

# CPT-S Thru-Hull

## Instrucciones de Instalación

Español (ES)

Fecha: 08-2017

Número de documento: 87264-2

© 2017 Raymarine UK Limited



**Raymarine**<sup>®</sup>  
BY  **FLIR**



## Nota sobre patentes y marcas registradas

**Raymarine, Tacktick, Clear Pulse, Truzoom, HSB, SeaTalk, SeaTalk<sup>hs</sup>, SeaTalk<sup>ng</sup>, 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](http://www.raymarine.com/software)

## Documentación del producto



En el sitio web [www.raymarine.com/manuals](http://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

<b>Capítulo 1 Información importante .....</b>	<b>7</b>
Instalación certificada.....	7
Cuidado y limpieza del transductor.....	7
Entrada de agua.....	8
Descargo de responsabilidades.....	8
Declaración de conformidad.....	8
Registro de la garantía .....	8
Eliminación del producto .....	8
IMO y SOLAS.....	9
Precisión técnica.....	9
<b>Capítulo 2 Documentación e información del producto.....</b>	<b>11</b>
2.1 Información sobre el documento .....	12
Productos a los que se aplica.....	12
Ilustraciones del documento.....	13
Documentación del producto .....	13
Instrucciones de funcionamiento.....	14
Instrucciones de instalación del módulo de sonda.....	14
2.2 Información general de la sonda CHIRP .....	14
<b>Capítulo 3 Cómo planificar la instalación .....</b>	<b>17</b>
3.1 Lista de comprobación de la instalación.....	18
Diagrama esquemático.....	18
3.2 Piezas suministradas.....	18
Piezas suministradas — Transductor CPT-S pasacascos de bronce .....	18
Piezas suministradas — CPT-S pasacascos de plástico .....	19
3.3 Componentes adicionales necesarios .....	19
Productos compatibles .....	19
3.4 Herramientas necesarias.....	20
Herramientas necesarias — CPT-S pasacascos de bronce .....	20
Herramientas necesarias — CPT-S pasacascos de plástico .....	21
3.5 Avisos y advertencias.....	22
3.6 Requisitos de ubicación .....	22
Dimensiones del transductor CPT-S pasacascos de bronce.....	24
Dimensiones del transductor CPT-S pasacascos de plástico.....	24
<b>Capítulo 4 Cables y conexiones .....</b>	<b>25</b>
4.1 Guía general de cableado.....	26
Tipos de cables y longitud.....	26
Cómo instalar los cables.....	26
Protección contra tensiones .....	26
Aislamiento de cables.....	26

4.2 Colocación del cable .....	26
4.3 Información general sobre las conexiones .....	27
Cómo realizar las conexiones.....	27
Cable de extensión para el transductor DownVision™ .....	27
4.4 Instalación de la ferrita del cable .....	28
<b>Capítulo 5 Montaje .....</b>	<b>29</b>
5.1 Comprobación previa a la instalación .....	30
Cómo probar el transductor.....	30
5.2 Montaje — CPT-S pasacascos de bronce .....	30
5.3 Montaje — CPT-S pasacascos de plástico.....	33
5.4 Montaje en casco de fibra de vidrio con núcleo de otros materiales .....	37
<b>Capítulo 6 Comprobaciones del sistema y localización y solución de averías.....</b>	<b>39</b>
6.1 Localización y solución de averías .....	40
Instrucciones de funcionamiento.....	40
Localización y solución de averías de la sonda.....	41
Cómo resetear el módulo de sonda .....	42
<b>Capítulo 7 Mantenimiento.....</b>	<b>43</b>
7.1 Comprobaciones rutinarias.....	44
7.2 Instrucciones para limpiar la unidad .....	44
Cuidado y limpieza del transductor .....	44
<b>Capítulo 8 Soporte técnico .....</b>	<b>45</b>
8.1 Soporte y mantenimiento para productos Raymarine.....	46
8.2 Cómo ver la información sobre el producto .....	47
<b>Capítulo 9 Especificaciones técnicas .....</b>	<b>49</b>
9.1 Especificaciones técnicas .....	50
Especificaciones físicas — Transductores <b>CPT-S</b> pasacascos .....	50
Especificaciones ambientales del transductor .....	50
Especificaciones de la sonda .....	50
Especificaciones de homologación .....	50
<b>Capítulo 10 Repuestos y accesorios .....</b>	<b>51</b>
10.1 Repuestos y accesorios — CPT-S pasacascos .....	52

## 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: 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.

#### Precaución: No corte los cables del transductor

- Si el cable del transductor se corta, el rendimiento de la sonda disminuye, y el cable se debe sustituir, pues no se puede reparar.
- Si el cable del transductor se corta se anulará la garantía y se invalidará la marca europea CE.

#### 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.

### 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.

## 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.

## 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](http://www.raymarine.com).

## Registro de la garantía

Para registrar que es propietario de un producto Raymarine, visite [www.raymarine.com](http://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](http://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 12](#)
- [2.2 Información general de la sonda CHIRP en la página 14](#)

## 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.

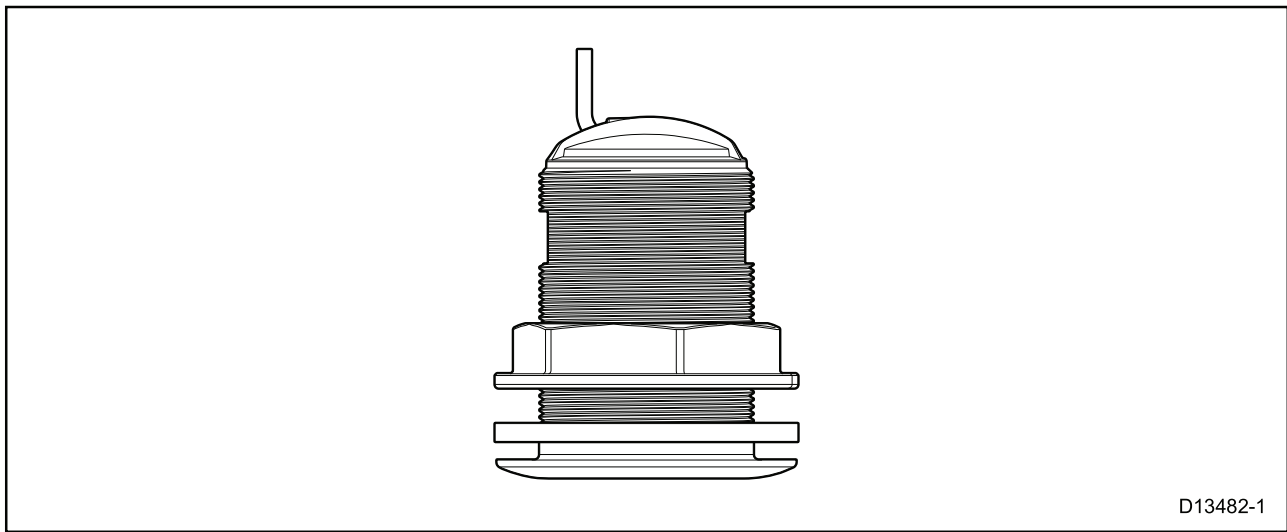
La documentación de este y otros productos Raymarine se encuentra disponible en formato PDF en [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com).

### Productos a los que se aplica

Este documento se aplica a los siguientes productos:

#### Transductor CPT-S pasacascos de bronce

El CPT-S es un transductor de sonda CHIRP de haz cónico

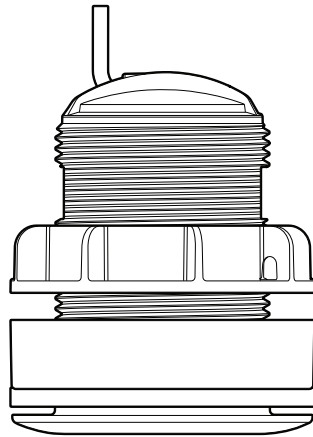


Código	Descripción	Ángulo de pantoque apropiado
A80446	Transductor CPT-S pasacascos de bronce con sonda CHIRP y elemento en ángulo de 0°, con cable de 10 m (32,8 ft).	0° a 5°
E70340	Transductor CPT-S pasacascos de bronce con sonda CHIRP y elemento en ángulo de 12°, con cable de 10 m (32,8 ft).	7° a 17°
E70341	Transductor CPT-S pasacascos de bronce con sonda CHIRP y elemento en ángulo de 20°, con cable de 10 m (32,8 ft).	15° a 25°

- El transductor se puede conectar a módulos de sonda **DownVision™** o a displays multifunción con **DownVision™** compatibles con LightHouse™ que ofrecen funcionalidad exclusiva de sonda a productos **DownVision™**.
- Los transductores **CPT-S** pasacascos de bronce se recomiendan para los cascos de madera y fibra de vidrio, y no se deben montar en barcos con casco de metal.
- NO instale transductores de bronce en barcos con un sistema de toma a tierra positivo.

## Transductor CPT-S pasacascos de plástico

El **CPT-S** es un transductor de sonda CHIRP de haz cónico



D13485-1

Código	Descripción	Ángulo de pantoque apropiado
E70339	Transductor CPT-S pasacascos de plástico con sonda CHIRP y elemento en ángulo de 0°, con cable de 10 m (32,8 ft).	0° a 5°
A80448	Transductor CPT-S pasacascos de plástico con sonda CHIRP y elemento en ángulo de 12°, con cable de 10 m (32,8 ft).	7° a 17°
A80447	Transductor CPT-S pasacascos de plástico con sonda CHIRP y elemento en ángulo de 20°, con cable de 10 m (32,8 ft).	15° a 25°
A80545	Transductor CPT-S-DF pasacascos de plástico con sonda CHIRP y elemento en ángulo de 20°, con cable de 6 m (19,7 ft), equipado con conector para displays Dragonfly® y un cable de alimentación aparte.	15° a 25°

- El transductor se puede conectar a módulos de sonda **DownVision™** o a displays multifunción con **DownVision™** compatibles con LightHouse™ que ofrecen funcionalidad exclusiva de sonda a productos **DownVision™**.
- Los transductores **CPT-S** pasacascos de plástico se recomiendan para los cascos de fibra de vidrio y metal, y NO se deben montar en barcos con casco de madera.

## 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.

## Documentación del producto

Con el producto se usa la siguiente documentación:

Descripción	Código
<b>Instrucciones de instalación del transductor CPT-S pasacascos</b> Instalación de un transductor <b>CPT-S TH</b> y conexión a un módulo de sonda o display.	87264/88060/88062
Instrucciones de funcionamiento de un MFD con <b>LightHouse™</b> Detalla el funcionamiento de la aplicación de sonda de los displays multifunción de la variante <b>DownVision™</b> con <b>LightHouse™</b> .	81360

Descripción	Código
Instrucciones de funcionamiento avanzado de un MFD con <b>LightHouse™ 3</b> Detalla el funcionamiento de la aplicación de sonda de los displays multifunción de la variante <b>DownVision™</b> con <b>LightHouse™ 3</b> .	81370
Instrucciones de instalación y funcionamiento de Dragonfly® 4/5/7/Wi-Fish Detalla el funcionamiento de la aplicación de sonda de los displays multifunción Dragonfly.	81358

