

Raymarine®



AXIOM™ XL

Instrucciones de instalación y manejo

Español (es-ES)
Fecha: 07-2018
Número de documento: 81386-1
© 2018 Raymarine UK Limited

Nota sobre patentes y marcas registradas

Raymarine, Tacktick, Clear Pulse, Truzoom, SeaTalk, SeaTalk^{hs}, SeaTalk^{ng} y Micronet son marcas registradas o solicitadas de Raymarine Bélgica.

FLIR, LightHouse, DownVision, SideVision, RealVision, Dragonfly, Quantum, Axiom, Instalert, Infrared Everywhere, The World's Sixth Sense y ClearCruise son marcas registradas or 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 ©2018 Raymarine UK Ltd. Reservados todos los derechos.

Contenido

Capítulo 1 Información importante	11
Descargo de responsabilidades	11
Exposición a la radiofrecuencia (RF)	11
Declaración de conformidad (Sección 15.19)	11
Declaración de interferencias FCC (sección 15.105 (b))	12
Innovación, ciencia y desarrollo económico del Canadá (ISED).....	12
Innovation, Sciences et Développement économique Canada (Français).....	12
Aprobaciones japonesas	12
Mensaje de aviso MSIP para equipos de radio (solo Corea)	13
Declaración de conformidad	13
Declaración de conformidad	13
Eliminación del producto	13
Registro de la garantía	14
Precisión técnica.....	14
Capítulo 2 Documentación e información del producto.....	15
2.1 Productos a los que se aplica.....	16
Displays multifunción Axiom™ XL	16
Componentes adicionales	16
2.2 Piezas suministradas	18
Capítulo 3 Instalación	19
3.1 Cómo seleccionar la ubicación	20
Requisitos generales de ubicación.....	20
Guías de instalación EMC	20
Interferencias de radiofrecuencia (RF).....	21
Distancia de seguridad del compás	21
Requisitos de ubicación del GNSS (GPS).....	21
Requisitos de ubicación de la pantalla táctil.....	22
Requisitos de ubicación de los dispositivos inalámbricos	22
Consideraciones sobre el ángulo de visión.....	23
Dimensiones del producto.....	23
3.2 Montaje.....	24
Opciones de montaje	24
Cómo colocar la cinta de la junta	24
Montaje.....	25
Capítulo 4 Conexiones	29
4.1 Información general sobre las conexiones (Axiom XL)	30
Cómo conectar los cables	31
4.2 Conexión eléctrica	32
Grados de protección de los fusibles en línea y de los interruptores automáticos.....	32
Distribución eléctrica	32

Conexión a masa — Opcional, se requiere un cable de drenaje dedicado.....	37
4.3 Conexión NMEA 2000 (SeaTalkng®).....	39
4.4 Conexión NMEA 0183.....	40
4.5 Conexión de red.....	42
Cable con ferritas de supresión.....	42
Power Over Ethernet (PoE).....	43
Conexiones PoE.....	44
4.6 Conexión GA150.....	45
4.7 Conexión de la alarma remota.....	46
4.8 Conexión de accesorios.....	47
4.9 Conexión de entrada HDMI.....	48
4.10 Conexión de salida HDMI.....	49
4.11 Conexión de entrada de pantalla táctil.....	50
4.12 Conexión de salida de pantalla táctil.....	51
4.13 Conexión de vídeo analógico (Vídeo 1).....	52
4.14 Conexión de vídeo analógico (Vídeo 2).....	53
Capítulo 5 Configuración.....	55
5.1 Empezar con el equipo.....	56
Displays multifunción compatibles.....	56
Botones físicos del MFD.....	56
Axiom y Axiom XL.....	59
Cómo encender y apagar en el interruptor automático.....	60
Selección del máster de datos durante la primera puesta en marcha.....	60
Asistente de configuración.....	61
Reconocimiento de las limitaciones de uso en la primera puesta en marcha.....	61
El menú Fuentes de datos.....	61
Cómo configurar los parámetros del transductor.....	62
Calibración del AHRS en RealVision™ 3D.....	63
Cómo identificar los motores.....	63
Cómo restaurar los ajustes de fábrica o resetear los parámetros.....	64
Como importar los datos de usuario.....	64
5.2 Accesos directos.....	65
5.3 Compatibilidad de la tarjeta de memoria.....	66
Cómo sacar la tarjeta microSD del adaptador.....	66
Cómo insertar dispositivos de almacenamiento externo - lector de tarjetas externo.....	67
5.4 Actualizaciones de software.....	68
Cómo actualizar el software utilizando una tarjeta de memoria.....	68
Cómo actualizar el software a través de Internet.....	68
5.5 Tutoriales en vídeo.....	70
Capítulo 6 Pantalla de inicio.....	71
6.1 Información general sobre la pantalla de inicio.....	72
6.2 Cómo crear/personalizar una página de aplicación.....	73

6.3 Perfiles de usuario	74
6.4 Mis datos	75
6.5 Parámetros.....	76
6.6 Hombre al agua (MOB).....	78
6.7 Alarmas.....	79
Gestor de alarmas.....	79
6.8 Configuración de GNSS	81
6.9 Zona de estado	82
6.10 Barra lateral	83
6.11 Visualizador de PDF.....	84
6.12 Aplicaciones del MFD y de LightHouse.....	85
Capítulo 7 Aplicaciones de LightHouse	87
7.1 Aplicaciones de LightHouse	88
7.2 Lanzador de aplicaciones de LightHouse.....	89
7.3 Cómo conectarse a Internet.....	90
7.4 Cómo emparejar un altavoz Bluetooth.....	91
Cómo activar y desactivar el Bluetooth	91
Capítulo 8 Control del piloto automático.....	93
8.1 Control del piloto automático	94
Cómo activar el piloto automático — Rumbo fijado.....	94
Cómo activar el piloto automático — Navegación.....	94
Cómo desactivar el piloto automático	95
Capítulo 9 Aplicación de cartografía	97
9.1 Información general sobre la aplicación de cartografía.....	98
Controles de la aplicación de cartografía.....	99
Alcance y desplazamiento horizontal de la carta	99
Cómo seleccionar una tarjeta de cartografía.....	100
Modos de cartografía.....	100
Detalles del barco.....	101
Información y selección de objetos.....	102
Vista y movimiento	103
Cómo colocar un waypoint.....	103
Cómo navegar a un waypoint o a un punto de interés.....	104
Cómo crear una ruta.....	105
Autorouting.....	105
Cómo seguir una ruta	106
Cómo crear una estela	106
Capítulo 10 Modo Meteorología	109
10.1 Modo Meteorología.....	110
10.2 Animación meteorológica.....	111

