

Raymarine®



REALVISION™ 3D RV-100

Instrucciones de Instalación

Español (es-ES)
Fecha: 12-2017
Número de documento: 87337-2
© 2017 Raymarine UK Limited

Nota sobre patentes y marcas registradas

Raymarine, Tacktick, Clear Pulse, Truzoom, HSB, SeaTalk, SeaTalk^{hs}, SeaTalk^{ng}, Micronet, Raytech, Gear Up, Marine Shield, Seahawk, Autohelm, Automagic y Visionality son marcas registradas o solicitadas de Raymarine Bélgica.

FLIR, LightHouse, DownVision, SideVision, RealVision, Dragonfly, Quantum, Instalert, Infrared Everywhere, The World's Sixth Sense y ClearCruise son marcas registradas o solicitadas de FLIR Systems, Inc.

Las demás marcas registradas, marcas comerciales o nombres de compañía a los que se haga referencia en este manual se usan solo 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.

Declaración de uso justo

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 de software



Visite el sitio web de Raymarine para obtener las actualizaciones más recientes para su producto.

www.raymarine.com/software

Documentación del producto



En el sitio web www.raymarine.com/manuals tiene a su disposición en formato PDF los documentos en inglés más recientes y sus traducciones.

Visite la página web y compruebe que cuenta con la documentación más reciente.

Copyright ©2016 Raymarine UK Ltd. Reservados todos los derechos.

Contenido

Capítulo 1 Información importante	7
Instalación certificada.....	7
Declaración de conformidad.....	7
Entrada de agua.....	8
Descargo de responsabilidades.....	8
Registro de la garantía	8
Eliminación del producto	8
IMO y SOLAS.....	8
Precisión técnica.....	8
Capítulo 2 Documentación e información del producto.....	9
2.1 Información sobre el documento	10
Productos a los que se aplica.....	10
Ilustraciones del documento.....	10
2.2 Información general sobre el producto.....	11
2.3 Documentación del producto	11
Instrucciones de funcionamiento.....	12
Instrucciones de funcionamiento de un MFD con LightHouse™ 3	12
Capítulo 3 Cómo planificar la instalación	13
3.1 Lista de comprobación de la instalación.....	14
Diagrama esquemático.....	14
Avisos y advertencias	14
3.2 Piezas suministradas.....	14
3.3 Componentes adicionales necesarios	15
Productos compatibles con RealVision™ 3D	15
3.4 Herramientas necesarias.....	16
3.5 Cómo seleccionar la ubicación del transductor	17
3.6 Dimensiones del transductor — RV-100.....	18
Capítulo 4 Cables y conexiones	19
4.1 Guía general de cableado.....	20
Tipos de cables y longitud.....	20
Protección contra tensiones	20
Aislamiento de cables.....	20
4.2 Colocación del cable	20
Cable de extensión para el transductor RealVision™ 3D	21
Capítulo 5 Montaje.....	23
5.1 Comprobación previa a la instalación	24
Cómo probar el transductor.....	24
5.2 Cómo montar el soporte de montaje en el espejo de popa	24
5.3 Cómo montar el transductor	25

5.4	Cómo colocar el collarín de bloqueo del conector.....	26
5.5	Cómo realizar las conexiones	31
	Cable de extensión para el transductor RealVision™ 3D	31
5.6	Cómo montar la placa protectora	31
5.7	Cómo probar y ajustar el transductor	32
5.8	Cómo terminar el montaje del transductor	33
Capítulo 6 Comprobaciones del sistema y localización y solución de averías.....		35
6.1	Calibración del AHRS en RealVision™ 3D	36
6.2	Localización y solución de averías	36
	Instrucciones de funcionamiento.....	37
	Localización y solución de averías de la sonda.....	37
	Cómo resetear el módulo de sonda	39
Capítulo 7 Mantenimiento.....		41
7.1	Comprobaciones rutinarias	42
7.2	Instrucciones para limpiar la unidad	42
	Cuidado y limpieza del transductor	42
Capítulo 8 Soporte técnico		43
8.1	Soporte y mantenimiento para productos Raymarine.....	44
	Cómo ver la información sobre el producto	45
8.2	Recursos para el aprendizaje	45
Capítulo 9 Especificaciones técnicas		47
9.1	Especificaciones técnicas	48
	Especificaciones físicas	48
	Especificaciones ambientales.....	48
	Especificaciones de la sonda RealVision™ 3D	48
	Especificaciones de homologación	48
Capítulo 10 Repuestos y accesorios		49
10.1	Accesorios.....	50

Capítulo 1: Información importante

Instalación certificada

Raymarine recomienda que uno de sus instaladores aprobados realice una instalación certificada. La instalación certificada tiene mayores ventajas y mejora la garantía del producto. Póngase en contacto con su proveedor Raymarine para más información y consulte el documento de garantía que acompaña al producto.



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.
- Raymarine recomienda que uno de sus instaladores aprobados realice una instalación certificada. La instalación certificada tiene mayores ventajas y mejora la garantía del producto. Póngase en contacto con su proveedor Raymarine para más información y consulte el documento de garantía que acompaña al producto.



Atención: Altos voltajes

Este producto podría contener altos voltajes. NO quite ninguna de sus tapas ni trate de acceder a sus componentes internos salvo si así se especifica en la documentación adjunta.



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.



Atención: Funcionamiento del transductor

El transductor solo se debe probar y operar en el agua. NO lo opere fuera del agua, pues podría sobrecalentarse.



Atención: Sellador de grado marino

Utilice solo selladores de grado marino de poliuretano de curación neutra. NO utilice selladores que contengan acetato o silicona, pues pueden dañar las partes de plástico.

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.

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.

Entrada de agua

Descargo de responsabilidades por entrada de agua

La estanqueidad de este producto satisface los requisitos del estándar IPX tal y como se describe en las *Especificaciones técnicas del producto*.

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.

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.

Eliminación del producto

Este producto se debe eliminar de acuerdo con la Directiva RAEE.



■ La Directiva sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) obliga al reciclaje de los equipos eléctricos y electrónicos.

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: Documentación e información del producto

Contenido del capítulo

- 2.1 Información sobre el documento en la página 10
- 2.2 Información general sobre el producto en la página 11
- 2.3 Documentación del producto en la página 11

2.1 Información sobre el documento

Este documento contiene información importante sobre la instalación de su producto Raymarine.

Incluye información que le ayudará a:

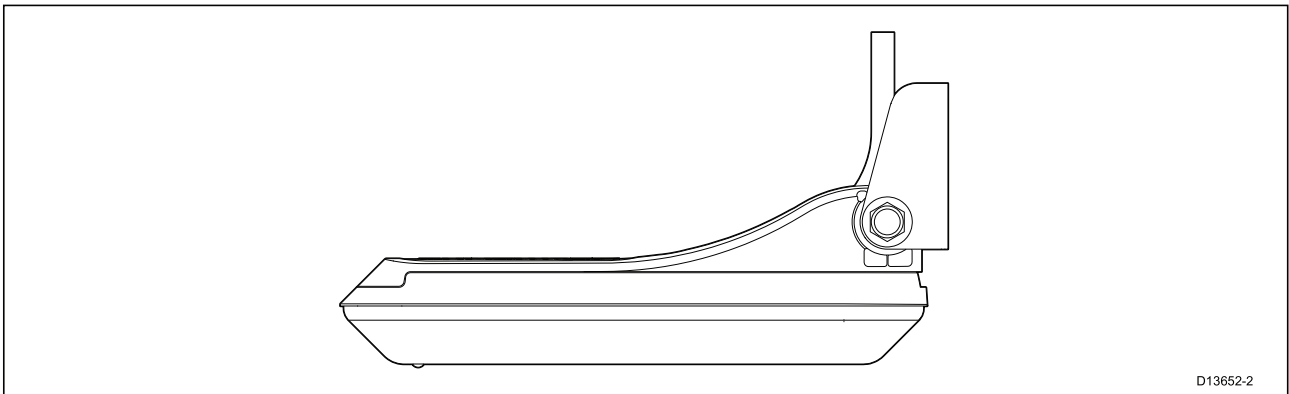
- planificar la instalación y asegurarse de que cuenta con todo el equipo necesario;
- instalar y conectar su producto como parte de un sistema electrónico marino más amplio;
- solucionar problemas y obtener asistencia técnica si la necesita.

La documentación de este y otros productos Raymarine se encuentra disponible en formato PDF en www.raymarine.com/manuals.

Productos a los que se aplica

Este documento se aplica a los siguientes productos:

Transductor RV-100 con RealVision™ 3D para montar en el espejo de popa



Código	Descripción	Construcción
A80464	Transductor RV-100 con RealVision™ 3D para montar en el espejo de popa	Plástico

- El **RV-100** es un transductor con RealVision™ 3D, capaz de producir imágenes 3D.
- El transductor se puede conectar a los MFD con RealVision™ 3D y software LightHouse™ 3.

Nota: El transductor RV-100 con RealVision™ 3D cuenta con otras opciones de montaje adicionales. Estas incluyen:

- Código A80479: Soporte para montar el transductor con RealVision™ 3D en el escalón
- Código A80480: Soporte para montar el transductor con RealVision™ 3D en el soporte hidráulico del motor fuera de borda
- Código A80482: Kit espaciador para montar el transductor con RealVision™ 3D en el soporte hidráulico del motor fuera de borda

Para más información de montaje, consulte la documentación que se suministra con estos productos.

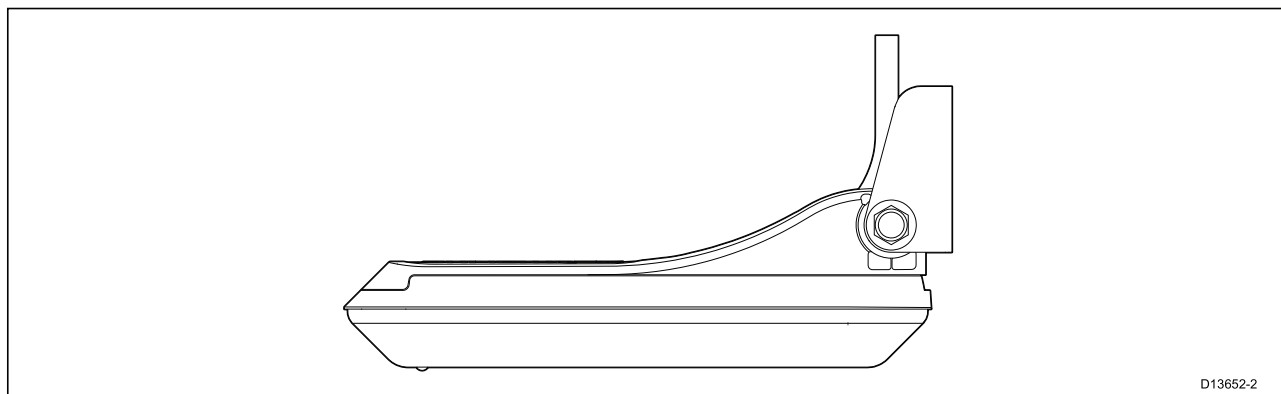
Ilustraciones del documento

Su producto podría diferir ligeramente del que se muestra en las ilustraciones del documento, dependiendo del modelo y la fecha de fabricación.

Todas las imágenes se incluyen solo a modo de ilustración.

2.2 Información general sobre el producto

El RV-100 es un transductor de sonda RealVision™ 3D para montar en el espejo de popa capaz de producir realistas representaciones 3D de los objetos que se encuentran debajo del barco, lo que le ayudará a identificar las estructuras submarinas y a localizar pesca.



- 4 canales de sonda: la tecnología DownVision™, SideVision™, CHIRP y RealVision™ 3D combinadas en una sola unidad.
- Intervalos de alcance de funcionamiento de la sonda potentes y prácticos:
 - Sonda CHIRP = de 0,6 m (2 ft) a 274 m (900 ft)
 - DownVision™ = de 0,6 m (2 ft) a 183 m (600 ft)
 - SideVision™ = de 0,6 m (2 ft) a 91 m (300 ft)
 - RealVision™ 3D = de 0,6 m (2 ft) a 91 m (300 ft)
- Sensor AHRS (Sistema de Referencia de Actitud y Rumbo) integrado que contribuye a estabilizar las imágenes de la sonda, compensando automáticamente el movimiento del barco.
- Unidad compacta con un método de montaje en el espejo de popa que proporciona una instalación fácil y flexible.
- Incluye un cable de 8 m.
- Estanco según IPX6, IPX7 e IPX8.

2.3 Documentación del producto

Con el producto se usa la siguiente documentación:

Puede descargar todos los documentos en formato PDF en www.raymarine.com/manuals

Documentación

Descripción	Código
Instrucciones de instalación (este documento)	87337
Plantilla de montaje del transductor RV-100	87294
Instrucciones de instalación del soporte para escalón/casco del RV-100	87305
Instrucciones de instalación del kit espaciador y el soporte de montaje en el soporte hidráulico del motor fueraborda del RV-100	87306
Instrucciones de funcionamiento básico de LightHouse™ 3 . Incluye instrucciones de funcionamiento básico para la aplicación de sonda de su MFD.	81369
Instrucciones de funcionamiento avanzado de LightHouse™ 3 . Incluye instrucciones de funcionamiento avanzado para la aplicación de sonda de su MFD.	81370

Instrucciones de funcionamiento

Para instrucciones más detalladas sobre el funcionamiento del producto, consulte la documentación que se entrega con su display.

Instrucciones de funcionamiento de un MFD con LightHouse™ 3

Instrucciones de funcionamiento, Para ver las instrucciones de funcionamiento de su MFD, consulte las instrucciones de funcionamiento del MFD LightHouse™ 3.



Las Instrucciones de funcionamiento básico (81369) y avanzado (81370) de LightHouse™ 3 también se pueden descargar en la web de Raymarine:

www.raymarine.com/manuals

Capítulo 3: Cómo planificar la instalación

Contenido del capítulo

- 3.1 Lista de comprobación de la instalación en la página 14
- 3.2 Piezas suministradas en la página 14
- 3.3 Componentes adicionales necesarios en la página 15
- 3.4 Herramientas necesarias en la página 16
- 3.5 Cómo seleccionar la ubicación del transductor en la página 17
- 3.6 Dimensiones del transductor — RV-100 en la página 18

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.