## Instrucciones de funcionamiento

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

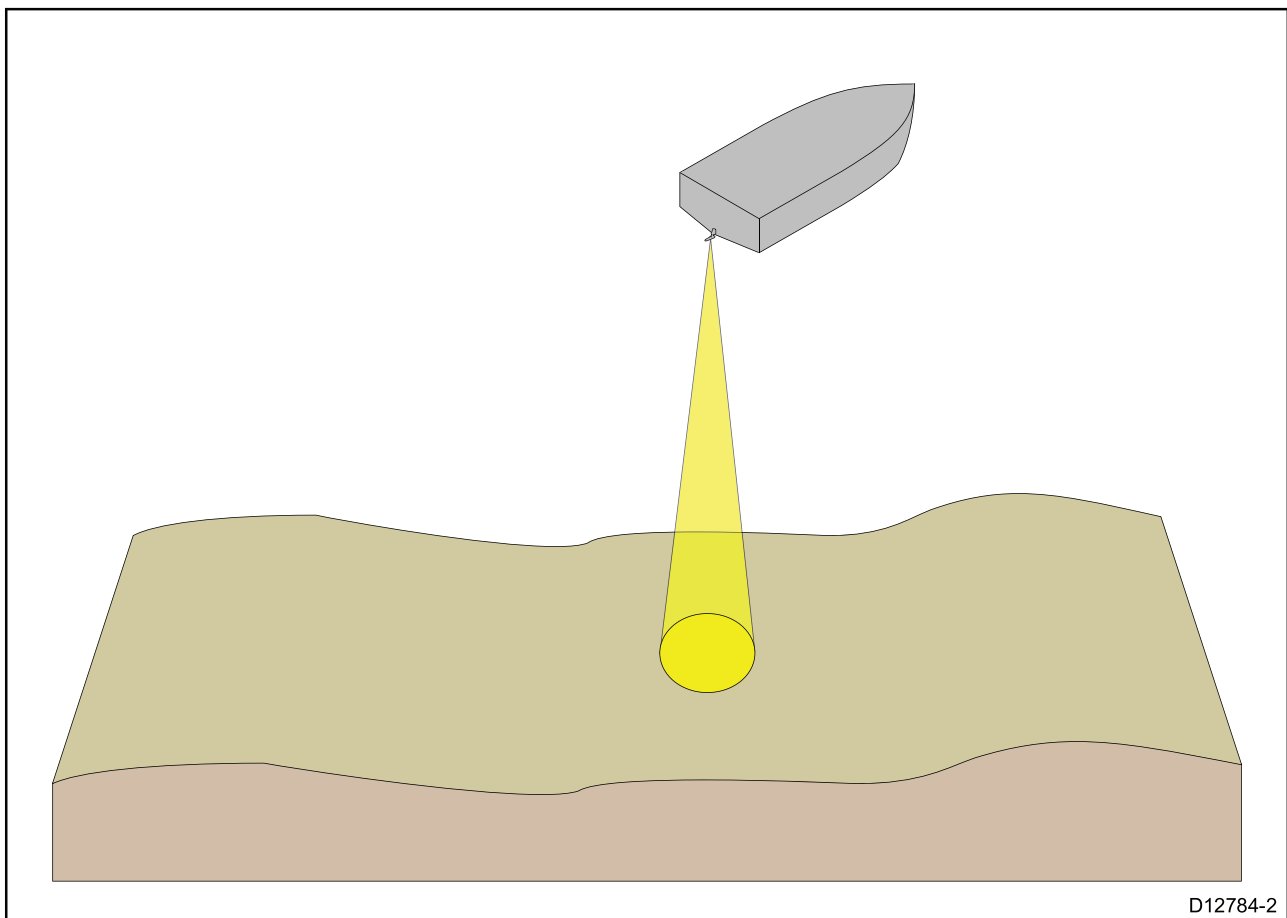
## Instrucciones de instalación del módulo de sonda

Este documento solo incluye las instrucciones de instalación del transductor. Si necesita las instrucciones para conectar un módulo de sonda, consulte la documentación que acompaña al módulo de sonda.

## 2.2 Información general de la sonda CHIRP

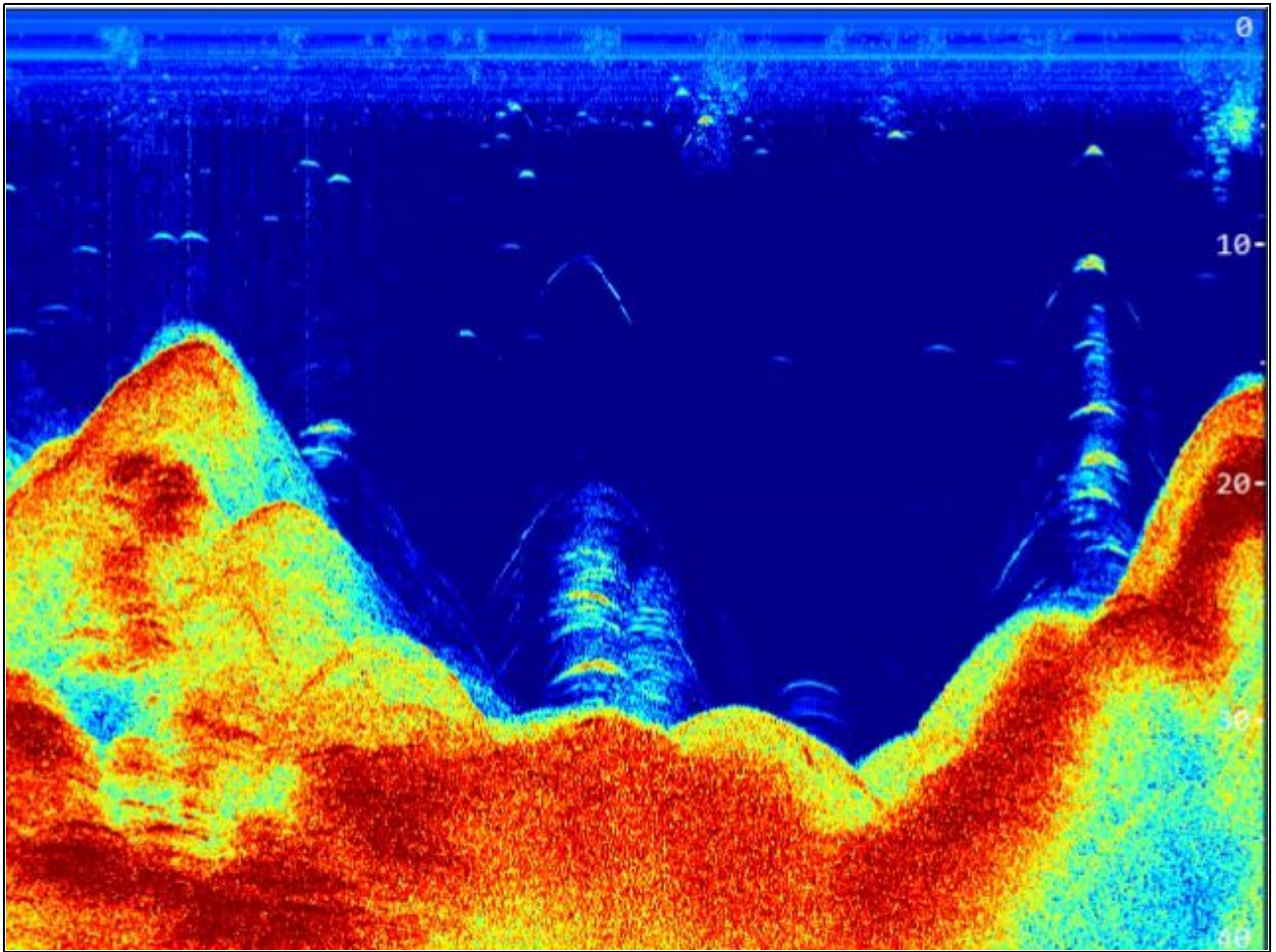
La sonda CHIRP produce un haz cónico de cuya cobertura es la columna de agua que hay directamente debajo del barco

### Haz cónico



La sonda es efectiva a varias velocidades. En aguas profundas, el ancho de banda de CHIRP se optimiza automáticamente a fin de mejorar el seguimiento del fondo y la detección de objetos en movimiento (por ejemplo, peces) en una columna de agua más ancha.

### La sonda CHIRP







## Capítulo 3: Cómo planificar la instalación

### Contenido del capítulo

- 3.1 Lista de comprobación de la instalación en la página 18
- 3.2 Piezas suministradas en la página 18
- 3.3 Componentes adicionales necesarios en la página 19
- 3.4 Herramientas necesarias en la página 20
- 3.5 Avisos y advertencias en la página 22
- 3.6 Requisitos de ubicación en la página 22

### 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.

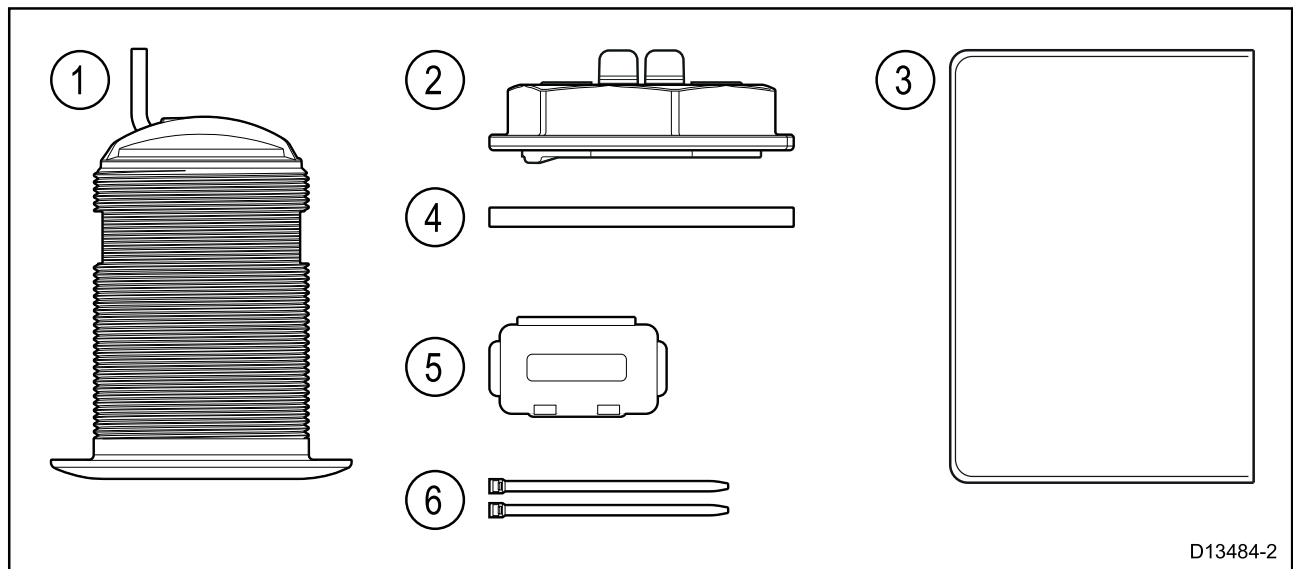
### Diagrama esquemático

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.

### 3.2 Piezas suministradas

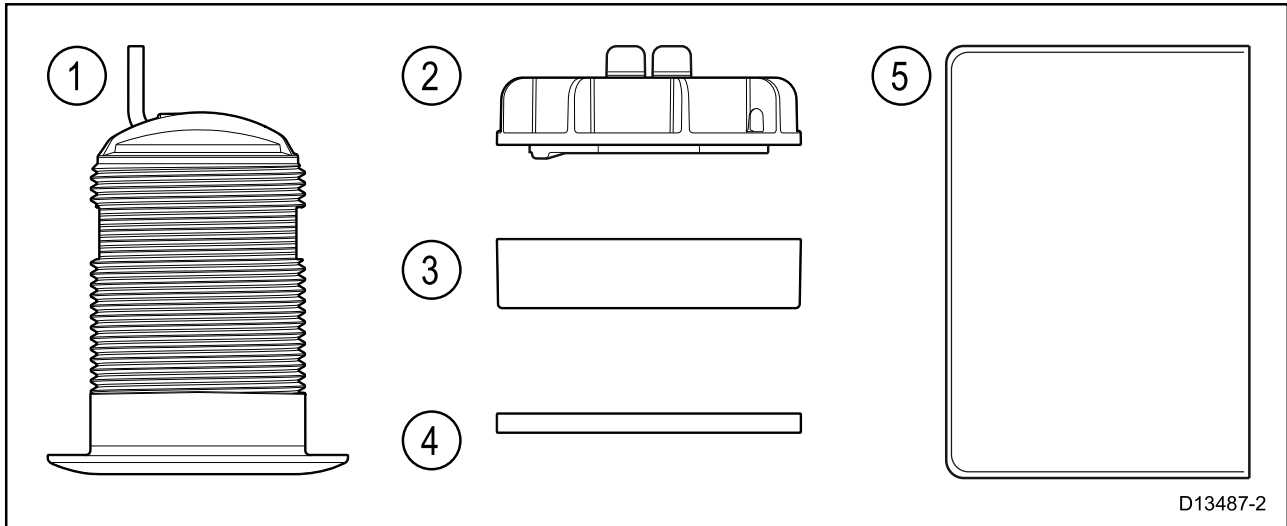
#### Piezas suministradas — Transductor CPT-S pasacascos de bronce



D13484-2

1	Transductor <b>CPT-S</b> pasacascos de bronce
2	Tuerca del casco (suministrada con el protector de cable montado)
3	Documentación
4	Arandela de goma
5	Ferrita de supresión
6	2 bridas para cables

## Piezas suministradas — CPT-S pasacascos de plástico



1	Transductor <b>CPT-S</b> pasacascos de plástico
2	Tuerca del casco (suministrada con el protector de cable montado)
3	Espaciador
4	Arandela de goma
5	Documentación

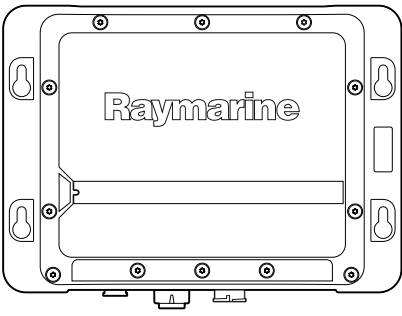
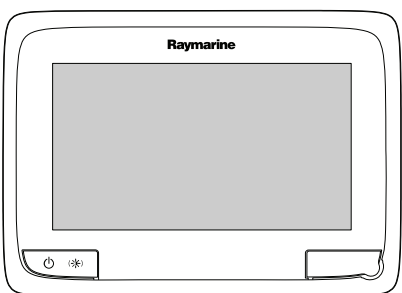
### 3.3 Componentes adicionales necesarios

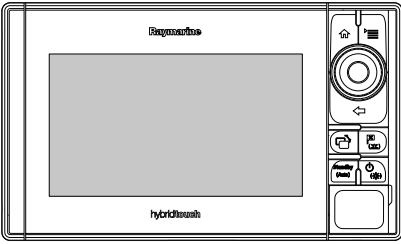
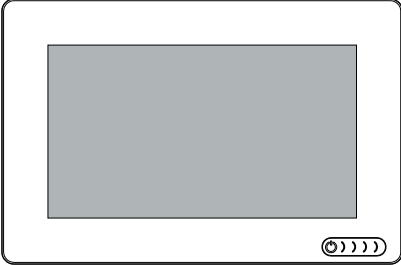
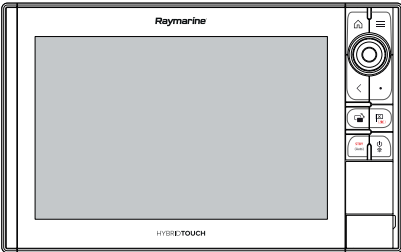
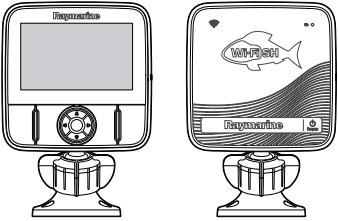
Este producto forma parte de un sistema electrónico y requiere los siguientes componentes adicionales para su correcto funcionamiento.