Capítulo 11 Aplicación de sonda	113
11.1 Información general sobre la aplicación de sonda	114
Controles de la aplicación de sonda	114
Controles RealVision 3D.....	115
Cómo abrir la aplicación de sonda	116
Cómo seleccionar un canal de sonda	118
Canales de sonda	118
Cómo colocar un waypoint (sonda, DownVision y SideVision).....	119
Cómo colocar un waypoint (RealVision 3D).....	119
Desplazamiento hacia atrás en la sonda	120
Capítulo 12 Aplicación de radar	123
12.1 Información general sobre la aplicación de radar	124
Controles de la aplicación de radar.....	124
Cómo abrir la aplicación de radar.....	125
Cómo seleccionar un escáner de radar.....	127
Modos de radar	128
Objetos AIS.....	129
Objetos de radar.....	129
Cómo adquirir un objeto de manera manual.....	130
Adquisición automática de objetos	130
Alarma de objetos peligrosos.....	131
Alarmas de zona de guardia.....	132
Capítulo 13 La aplicación Panel de control	135
13.1 Información general sobre la aplicación Panel de control	136
Controles de la aplicación Panel de control	136
Cómo cambiar las páginas de datos.....	137
Cómo personalizar las páginas de datos existentes	137
Capítulo 14 Aplicación de vídeo	139
14.1 Información general sobre la aplicación de vídeo.....	140
Controles de la aplicación de vídeo	140
Cómo abrir la aplicación de vídeo	141
Cómo seleccionar una fuente de vídeo.....	142
Capítulo 15 Aplicación de audio	143
15.1 Información general sobre la aplicación de audio	144
Controles de la aplicación de audio	144
Cómo abrir la aplicación de audio	146
Cómo seleccionar una zona de audio	148
Cómo seleccionar una fuente de audio.....	148
Capítulo 16 Compatibilidad con las aplicaciones móviles	149
16.1 Aplicaciones móviles Raymarine	150

Cómo controlar el MFD con RayControl 150
Cómo controlar el MFD con RayRemote 151
Cómo visualizar la pantalla del MFD con RayView 152

Capítulo 1: Información importante



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: Garantice una navegación segura

Este producto está hecho solo como una ayuda a la navegación, y nunca deberá usarlo de forma preferente al buen juicio. Solo las cartas oficiales y las notas a los marineros contienen toda la información actualizada para una navegación segura, y el capitán será el responsable de su uso prudente. Es responsabilidad del usuario utilizar cartas oficiales, notas y avisos a la navegación, además de tener conocimientos de navegación cuando opere sobre este o cualquier otro producto Raymarine.

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.

Este producto utiliza datos de cartografía digital, e información electrónica procedente de los Sistemas de Navegación Global por Satélite (GNSS), que puede contener errores. Raymarine no garantiza la precisión de dicha información, y le advierte que los errores en la información podrían hacer que el producto funcionara incorrectamente. 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 los datos cartográficos o la información utilizada por el producto y suministrada por terceras partes.

Este producto puede utilizar cartas electrónicas proporcionadas por terceras partes, que pueden estar incluidas o almacenadas en una tarjeta de memoria. La utilización de estas cartas está sujeta al Acuerdo de Licencia con el Usuario Final.

Exposición a la radiofrecuencia (RF)

Este equipo cumple con los límites de exposición a la radiofrecuencia marcados por la FCC/IC para la población general/exposiciones no controladas. La antena Wi-Fi/Bluetooth está montada detrás de la cobertura frontal del display. Este equipo se debe instalar y operar con una distancia mínima de 1 cm (0,39 in) entre el dispositivo y el cuerpo. El transmisor no debe compartir la ubicación ni ser operado junto con ninguna otra antena o transmisor, salvo tal y como se indica en los procedimientos para productos multitransmisores de la FCC.

Declaración de conformidad (Sección 15.19)

Este dispositivo cumple con la sección 15 de las Reglas de la FCC. Se puede operar si se acatan las dos condiciones siguientes:

1. El dispositivo no debe causar interferencias perjudiciales.
2. El dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluso las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Declaración de interferencias FCC (sección 15.105 (b))

Este equipo ha sido testado y ha demostrado cumplir con los límites establecidos para un dispositivo digital de Clase B, de acuerdo con la sección 15 de las Reglas de la FCC.

Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. El equipo genera, usa y puede radiar energía de radiofrecuencia. Además, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales para la comunicación por radio. Sin embargo, no se puede garantizar que en una instalación concreta no se produzcan interferencias. Si este producto causa interferencias perjudiciales para la recepción de radio o televisión, lo que se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, se ruega al usuario que intente corregirlas adoptando una de las siguientes medidas:

1. Vuelva a orientar la antena de recepción o cambie su posición.
2. Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
3. Conecte el equipo a una toma de corriente que esté en un circuito distinto al que está conectado el receptor.
4. Consulte con un proveedor o un técnico de radio/TV con experiencia para que le ayude.

Innovación, ciencia y desarrollo económico del Canadá (ISED)

Este dispositivo cumple con las normas de exención de licencia RSS.

Se puede operar si se acatan las dos condiciones siguientes:

1. El dispositivo no debe causar interferencias, y
2. El dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluso las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado del dispositivo.

Este aparato digital de Clase B cumple con la norma canadiense ICES-003.

Innovation, Sciences et Développement économique Canada (Français)

Cet appareil est conforme aux normes d'exemption de licence RSS.

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes:

1. cet appareil ne doit pas causer d'interférence, et
2. cet appareil doit accepter toute interférence, notamment les interférences qui peuvent affecter son fonctionnement.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Aprobaciones japonesas

En la banda de frecuencia usada por este dispositivo también operan estaciones de radio de campus (estaciones de radio que requieren licencia) y estaciones de radio de baja potencia especificada (estaciones de radio que no requieren licencia) para la identificación móvil, así como estaciones de radioaficionados (estaciones de radio que requieren licencia), todas ellas usadas en la fabricación de electrodomésticos, instrumentos científicos y equipos médicos, así como en las líneas de producción de algunas fábricas.

1. Antes de usar este dispositivo, asegúrese de que no haya estaciones de radio de campus, ni estaciones de radio de baja potencia especificada para la identificación móvil, ni estaciones de radioaficionados funcionando cerca.
2. En caso de que este dispositivo cause interferencias perjudiciales a las estaciones de campus para la identificación móvil, cambie inmediatamente de frecuencia o detenga la transmisión de ondas de radio y consulte las medidas que puede tomar para evitar las interferencias (por ejemplo, instalando particiones) informándose en la dirección de contacto de abajo.

3. Además, cuando tenga problemas, como cuando el dispositivo cause interferencias perjudiciales a estaciones de radio de baja potencia especificada para la identificación móvil o a estaciones de radioaficionados, infórmese en la siguiente dirección de contacto.