Diagrama esquemático

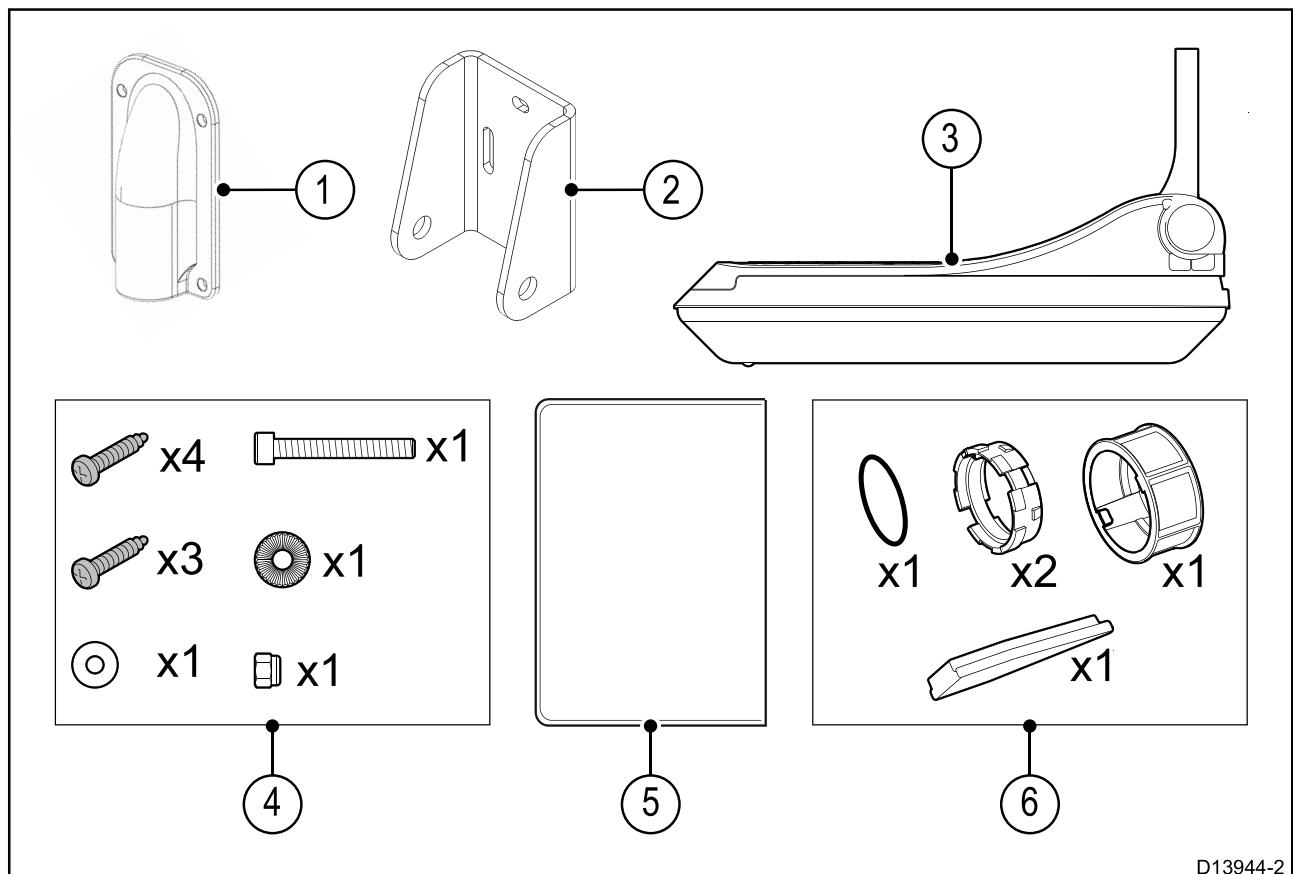
El diagrama esquemático es una parte esencial de la planificación de cualquier instalación. También es útil para las futuras adiciones al sistema y para el mantenimiento del mismo. El diagrama debe incluir:

- La ubicación de todos los componentes.
- Los conectores, los tipos de cables, los recorridos y las longitudes.

Avisos y advertencias

Importante: Antes de seguir adelante, asegúrese de que ha leído y entendido los avisos y las advertencias del apartado [Capítulo 1 Información importante](#) de este documento.

3.2 Piezas suministradas



D13944-2

Elemento	Descripción	Cantidad
1	Placa protectora.	1
2	Soporte de montaje del transductor.	1
3	Transductor, con cable de 8 m (26,2 ft).	1
4	Fijaciones:	
	Tornillo autorroscante (de cabeza plana) para montar la placa protectora.	4
	Tornillo autorroscante (de cabeza plana) para montar el soporte del transductor.	3
	Arandela plana.	1
	Perno M10.	1
	Tuerca de bloqueo (para perno M10).	1
	Placa de trinquete (para perno M10).	1
5	Documentación.	1
6	Kit de collarín de bloqueo (para el conector del cable del transductor) que consta de:	
	Junta tórica.	1
	Anillo partido (incluye recambio).	2
	Collarín de bloqueo.	1
	Herramienta de montaje del anillo partido.	1

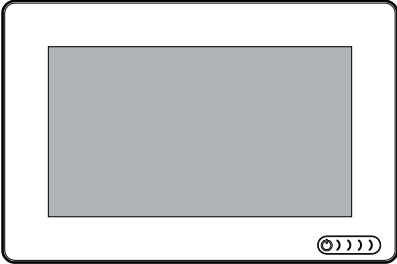
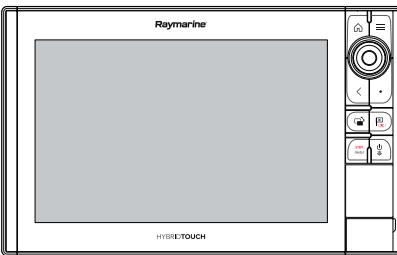
3.3 Componentes adicionales necesarios

Este producto forma parte de un sistema electrónico y requiere los siguientes componentes adicionales para su correcto funcionamiento.

- Productos compatibles con RealVision™ 3D: [Productos compatibles con RealVision™ 3D](#)
- Cables y adaptadores: [Capítulo 10 Repuestos y accesorios](#)

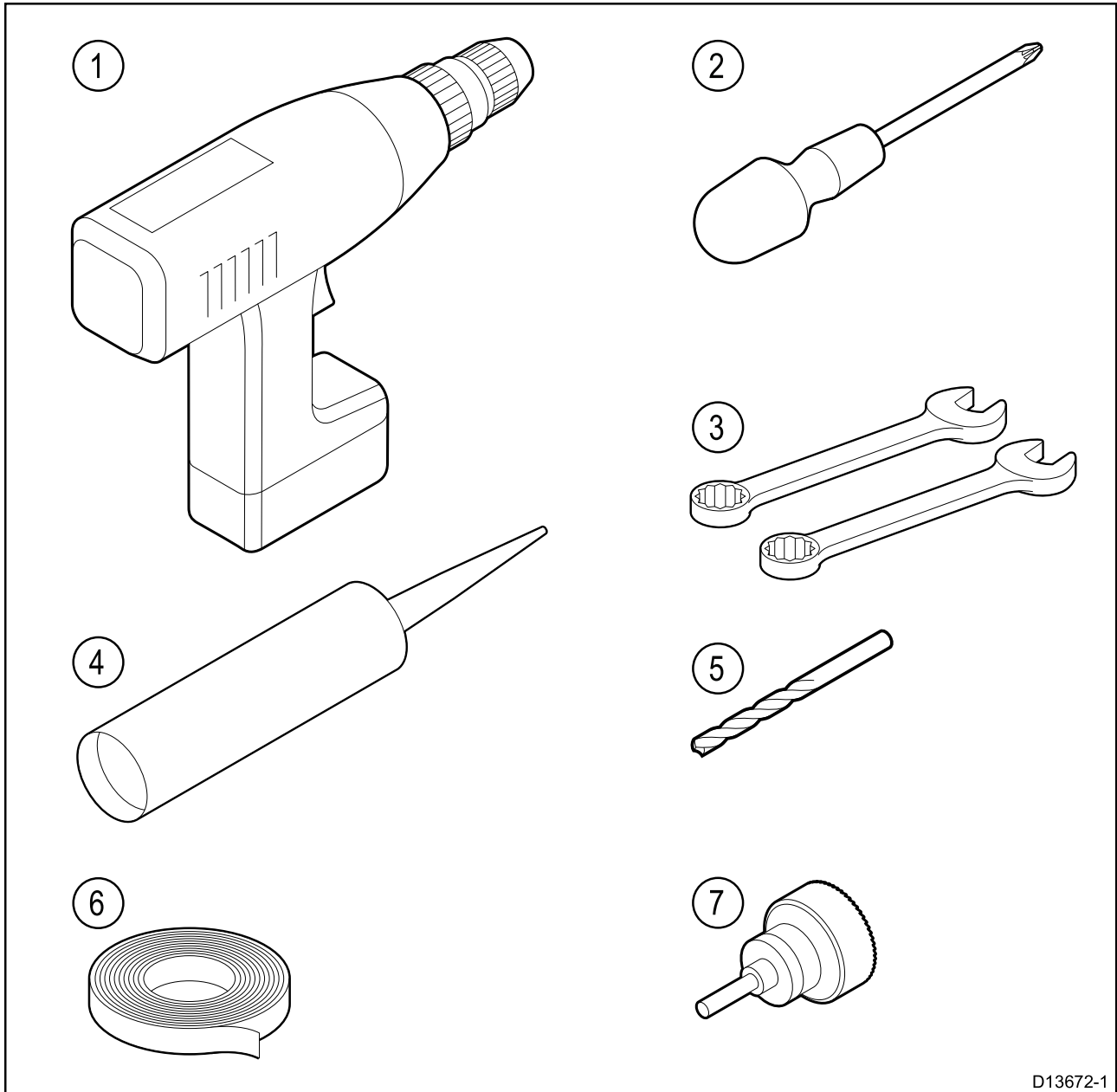
Productos compatibles con RealVision™ 3D

El transductor se debe conectar a un dispositivo compatible con una sonda RealVision™ 3D. Los siguientes productos compatibles con la sonda RealVision™ 3D son compatibles con el transductor.

	Descripción	Código(s)
	Las versiones 3D del Axiom™ 7 RV	E70365, E70365-03, E70365-DISP
	Las versiones 3D del Axiom™ 9 RV	E70367, E70367-02, E70367-03, E70367-DISP
	Las versiones 3D del Axiom™ 12 RV	E70369, E70369-3, E70369-DISP
	Axiom™ Pro 9 RVX	E70371
	Axiom™ Pro 12 RVX	E70372
	Axiom™ Pro 16 RVX	E70373

3.4 Herramientas necesarias

Para la instalación del transductor, se requieren las siguientes herramientas.



1. Taladradora eléctrica
2. Destornillador Pozidrive
3. Un par de llaves de 14 mm
4. Sellador de grado marino de poliuretano de curación neutra (sin acetatos ni silicona)
5. Broca de 3,5 mm *
6. Cinta adhesiva
7. Sierra de campana de 25 mm (1 in) (solo se necesita si el cable se pasa por un mamparo).

Nota:

* Dependiendo del grosor y el material de la superficie de montaje, podría necesitar una broca de un diámetro distinto.

Los tornillos suministrados son: autorroscante DIN 7049-ST de acero inoxidable de 4,2 mm de diámetro (equivalente al número 8, 0,164 in de diámetro). Se suministran tres tornillos de 18 mm de longitud para fijar el soporte de montaje y cuatro tornillos de 13 mm de longitud para fijar la placa protectora.

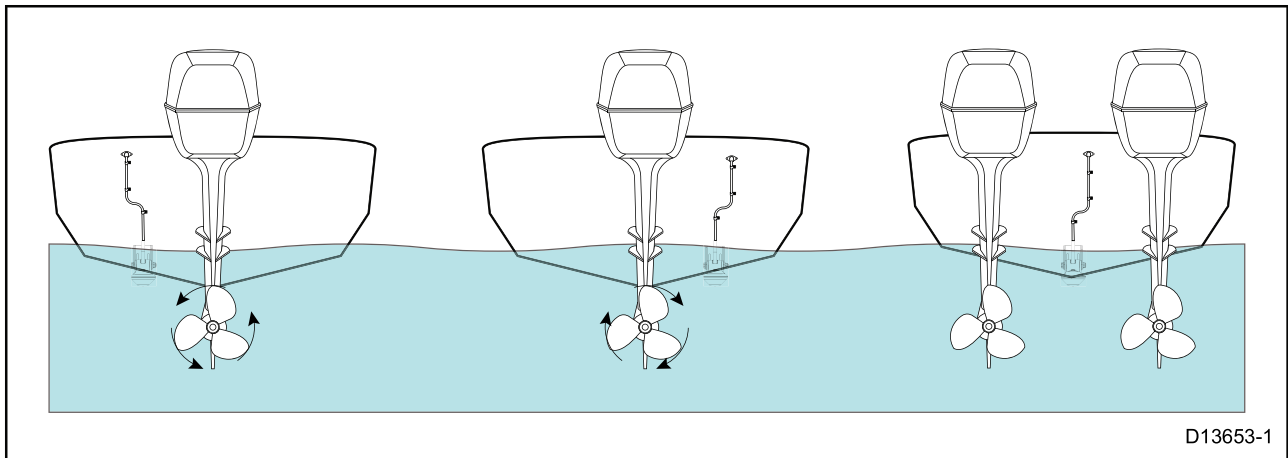
3.5 Cómo seleccionar la ubicación del transductor

Al seleccionar un lugar para el transductor se deben seguir estas directrices:

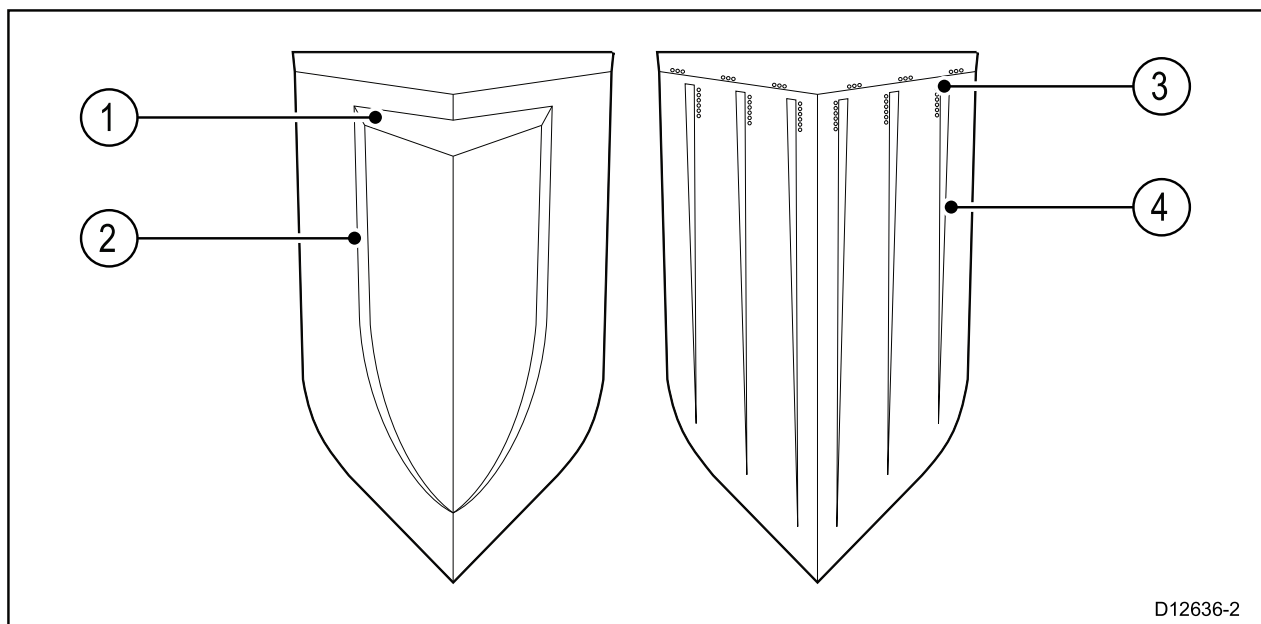
Nota: El transductor no es ideal para montar en barcos en los que el espejo de popa está por detrás de la hélice.