- Compatible DownVision™ Sonar Module, or DownVision™ or RealVision™ variant MFD. Refer to [Productos compatibles](#), for a list of compatible products.
- Transducer extension cables. Refer to [Capítulo 10 Repuestos y accesorios](#), for suitable cables.

### Productos compatibles

Displays multifunción y módulos de sonda compatibles.

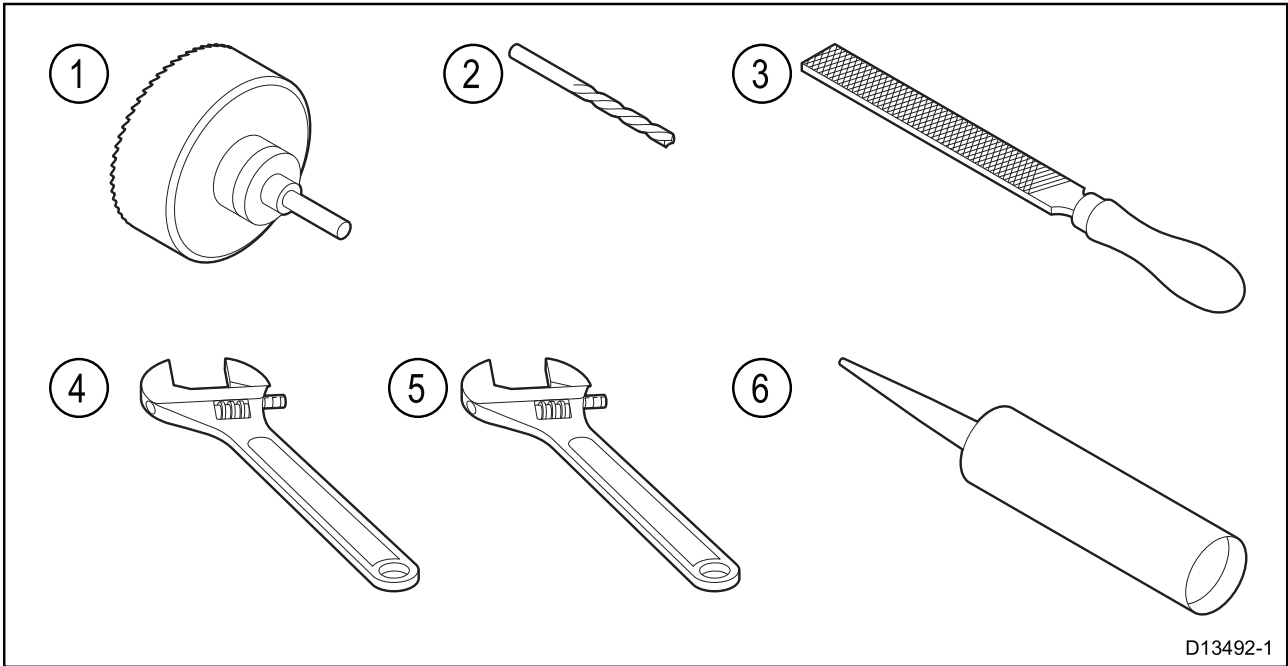
	Descripción	Código
	CP100	E70204
	a68/a68 Wi-Fi	E70206, E70207
	a78/a78 Wi-Fi	E70208, E70209
	a98	E70234
	a128	E70237

	Descripción	Código
	eS78	E70265
	eS98	E70275
	eS128	E70285
	Axiom™ 7 DV	E70364, E70364-01, E70364-02, E70364-DISP
	Axiom™ 7 RV 3D, mediante cable adaptador A80490	E70365, E70365-03, E70365-DISP
	Axiom™ 9 RV 3D, mediante cable adaptador A80490	E70367, E70367-02, E70367-03, E70367-DISP
	Axiom™ 12 RV 3D, mediante cable adaptador A80490	E70369, E70369-03, E70369-DISP
	Axiom™ Pro 9 RVX, mediante cable adaptador A80490	E70371
	Axiom™ Pro 9 S	E70481
	Axiom™ Pro 12 RVX, mediante cable adaptador A80490	E70372
	Axiom™ Pro 12 S	E70482
	Axiom™ Pro 16 RVX, mediante cable adaptador A80490	E70373
	Axiom™ Pro 16 S	E70483
	<p><b>Nota:</b> El transductor CPT-S-DF (A80545) es el único modelo de transductor CPT-S compatible con los displays Dragonfly®.</p> <p><b>Dragonfly 4/5/7/Wi-Fish:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DV</li> <li>• DVS</li> <li>• Pro</li> </ul>	E70291, E70292, E70294, E70306, E70293, E70320, E70290.

### 3.4 Herramientas necesarias

#### Herramientas necesarias — CPT-S pasacascos de bronce

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

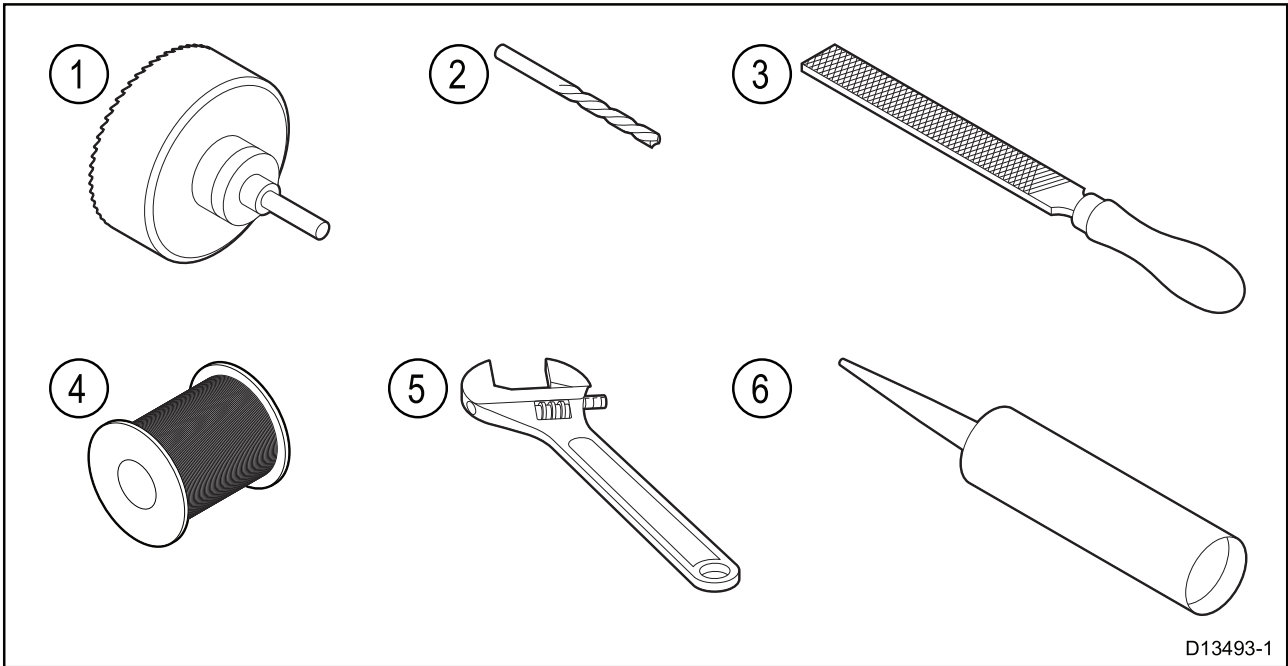


D13492-1

1	Corona de 60 mm (2,375 in)
2	Broca (para el realizar el orificio piloto)
3	Lima de media caña
4	Llave de 75 mm (3 in) o una llave inglesa del tamaño adecuado
5	Llave de 55 mm o una llave inglesa del tamaño adecuado (para el alineamiento)
6	Sellador de grado marino (que no sea a base de acetatos)

### Herramientas necesarias – CPT-S pasacascos de plástico

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



D13493-1

1	Corona de 60 mm (2,375 in)
2	Broca (para el realizar el orificio piloto)
3	Lima de media caña
4	Alambre de bloqueo no corrosivo

5	Llave de 55 mm o una llave inglesa del tamaño adecuado (para el alineamiento)
6	Sellador de grado marino (que no sea a base de acetatos)



### 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.

## 3.5 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.

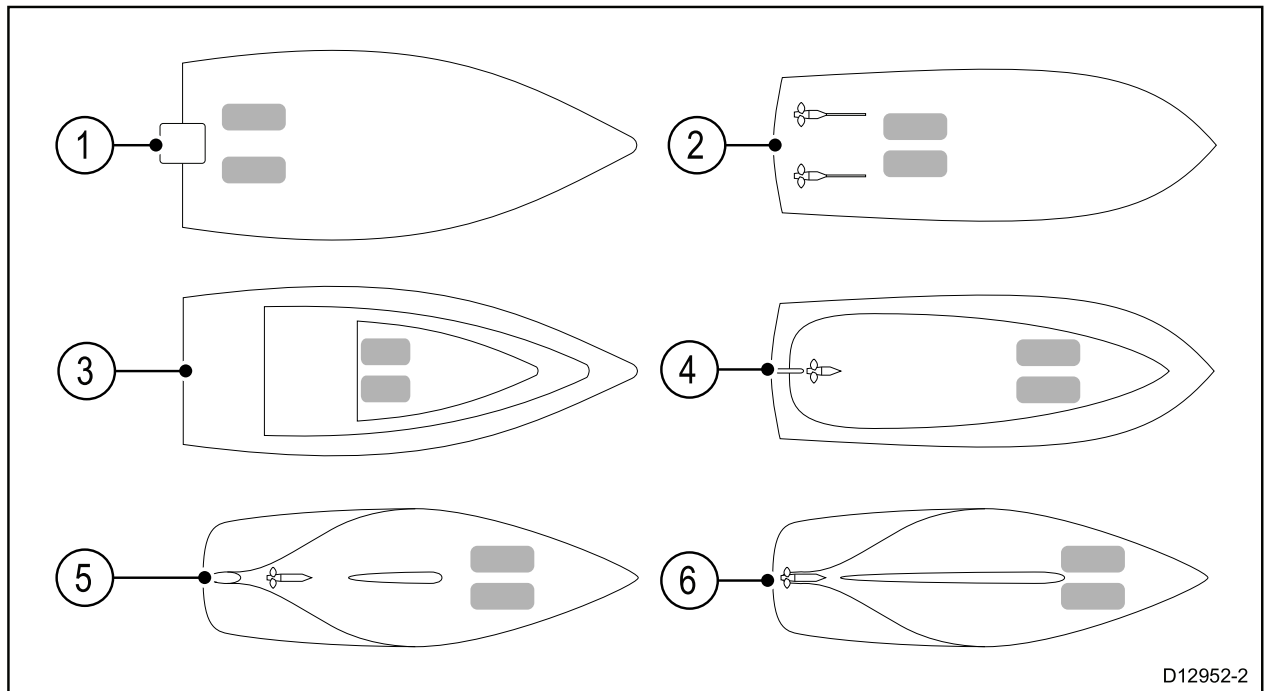
## 3.6 Requisitos de ubicación

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

Para obtener el mejor rendimiento, el transductor se debe instalar en un lugar con aireación y turbulencias mínimas.

**Importante:** NO instale el transductor en línea con las ruedas del remolque o las aberturas de admisión y escape del motor.