Información de contacto: Póngase en contacto con su proveedor Raymarine autorizado.

Mensaje de aviso MSIP para equipos de radio (solo Corea)

- 제작자 및 설치자는 해당 무선설비가 전파혼신 가능성이 있으므로 안전 인명과 관련된
- 서비스는 할 수 없음을 사용자 설명서 등을 통하여 운용자 및 사용자에게 충분히 알릴 것
- 법에 의해 전 방향 전파 발사 및 동일한 정보를 동시에 여러 곳으로 송신하는 점-대-다지점 서비스에의 사용은 금지되어 있습니다.

Declaración de conformidad

FLIR Belgium BVBA declara que los equipos de radio de los displays multifunción Axiom, con los códigos E70363, E70363-DISP, E70364, E70364-01, E70364-02, E70364-DISP, E70365, E70365-03, E70365-DISP, E70366, E70366-DISP, E70367, E70367-02, E70367-03, E70367-DISP, E70368, E70368-DISP, E70369, E70369-03, E70369-DISP, cumplen con la directiva sobre comercialización de equipos radioeléctricos 2014/53/EU.

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

Declaración de conformidad

FLIR Belgium BVBA declara que los equipos de radio de los displays multifunción Axiom Pro con códigos E70371, E70481, E70372, E70482, E70373, E70483, cumplen con la directiva sobre comercialización de equipos radioeléctricos 2014/53/EU.

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

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 que contengan materiales, componentes o sustancias que puedan ser peligrosas o suponer un riesgo para la salud de las personas o el medio ambiente cuando los RAEE no se tratan correctamente.



■ El equipo que tiene el símbolo de un contenedor de basura tachado no se debe tirar a la basura doméstica.

Las autoridades locales de muchas regiones han establecido programas de recogida para que los residentes puedan eliminar los equipos eléctricos y electrónicos no deseados en un centro de reciclaje o en algún otro punto de recogida.

Para más información sobre los puntos de recogida que puede usar para deshacerse de los equipos eléctricos y electrónicos en su región, consulte la siguiente tabla:

Región	Website	Región	Website
AT	www.araplus.at	IT	www.erp-recycling.org/it-it
BE	www.recupel.be	LT	www.eei.lt
BG	www.greentech.bg	LU	www.ecotrel.lu , https://aev.gouvernement.lu/fr.html
CY	www.electrocyclo-sis.com.cy	LV	www.lze.lv

Región	Website	Región	Website
CZ	www.retela.cz	MT	http://www.greenpak.com.mt
DE	www.earn-service.com	NL	www.wecycle.nl
DK	www.elretur.dk	PL	www.electro-system.pl
EE	www.elektroonika-romu.ee	PT	www.amb3e.pt
ES	www.raee-asimelec.es	RO	www.ecotic.ro
FI	www.elker.fi	SE	www.el-kretsen.se
FR	www.ecologic-france.com , www.eco-systemes.fr	SI	www.zeos.si
GR	www.electrocycle.gr	SK	www.erp-recycling.sk
IE	www.weeeireland.ie	GB	www.wastecare.co.uk/compliance-services/weecare

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.

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 Productos a los que se aplica en la página 16
- 2.2 Piezas suministradas en la página 18

2.1 Productos a los que se aplica

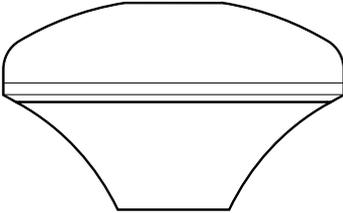
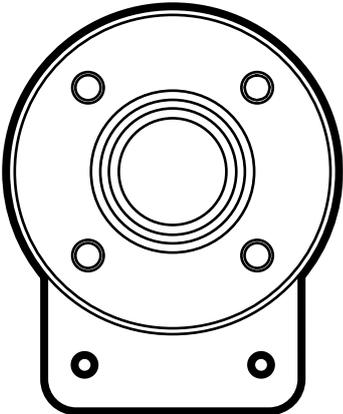
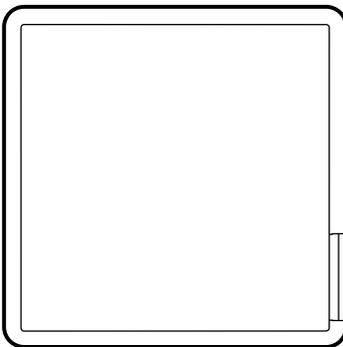
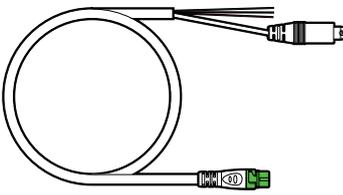
Este documento se aplica a los siguientes productos:

Displays multifunción Axiom™ XL

Código	Nombre	Descripción
E70399	Axiom™ XL 16	Display multifunción con pantalla táctil de 16 pulgadas
E70400	Axiom™ XL 19	Display multifunción con pantalla táctil de 19 pulgadas
E70515	Axiom™ XL 22	Display multifunción con pantalla táctil de 22 pulgadas
E70401	Axiom™ XL 24	Display multifunción con pantalla táctil de 24 pulgadas