Para obtener el mejor rendimiento, el transductor se debe instalar en un lugar con aireación y turbulencias mínimas. La manera más efectiva para determinar el lugar correcto es comprobar el flujo del agua alrededor del espejo de popa cuando el barco está navegando.

- Monte cerca de la quilla (línea de crujía), en un lugar en el que el elemento del transductor esté totalmente sumergido cuando el barco esté planeando y virando.
- Monte a una distancia adecuada de las hélices para evitar su estela.
- Móntelo en un lugar en el que no se vaya a aplicar ninguna carga al transductor al lanzar el barco al agua, levantarlo, remolcarlo y guardarlo.



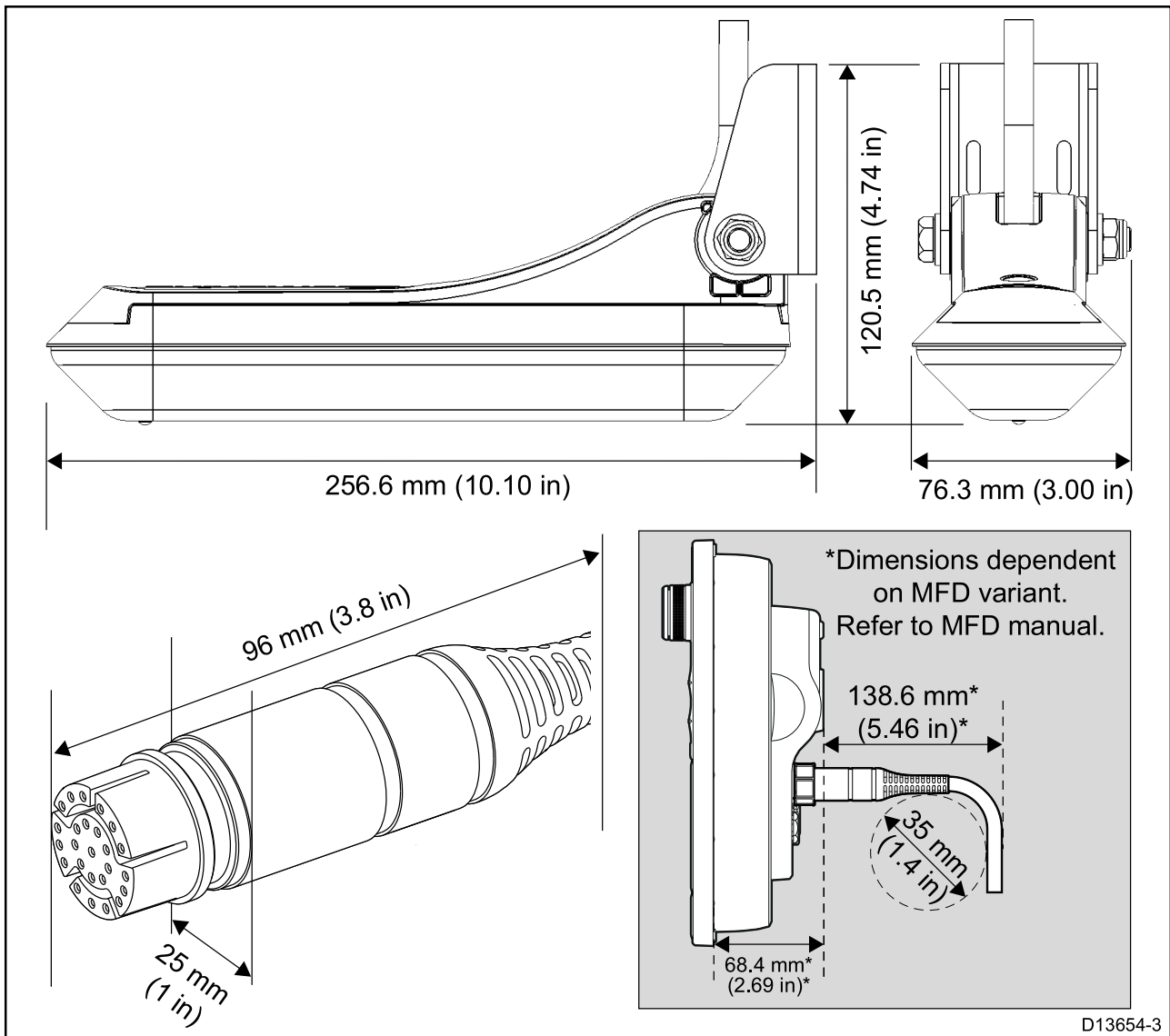
- Para las hélices que giran en el sentido de las agujas del reloj, monte el transductor en el lado de estribor, para las que giran en el sentido contrario al de las agujas del reloj, móntelo en el lado de babor.
- En los barcos bimotores, monte el transductor entre los motores.
- Hay otros factores que también pueden crear turbulencias, como por ejemplo escalones (1), nervios en el casco (2), tracas (3), y tiras de remaches (4). La turbulencia aparece a la popa de estos lugares.



- El aire atrapado bajo la parte delantera del barco puede desplazarse por debajo del casco y aparecer como aireación en popa.

Nota: El lugar óptimo para el transductor dependerá del tipo de barco. La altura y el ángulo óptimos para el transductor se deben obtener probando el transductor con el barco en el agua.

3.6 Dimensiones del transductor — RV-100



D13654-3

- Longitud del cable del RV-100: 8 m (26,2 ft).

Nota: Para las instalaciones en las que el espacio detrás del display es limitado, tiene a su disposición un cable adaptador para el transductor con conector en ángulo recto (A80515).

Capítulo 4: Cables y conexiones

Contenido del capítulo

- 4.1 Guía general de cableado en la página 20
- 4.2 Colocación del cable en la página 20

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.

Protección contra tensiones

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

Aislamiento de cables

Asegúrese de que todos los cables de datos estén correctamente aislados y de que el aislamiento no se haya dañado.

Precaución: Cable del transductor

- NO utilice el cable del transductor para levantar o suspender el transductor; durante la instalación, asegúrese de sostener en todo momento el cuerpo del transductor.
- NO corte, recorte ni parta el cable del transductor.
- NO quite el conector.

Si el cable se cortara, no se podría reparar. Además, cortar el cable anulará la garantía.

4.2 Colocación del cable

Requisitos de colocación para el cable del transductor.

Importante: Para evitar interferencias, el cable se debe colocar tan lejos como sea posible de la antena de los dispositivos de radio VHF y de sus cables.

Importante: El conector del cable del transductor se suministra con un collarín de bloqueo aparte que se utiliza para fijar firmemente el cable al dispositivo compatible con la sonda RealVision™ 3D (por ejemplo, el display multifunción Axiom RV). **Antes** de colocar el collarín de bloqueo, asegúrese de pasar el cable hasta el dispositivo compatible con la sonda 3D.

- Compruebe que el cable sea lo bastante largo para llegar al equipo al que se conectará. Si los necesita, tiene a su disposición los siguientes cables de extensión:
 - Cable de extensión de 3 m (9,8 ft) para transductor con RealVision™ (código A80475)
 - Cable de extensión de 5 m (16,4 ft) para transductor con RealVision™ (código A80476)
 - Cable de extensión de 8 m (26,2 ft) para transductor con RealVision™ (código A80477)
- Asegúrese de que el cable del transductor no esté tenso en el extremo del transductor para permitir que la unidad pueda moverse hacia arriba y hacia abajo.
- Fije el cable a intervalos regulares usando clips para cables (no se suministran).
- El cable que sobre se debe enrollar donde resulte conveniente.

Cable de extensión para el transductor RealVision™ 3D

Para lograr un rendimiento óptimo, reduzca al mínimo el recorrido de todos los cables. Sin embargo, en algunas instalaciones, podría ser necesario extender el cable del transductor.

- Tiene a su disposición cables de extensión para el transductor de 3 m (9,8 ft), 5 m (16,4 ft) y 8 m (26,2 ft) (códigos: 3 m - A80475, 5 m - A80476, 8 m - A80477).
- Se recomienda que como máximo se utilicen dos cables de extensión y que la longitud total del cable no supere los 18 m.

Capítulo 5: Montaje

Contenido del capítulo

- 5.1 Comprobación previa a la instalación en la página 24
- 5.2 Cómo montar el soporte de montaje en el espejo de popa en la página 24
- 5.3 Cómo montar el transductor en la página 25
- 5.4 Cómo colocar el collarín de bloqueo del conector en la página 26
- 5.5 Cómo realizar las conexiones en la página 31
- 5.6 Cómo montar la placa protectora en la página 31
- 5.7 Cómo probar y ajustar el transductor en la página 32
- 5.8 Cómo terminar el montaje del transductor en la página 33

5.1 Comprobación previa a la instalación

Cómo probar el transductor

El funcionamiento del transductor se debe comprobar antes de su instalación.

1. Conecte el transductor a su conexión en el dispositivo compatible con la sonda RealVision™ 3D (por ejemplo, el display multifunción Axiom RV).
2. Sumerja completamente el transductor en el agua.
3. Encienda el MFD o el dispositivo compatible con la sonda RealVision™ 3D.
4. Abra la página de la aplicación de sonda en el display multifunción.
5. Si es necesario, seleccione el transductor/canal relevante en la página de selección de canal (**Menú > Canal**).
6. Compruebe que se muestren lecturas de temperatura y profundidad precisas.
7. Si tiene alguna dificultad para obtener estas lecturas, póngase en contacto con el departamento de soporte técnico de Raymarine.



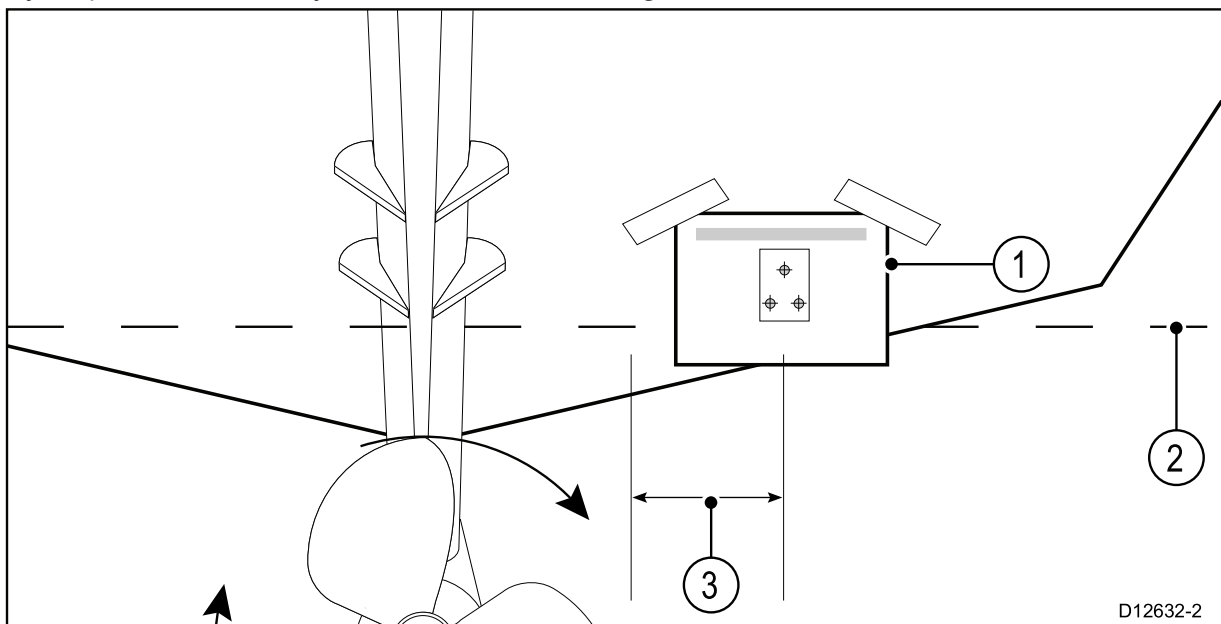
Atención: Funcionamiento del transductor

El transductor solo se debe probar y operar en el agua. NO lo opere fuera del agua, pues podría sobrecalentarse.

5.2 Cómo montar el soporte de montaje en el espejo de popa

El transductor se debe montar en el espejo de popa utilizando el soporte de montaje que se suministra. A continuación se describen los pasos necesarios para probar el funcionamiento de los transductores. Tras probar el transductor, debe terminar el montaje siguiendo los pasos que se indican en la sección *Cómo terminar el montaje del transductor*.