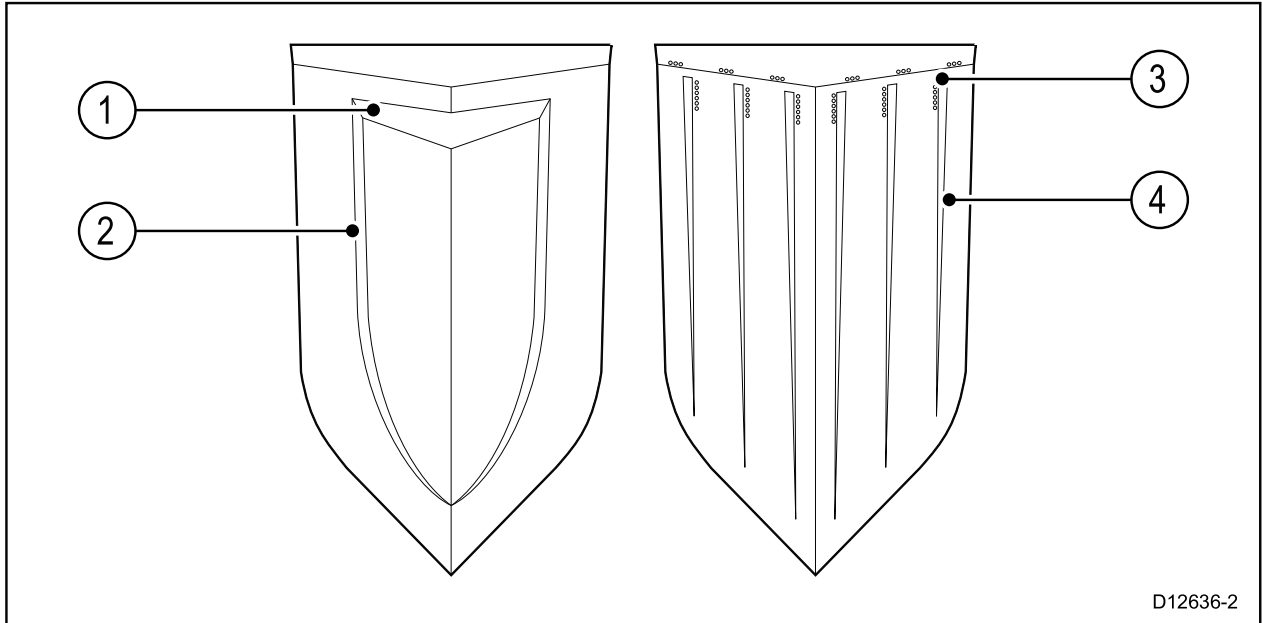
- El transductor se debe instalar tan cerca como sea posible de la línea de crujía del barco.



1	Casco planeador	<b>Fueraborda o unidad de popa</b> — montar delante y a un lado de las hélices
2	Casco planeador	<b>Intraborda</b> — montar delante de las hélices y ejes
3	Casco planeador	<b>Casco escalonado</b> — montar en el primer escalón tan hacia popa como sea posible
4	Casco de desplazamiento	<b>Casco de desplazamiento</b> — montar a aproximadamente 1/3 de la longitud del casco medida a lo largo de la línea de flotación

5	Velero de quilla	<b>Quilla de aleta</b> — montar delante de la quilla, asegurándose de que la quilla no obstruya el haz del transductor
6	Velero de quilla	<b>Quilla completa</b> — montar lejos de la quilla en un lugar con un ángulo de pantoque mínimo, asegurándose de que la quilla no obstruya el haz del transductor

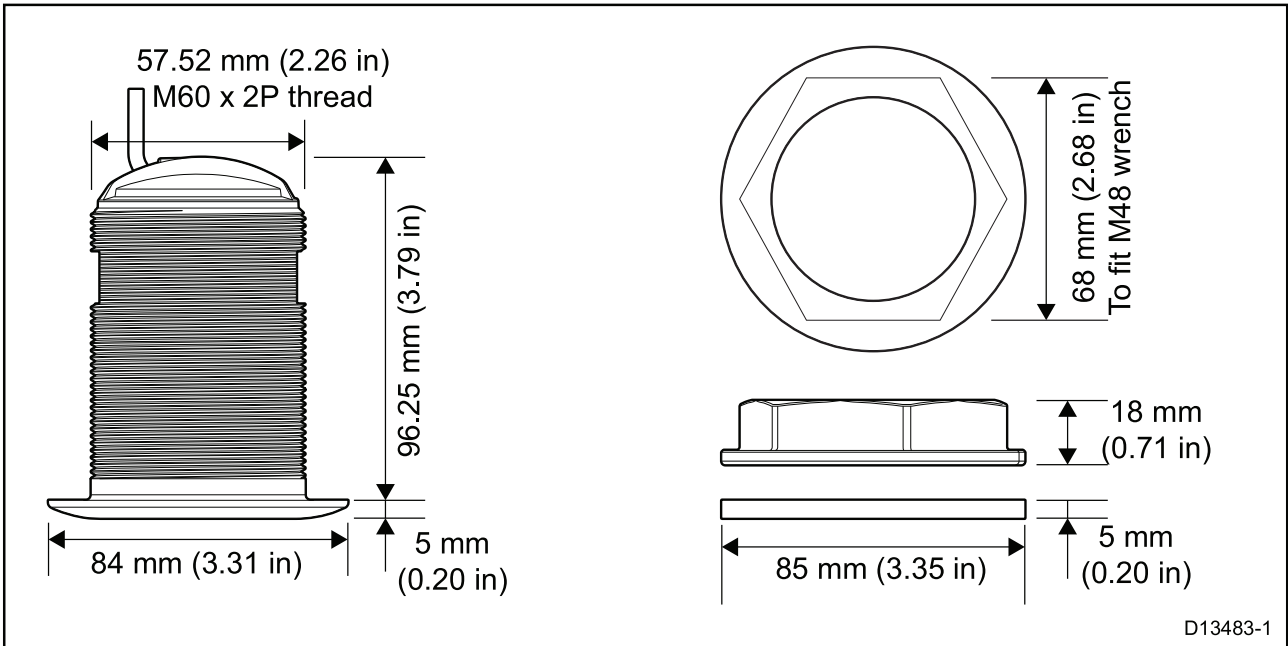
- El transductor se debe instalar lejos de cualquier elemento que sobresalga, como escalones, cuadernas, planchas y tiras de remaches.



1	Escalón
2	Cuaderna
3	Tira de remaches
4	Plancha

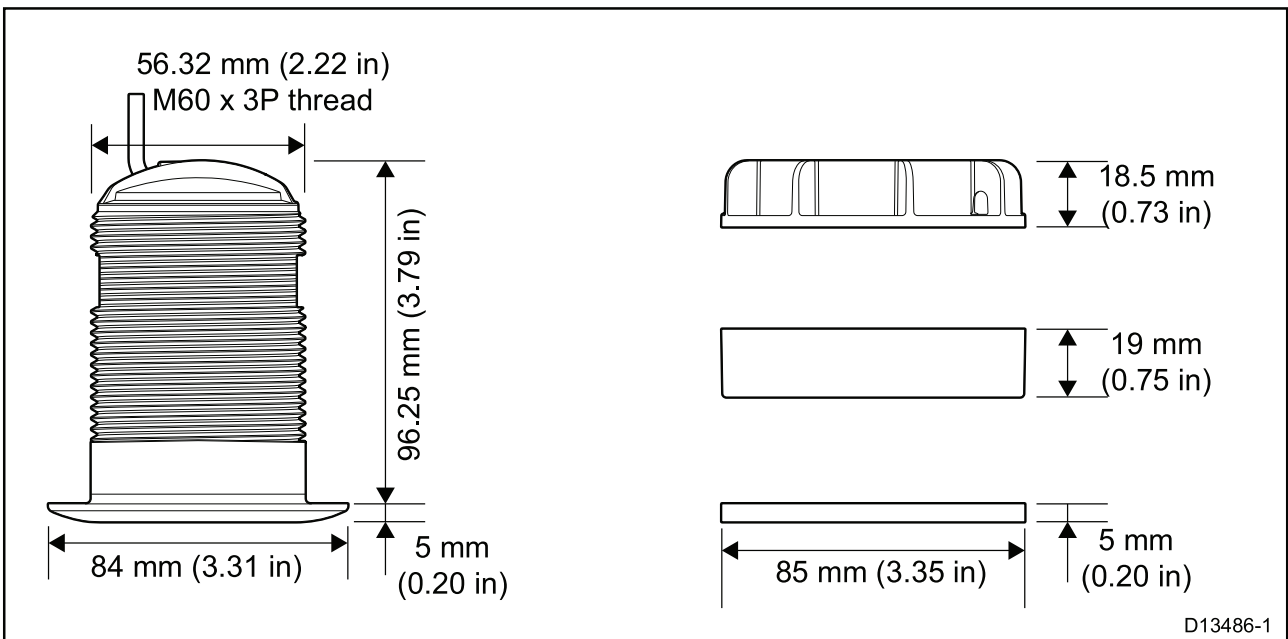
- El transductor también se debe instalar en un lugar en el que no se vaya a aplicar ninguna carga al transductor al lanzar el barco al agua, levantarlo, remolcarlo y guardarlo.
- El transductor se debe instalar en la orientación correcta.
- El transductor se debe instalar en un lugar en el que haya espacio libre suficiente dentro del casco para montar la tuerca y dejar al menos 100 mm (4 in) para poder sacarla.
- El transductor se debe montar de manera que sus elementos apunten directamente hacia abajo.

## Dimensiones del transductor CPT-S pasacascos de bronce



- Longitud del cable del transductor: 10 m (32,8 ft)

## Dimensiones del transductor CPT-S pasacascos de plástico



- Longitud del cable del transductor: 10 m (32,8 ft)



## Capítulo 4: Cables y conexiones

### Contenido del capítulo

- 4.1 Guía general de cableado en la página 26
- 4.2 Colocación del cable en la página 26
- 4.3 Información general sobre las conexiones en la página 27
- 4.4 Instalación de la ferrita del cable en la página 28

## 4.1 Guía general de cableado

### Tipos de cables y longitud

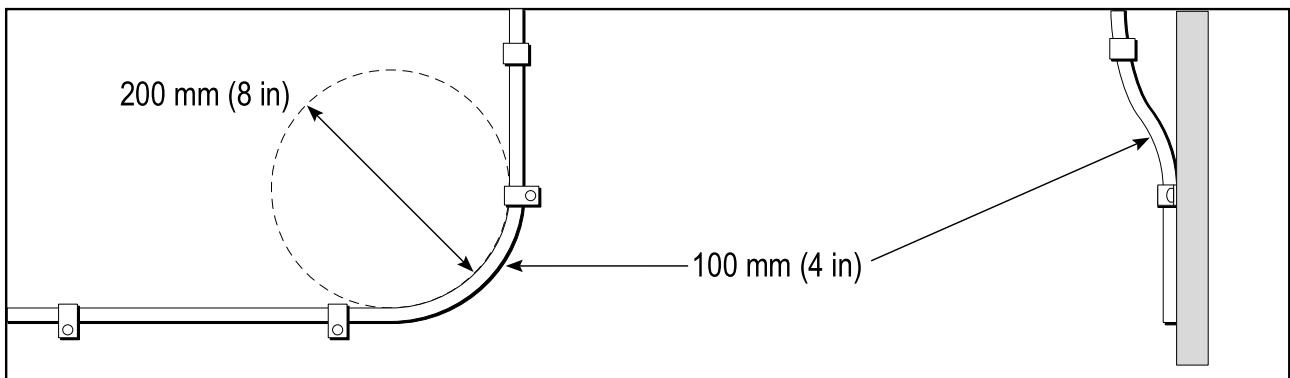
Es importante usar cables del tipo y longitud adecuados.

- 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 mínimo de 100 mm (4 in).



- Proteja los cables de posibles daños 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 ni en condiciones de mar extremas.

### 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 Colocación del cable

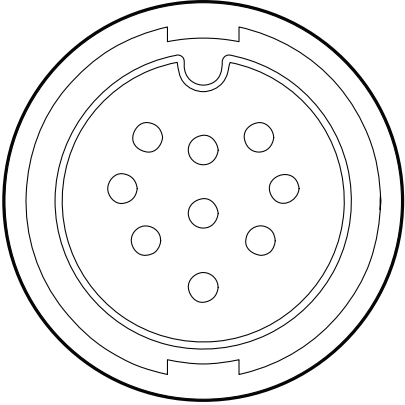
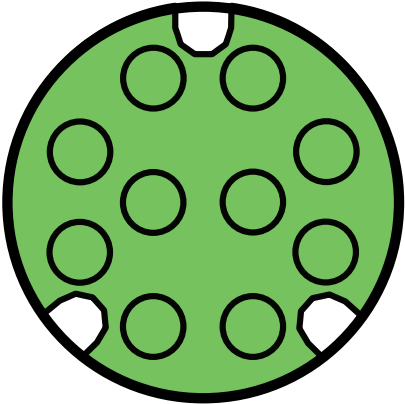
Requisitos de colocación para el cable del transductor.

- Compruebe que el cable es lo bastante largo para llegar al equipo al que se conectará. Consulte el manual que acompaña al módulo de sonda para obtener más información sobre los cables de extensión del transductor.
- Use ojales metálicos en cualquier paso por orificio para evitar que se dañe el cable del transductor.

- A fin de evitar interferencias, mantenga el cable del transductor separado de otros cables eléctricos.
- Fije el cable a intervalos regulares usando clips para cables (no se suministran).
- El cable que sobre se debe enrollar donde resulte conveniente.