Componentes adicionales

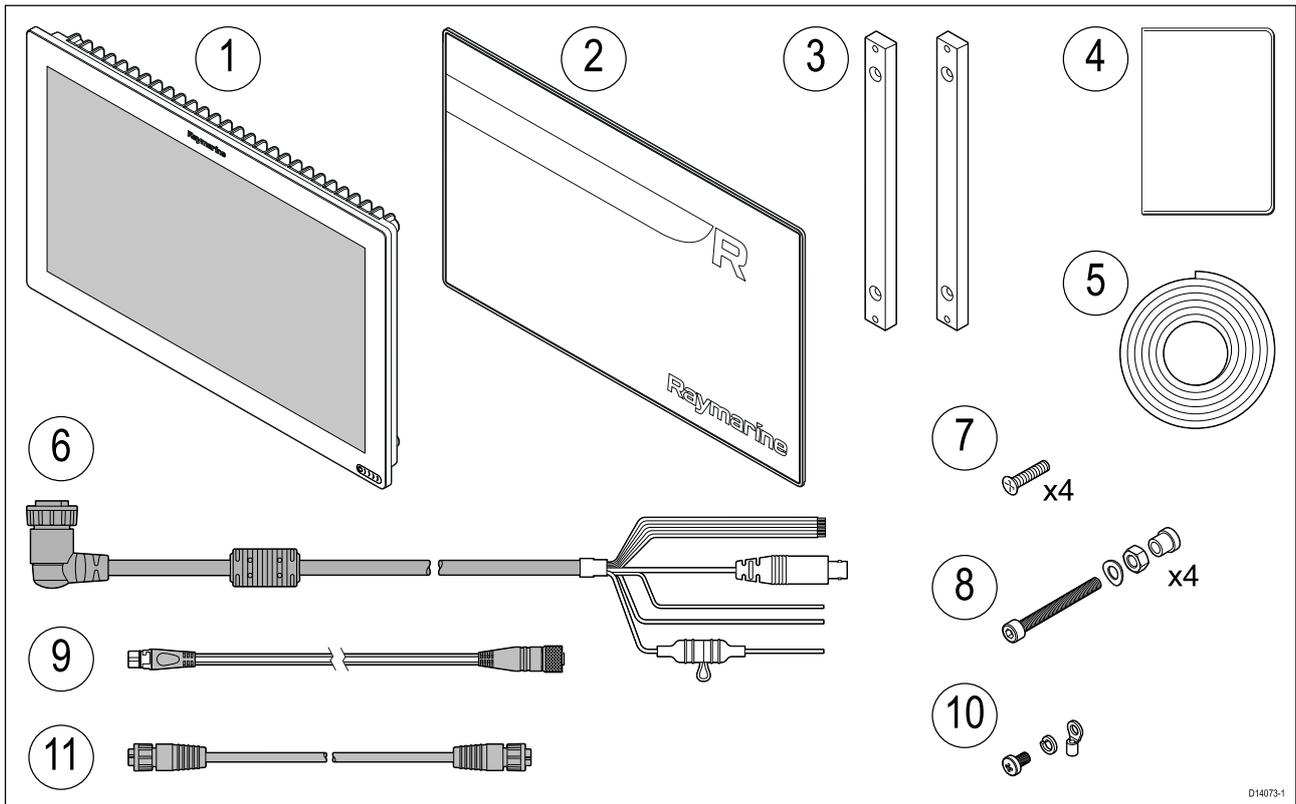
Se podrían necesitar los siguientes componentes adicionales:

	Código	Descripción
	A80288	Antena GNSS (GPS) pasiva GA150
	E26033	Alarma remota de MFD (bocina).
	A80440	Lector de tarjetas de memoria y USB externo RCR-SDUSB.
	A80235	Cable de bocina/alarma y vídeo analógico.

Los accesorios de arriba están incluidos en el paquete de accesorios de Axiom XL: T70431.

2.2 Piezas suministradas

A continuación se muestran las piezas suministradas con su producto. Compruebe el contenido de la caja antes de seguir adelante con la instalación.



1. MFD Axiom™ XL.
2. Tapa protectora (silicona).
3. 2 barras de montaje trasero.
4. Documentación.
5. Cinta de la junta de montaje.
6. Cable de alimentación/vídeo/NMEA 0183 en ángulo recto de 1,5 m (4,92 ft).
7. 4 fijaciones para la barra de montaje (M5 x 20 pozi de cabeza avellanada).
8. 4 fijaciones de montaje (incluidos pernos M5 x 35, arandelas onduladas M5, tuercas M5 y pies de montaje).
9. Cable adaptador SeaTalkng™ a DeviceNet de 1 m (3,28 ft).
10. Tornillo M3 x 5, arandela de resorte M3 y terminal crimpado M3 (para la conexión a tierra opcional).
11. Cable de red RayNet de 2 m (6,6 ft).

Capítulo 3: Instalación

Contenido del capítulo

- 3.1 Cómo seleccionar la ubicación en la página 20
- 3.2 Montaje en la página 24

3.1 Cómo seleccionar la ubicación

Precaución: Requisitos de la superficie de montaje

Este producto pesa bastante. Para evitar daños al producto y al barco, siga los siguientes consejos ANTES de instalar el producto:

- Consulte la información sobre peso en la especificación técnica del producto y asegúrese de que la superficie en la que desea montarlo puede aguantar el peso.
- Si la superficie de montaje no es adecuada para el peso del producto, podría tener que reforzarla.
- En caso de duda, consulte con un instalador profesional de equipos marinos para que le asesore.



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: Fuente de ignición potencial

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

Requisitos generales de ubicación

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

Los factores que afectan al rendimiento del producto son:

- **Ventilación** — Para asegurar una circulación de aire adecuada:
 - Compruebe que el producto se monta en un compartimiento de tamaño adecuado.
 - Compruebe que los orificios de ventilación no están obstruidos. Mantenga una separación adecuada entre todos los equipos.Más adelante en este capítulo se relacionan los requisitos específicos para cada componente del sistema.
- **Superficie de montaje** — Asegúrese de que el producto está bien firme en una superficie segura. No monte las unidades ni haga orificios en lugares en los que la estructura del barco podría resultar dañada.
- **Cables** — Asegúrese de montar el producto en un lugar que permita que los cables se puedan distribuir y conectar adecuadamente:
 - El radio de curvatura mínimo es de 100 mm (3,94 in), salvo que se indique lo contrario.
 - Utilice clips para cables a fin de evitar que haya demasiada presión en los conectores.
 - Si su instalación requiere que se añadan varias ferritas al cable, se deberán usar clips adicionales a fin de soportar el mayor peso del cable.
- **Entrada de agua** — El producto es ideal para ser montado tanto bajo cubierta como sobre cubierta. Aunque la unidad es estanca, es una buena práctica colocarla en una zona protegida donde no esté expuesta de manera directa y prolongada a la lluvia y a las salpicaduras del agua del mar.
- **Electrical interference** — Seleccione un lugar que esté suficientemente alejado de dispositivos que puedan causar interferencias, como motores, generadores y transmisores/receptores de radio.
- **Fuente de alimentación** — Seleccione una ubicación lo más cercana posible a la fuente de alimentación CC del barco. De este modo el recorrido de los cables será más corto.

Guías de instalación EMC

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

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

Nota: En zonas con una elevada interferencia electromagnética, se podría notar una ligera interferencia en el producto. En tal caso, el producto y la fuente de interferencia se deben separar más.

Para obtener un rendimiento electromagnético **óptimo**, aconsejamos que, siempre que sea posible:

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

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

Interferencias de radiofrecuencia (RF)

Algunos equipos eléctricos externos de otros fabricantes pueden causar interferencias de radiofrecuencia (RF) con los dispositivos de GNSS (GPS), AIS o VHF si no están adecuadamente aislados y emiten niveles excesivos de interferencias electromagnéticas (EMI).

Ejemplos habituales de este tipo de equipos externos incluyen bombillas y tiras de iluminación LED y sintonizadores de TV terrestre.