1. Fije la plantilla de montaje del transductor en el lugar seleccionado utilizando cinta adhesiva.



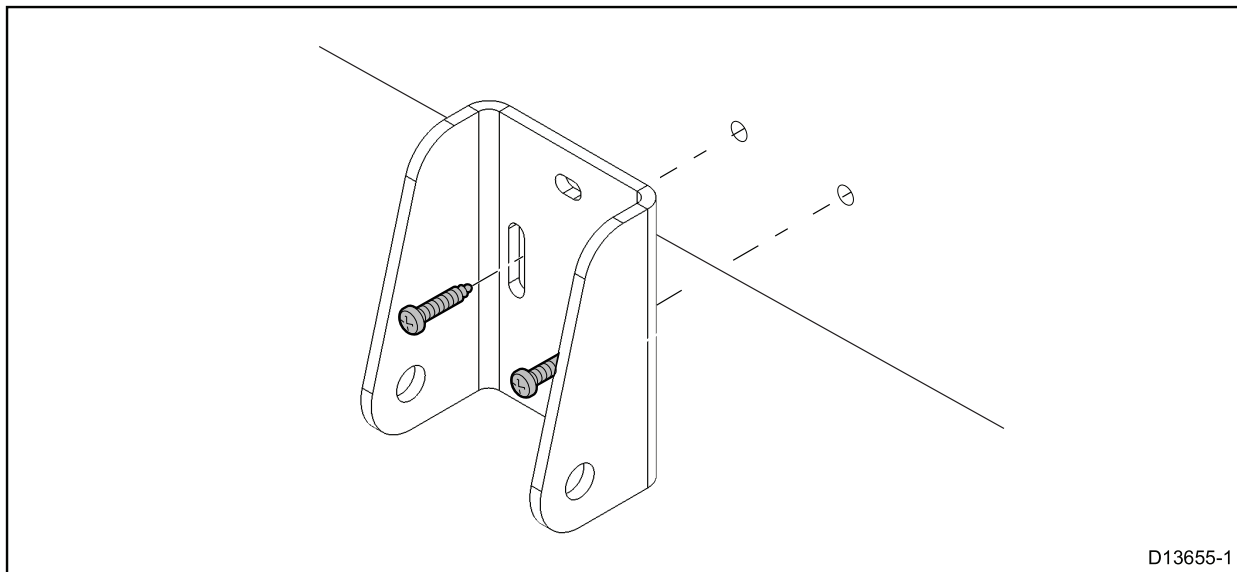
1	Plantilla de montaje del transductor
2	Línea de flotación
3	Distancia con respecto a la hélice

2. Asegúrese de que la plantilla esté paralela a la línea de flotación.
3. Perfore 2 orificios para los tornillos de ajuste tal y como se indica en la plantilla.

Nota: Para evitar que se astille la superficie de montaje, utilice cinta de carroceros para cubrir la zona en la que va a taladrar.

Nota: NO perfore todavía el tercer orificio de montaje.

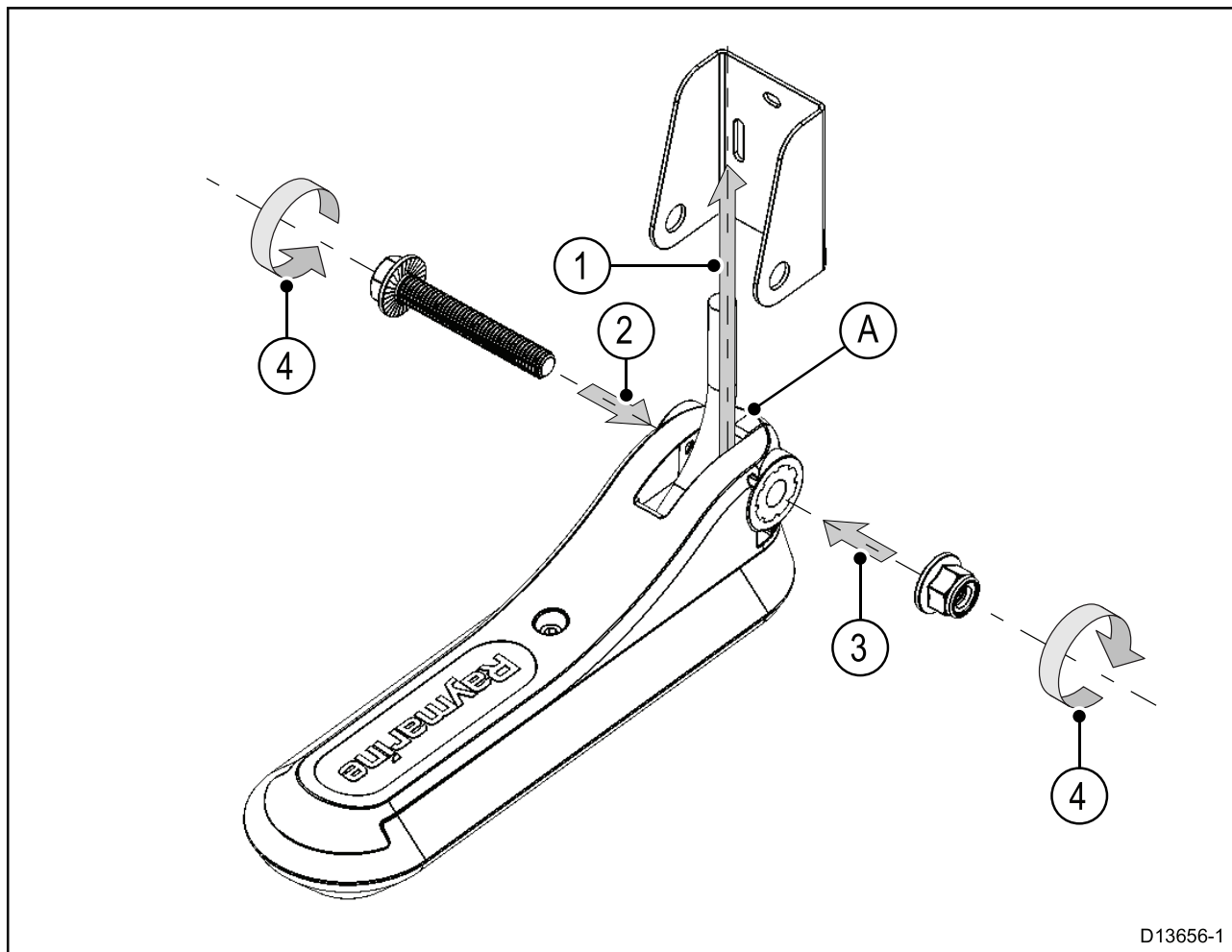
4. Rellene los 2 orificios con sellador de grado marino.
5. Con un destornillador pozidrive y los tornillos que se suministran, fije el soporte de montaje en el espejo de popa usando las dos ranuras de ajuste.



Nota: El tercer tornillo de bloqueo no se utiliza hasta que el transductor ha sido probado con éxito.

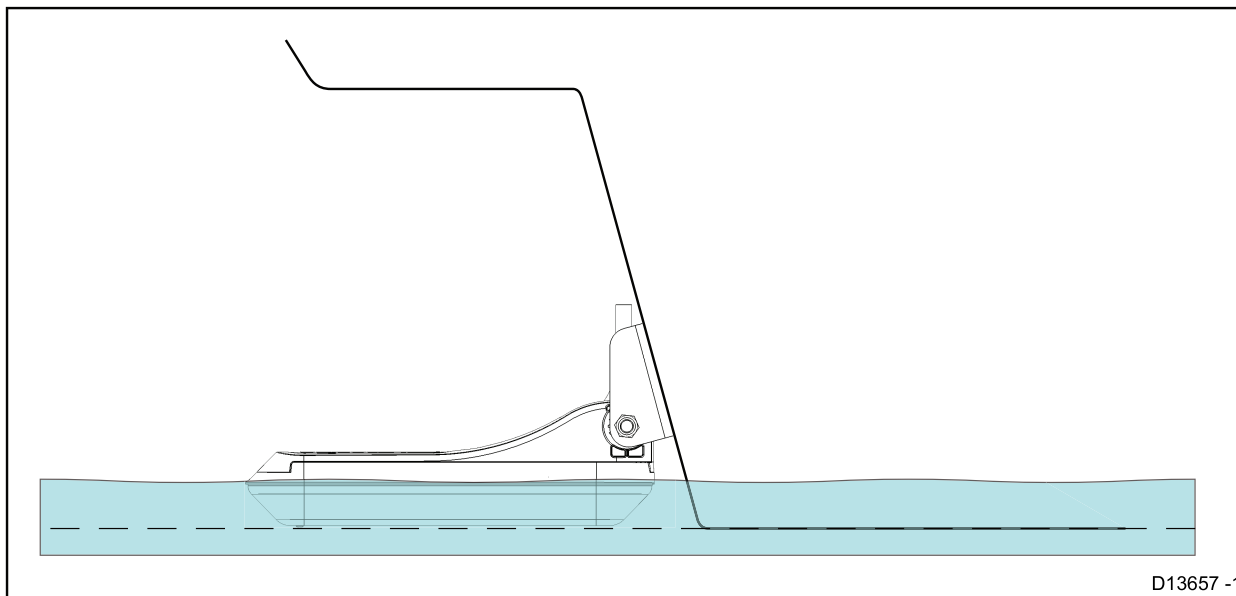
5.3 Cómo montar el transductor

El transductor se debe montar en el espejo de popa utilizando el soporte de montaje que se suministra. A continuación se describen los pasos necesarios para probar el funcionamiento de los transductores. Tras probar el transductor, debe terminar el montaje siguiendo los pasos que se indican en la sección *Cómo terminar el montaje del transductor*.



Nota: Antes de iniciar este procedimiento, compruebe que la cuña de plástico (marcada con una "A" en la ilustración) esté delante del cable del transductor. Si no lo está, empuje la cuña a la posición correcta, alineando el orificio de la cuña con los orificios del colgador del transductor.

1. Coloque el colgador del transductor entre los brazos del soporte de montaje, asegurándose de que el cable del transductor pase por entre los brazos y que el orificio central esté alineado con los orificios de los brazos.
2. Deslice el perno de montaje con brida por el soporte de montaje.
3. Apriete solo con la mano la tuerca nylock con brida al extremo del perno de montaje.
4. Utilizando un par de llaves de 14 mm, apriete la tuerca en el perno de montaje hasta que el colgador del transductor se quede en su sitio, pero aún se pueda ajustar a mano.
5. Coloque el colgador del transductor de manera que su cara inferior sea paralela a la línea de flotación y apriete el perno de montaje hasta que el colgador se quede firmemente en su sitio.



La posición del transductor se ajustará aún más durante la prueba.

Nota: No ajuste el tornillo M5 que se encuentra en la parte superior del colgador del transductor. Este tornillo coloca correctamente el transductor en el colgador y no se debe ajustar salvo que se le ordene específicamente que lo haga (por ejemplo, al utilizar el accesorio de montaje en el escalón).

5.4 Cómo colocar el collarín de bloqueo del conector

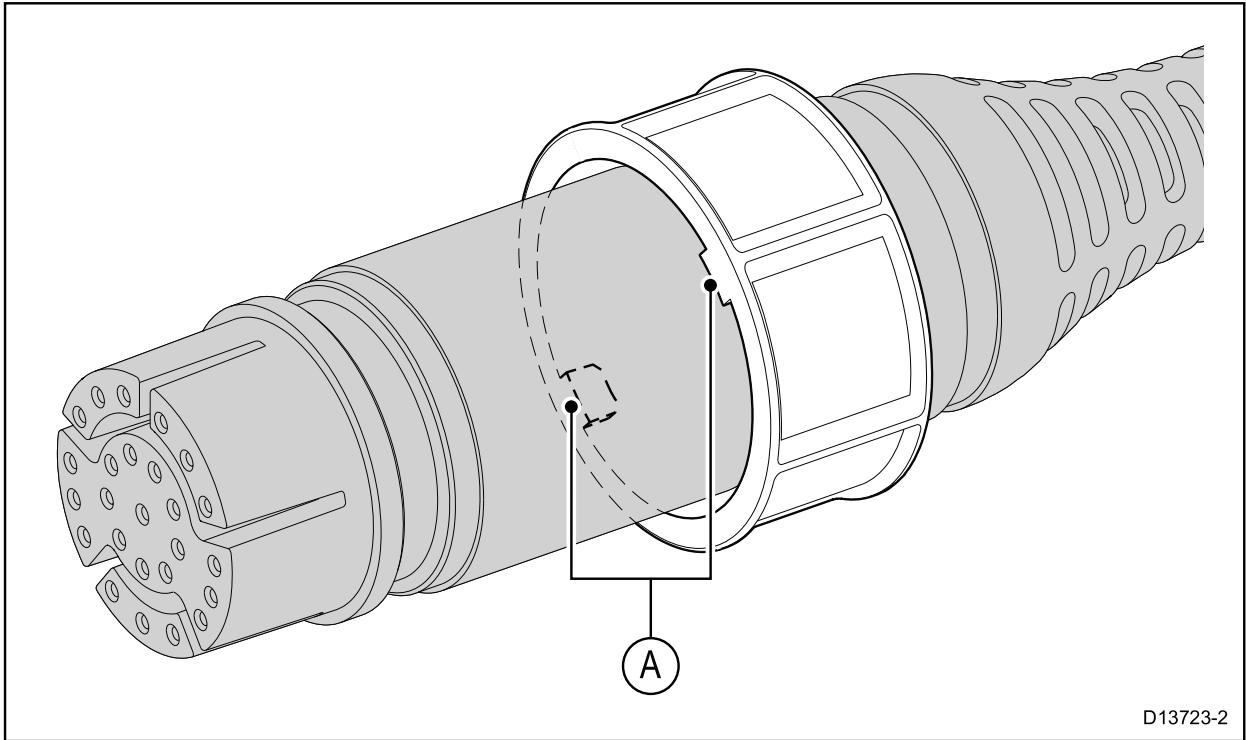
El cable suministrado cuenta con un collarín de bloqueo aparte para asegurar que la conexión del cable sea segura.

Este procedimiento describe cómo colocar el collarín de bloqueo en el conector del cable. Las piezas del collarín de bloqueo se suministran en una bolsa aparte, junto con su producto.

Importante: Asegúrese de pasar el cable hasta su destino **antes** de colocar el collarín de bloqueo.