### 4.3 Información general sobre las conexiones

Ayúdese de la siguiente información para identificar las conexiones de su producto.

Conector	Tipo de conector	Se conecta a:
	Conector tipo <b>DownVision™</b> de 9 pines	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MFD o módulo de sonda DownVision™.</li> <li>• MFD RealVision™, mediante cable adaptador A80490.</li> </ul>
	(solo CPT-S-DF): conector Dragonfly de 10 pines	Dragonfly 4/5/7/Wi-Fish (modelos DV, DVS y Pro)

### 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.

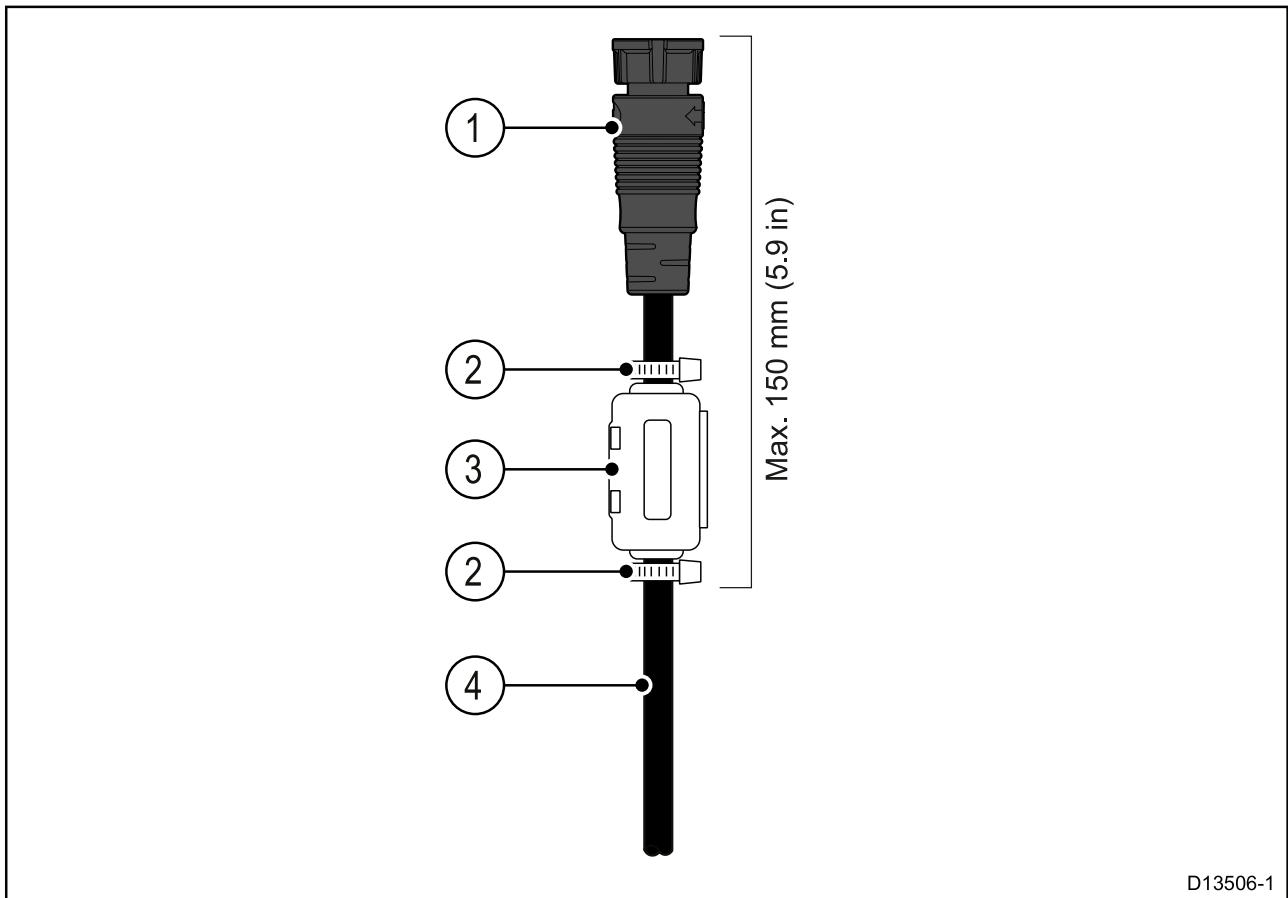
### Cable de extensión para el transductor DownVision™

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 un cable de extensión del transductor de 4 m (13,1 ft) (A80273).
- Se recomienda que solo se utilice un cable de extensión.

## 4.4 Instalación de la ferrita del cable

El producto se suministra con una ferrita para el cable. Para asegurar el cumplimiento con la EMC, la ferrita que se suministra se debe montar en el cable de alimentación de acuerdo con estas instrucciones.



1. Conector del transductor.
2. Para fijar la ferrita en su lugar, se deben usar las bridas para cables que se suministran.
3. Monte en el cable del transductor la ferrita que se suministra asegurándose de que esté bien ajustada. La ferrita se debe montar lo más cerca posible al conector, pero asegúrese de que la distancia entre la ferrita y la parte superior del conector no supere los 150 mm (5,9 in).
4. Cable del transductor.

## Capítulo 5: Montaje

### Contenido del capítulo

- 5.1 Comprobación previa a la instalación en la página 30
- 5.2 Montaje — CPT-S pasacascos de bronce en la página 30
- 5.3 Montaje — CPT-S pasacascos de plástico en la página 33
- 5.4 Montaje en casco de fibra de vidrio con núcleo de otros materiales en la página 37

## 5.1 Comprobación previa a la instalación



### Atención: Funcionamiento del transductor

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

### Cómo probar el transductor

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

1. Conecte el transductor a su conexión en el display/módulo de sonda.
2. Sumerja completamente el transductor en el agua.
3. Ponga en marcha el módulo de sonda/display.
4. Abra la aplicación de sonda en el display.
5. Si hace falta, seleccione el canal/transductor correspondiente 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.

### 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.

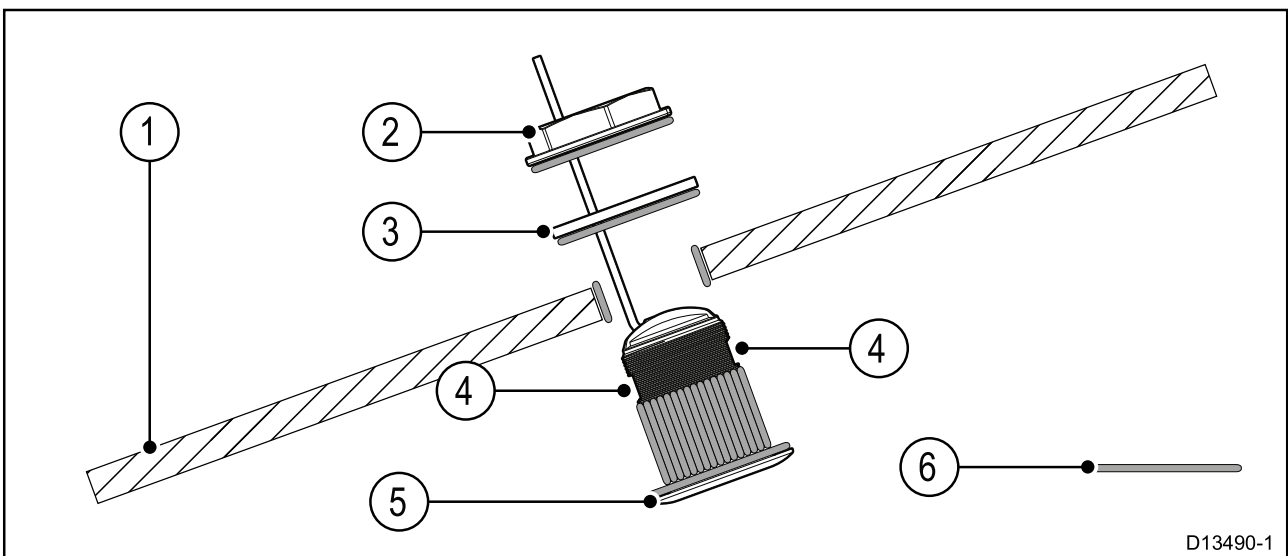
Si el cable se cortara, no se podría reparar. Además, cortar el cable anulará la garantía.

## 5.2 Montaje — CPT-S pasacascos de bronce

El siguiente procedimiento solo se debe llevar a cabo con el barco fuera del agua.

### Importante:

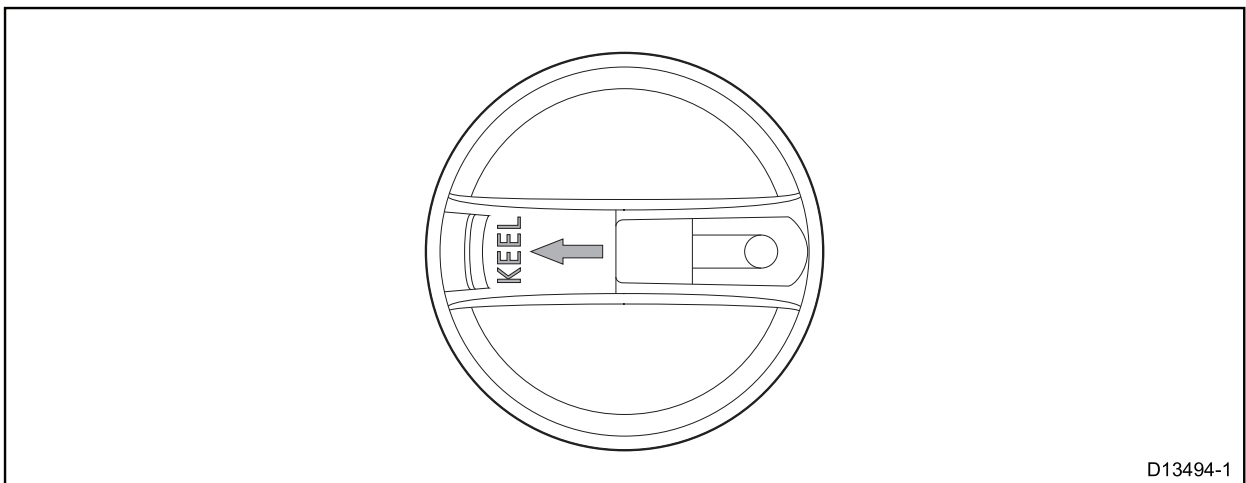
- La rosca de la tuerca del casco podría estar afilada, asegúrese de colocar el protector en la tuerca del casco antes de pasar el cable del transductor por la tuerca.
- NO quite la etiqueta enganchada al cable del transductor, pues contiene información importante.



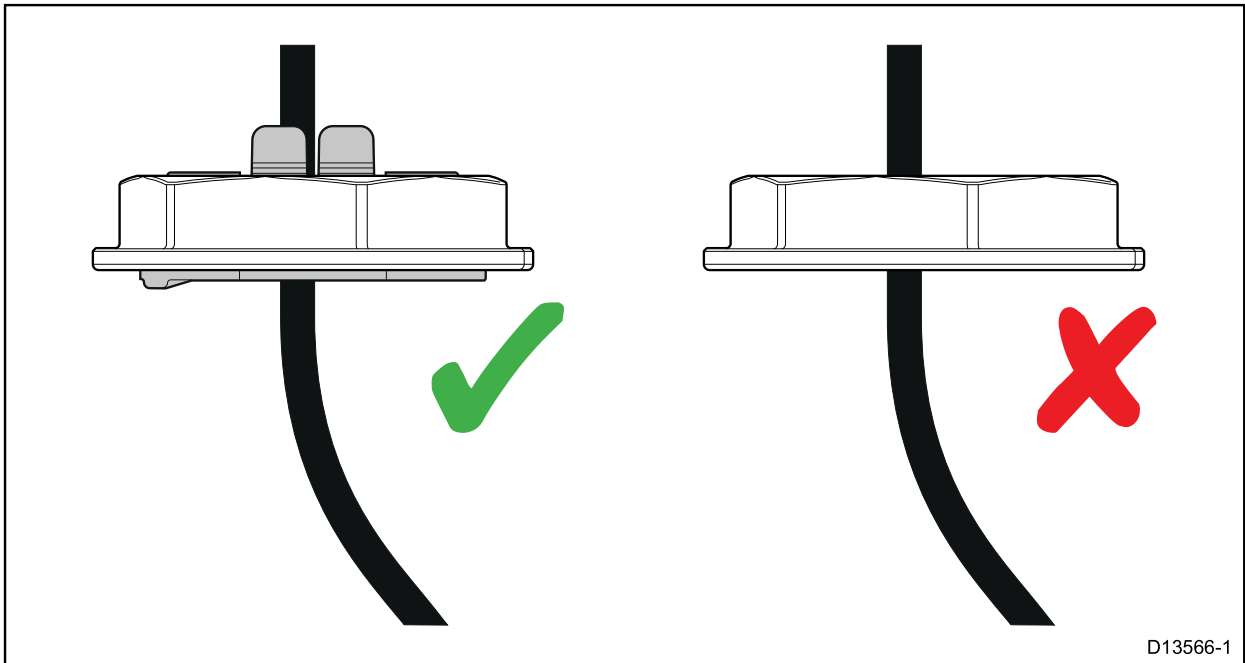
D13490-1

1	Casco
2	Tuerca del casco
3	Arandela de goma
4	Caras planas para la llave (para el alineamiento)
5	Transductor
6	Sellador de grado marino (que no sea a base de acetatos)