Para minimizar las de dichos equipos:

- Manténgalos tan alejados de los dispositivos GNSS (GPS), AIS o VHF como sea posible.
- Asegúrese de que los cables de alimentación de los equipos externos no estén enrollados con los cables de alimentación o de datos de estos dispositivos.
- Considere instalar una o varias ferritas de supresión de alta frecuencia en el dispositivo emisor de interferencias electromagnéticas. Las ferritas deben ser apropiadas y efectivas de 100 MHz a 2,5 GHz, y se deben instalar en el cable de alimentación y en cualquier otro cable que salga del dispositivo emisor de interferencias electromagnéticas, tan cerca como sea posible del lugar en el que el cable sale del dispositivo.

Distancia de seguridad del compás

Para evitar posibles interferencias con los compases magnéticos del barco, asegúrese de mantener una distancia adecuada con respecto al producto.

A la hora de elegir un lugar adecuado para el producto, debe tratar de mantenerlo a la mayor distancia posible de los compases. Por lo general, esta distancia ha de ser de al menos 1 m (3 ft) en todas direcciones. No obstante, para algunos de los barcos más pequeños esto podría no resultar posible. En tal caso, al elegir el lugar para instalar el producto, asegúrese de que el compás no resulta afectado cuando el producto está enchufado.

Requisitos de ubicación del GNSS (GPS)

El producto incorpora un receptor GNSS (GPS) que necesita una conexión a una antena pasiva externa, como la GA150, para obtener actualizaciones de posición.

Asegúrese de seguir los requisitos de ubicación que se especifican en las instrucciones de instalación de la antena externa.

Requisitos de ubicación de la pantalla táctil

Nota:

El rendimiento de la pantalla táctil puede verse afectado por el entorno de la instalación. En concreto, los displays con pantalla táctil instalados sobre cubierta, expuestos a los elementos, pueden presentar lo siguiente:

- Temperatura elevada de la pantalla táctil — Si el display se instala en un lugar en el que estará expuesto a la luz directa del sol durante periodos prolongados, la pantalla táctil podría calentarse.
- Funcionamiento erróneo de la pantalla táctil — Una exposición prolongada a la lluvia o a las salpicaduras podría hacer que la pantalla respondiera a "toques falsos" producidos cuando el agua golpea la pantalla.

Si, debido al lugar de instalación, prevé una exposición a estos elementos, se recomienda que tenga en cuenta lo siguiente:

- Instale un teclado remoto, como el RMK-10, y controle el display a distancia — En displays que solo tengan pantalla táctil.
- Bloquee la pantalla táctil y utilice los botones físicos — Displays HybridTouch.
- Instale un "accesorio protector" de otros fabricantes para reducir la exposición directa al sol y el volumen de agua al que estará sometido el display.

Requisitos de ubicación de los dispositivos inalámbricos

Existen varios factores que pueden influir en el rendimiento de los dispositivos inalámbricos, por ello es importante asegurarse de que prueba la conexión en la ubicación deseada antes de instalar productos inalámbricos.

Distancia

La distancia entre los productos que utilizan una conexión inalámbrica siempre se debe mantener al mínimo. No exceda el alcance máximo recomendado para su producto inalámbrico (variará de un dispositivo a otro).

El funcionamiento de los dispositivos inalámbricos empeora cuanto mayor es la distancia, por ello los productos que estén más alejados recibirán menos amplitud de banda. Los productos que estén instalados a prácticamente su alcance inalámbrico máximo, pueden experimentar velocidades de conexión lentas, pérdidas de señal o no podrán conectarse.

Línea de visión

Para obtener los mejores resultados, el producto inalámbrico debe tener una línea de visión directa y sin obstáculos hasta el producto al que se va a conectar. Cualquier obstáculo físico puede degradar e incluso bloquear la señal inalámbrica.

El tipo de construcción del barco también puede incidir en el rendimiento de los dispositivos inalámbricos. Por ejemplo, los techos y mamparos estructurales de metal reducirán y, en ciertas situaciones, bloquearán la señal inalámbrica.

Si la señal inalámbrica pasa a través de un mamparo que contiene cables eléctricos, su rendimiento también puede degradarse.

Las superficies reflectantes, como las metálicas, algunos tipos de cristal e incluso los espejos, pueden afectar drásticamente el rendimiento de la señal inalámbrica o incluso bloquearla.

Interferencias y otros equipos

Los productos inalámbricos se deben instalar al menos a 1 m (3 ft) de:

- Otros productos con la conexión inalámbrica activada.
- Productos que estén transmitiendo y manden señales inalámbricas en la misma banda de frecuencia.
- Otros equipos eléctricos, electrónicos o electromagnéticos que puedan generar interferencias.

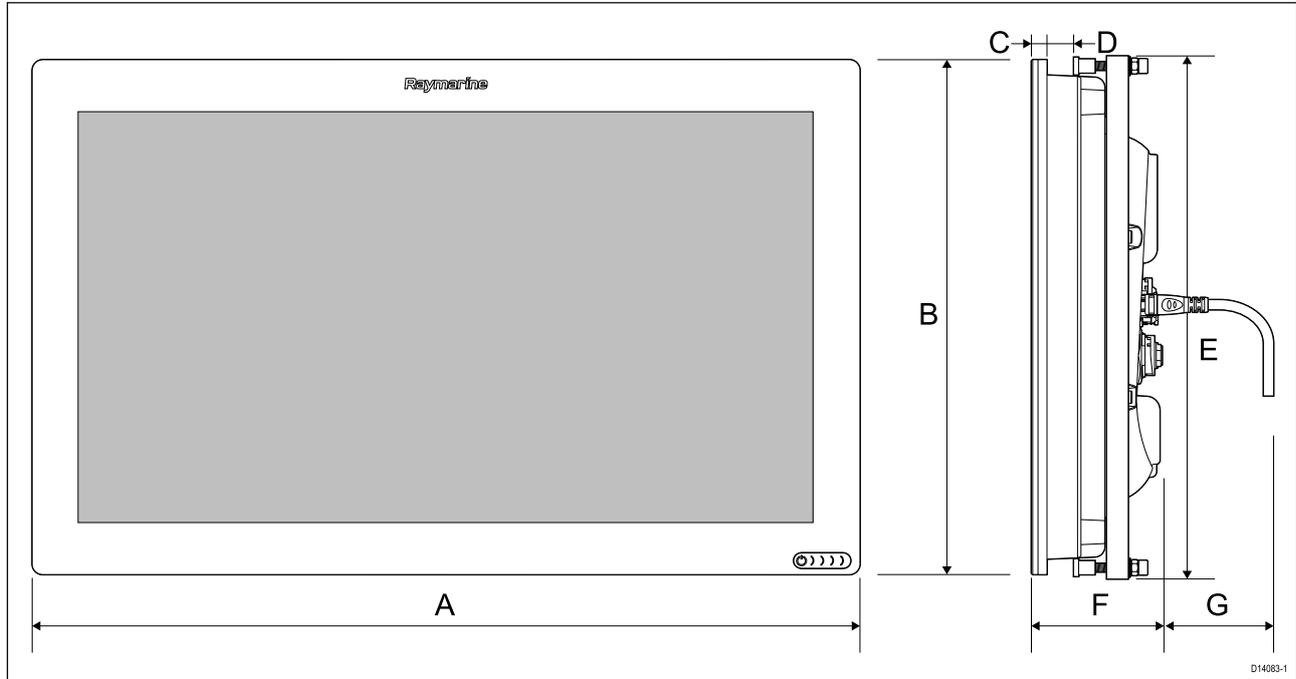
Las interferencias de los dispositivos inalámbricos de otras personas también pueden causar interferencias con sus productos. Para valorar cuál es el mejor canal inalámbrico disponible (el canal que no está siendo utilizado o que utilizan menos dispositivos), puede usar una herramienta de análisis de la conexión inalámbrica o aplicación de smartpone de otros fabricantes.