1. Deslice el collarín de bloqueo sobre el extremo del conector y presiónelo hacia el extremo del cable del conector.

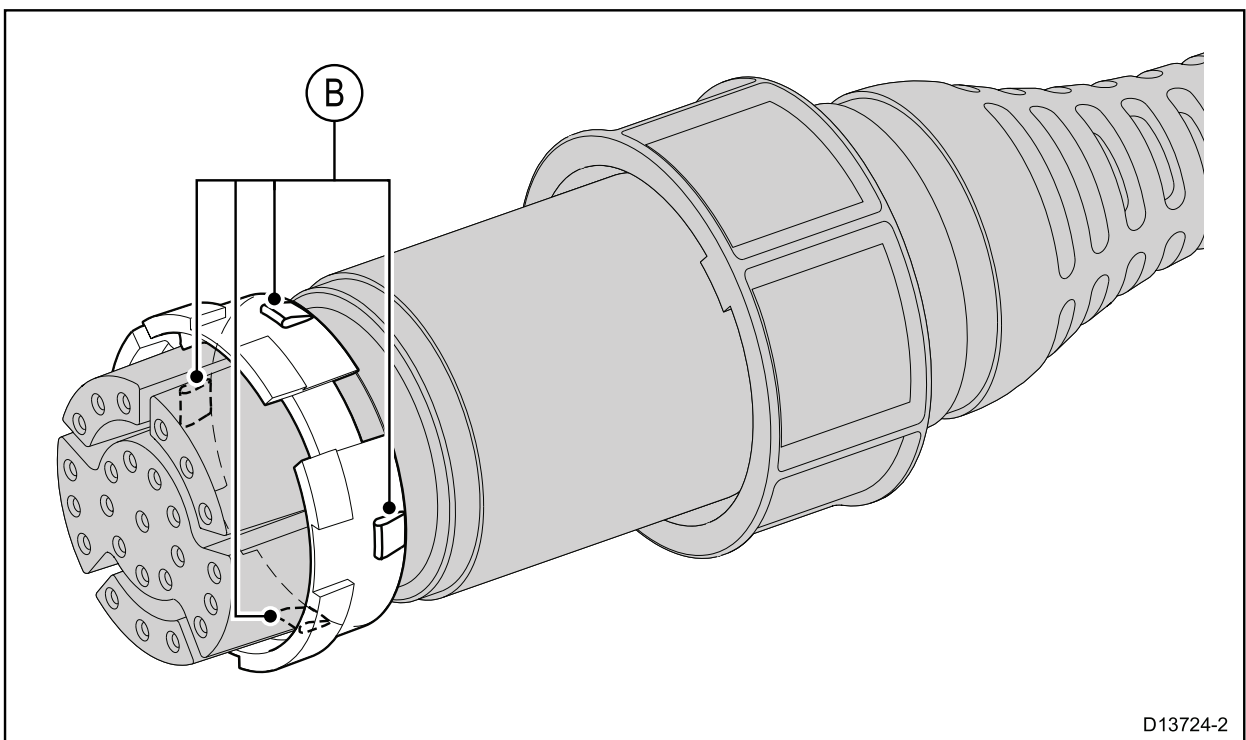
Importante: Asegúrese de que las lengüetas del collarín de bloqueo (marcadas "A" en la ilustración) estén lo más cerca posible del extremo de conexión del conector.



D13723-2

- Deslice el anillo partido sobre el extremo del conector y presiónelo hacia el extremo del cable del conector.

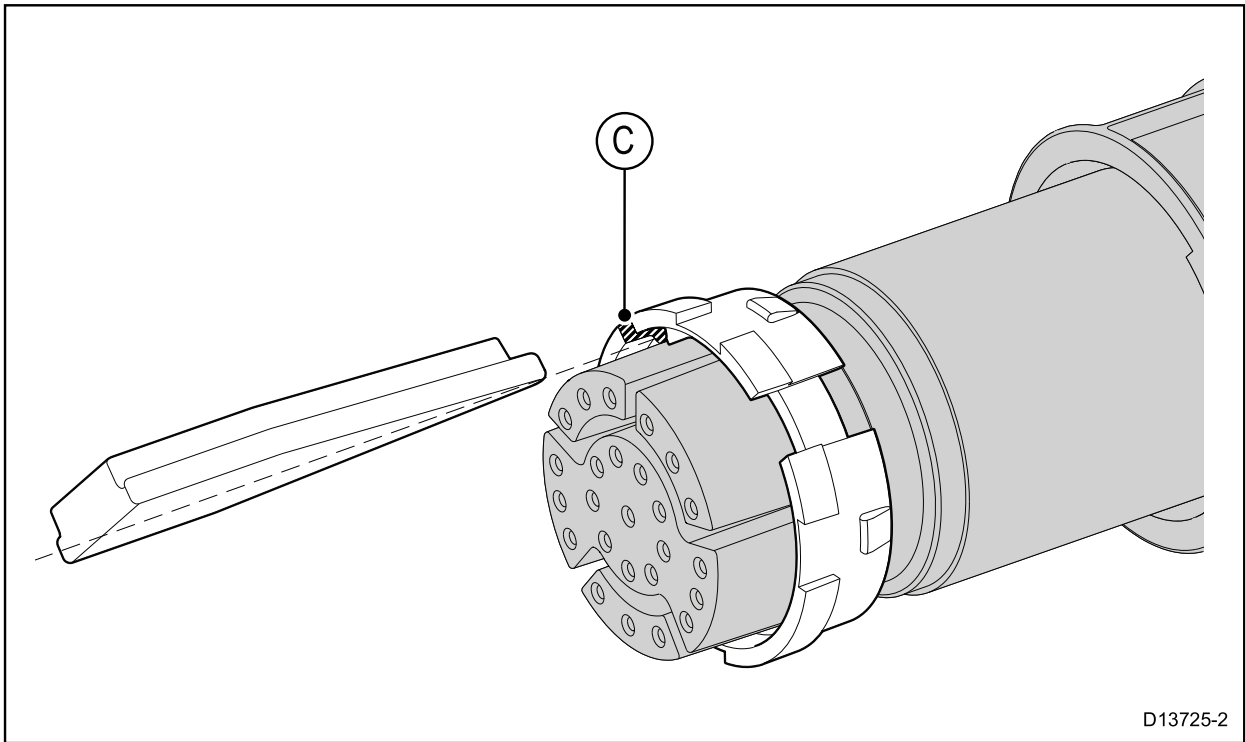
Importante: Asegúrese de que las lengüetas del anillo partido (marcadas "B" en la ilustración) estén lo más cerca posible del extremo del cable del conector.



D13724-2

El anillo partido se desliza fácilmente aproximadamente 1 cm hacia el conector antes de acoplarse al moldeado del conector.

- Introduzca con cuidado el extremo con punta de la herramienta suministrada en el hueco del anillo partido (marcado "C" en la ilustración).



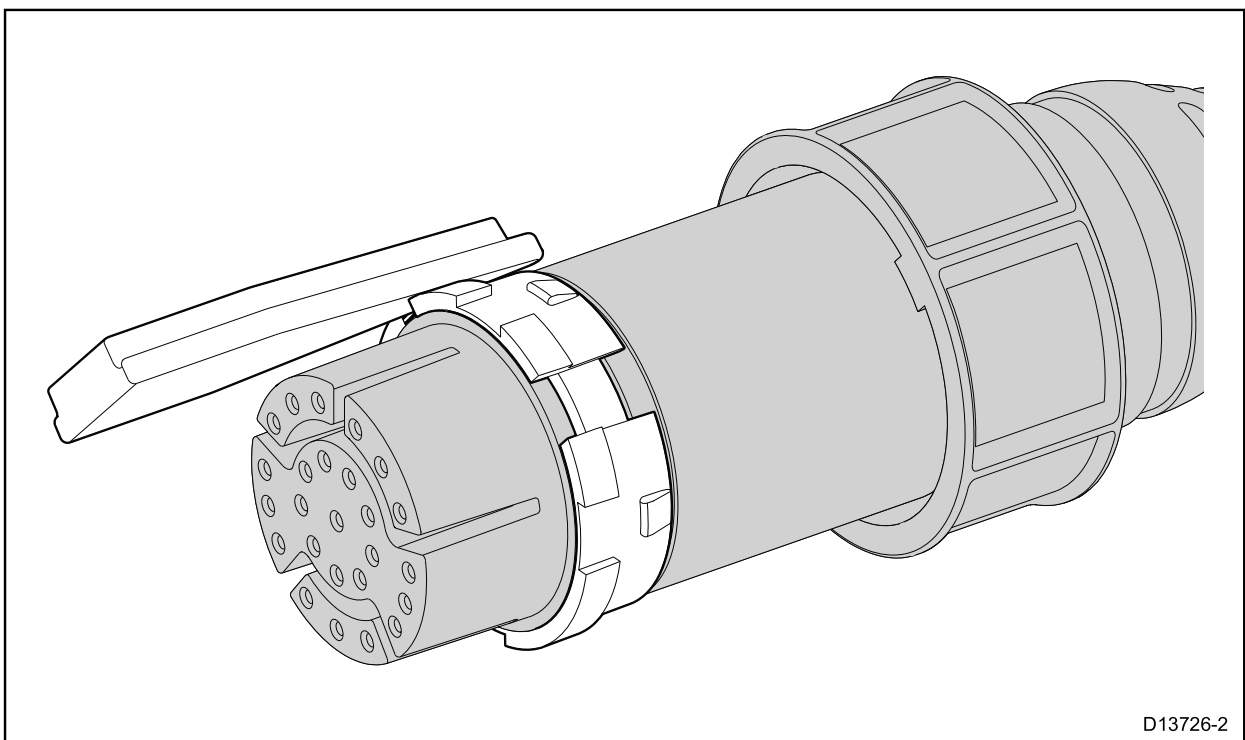
D13725-2

La herramienta ensancha el hueco en el anillo partido, lo que permite que en el siguiente paso se pueda empujar el anillo partido más hacia el conector.

Importante: Al acoplar el anillo partido, utilice siempre la herramienta suministrada. Si intenta acoplar el anillo partido sin la herramienta, este podría estirarse demasiado y romperse.

Importante: Con el collarín de bloqueo se suministra un anillo partido de repuesto, por si se rompe.

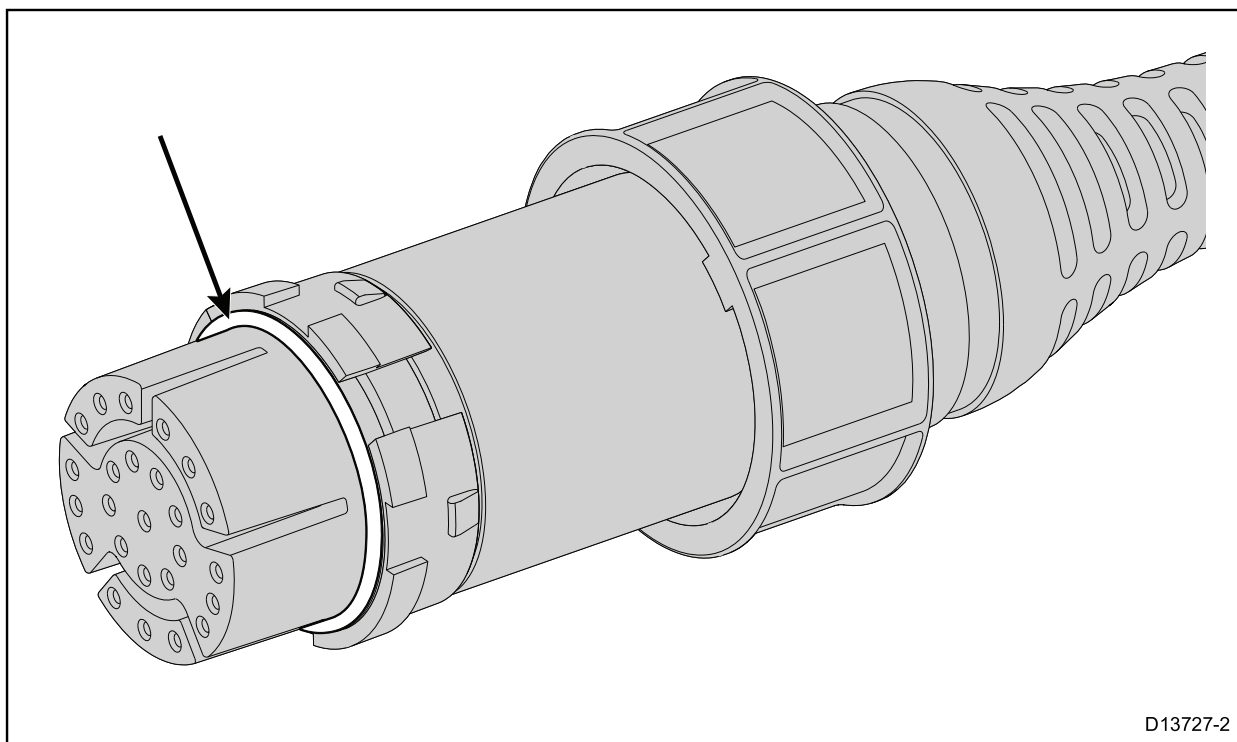
4. Utilice la herramienta para hacer palanca cuidadosamente con el moldeado del conector y el anillo partido hasta que este encaje en su posición, aproximadamente 0,5 cm más hacia el extremo del cable del conector.