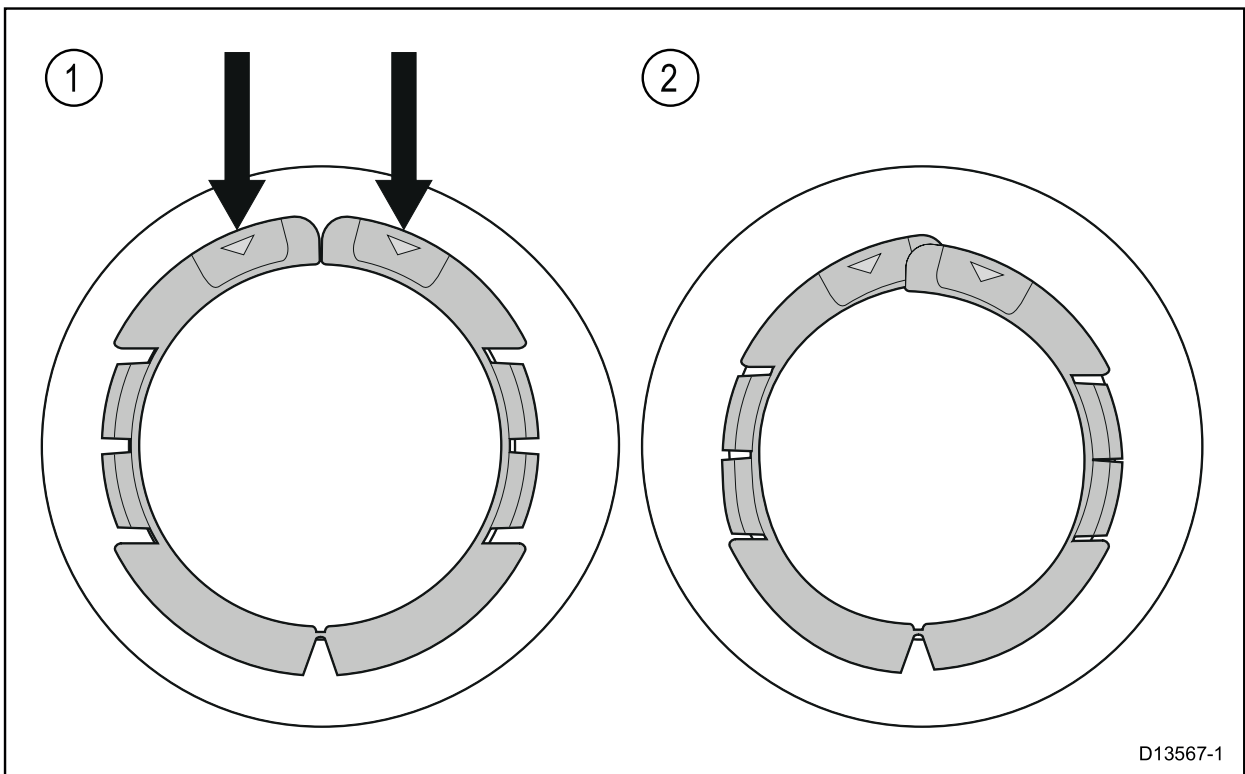
1. Siguiendo las directrices de ubicación proporcionadas, asegúrese de seleccionar un lugar apropiado para el transductor.
2. Taladre un orificio piloto en el centro del lugar seleccionado.
3. Haga el agujero utilizando una corona del tamaño adecuado.
4. Utilizando una lima de media caña o papel de lija, asegúrese de que no haya bordes rugosos ni rebabas.
5. Asegúrese de que todas las superficies estén limpias, secas y sin restos.
6. Aplique una gota gruesa de sellador de grado marino por todo el borde del orificio.
7. Aplique una gota gruesa de sellador de grado marino por todo el reborde superior del transductor, donde estará en contacto con el casco.
8. Aplique una gota gruesa de sellador de grado marino por toda la sección roscada, asegurándose de que el sellador sobresalga aproximadamente 6 mm por encima de la tuerca del casco apretada.
9. Guíe el cable del transductor y la sección roscada por el orificio en el casco del barco y manténgalos en posición.
10. Asegúrese de que el transductor esté orientado correctamente. La flecha debe apuntar hacia la quilla del barco.



11. Aplique una gota gruesa de sellador de grado marino por toda la parte inferior de la arandela de goma.
12. Desde el interior del barco, pase el cable del transductor por la arandela de goma y, a continuación, deslice la arandela de goma por la sección roscada.
13. Asegurándose de que se haya colocado el protector del cable sobre la tuerca del casco, pase el cable del transductor por la tuerca, apoyando la tuerca encima del tubo roscado.



14. Quite el protector del cable tirando de las 2 lengüetas de la parte posterior de la tuerca del casco.



15. Aplique una gota gruesa de sellador de grado marino en la parte inferior de la tuerca.
16. Enrosque la tuerca del casco en la sección roscada y apriétela con la mano hasta que las caras planas queden por encima de la tuerca del casco.
17. Utilice una llave del tamaño adecuado para las caras planas de la sección roscada a fin de asegurarse de que el transductor no gire al apretarlo.
18. Apriete completamente la tuerca del casco utilizando una segunda llave del tamaño adecuado.

*Para evitar filtraciones y asegurar que el transductor no se mueva al ser golpeado por objetos y olas, asegúrese de apretar bien la tuerca. El sellador debe sobresalir por los bordes de todas las superficies en las que se ha aplicado.*

**Importante: Casco de madera** — deje que la madera del casco se hinche antes de apretar completamente la tuerca.

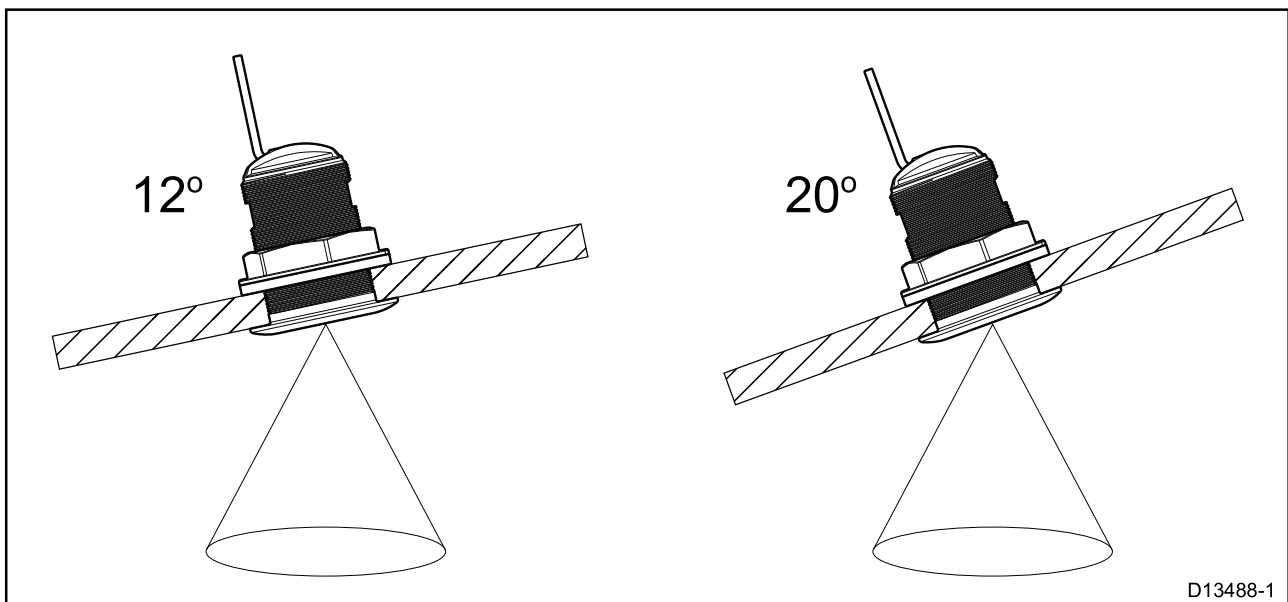
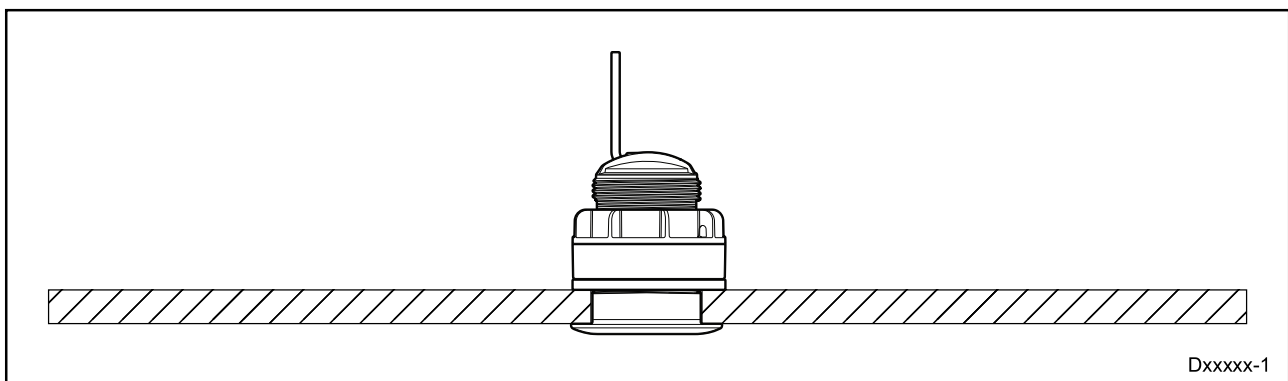


**Importante:** NO apretar excesivamente. Apretarla en exceso podría provocar daños en el casco, lo que podrían hacer que se filtrase el agua.

19. Para evitar la aireación alrededor del transductor, quite el exceso de sellador de la parte de fuera del casco.
20. Asegúrese de que el sellador se haya endurecido del todo antes de devolver el barco al agua.

*Para determinar los tiempos de endurecimiento, consulte las instrucciones del fabricante del sellador.*

21. Una vez que el barco se haya devuelto al agua, compruebe inmediatamente que no haya filtraciones.
22. Después de la instalación, compruebe a intervalos regulares que no haya filtraciones hasta que quede completamente satisfecho de que no se produce ninguna filtración.
23. No se olvide de añadir la comprobación de filtraciones alrededor del transductor a su rutina de mantenimiento del barco.

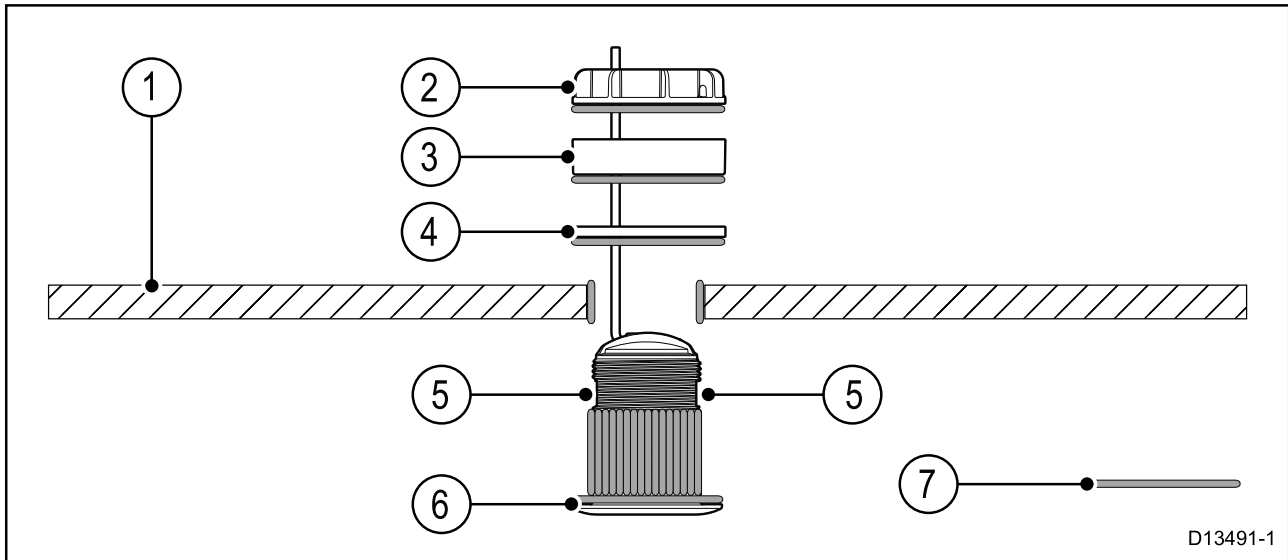


### 5.3 Montaje — CPT-S pasacascos de plástico

El siguiente procedimiento solo se debe llevar a cabo con el barco fuera del agua.