Consideraciones sobre el ángulo de visión

Ya que tanto el contraste del display como el color se ven afectados por el ángulo de visión, es recomendable que encienda temporalmente el display antes de instalarlo para poder identificar la posición que proporciona un ángulo de visión óptimo.

Consulte para ver cuáles son los ángulos de visión del producto.

Dimensiones del producto



	XL 16	XL 19	XL 22	XL 24
A	394,9 mm (15,55 in)	461,78 mm (18,18 in)	533,56 mm (21,00 in)	578,40 mm (22,77 in)
B	248,22 mm (9,77 in)	289,44 mm (11,40 in)	326,33 mm (12,85 in)	386,84 mm (15,23 in)
C	9 mm (0,35 in)			
D	Mínimo: 6 mm (0,24 in) Máximo 19 mm (0,75 in)			
E	253 mm (9,96 in)	294 mm (11,57 in)	331 mm (13,03 in)	392 mm (15,43 in)
F	73,96 mm (2,91 in)	73,95 mm (2,91 in)	79,75 mm (3,14 in)	76,36 mm (3,01 in)
G	101 mm (3,98 in)			

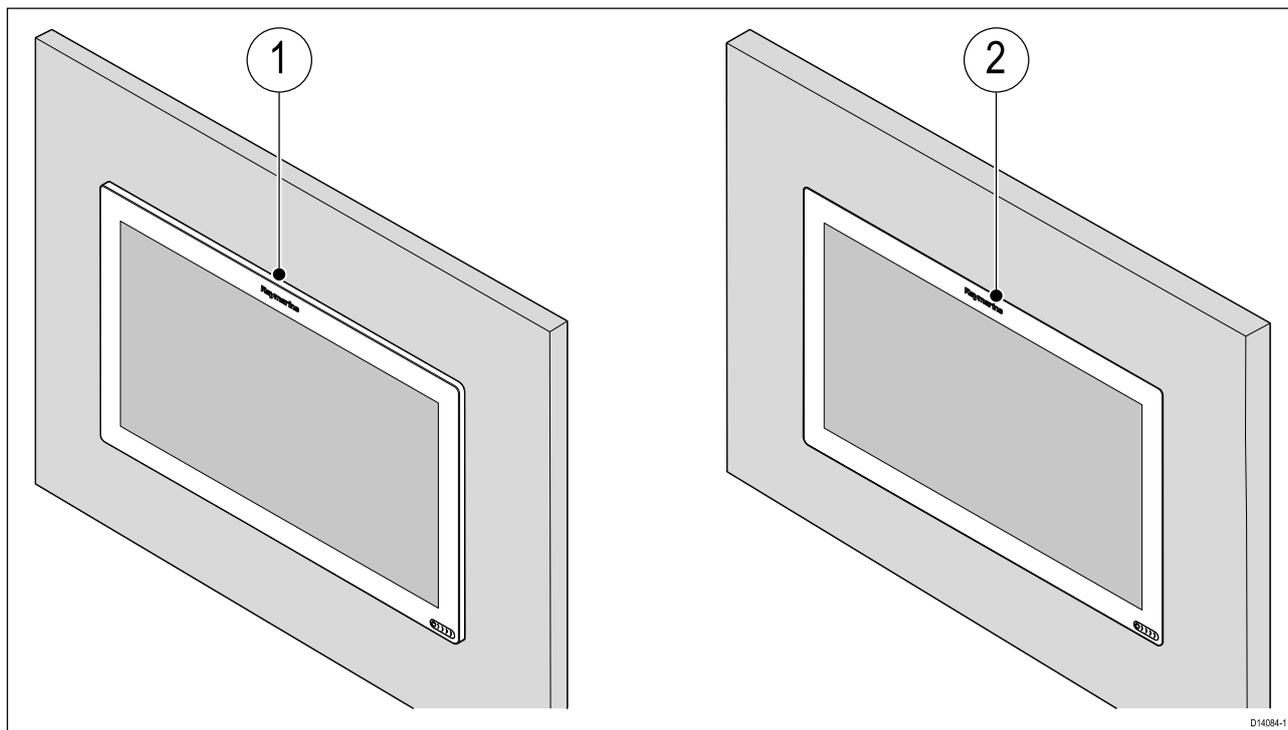
Nota:

- La dimensión D de arriba muestra el grosor mínimo y máximo de la superficie de montaje cuando se quiere montar el MFD sobre superficie.
- Las dimensiones C+D muestran el grosor mínimo y máximo de la superficie de montaje cuando se quiere montar el MFD empotrado.

3.2 Montaje

Opciones de montaje

Los MFD Axiom XL se pueden montar sobre superficie o empotrados.