D13726-2

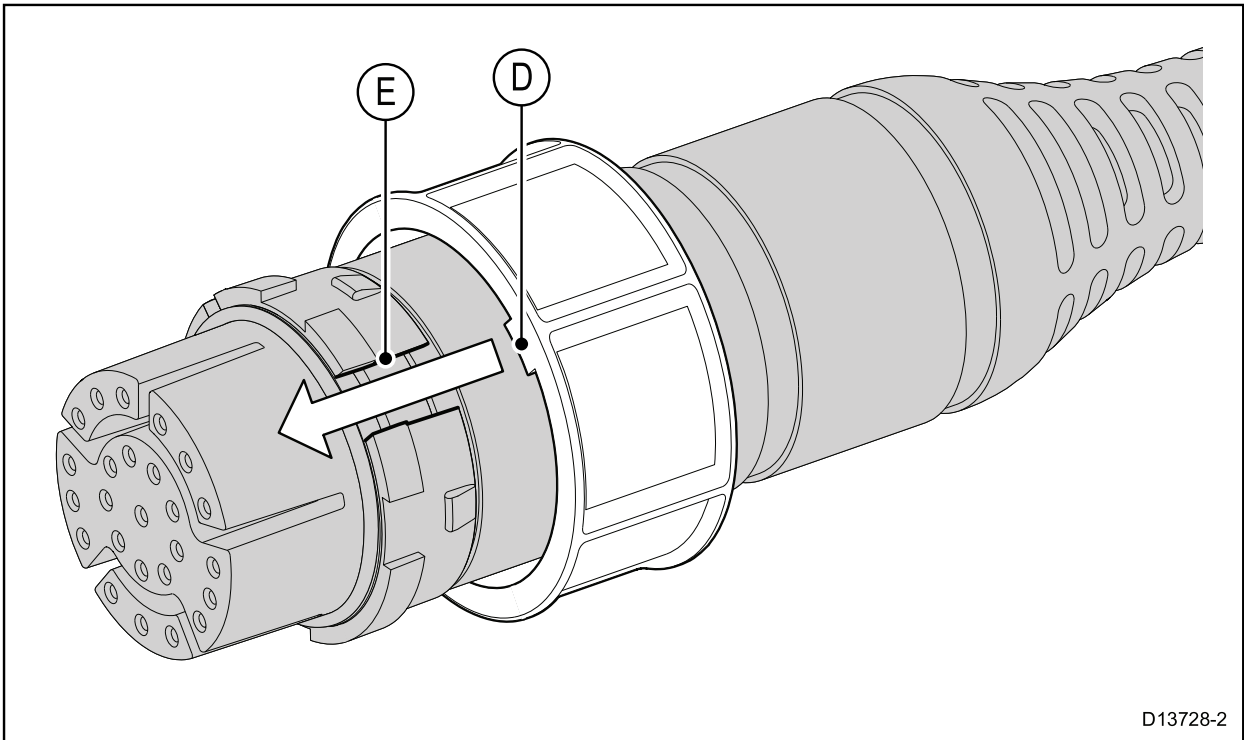
Ahora ya puede quitar la herramienta. El anillo partido se queda en su sitio en el conector, pero gira libremente.

5. Deslice la junta tórica (con flecha) sobre el extremo del conector y asegúrese de que se asiente en el moldeado del conector, que está junto al anillo partido.



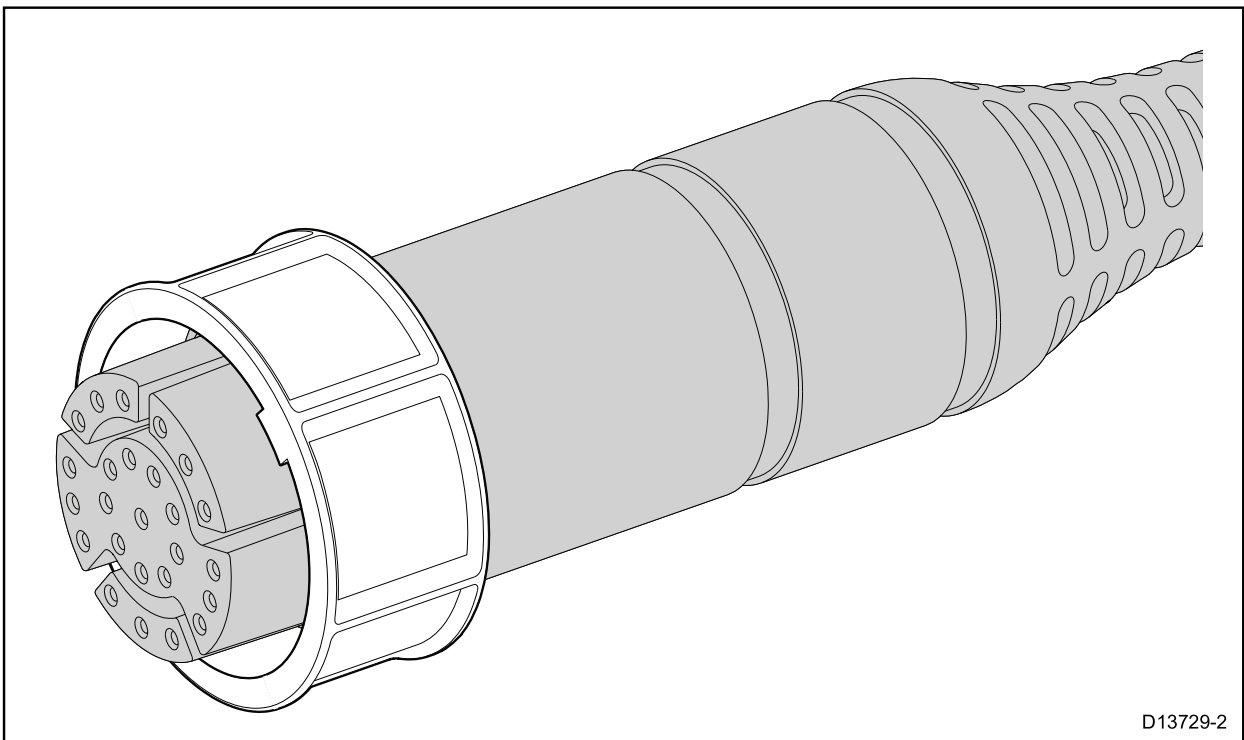
D13727-2

- Deslice el collarín de bloqueo hacia el extremo de conexión del conector, girando el collarín según sea necesario para que sus lengüetas (marcadas "D" en la ilustración) pasen por los canales (marcados "E") del anillo partido.



El collarín de bloqueo se desliza fácilmente hacia el extremo del cable del conector antes de acoplarse con el moldeado del anillo partido.

- Coja el cuerpo del conector con una mano, con la otra mano tire firmemente del collarín de bloqueo hacia el extremo de conexión del conector.



Al tirar del collarín de bloqueo, este se queda en su posición sobre el anillo partido haciendo clic. El collarín de bloqueo se queda en su sitio en el conector, pero puede girar libremente.

5.5 Cómo realizar las conexiones

Siga los siguientes pasos para conectar los cables al producto.

1. Asegúrese de que la fuente de alimentación del barco está desenchufada.
2. Asegúrese de que el dispositivo que se va a conectar a la unidad se haya instalado de acuerdo con las instrucciones de instalación suministradas con el dispositivo.
3. Asegúrese de que la orientación sea la correcta e inserte a fondo el conector del cable en el conector de la unidad.
4. Gire el collarín de bloqueo en sentido horario para fijar el cable.

Cable de extensión para el transductor RealVision™ 3D

Para lograr un rendimiento óptimo, reduzca al mínimo el recorrido de todos los cables. Sin embargo, en algunas instalaciones, podría ser necesario extender el cable del transductor.

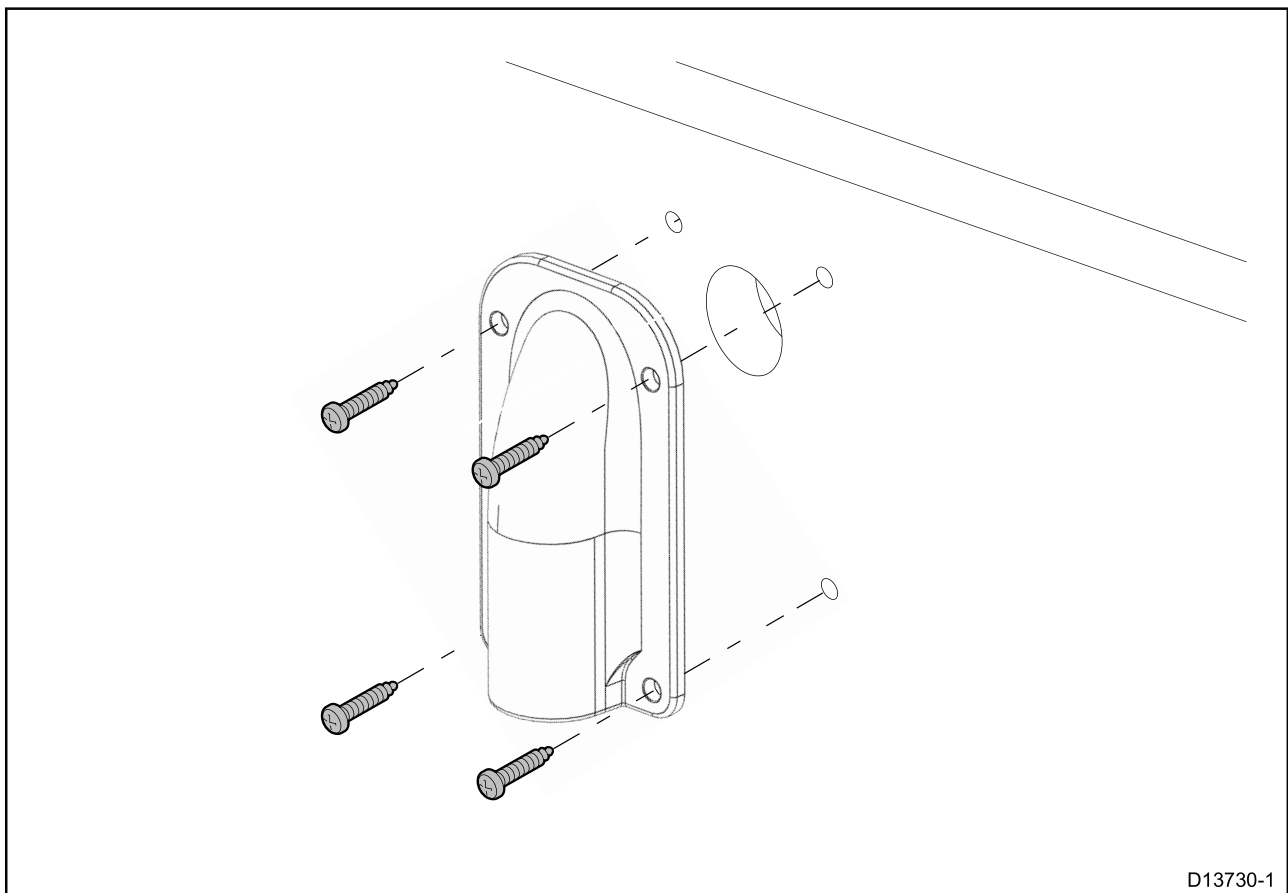
- Tiene a su disposición cables de extensión para el transductor de 3 m (9,8 ft), 5 m (16,4 ft) y 8 m (26,2 ft) (códigos: 3 m - A80475, 5 m - A80476, 8 m - A80477).
- Se recomienda que como máximo se utilicen dos cables de extensión y que la longitud total del cable no supere los 18 m.

5.6 Cómo montar la placa protectora

El transductor RV-100 se suministra con una placa protectora.

Si ha decidido pasar el cable del transductor por el espejo de popa o por el mamparo, puede utilizar la placa protectora para cubrir el orificio que ha realizado para pasar el cable. La placa está diseñada para cubrir un orificio de 25 mm (1 in) de diámetro.

Una vez que haya pasado el cable del transductor por el orificio del espejo de popa o del mamparo, coloque la placa protectora tal y como se muestra, con cuidado de que el cable no quede atrapado entre la placa protectora y la superficie de montaje.



D13730-1

Nota: Para evitar posibles daños al cable del transductor, lime los bordes del orificio por el que ha de pasar el cable.

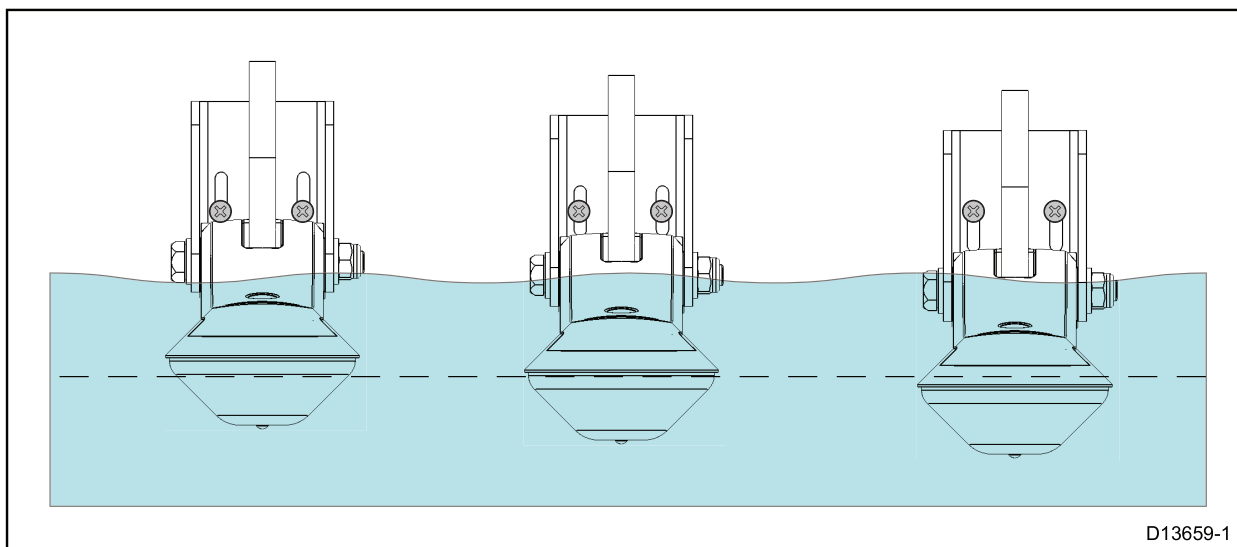
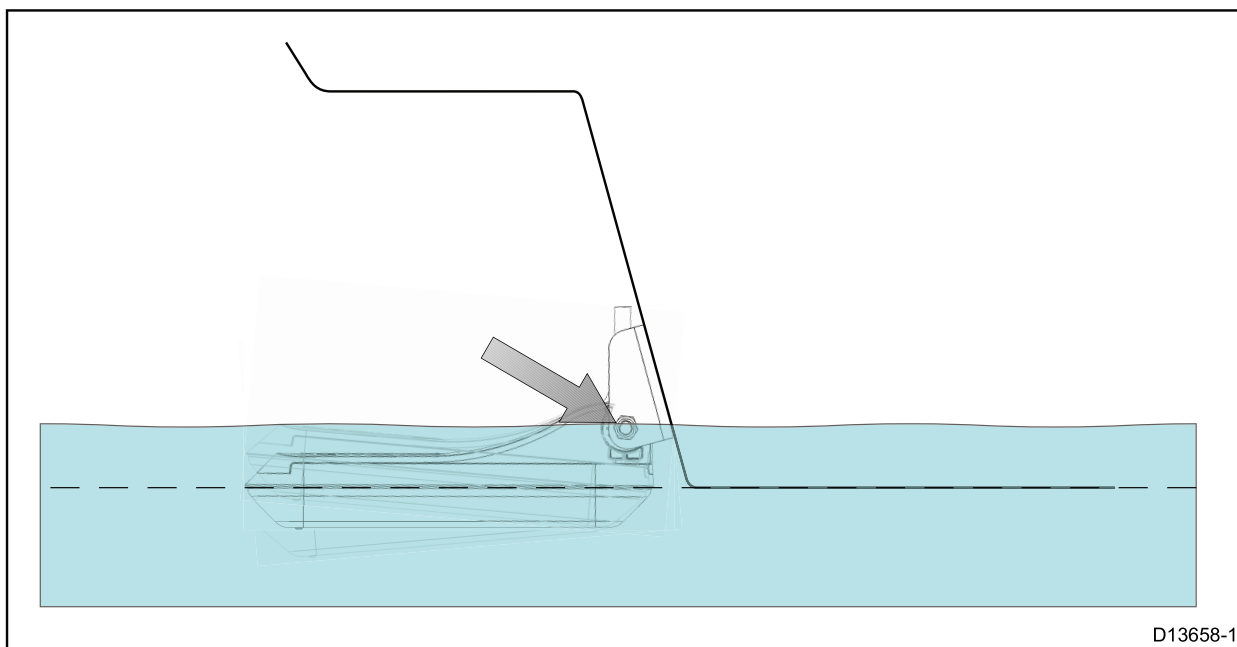
5.7 Cómo probar y ajustar el transductor

Una vez que se han llevado a cabo los procedimientos de montaje iniciales, debe probar el transductor antes de finalizar el montaje.

