymarine, se deben usar estos códigos de avería o de fallo.

Cómo iniciar el autotest

1. Mantenga pulsados los botones **Up (Arriba)** y **Action (Acción)** al mismo tiempo durante 4 segundos para acceder al modo de autotest.
2. Antes de 2 segundos después de entrar en el modo de autotest, pulse los botones **Up (Arriba)** y **Down (Abajo)** al mismo tiempo para iniciar la fase 1 del autotest.

Fases del autotest

El autotest consta de tres fases

Fase 1 del autotest

Al entrar en la fase 1 del autotest, la unidad emite un pitido y en el display aparece **TEST 1**, durante 1 segundo.

En la fase 1 del autotest se realizan los siguientes tests:

- Autotest SeaTalk, que comprueba los circuitos de recepción y trasmisión.
- Test EEPROM (lectura y escritura).

Si se superan estos tests, en el display aparece **PASS**.

Si no se superan, se pueden generar los siguientes códigos:

Código de avería
FAIL 8
FAIL 18

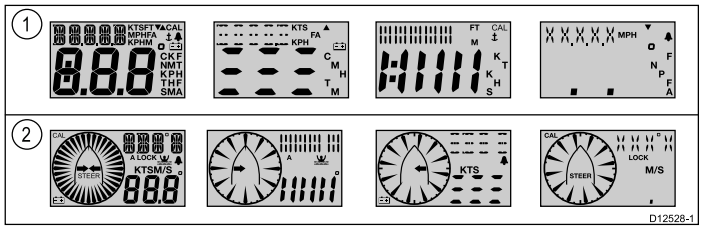
Para iniciar la fase 2 del autotest, pulse los botones **Up (Arriba)** y **Down (Abajo)** al mismo tiempo.

Fase 2 del autotest

Al entrar en la fase 2 del autotest, la unidad emite un pitido y en el display aparece **TEST 2**, durante 1 segundo.

En la fase 2 del autotest se realizan los siguientes tests:

- Test de retroiluminación, que va pasando del estado activado al desactivado cada segundo.
- Test del display, que prueba los segmentos de LCD en la siguiente secuencia, cambiando una vez por segundo:



1	i40 Bidata, i40 Depth e i40 Speed
2	i40 Wind

Mientras se realiza el test, pulse cada uno de los botones del display y compruebe que se emite un sonido cada vez que pulsa el botón.

En la tabla de abajo se indican posibles problemas que podrían ocurrir:

Fallo
No se ilumina
No se emite ningún sonido al pulsar un botón
Faltan segmentos de LCD
Segmentos de LCD débiles

Para iniciar la fase 3 del autotest, pulse los botones **Up (Arriba)** y **Down (Abajo)** al mismo tiempo.

Fase 3 del autotest

En la fase 3 del autotest debe haber conectado un transductor que sepa que funciona bien y el barco debe estar navegando a velocidad suficiente para que se puedan realizar los tests.

Al entrar en la fase 3 del autotest, la unidad emite un pitido y en el display aparece **TEST 2**, durante 1 segundo.

En la fase 3 del autotest se realizará un test en el transductor

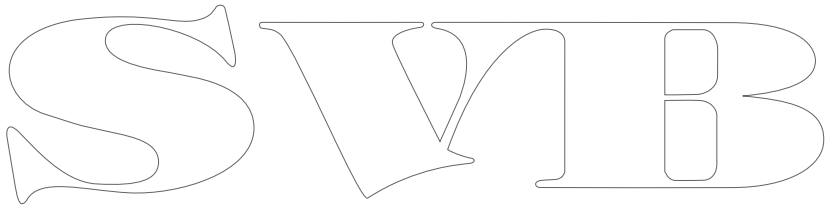
Si se supera el test, en el display aparece PASS.

Si no supera el test, en el display aparecerá un código de fallo:

Código de avería	Transductor
FAIL 36	Viento
FAIL 43	Profundidad
FAIL 44	Velocidad

Para abandonar la fase 3 del autotest, pulse los botones **Up (Arriba)** y **Down (Abajo)** al mismo tiempo.