1. Instalación sobre superficie
2. Montaje empotrado

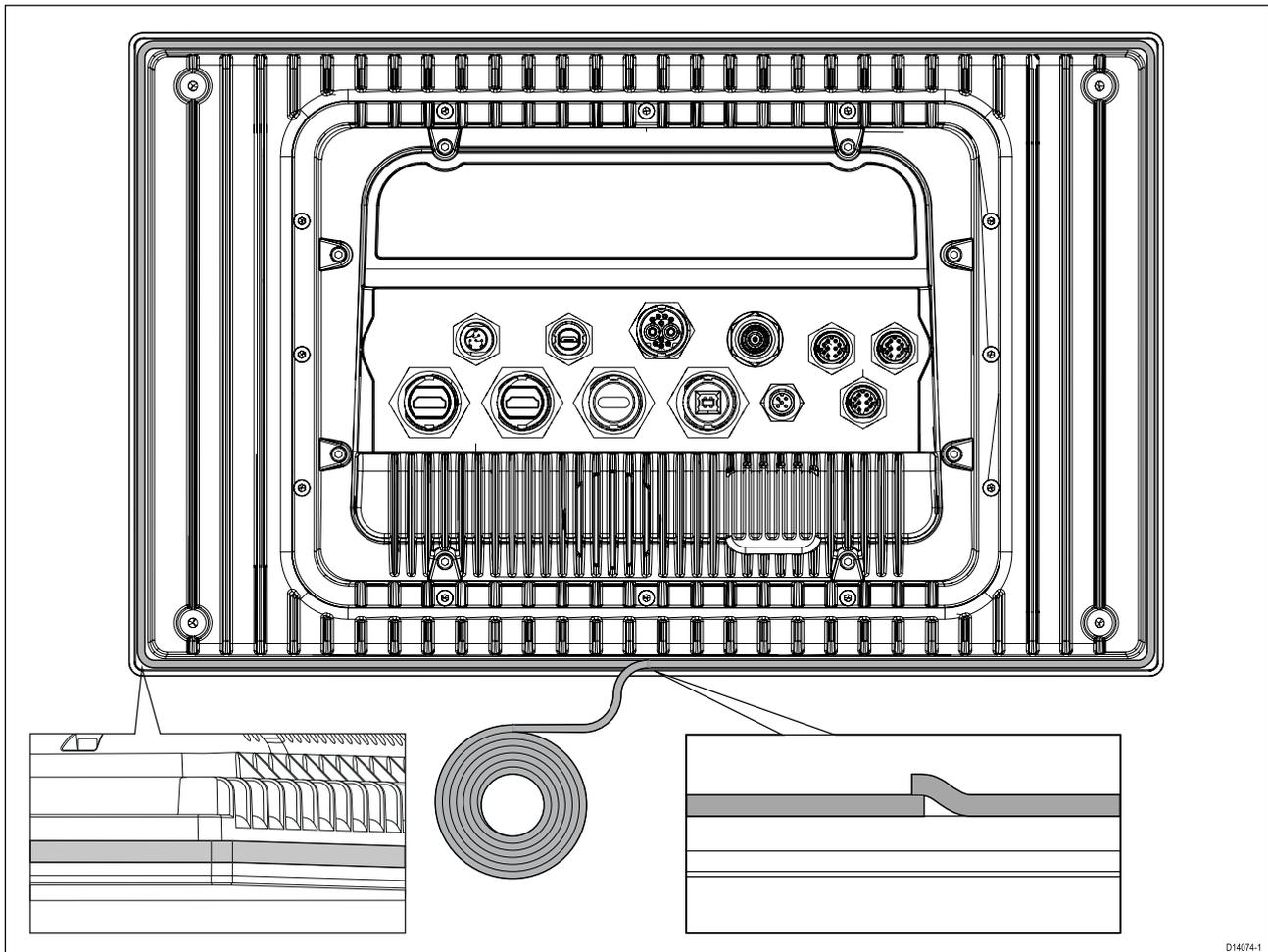
Precaución: Se necesitan 2 personas para llevar a cabo la instalación.

Para evitar daños al producto y lesiones personales, se necesitan 2 personas para llevar a cabo la instalación del producto.

Cómo colocar la cinta de la junta

Antes de montar el MFD debe colocar la cinta de la junta de montaje en la parte posterior del MFD.

La cinta de la junta se pega a la brida de alrededor del borde en la parte trasera del MFD.