La prueba se debe realizar con el barco en el agua, a una profundidad mayor de 0,7 m (2,3 ft) pero menor que el alcance máximo de profundidad del transductor.

1. Abra la aplicación de sonda en el display multifunción y seleccione el canal de la sonda.
Al cabo de unos segundos, en la pantalla se debe poder ver el fondo y se ha de mostrar una lectura de la profundidad.
2. Empiece moviendo el barco a velocidad baja, asegurándose de que se obtenga una lectura de profundidad y se muestre una imagen clara.
3. Aumente la velocidad del barco poco a poco mientras comprueba el display. Si la imagen empeora o no se puede ver el fondo a velocidad baja, entonces se deberá ajustar el transductor.
4. Los ajustes del ángulo y la altura se deberán realizar mediante incrementos pequeños, y cada vez se deberá volver a probar el transductor hasta lograr un funcionamiento óptimo.

Para obtener el mejor rendimiento, asegúrese de que la mitad inferior del transductor esté colocada de manera que quede por debajo del punto más bajo del casco próximo al transductor. En las siguientes ilustraciones, la línea discontinua indica el punto más bajo del casco en las proximidades del transductor.



5. Para ajustar el ángulo del transductor afloje el perno de montaje.
6. Afloje los 2 tornillos del soporte de montaje para ajustar la altura del transductor.
7. Vuelva a apretar el perno y los tornillos de montaje antes de volver a probar.

Nota:

- Puede que no siempre sea posible obtener lecturas de profundidad a velocidades elevadas debido a las burbujas de aire que puedan pasar por debajo del transductor.
- Antes de lograr el funcionamiento óptimo, podría ser necesario realizar varios ajustes en el transductor.
- Si necesita cambiar la posición del transductor, asegúrese de rellenar todos los orificios con sellador de grado marino.

5.8 Cómo terminar el montaje del transductor

Una vez que haya logrado un funcionamiento óptimo a las velocidades deseadas, la posición del transductor se debe bloquear para completar su instalación.



D13660-1

1. Perfore el orificio de bloqueo con cuidado de no dañar el soporte de montaje.
2. Rellene el orificio de bloqueo con sellador de grado marino.
3. Fije el transductor y el soporte apretando completamente los 3 tornillos de montaje.
4. Fije el colgador del transductor apretando el perno de montaje sin sobrepasar los 35 Nm (25,8 ft lb). El colgador del transductor no se debe poder mover fácilmente con la mano y debe mantener su posición de funcionamiento normal cuando el barco esté en marcha.

Capítulo 6: Comprobaciones del sistema y localización y solución de averías

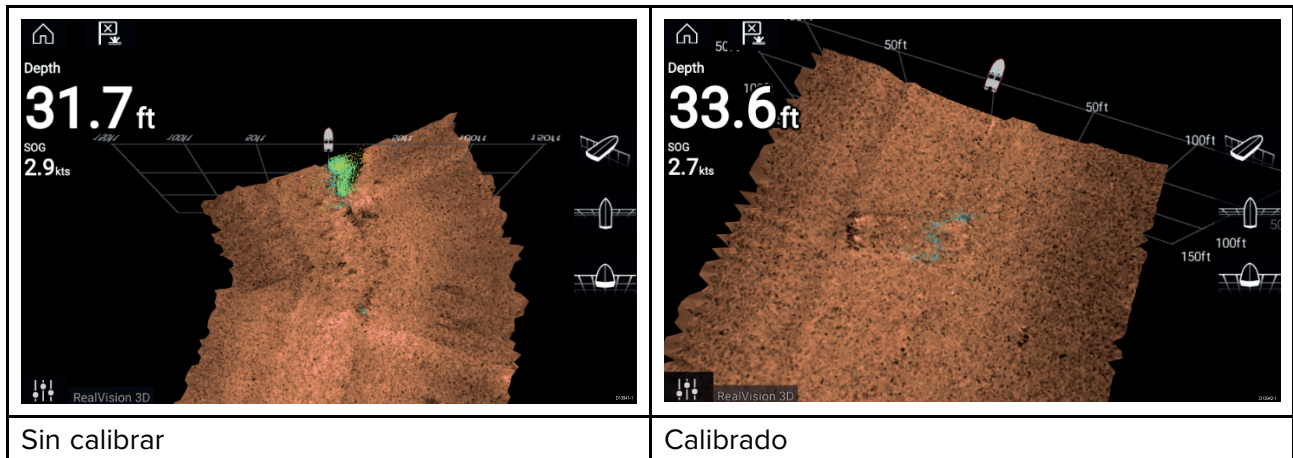
Contenido del capítulo

- 6.1 Calibración del AHRS en RealVision™ 3D en la página 36
- 6.2 Localización y solución de averías en la página 36

6.1 Calibración del AHRS en RealVision™ 3D

Los transductores con RealVision™ 3D llevan integrado un sensor AHRS (Sistema de Referencia de Actitud y Rumbo) que mide el movimiento del barco para ayudar a producir las imágenes de la sonda. Tras su instalación, todos los transductores con RealVision™ 3D han de ser calibrados.

Un transductor no calibrado puede producir un desajuste en la parte delantera de la imagen del fondo producida por la sonda, tal y como se muestra abajo.



La calibración es un proceso automático que comienza una vez que el barco haya virado aproximadamente 100° a una velocidad de entre 3 y 15 nudos. La calibración no requiere una aportación del usuario, pero es necesario virar al menos 270° para que el proceso pueda determinar la desviación local y aplicar la corrección pertinente.

El tiempo necesario para completar la calibración variará según las características del barco, el entorno de la instalación del transductor y los niveles de interferencia magnética en el momento de llevar a cabo el proceso. Las fuentes de interferencia magnética importante pueden hacer que el tiempo necesario para completar el proceso de calibración aumente. En algunas zonas con una desviación magnética importante podría ser necesario llevar a cabo más maniobras de viraje en forma de 8. Ejemplos de dichas fuentes de interferencia magnética incluyen:

- Puentes flotantes marinos
- Barcos con casco de metal
- Cables submarinos

Nota:

El proceso de calibración se deberá repetir después de **resetear la sonda** o **restaurar los ajustes de fábrica**.

6.2 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 la instalación y funcionamiento del producto.

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 con su producto, esta sección le ayudará a diagnosticar y corregir los problemas para que pueda restablecer su funcionamiento normal.

Si, tras consultar esta sección, sigue teniendo problemas con su producto, consulte el apartado correspondiente al soporte técnico de este manual donde encontrará enlaces útiles y los datos de contacto del departamento de soporte técnico de Raymarine.

Instrucciones de funcionamiento

Para instrucciones más detalladas sobre el funcionamiento del producto, consulte la documentación que se entrega con su display.

Localización y solución de averías de la sonda

No se muestra la imagen en movimiento

Causas posibles	Soluciones posibles
Sonda desactivada	Active la emisión en la aplicación de sonda: Menú > Configuración > Sonda > Emisión .
Se ha seleccionado el transductor incorrecto	Compruebe que se haya seleccionado el transductor correcto en la pestaña Sonda de la aplicación de sonda: Menú > Configuración > Transductor > Emisión .
Cables dañados	<ol style="list-style-type: none">1. Compruebe que el conector del cable del transductor esté insertado totalmente en la unidad y fijado en su posición.2. Compruebe que los conectores y el cable de la fuente de alimentación no estén dañados ni presenten señales de corrosión, y sustitúyalos si es necesario.3. Con la unidad en marcha, intente doblar el cable cerca del conector del display para ver si ello hace que la unidad se reinicie/pierda potencia, y sustitúyalo si es necesario.4. Compruebe la tensión de la batería, el estado de sus terminales y los cables de la fuente de alimentación, asegurándose de que las conexiones sean seguras, estén limpias y no presenten señales de corrosión, sustituya los elementos que sea necesario.5. Con el producto recibiendo carga, compruebe con un multímetro que no se produzcan caídas de alta tensión por los conectores/fusibles (esto podría hacer que las aplicaciones de sonda no siguieran con el desplazamiento o que la unidad se reiniciara o apagara) y sustitúyalos si resulta necesario.
Transductor dañado o en mal estado	Compruebe el estado del transductor asegurándose de que no esté dañado y esté limpio y sin restos, y sustitúyalo si resulta necesario.
Se ha montado un transductor incorrecto	Consulte la documentación del transductor y del producto y asegúrese de que el transductor sea compatible con su sistema.
Módulo de sonda externo: problema en la red SeaTalkhs/RayNet.	<ul style="list-style-type: none">• Compruebe que la unidad esté conectada correctamente al MFD o a un conmutador de red. Compruebe que todas las conexiones sean seguras, estén limpias y no presenten señales de corrosión, sustituya los elementos que sea necesario.
Módulo de sonda externo: Una incompatibilidad de software entre los equipos puede impedir la comunicación.	Asegúrese de que todos los productos Raymarine contengan el software más reciente, visite la web de Raymarine www.raymarine.com/software para determinar la compatibilidad.

No hay lecturas de profundidad o se ha perdido la función de seguimiento del fondo

Causas posibles	Soluciones posibles
Ubicación del transductor	Compruebe que el transductor se haya instalado de acuerdo con las instrucciones que se ofrecen con el transductor.
Ángulo del transductor	Si el ángulo del transductor es demasiado grande, el haz podría no alcanzar el fondo. Ajuste el ángulo del transductor y vuelva a realizar la comprobación.
El transductor se ha salido	Si el transductor cuenta con un mecanismo de abatibilidad, compruebe que no se haya abatido tras golpear algún objeto.

Causas posibles	Soluciones posibles
Fuente de alimentación insuficiente	Con el producto recibiendo carga, compruebe con un multímetro la tensión de la fuente de alimentación lo más cerca posible de la unidad a fin de establecer la tensión real cuando circula corriente. (Consulte las Especificaciones técnicas del producto para determinar los requisitos de alimentación).
Transductor dañado o en mal estado	Compruebe el estado del transductor, asegurándose de que no esté dañado y esté limpio y sin restos.
Cables dañados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que el conector de la unidad no tenga ningún pin roto o doblado. 2. Compruebe que el conector del cable se haya insertado totalmente en la unidad y que el collarín de bloqueo esté en la posición de bloqueo. 3. Compruebe que los conectores y el cable no estén dañados ni presenten señales de corrosión, y sustitúyalos si es necesario. 4. Con la unidad en marcha, intente doblar el cable cerca del conector del display para ver si ello hace que la unidad se reinicie/pierda potencia, y sustitúyalo si es necesario. 5. Compruebe la tensión de la batería, el estado de sus terminales y los cables de la fuente de alimentación, asegurándose de que las conexiones sean seguras, estén limpias y no presenten señales de corrosión, sustituya los elementos que sea necesario. 6. Con el producto recibiendo carga, compruebe con un multímetro que no se produzcan caídas de alta tensión por los conectores/fusibles (esto podría hacer que las aplicaciones de sonda no siguieran con el desplazamiento o que la unidad se reiniciara o apagara) y sustitúyalos si resulta necesario.
Velocidad del barco demasiado elevada	Aminore la velocidad del barco y vuelva a realizar la comprobación.
El fondo está demasiado poco profundo o demasiado profundo	La profundidad del fondo podría quedar fuera de los límites de profundidad de los transductores. Lleve el barco a aguas menos o más profundas, según corresponda, y vuelva a realizar la comprobación.

Imagen defectuosa o con problemas

Causas posibles	Soluciones posibles
Los objetos se mostrarán de manera distinta si el barco está parado (por ejemplo, los peces aparecerán en el display como líneas rectas).	Aumente la velocidad del barco.
Desplazamiento pausado o la velocidad es demasiado baja	Quite la pausa o aumente la velocidad de desplazamiento de la sonda.
El ajuste de la sensibilidad podría no ser adecuado para las condiciones actuales.	Compruebe y ajuste los parámetros de sensibilidad o lleve a cabo un reseteo de la sonda.

Causas posibles	Soluciones posibles
Cables dañados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que el conector de la unidad no tenga ningún pin roto o doblado. 2. Compruebe que el conector del cable se haya insertado totalmente en la unidad y que el collarín de bloqueo esté en la posición de bloqueo. 3. Compruebe que los conectores y el cable no estén dañados ni presenten señales de corrosión, y sustitúyalos si es necesario. 4. Con la unidad en marcha, intente doblar el cable cerca del conector del display para ver si ello hace que la unidad se reinicie/pierda potencia, y sustitúyalo si es necesario. 5. Compruebe la tensión de la batería, el estado de sus terminales y los cables de la fuente de alimentación, asegurándose de que las conexiones sean seguras, estén limpias y no presenten señales de corrosión, sustituya los elementos que sea necesario. 6. Con el producto recibiendo carga, compruebe con un multímetro que no se produzcan caídas de alta tensión por los conectores/fusibles (esto podría hacer que las aplicaciones de sonda no siguieran con el desplazamiento o que la unidad se reiniciara o apagara) y sustitúyalos si resulta necesario.
Ubicación del transductor	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que el transductor se haya instalado de acuerdo con las instrucciones que se ofrecen con el transductor. • Si el transductor se monta demasiado arriba en el espejo de popa, podría elevarse por encima del agua. Compruebe que la superficie del transductor esté totalmente sumergida al planear y virar.
El transductor se ha salido	Si el transductor cuenta con un mecanismo de abatibilidad, compruebe que no se haya abatido tras golpear algún objeto.
Transductor dañado o en mal estado	Compruebe el estado del transductor, asegurándose de que no esté dañado y esté limpio y sin restos.
Cable del transductor dañado	Asegúrese de que las conexiones estén bien apretadas y no presenten corrosión y que el cable del transductor y su conexión no estén dañados.
Las turbulencias en torno al transductor a velocidades elevadas podrían afectar su funcionamiento	Aminore la velocidad del barco y vuelva a realizar la comprobación.
Interferencia de otro transductor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el transductor que causa la interferencia. 2. Cambie la posición de los transductores para que estén más apartados entre sí.
Avería en la fuente de alimentación de la unidad	Compruebe la tensión de la fuente de alimentación, si es demasiado baja, puede afectar la potencia de transmisión de la unidad.