SVB



Capítulo 11: Soporte técnico

Contenido del capítulo

- 11.1 Atención al cliente de Raymarine en la página 60

11.1 Atención al cliente de Raymarine

Raymarine ofrece un exhaustivo servicio de atención al cliente. Puede ponerse en contacto con el departamento de atención al cliente a través de la página web de Raymarine, por teléfono o mediante correo electrónico. Si no puede resolver un problema, utilice cualquiera de estos servicios para obtener ayuda adicional.

Soporte web

Visite el área de atención al cliente de nuestro sitio web:

www.raymarine.com

Encontrará una sección de Preguntas Frecuentes, información de servicio, acceso por e-mail al Departamento de Soporte Técnico Raymarine y detalles sobre los agentes Raymarine en todo el mundo.

Soporte telefónico y por e-mail

En los Estados Unidos:

- **Tel:** +1 603 881 5200 extensión 2444
- **Email:** Raymarine@custhelp.com

En el Reino Unido, Europa, Oriente Medio y Lejano Oriente:

- **Tel:** +44 (0)13 2924 6777
- **Email:** ukproduct.support@raymarine.com

Información del producto

Si necesita solicitar algún servicio, tenga la siguiente información a mano:

- Nombre del producto.
- Identidad del producto.
- Número de serie.
- Versión de la aplicación de software.

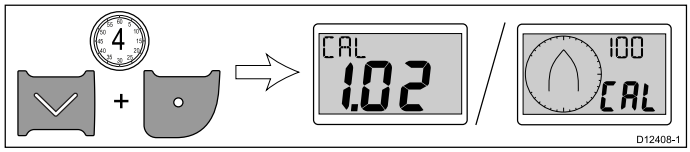
Encontrará información sobre este producto usando los menús del producto.

SVB

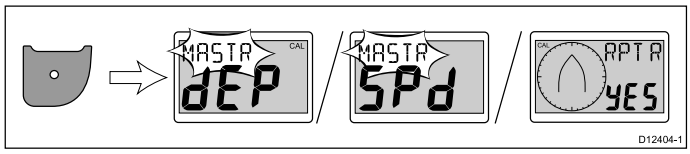
Cómo comprobar la versión de software y el estado del instrumento

Durante el funcionamiento normal:

1. Mantenga pulsados los botones **Abajo** y **Acción** al mismo tiempo durante 4 segundos para que se muestre la versión del software.



2. Pulse el botón **Acción** para que se muestre el estado del instrumento.



Nota: El i40 Bidata requiere que se vuelva a pulsar el botón Acción para cambiar del estado del instrumento de profundidad al estado del instrumento de velocidad.

3. Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para cambiar el estado del instrumento entre Master (Maestro) y Repeater (Repetidor).
4. Para guardar los parámetros y volver al funcionamiento normal desde cualquier página, mantenga pulsados al mismo tiempo los botones **Abajo** y **Acción** durante 2 segundos.

Capítulo 12: Especificaciones técnicas

Contenido del capítulo

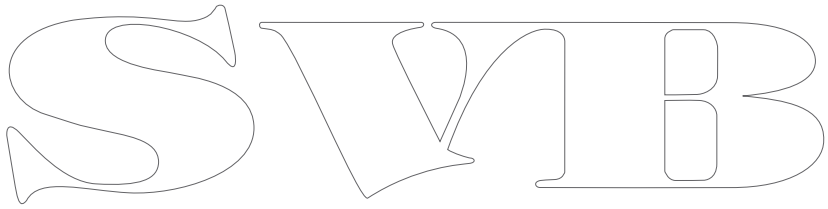
- 12.1 Especificaciones técnicas en la página 62
- 12.2 Intérvalos de funcionamiento en la página 63