**Importante:**

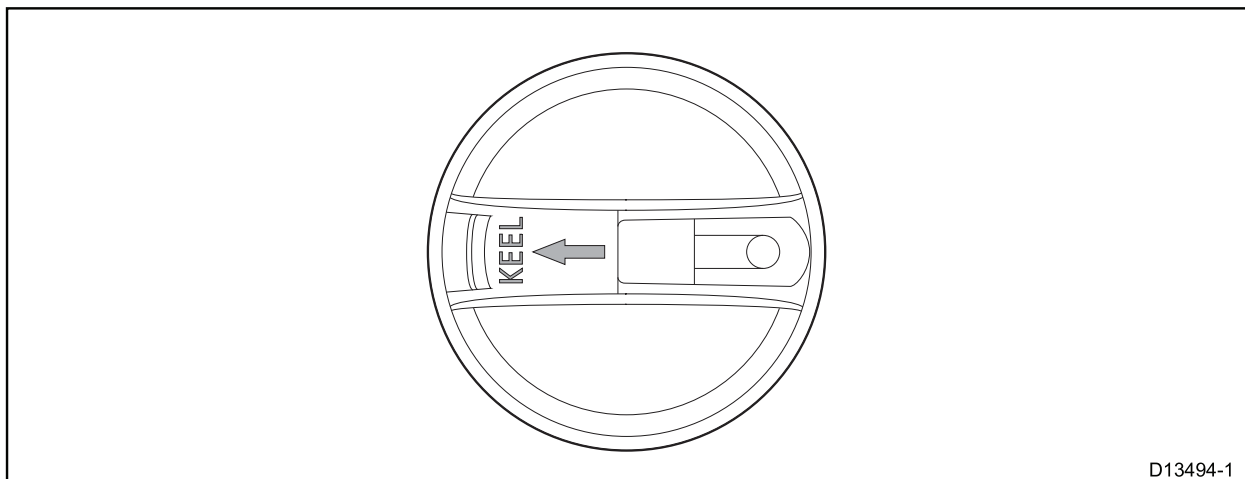
- La rosca de la tuerca del casco podría estar afilada, asegúrese de colocar el protector en la tuerca del casco antes de pasar el cable del transductor por la tuerca.
- NO quite la etiqueta enganchada al cable del transductor, pues contiene información importante.



D13491-1

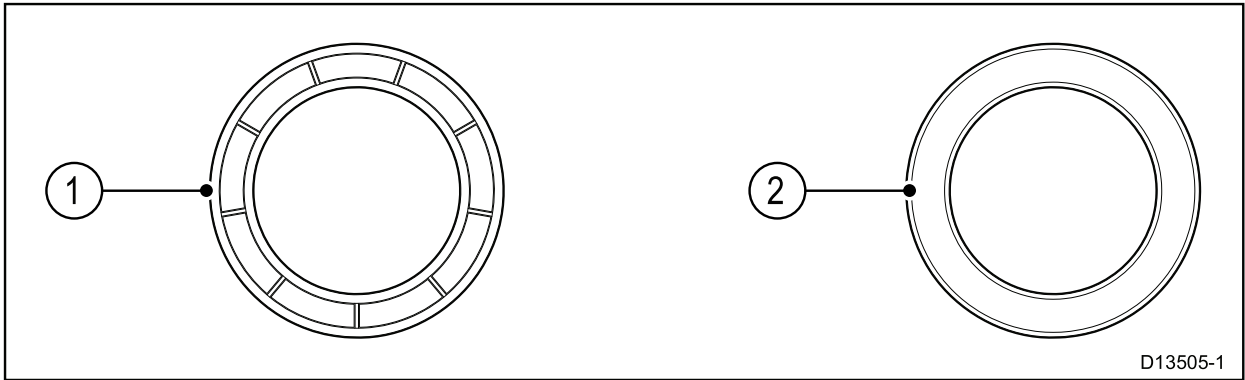
1	Casco
2	Tuerca del casco
3	Espaciador
4	Arandela de goma
5	Caras planas para la llave (para el alineamiento)
6	Transductor
7	Sellador de grado marino (que no sea a base de acetatos)

1. Siguiendo las directrices de ubicación proporcionadas, asegúrese de seleccionar un lugar apropiado para el transductor.
2. Taladre un orificio piloto en el centro del lugar seleccionado.
3. Haga el agujero utilizando una corona del tamaño adecuado.
4. Utilizando una lima de media caña o papel de lija, asegúrese de que no haya bordes rugosos ni rebabas.
5. Asegúrese de que todas las superficies estén limpias, secas y sin restos.
6. Aplique una gota gruesa de sellador de grado marino por todo el borde del orificio.
7. Aplique una gota gruesa de sellador de grado marino por todo el reborde superior del transductor, donde estará en contacto con el casco.
8. Aplique una gota gruesa de sellador de grado marino por toda la sección roscada, asegurándose de que el sellador sobresalga aproximadamente 6 mm por encima de la tuerca del casco apretada.
9. Guíe el cable del transductor y la sección roscada por el orificio en el casco del barco y manténgalos en posición.
10. Asegúrese de que el transductor esté orientado correctamente. La flecha debe apuntar hacia la quilla del barco.



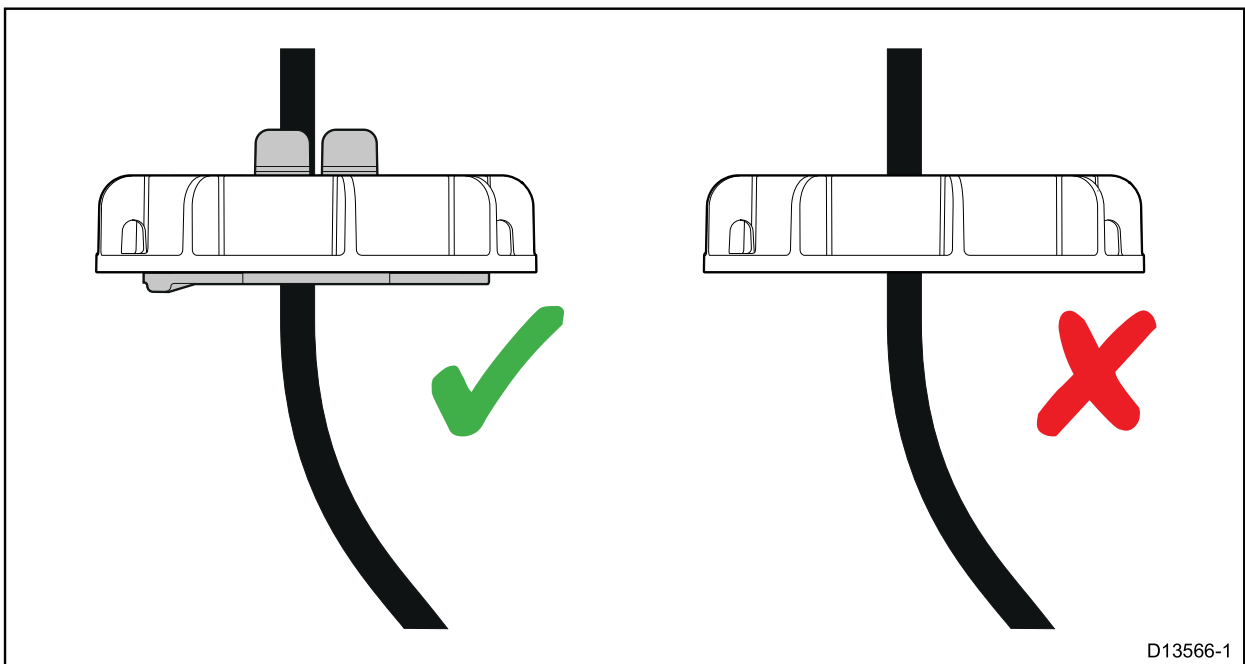
D13494-1

11. Aplique una gota gruesa de sellador de grado marino por toda la parte inferior de la arandela de goma.
12. Aplique una gota gruesa de sellador de grado marino por toda la parte inferior del espaciador.

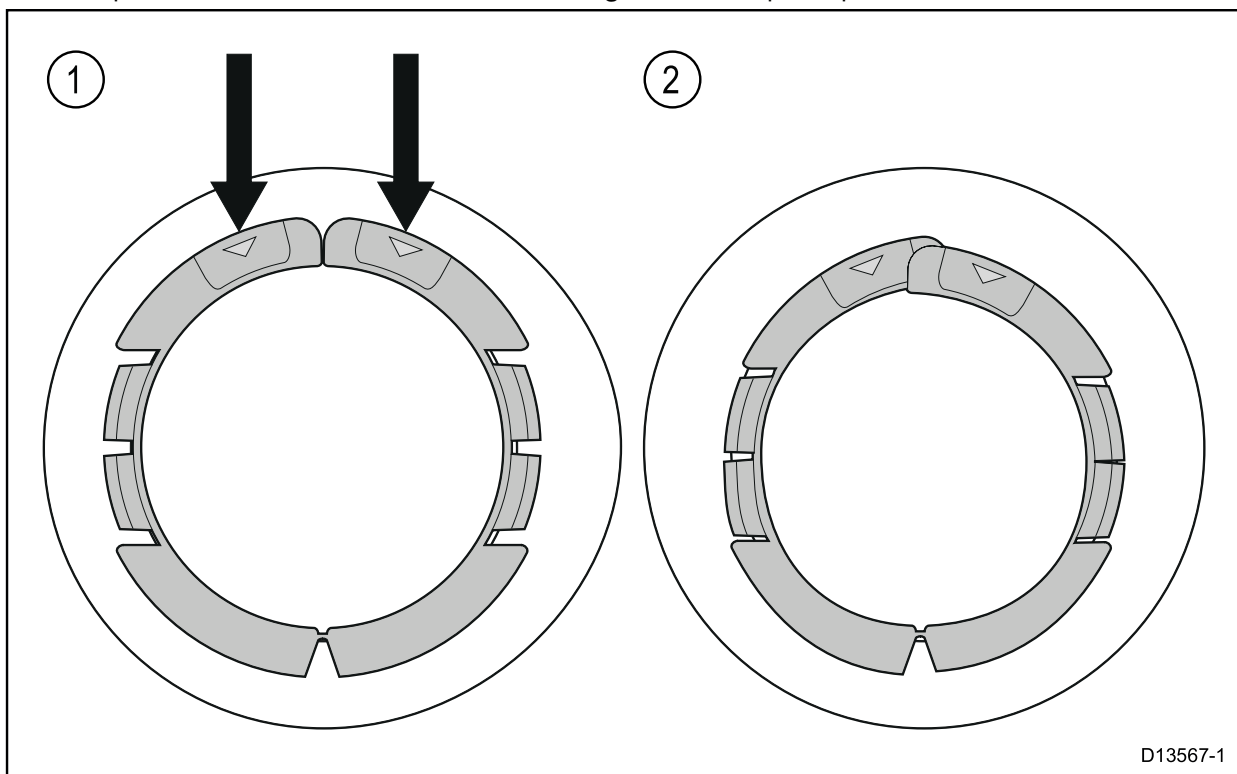


- |   |                |
|---|----------------|
| 1 | Parte superior |
| 2 | Parte inferior |

13. Desde el interior del barco, pase el cable del transductor por la arandela de goma y el espaciador y, a continuación, deslice la arandela de goma y el espaciador por la sección roscada.
14. Asegurándose de que se haya colocado el protector del cable sobre la tuerca del casco, pase el cable del transductor por la tuerca, apoyando la tuerca encima de la sección roscada.



15. Quite el protector del cable tirando de las 2 lengüetas de la parte posterior de la tuerca del casco.



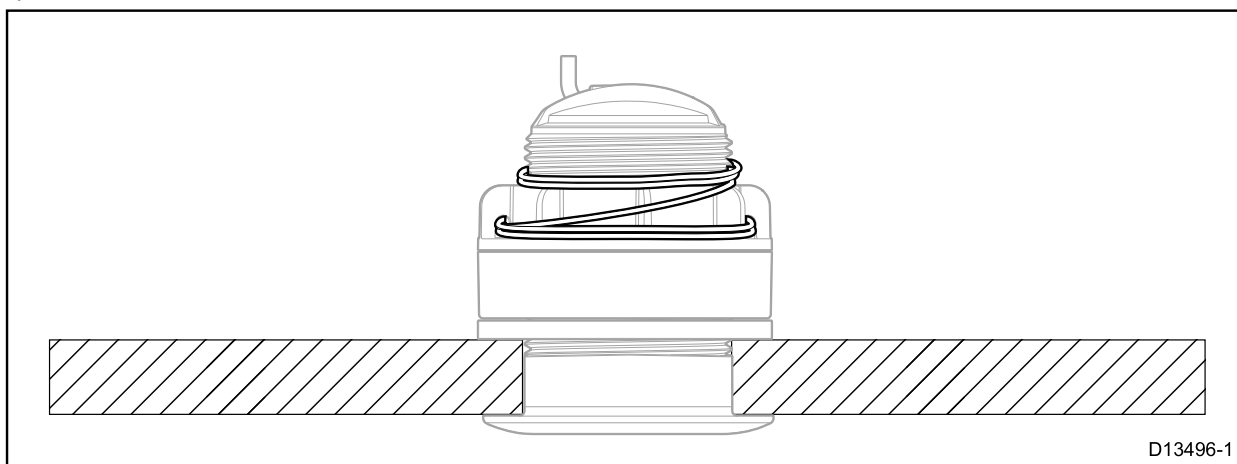
D13567-1

16. Aplique una gota gruesa de sellador de grado marino en la parte inferior de la tuerca.
17. Utilice una llave del tamaño adecuado para las caras planas de la sección roscada a fin de asegurarse de que el transductor no gire al apretarlo.
18. Enrosque la tuerca del casco en la sección roscada y apriétela con la mano hasta que las caras planas queden por encima de la tuerca del casco.
19. Apriete completamente la tuerca del casco a mano.