Cómo resetear el módulo de sonda

Para devolver el módulo de sonda a sus valores predeterminados de fábrica, puede utilizar la función de reseteo en cualquier display multifunción Raymarine compatible.

En la aplicación de sonda:

1. Seleccione **Menú**.

2. Seleccione **Configuración**.
3. Seleccione **Configuración de la sonda**.
4. Seleccione **Reseteo de la sonda**.
5. Seleccione **Sí** para confirmar o **No** para cancelar la operación, según desee.

Ahora la unidad se reseteará con los valores predeterminados de fábrica.

Capítulo 7: Mantenimiento

Contenido del capítulo

- 7.1 Comprobaciones rutinarias en la página 42
- 7.2 Instrucciones para limpiar la unidad en la página 42

7.1 Comprobaciones rutinarias

Se deben llevar a cabo las siguientes comprobaciones periódicas:

- Examinar que los cables no presentan daños, como rozaduras, cortes o muescas.
- Comprobar que los conectores del cable están bien conectados y que sus mecanismos de bloqueo se han activado correctamente.

Nota: Las comprobaciones de los cables se deben realizar con la fuente de alimentación desconectada.



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.

7.2 Instrucciones para limpiar la unidad

No es necesario limpiar la unidad de manera regular. Sin embargo, si considera que es necesario limpiarla, siga los siguientes pasos:

1. Asegúrese de que está desenchufada.
2. Límpiela con un paño húmedo.
3. Si es necesario, use una solución de detergente neutro para eliminar marcas de grasa.

Cuidado y limpieza del transductor

En la parte baja del transductor se pueden acumular incrustaciones marinas que podrían reducir su rendimiento. Para evitar la acumulación de incrustaciones marinas, aplique al transductor una fina capa de pintura acuosa para prevenir las incrustaciones, que podrá encontrar en su proveedor de artículos marinos habitual. Vuelva a aplicar una capa de pintura cada seis meses o al comienzo de cada temporada náutica. Algunos transductores inteligentes limitan los lugares dónde se puede aplicar la pintura para prevenir las incrustaciones. Consulte con su proveedor.

Nota: Los transductores con un sensor de temperatura podrían no funcionar correctamente si se pintan.

Nota: No use nunca pintura a base de cetona. Las cetonas pueden atacar muchos plásticos, pudiendo incluso dañar el sensor.

Nota: No utilice nunca pintura en aerosol sobre el transductor. Los aerosoles contienen burbujas de aire diminutas y el transductor no puede transmitir correctamente a través del aire.

Utilice un paño y un detergente suaves para limpiar el transductor. Si las incrustaciones son severas, elimínelas con un estropajo verde tipo Scotch Brite™, por ejemplo. Tenga cuidado de no rayar la cara de los transductores.

Nota: Los disolventes de limpieza duros, como la acetona, **DAÑARÁN** el transductor.

Capítulo 8: Soporte técnico

Contenido del capítulo

- 8.1 Soporte y mantenimiento para productos Raymarine en la página 44
- 8.2 Recursos para el aprendizaje en la página 45

8.1 Soporte y mantenimiento para productos Raymarine

Raymarine ofrece un completo servicio de soporte, además de garantía, mantenimiento y reparaciones para sus productos. Puede acceder a estos servicios a través de la página web de Raymarine, por teléfono y por correo electrónico.

Información del producto

Si necesita solicitar asistencia u otro servicio, tenga a mano la siguiente información:

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

Encontrará información sobre este producto usando los menús del producto.

Mantenimiento y garantía

Raymarine pone a su disposición departamentos exclusivamente dedicados a las cuestiones de garantía, mantenimiento y reparaciones.

No olvide visitar la web de Raymarine para registrar su producto y ampliar la cobertura de su garantía (<http://www.raymarine.co.uk/display/?id=788>).

Región	Teléfono	Correo electrónico
Reino Unido, Europa-Oriente Medio-África, y Asia Pacífico	+44 (0)1329 246 932	emea.service@raymarine.com
Estados Unidos	+1 (603) 324 7900	rm-usrepair@flir.com

Soporte web

Visite la sección de "Soporte" de la web de Raymarine para:

- **Manuales y documentación** — <http://www.raymarine.com/manuals>
- **Preguntas frecuentes/Base de conocimientos** — <http://www.raymarine.com/knowledgebase>
- **Foro de soporte técnico** — <http://forum.raymarine.com>
- **Actualizaciones del software** — <http://www.raymarine.com/software>

Asistencia por teléfono y correo electrónico

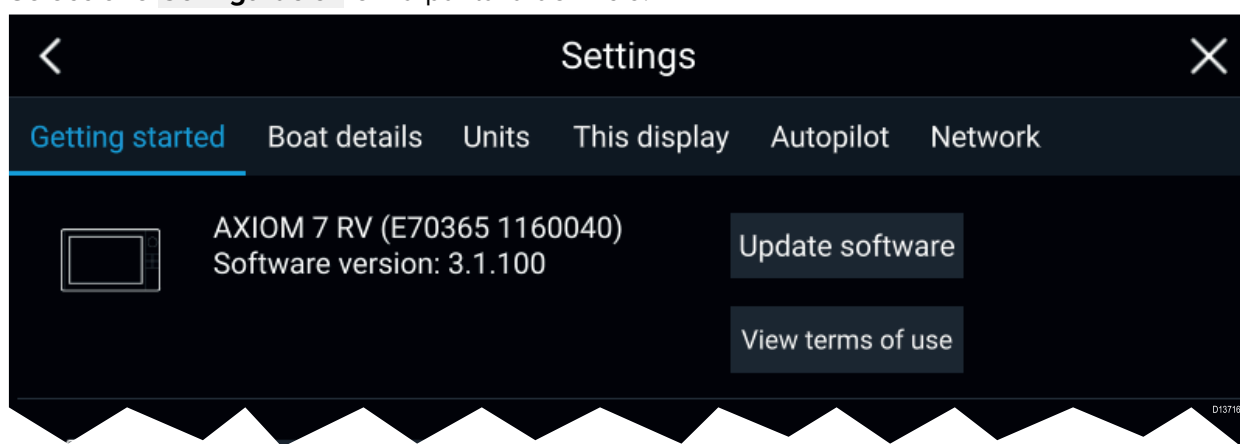
Región	Teléfono	Correo electrónico
Reino Unido, Europa- Oriente Medio-África, y Asia Pacífico	+44 (0)1329 246 777	support.uk@raymarine.com
Estados Unidos	+1 (603) 324 7900 (Teléfono gratuito: +800 539 5539)	support@raymarine.com
Australia y Nueva Zelanda	+61 2 8977 0300	aus.support@raymarine.com (filial de Raymarine)
Francia	+33 (0)1 46 49 72 30	support.fr@raymarine.com (filial de Raymarine)
Alemania	+49 (0)40 237 808 0	support.de@raymarine.com (filial de Raymarine)
Italia	+39 02 9945 1001	support.it@raymarine.com (filial de Raymarine)
España	+34 96 2965 102	sat@azimut.es (distribuidor Raymarine autorizado)

Región	Teléfono	Correo electrónico
Países Bajos	+31 (0)26 3614 905	support.nl@raymarine.com (filial de Raymarine)
Suecia	+46 (0)317 633 670	support.se@raymarine.com (filial de Raymarine)
Finlandia	+358 (0)207 619 937	support.fi@raymarine.com (filial de Raymarine)
Noruega	+47 692 64 600	support.no@raymarine.com (filial de Raymarine)
Dinamarca	+45 437 164 64	support.dk@raymarine.com (filial de Raymarine)
Rusia	+7 495 788 0508	info@mikstmarine.ru (distribuidor Raymarine autorizado)

Cómo ver la información sobre el producto

La pestaña **Empezar con el equipo** contiene información sobre el hardware y software de su MFD.

1. Seleccione **Configuración** en la pantalla de inicio.



8.2 Recursos para el aprendizaje

Raymarine ha elaborado una gama de recursos de aprendizaje que le ayudarán a disfrutar al máximo de sus productos.

Tutoriales en vídeo

	<p>Canal oficial de Raymarine en YouTube:</p> <ul style="list-style-type: none">• http://www.youtube.com/user/RaymarineInc
	<p>Galería de vídeos:</p> <ul style="list-style-type: none">• http://www.raymarine.co.uk/view/?id=2679
	<p>Vídeos de soporte técnico para los productos:</p> <ul style="list-style-type: none">• http://www.raymarine.co.uk/view/?id=4952

Nota:

- Para ver los vídeos se necesita un dispositivo con acceso a Internet.
- Algunos vídeos solo están disponibles en inglés.

Cursos de formación

Raymarine imparte regularmente una serie de cursos de formación avanzada que le ayudarán a disfrutar al máximo de sus productos. Para más información, visite la sección de formación de la página web de Raymarine.

- <http://www.raymarine.co.uk/view/?id=2372>

Preguntas frecuentes y base de conocimientos

Raymarine ha recopilado una extensa base de conocimientos y preguntas frecuentes que le ayudarán a encontrar más información y a solucionar cualquier problema.

- <http://www.raymarine.co.uk/knowledgebase/>

Forum de soporte técnico

También puede usar el foro de soporte técnico para hacer preguntas de carácter técnico sobre los productos Raymarine o para ver cómo los demás clientes usan sus equipos Raymarine. Este recurso se actualiza regularmente con las contribuciones del personal y los usuarios de Raymarine:

- <http://forum.raymarine.com>

Capítulo 9: Especificaciones técnicas

Contenido del capítulo

- [9.1 Especificaciones técnicas en la página 48](#)

9.1 Especificaciones técnicas

Especificaciones físicas

Dimensiones (incluyendo el soporte)	<ul style="list-style-type: none">• Longitud: 256,6 mm (10,10 in)• Altura: 120,5 mm (4,74 in)
Longitud del cable	8 m (26,2 ft)
Peso (la unidad con el soporte)	0,647 kg

Especificaciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	-2 °C a + 55 °C (28,4 °F a 131 °F)
Temperatura de almacenamiento	-20 °C a + 70 °C (23 °F a 158 °F)
Grado de estanqueidad	<ul style="list-style-type: none">• IPX6• IPX7• IPX8

Especificaciones de la sonda RealVision™ 3D

Las siguientes especificaciones solo se aplican a los productos RealVision™ 3D.

Canales	Canales <ul style="list-style-type: none">• 1 sonda CHIRP• 1 DownVision™• 1 SideVision™• 1 RealVision™ 3D
Alcance	<ul style="list-style-type: none">• Sonda CHIRP = de 0,6 m (2 ft) a 274 m (900 ft)• DownVision™ = de 0,6 m (2 ft) a 183 m (600 ft)• SideVision™ = de 0,6 m (2 ft) a 91 m (300 ft)• RealVision™ 3D = de 0,6 m (2 ft) a 91 m (300 ft)

Especificaciones de homologación

Homologaciones	<ul style="list-style-type: none">• EN 60945:2002• IEC 28846:1993• 2004/108/CE (directiva de compatibilidad electromagnética)• Australia y Nueva Zelanda: C-Tick, homologación nivel 2
-----------------------	---

Capítulo 10: Repuestos y accesorios

Contenido del capítulo

- [10.1 Accesorios en la página 50](#)

10.1 Accesorios

Cables y adaptadores

Descripción	Código
Cable adaptador en ángulo recto de 400 mm (15,7 in) para transductor con RealVision™ 3D	A80515
Cable de extensión de 3 m (11,8 ft) para transductor con RealVision™ 3D	A80475
Cable de extensión de 5 m (19,7 ft) para transductor con RealVision™ 3D	A80476
Cable de extensión de 8 m (31,5 ft) para transductor con RealVision™ 3D	A80477

Accesorios de montaje

Descripción	Código
Soporte para montar el transductor con RealVision™ 3D en el escalón	A80479
Soporte para montar el transductor con RealVision™ 3D en el soporte hidráulico del motor fueraborda	A80480
Kit espaciador para montar el transductor con RealVision™ 3D en el soporte hidráulico del motor fueraborda	A80482

índice

A

Accesorios..... 50

C

Calibración
RealVision™ 3D..... 36
Centro de servicios 44
Colocación del cable 20
Conexiones
Guía general de cableado 20

D

Datos de contacto 44
de la instalación
Lista de comprobación 14
Dimensiones..... 18
Documentación
Instrucciones de funcionamiento..... 11–12, 37
Instrucciones de instalación 11
Plantilla de montaje 11

E

Especificaciones técnicas..... 47–48
Condiciones ambientales 48
Especificaciones físicas 48
Homologaciones..... 48
Sonda RealVision 3D 48
Extensión del cable 21, 31

G

Garantía 44

I

Información general sobre el producto 11
Instalación
Diagrama esquemático 14
Herramientas necesarias 16
Longitud del cable 18
Prueba 24, 32
Radio de curvatura del cable 18

L

LightHouse 3 11–12
Limpieza 42
Localización y solución de averías 36

M

Mantenimiento..... 7

P

Piezas suministradas 14

Productos compatibles..... 15
Protección contra tensiones, See Protección de los cables
Protección de los cables 20

R

Requisitos de ubicación
General 17

S

Servicio..... 7
Soporte para el producto 44
Soporte técnico 44

T

Transductor con RealVision™ 3D 10



Raymarine

Marine House, Cartwright Drive, Fareham, Hampshire.
PO15 5RJ. United Kingdom.

Tel: +44 (0)1329 246 700

www.raymarine.com

Raymarine®

a brand by  **FLIR®**