12.1 Especificaciones técnicas

	i40 Bidata	i40 Depth	i40 Speed	i40 Wind
Tensión nominal de alimentación	12 V CC	12 V CC	12 V CC	12 V CC
Gama de tensiones de funcionamiento	10 V CC a 16 V CC	10 V CC a 16 V CC	10 V CC a 16 V CC	10 V CC a 16 V CC
Consumos típicos de corriente (alimentación de 12 V)	35 mA	30 mA	25 mA	25 mA
Consumos máximos de corriente (alimentación de 12 V)	100 mA	100 mA	100 mA	100 mA
Temperatura de funcionamiento	0°C a +70°C (32°F a 158°F)	0°C a +70°C (32°F a 158°F)	0°C a +70°C (32°F a 158°F)	0°C a +70°C (32°F a 158°F)
Temperatura de almacenamiento	–30°C a +70°C (–22°F a 158°F)	–30°C a +70°C (–22°F a 158°F)	–30°C a +70°C (–22°F a 158°F)	–30°C a +70°C (–22°F a 158°F)
Humedad relativa	93%	93%	93%	93%
Estanqueidad	IPX6	IPX6	IPX6	IPX6
Conexiones	• SeaTalk • Conexiones del transductor de corredera • Conexiones del transductor de profundidad	• SeaTalk • Conexiones del transductor de profundidad	• SeaTalk • Conexiones del transductor de corredera	• SeaTalk • Conexiones del transductor de viento
Homologaciones	Europa 2004/108/CE	Europa 2004/108/CE	Europa 2004/108/CE	Europa 2004/108/CE

12.2 Intérvalos de funcionamiento

i40 Bidata	i40 Depth	i40 Speed	i40 Wind
• Velocidad: 0 a 99,9 nudos • Recorrido total: 0 a 99999 millas náuticas • Recorrido parcial: 0 a 99 millas náuticas • Temperatura: –0ºC a +40ºC • Profundidad: 0 a 400 pies • Alarma de aguas poco profundas: 0 a 29 pies • Alarma de aguas profundas: 30 a 400 pies • Alarma de ancla en aguas poco profundas: 1 a 250 pies • Alarma de ancla en aguas profundas: 10 a 400 pies	• Profundidad: 0 a 400 pies • Alarma de aguas poco profundas: 0 a 29 pies • Alarma de aguas profundas: 30 a 400 pies • Alarma de ancla en aguas poco profundas: 1 a 250 pies • Alarma de ancla en aguas profundas: 10 a 400 pies	• Velocidad: 0 a 99,9 nudos • Recorrido total: 0 a 99999 millas náuticas • Recorrido parcial: 0 a 99 millas náuticas • Temperatura: –0ºC a +40ºC	• Velocidad del viento: 0 a 60 nudos • Alarma de velocidad del viento alta: 5 a 50 nudos • Ángulo del viento: 180º babor a 180º estribor



Capítulo 13: Repuestos y accesorios

Contenido del capítulo

- 13.1 Accesorios en la página 66
- 13.2 Transductores i40 en la página 66
- 13.3 Recambios en la página 67
- 13.4 Accesorios SeaTalk en la página 67
- 13.5 Cables de alimentación SeaTalk en la página 68
- 13.6 Convertidores en la página 68

13.1 Accesorios

Descripción	Código	Notas
Soporte de montaje sobre mesa	E25024	
Kit de interconexión SeaTalk	E25028	

13.2 Transductores i40

Los siguientes transductores se encuentran disponibles para la gama i40:

Descripción	Código	Notas
Transductor de profundidad	E26009	
Transductor de corredera	E26008	
Rotavecta	Z195	

Nota: Se dispone de otros transductores, por favor consulte con su proveedor Raymarine.

SVB

13.3 Recambios

La siguiente tabla lista los recambios disponibles para los displays del i40

Descripción	Código	Nota
Bisel frontal del i40	R70112	
Tapa protectora i40	R70113	

13.4 Accesorios SeaTalk

Cables y accesorios SeaTalk para usar con productos compatibles.

Descripción	Código	Notas
Caja de conexiones SeaTalk de 3 vías	D244	
Cable de extensión SeaTalk de 1 m (3,28 ft)	D284	
Cable de extensión SeaTalk de 3 m (9,8 ft)	D285	
Cable de extensión SeaTalk de 5 m (16,4 ft)	D286	
Cable de extensión SeaTalk de 9 m (29,5 ft)	D287	
Cable de extensión SeaTalk de 12 m (39,4 ft)	E25051	
Cable de extensión SeaTalk de 20 m (65,6 ft)	D288	

13.5 Cables de alimentación SeaTalk

Código	Descripción
D229	Cable de alimentación SeaTalk.

13.6 Convertidores

Código	Descripción
E22158	Convertidor SeaTalk a SeaTalk^{ng}

SVB

Raymarine®

A FLIR COMPANY

SVB

www.raymarine.com

CE