*Para evitar filtraciones y asegurar que el transductor no se mueva al ser golpeado por objetos y olas, asegúrese de apretar bien la tuerca. El sellador debe sobresalir por los bordes de las superficies en las que se ha aplicado.*

**Importante:** NO apretar excesivamente. Apretarla en exceso podría dañar el transductor, lo que podría hacer que se filtrase el agua.

20. Para evitar la aireación alrededor del transductor, quite el exceso de sellador de la parte de fuera del casco.
21. Fije la tuerca del casco pasando un alambre de bloqueo (no se suministra) por los orificios de la tuerca y, a continuación, enrollándolo fuertemente por la sección roscada tan cerca de la parte superior de la tuerca como sea posible. A continuación, el alambre se debe atar para impedir que se suelte.

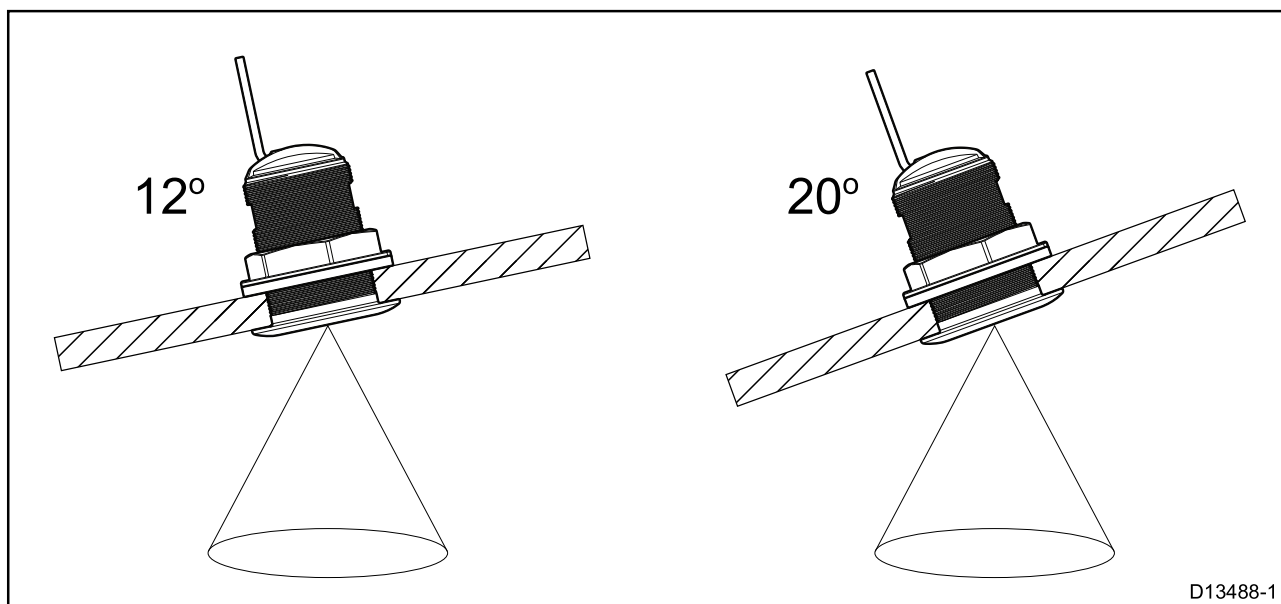
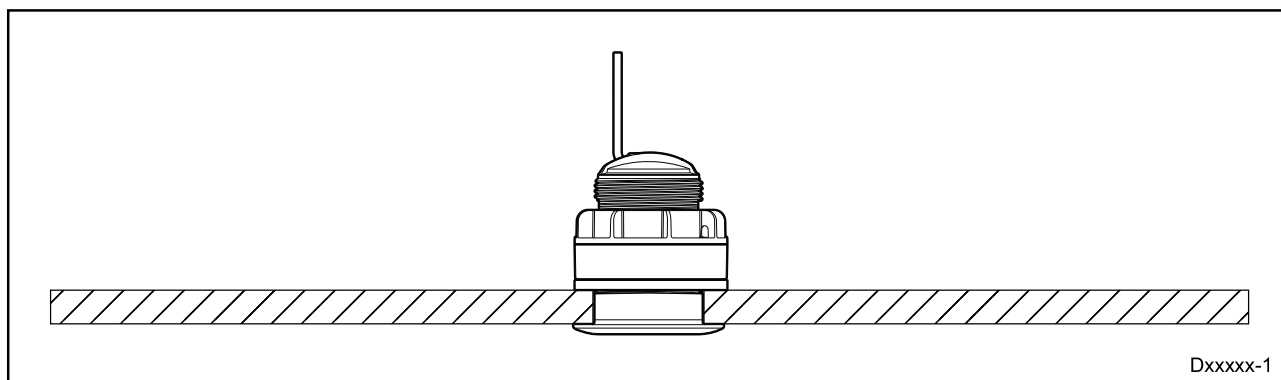


D13496-1

22. Asegúrese de que el sellador se haya endurecido del todo antes de devolver el barco al agua.

Para determinar los tiempos de endurecimiento, consulte las instrucciones del fabricante del sellador.

23. Una vez que el barco se haya devuelto al agua, compruebe inmediatamente que no haya filtraciones.
24. Después de la instalación, compruebe a intervalos regulares que no haya filtraciones hasta que quede completamente satisfecho de que no se produce ninguna filtración.
25. No se olvide de añadir la comprobación de filtraciones alrededor del transductor a su rutina de mantenimiento del barco.



## 5.4 Montaje en casco de fibra de vidrio con núcleo de otros materiales

Si se instala en un casco de fibra de vidrio con núcleo, se recomienda que el transductor se monte en una sección que no tenga núcleo.

Si se ha de instalar en una sección del casco con núcleo, la zona de alrededor del orificio se debe reforzar adecuadamente para que no se dañe al apretar el transductor.

**Importante:** La instalación en un casco de fibra de vidrio con núcleo solo la debe realizar un instalador de productos marinos competente.



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

### Contenido del capítulo

- 6.1 Localización y solución de averías en la página 40

## **6.1 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 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

En esta sección se describen los problemas más comunes con la sonda y su solución.

Problema	Causas posibles	Soluciones posibles
El display multifunción no dispone de datos de sonda.	Avería en la fuente de alimentación de la unidad.	Compruebe la fuente de alimentación y los cables.
	Otras averías en la unidad.	Consulte las instrucciones que se suministran con la unidad.
	Problema en la red SeaTalk <sup>hs</sup> /RayNet.	Compruebe que la unidad esté conectada correctamente a un conmutador de red Raymarine. Si se usa un acoplador o algún otro adaptador/cable acoplador, compruebe todas las conexiones (según corresponda).
		Compruebe el estado del conmutador de red Raymarine (si lo hay).
	Compruebe que los cables SeaTalk <sup>hs</sup> /RayNet no estén dañados.	
	Una incompatibilidad de software entre los equipos puede impedir la comunicación.	Contacte con el departamento de soporte técnico de Raymarine.
Problemas en las lecturas.  <b>Nota:</b> No todos los transductores y módulos de sonda son compatibles con la detección de la profundidad, el alcance y la temperatura. Para más información, consulte las especificaciones y documentación más recientes para su producto que encontrará en la página web de Raymarine ( <a href="http://www.raymarine.com">www.raymarine.com</a> ).	El ajuste de la ganancia o de la frecuencia podrían no ser adecuados para las condiciones actuales.	Compruebe las preconfiguraciones de la sonda y los ajustes de ganancia y frecuencia.
	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.
	Avería en el cable de la unidad.	Asegúrese de que los cables de alimentación, del transductor y todos los demás cables de la unidad estén bien conectados y no presenten daño alguno.
	Avería en el transductor.	Compruebe que el transductor esté bien montado y limpio.
		Si tiene el transductor montado en el espejo de popa, asegúrese de que el transductor no se haya desplazado tras golpear algún objeto.
	Otras averías en la unidad.	Consulte las instrucciones que se suministran con la unidad.
	El barco no se mueve.	Si el barco está parado, no se muestran los arcos de pesca, y la pesca aparece en el display como líneas rectas.
	Velocidad del barco elevada	Las turbulencias en torno al transductor podrían confundir a la unidad.
La velocidad de desplazamiento está a cero	Ajuste la velocidad de desplazamiento.	

## **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 44
- 7.2 Instrucciones para limpiar la unidad en la página 44

## 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

La unidad no requiere una limpieza 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 46
- 8.2 Cómo ver la información sobre el producto en la página 47

## 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	<a href="mailto:emea.service@raymarine.com">emea.service@raymarine.com</a>
Estados Unidos	+1 (603) 324 7900	<a href="mailto:rm-usrepair@flir.com">rm-usrepair@flir.com</a>

### 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	<a href="mailto:support.uk@raymarine.com">support.uk@raymarine.com</a>
Estados Unidos	+1 (603) 324 7900 (Teléfono gratuito: +800 539 5539)	<a href="mailto:support@raymarine.com">support@raymarine.com</a>
Australia y Nueva Zelanda	+61 2 8977 0300	<a href="mailto:aus.support@raymarine.com">aus.support@raymarine.com</a> (filial de Raymarine)
Francia	+33 (0)1 46 49 72 30	<a href="mailto:support.fr@raymarine.com">support.fr@raymarine.com</a> (filial de Raymarine)
Alemania	+49 (0)40 237 808 0	<a href="mailto:support.de@raymarine.com">support.de@raymarine.com</a> (filial de Raymarine)
Italia	+39 02 9945 1001	<a href="mailto:support.it@raymarine.com">support.it@raymarine.com</a> (filial de Raymarine)
España	+34 96 2965 102	<a href="mailto:sat@azimut.es">sat@azimut.es</a> (distribuidor Raymarine autorizado)

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

## 8.2 Cómo ver la información sobre el producto

Puede ver la información correspondiente a su unidad en el menú *Diagnóstico* de un display multifunción compatible. Allí encontrará información como el número de serie y la versión del software.

En la pantalla de inicio:

1. Seleccione *Configuración*.
2. Seleccione *Mantenimiento*.
3. Seleccione *Diagnóstico*.
4. Seleccione la opción *Seleccionar dispositivo*.  
Aparece la lista de dispositivos conectados.
5. Seleccione el producto del que desea ver la información. Si lo desea, seleccione *Mostrar todos los datos* para que se muestre la información de todos los productos conectados.





## Capítulo 9: Especificaciones técnicas

### Contenido del capítulo

- [9.1 Especificaciones técnicas en la página 50](#)

## 9.1 Especificaciones técnicas

### Especificaciones físicas — Transductores CPT-S pasacascos

<b>Dimensiones</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anchura: 84 mm (3,31 in)</li><li>• Diámetro de la cara: 96,25 mm (3,79 in)</li></ul>
<b>Longitud del cable</b>	10 m (32,8 ft)
<b>Peso sin la caja (incluido el cable)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bronce</b> — 1,357 kg (2,99 lbs)</li><li>• <b>Plástico</b> — 0,711 kg (1,58 lbs)</li></ul>

### Especificaciones ambientales del transductor

<b>Temperatura de funcionamiento</b>	0 °C a +40 °C (32 °F a 104 °F)
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	-20 °C a + 70 °C (23 °F a 158 °F)
<b>Grado de estanqueidad</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• IPX6</li><li>• IPX7</li><li>• IPX8</li></ul>

### Especificaciones de la sonda

<b>Canales</b>	1 sonda CHIRP
<b>Cobertura del haz</b>	Haz cónico
<b>Alcance de profundidad</b>	0,6 m (2 ft) a 274 m (900 ft) dependiendo de las condiciones del agua
<b>Encendido</b>	90 W

### Especificaciones de homologación

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

## Capítulo 10: Repuestos y accesorios

### Contenido del capítulo

- 10.1 Repuestos y accesorios — CPT-S pasacascos en la página 52

## 10.1 Repuestos y accesorios — CPT-S pasacascos

### Accesorios

Descripción	Código
Cable de extensión del transductor de 4 m (13,1 ft)	A80273



**Raymarine<sup>®</sup>**  
BY  **FLIR<sup>®</sup>**