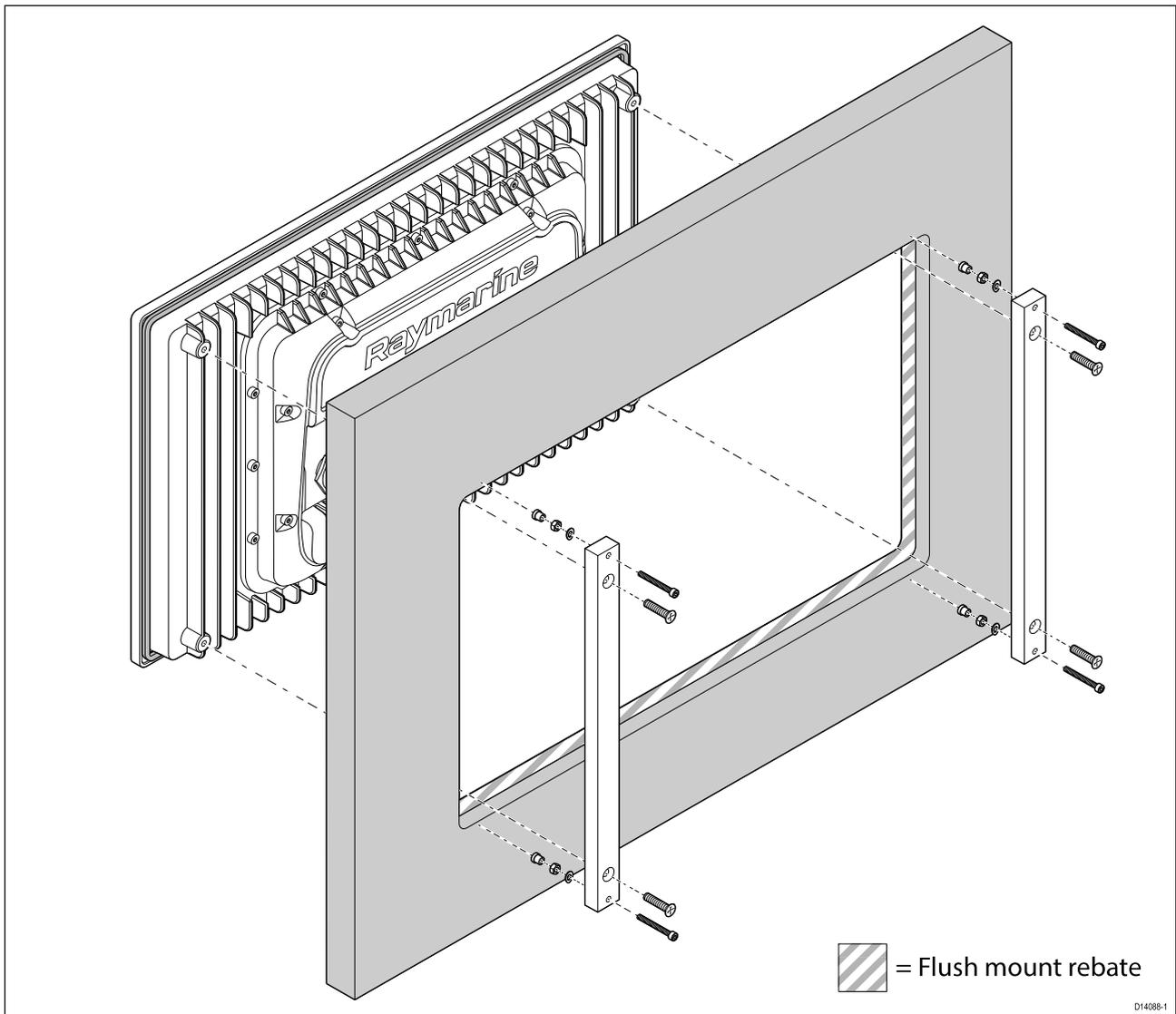
D14074-1

1. Empezando por el centro de la parte inferior, pegue la cinta de la junta al MFD.
2. Quite la protección de papel de la cinta antes de pasar por las esquinas, asegurándose de que no se creen burbujas de aire entre el MFD y la cinta.
3. Cuando llegue al final, asegúrese de solapar un poquito para que no queden huecos entre los extremos de la junta cuando esta se comprima.

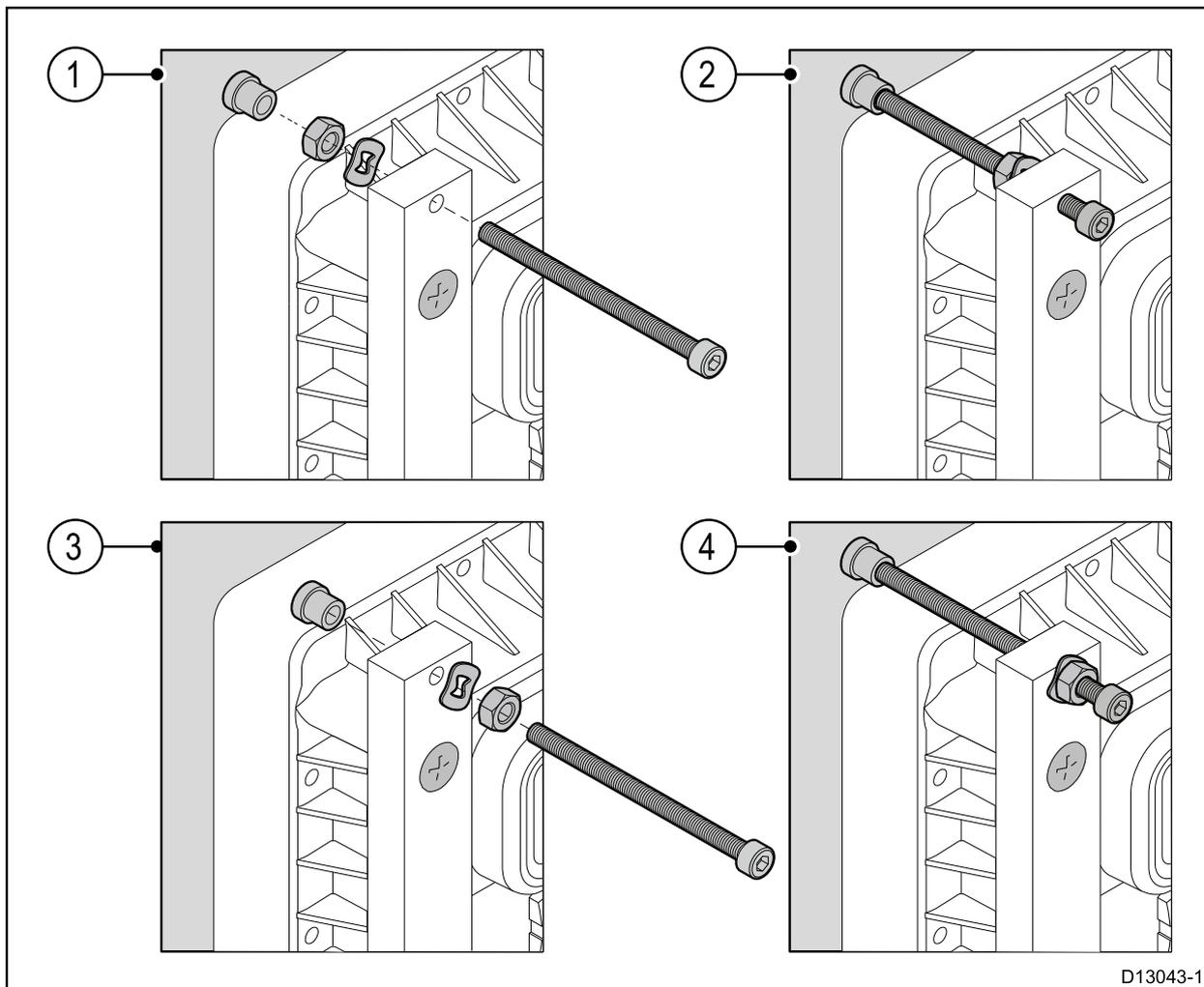
Nota: La cinta para junta suministrada proporciona un sellado estanco entre la unidad y una superficie de montaje rígida y plana o una bitácora. La junta se ha de usar en todas las instalaciones. También podría ser necesario utilizar un sellador de grado marino si la superficie de montaje o bitácora no es totalmente plana o lo suficientemente rígida o si tiene un acabado rugoso.

Montaje

Los MFD Axiom XL se pueden montar sobre superficie o empotrados desde la parte trasera de la superficie de montaje.



1. Utilizando como guía la plantilla de montaje que se suministra, recorte el orificio necesario en la superficie de montaje. Si va a montarlo empotrado, siga también la información de rebaje de la plantilla de montaje.
2. Con una persona aguantando el MFD en su lugar, la segunda persona debe fijar las barras de montaje a la parte trasera del MFD utilizando los tornillos M5x20 de cabeza avellanada en los 4 lugares correspondientes.
3. Fije el MFD utilizando las fijaciones de montaje que se suministran (pernos M5, arandela ondulada, tuerca y pedestal. En 4 ubicaciones).
 Dependiendo del grosor de la superficie de montaje la arandela y la contratuerca se pueden colocar:
 1. entre el soporte de montaje y el pedestal de montaje (como se muestra en (1) y (2)), o
 2. detrás del soporte de montaje (como se muestra en (3) y (4)).



4. Con una llave Allen de 4 mm, apriete los pernos de la barra de montaje de manera que los pies queden apretados contra la parte trasera de la superficie de montaje.
5. Con una llave de 8 mm o una llave inglesa, apriete la tuerca contra la arandela y la barra de montaje para fijarla en su posición.
La tuerca se debe apretar lo suficiente para mantener el MFD en su sitio.

Importante:

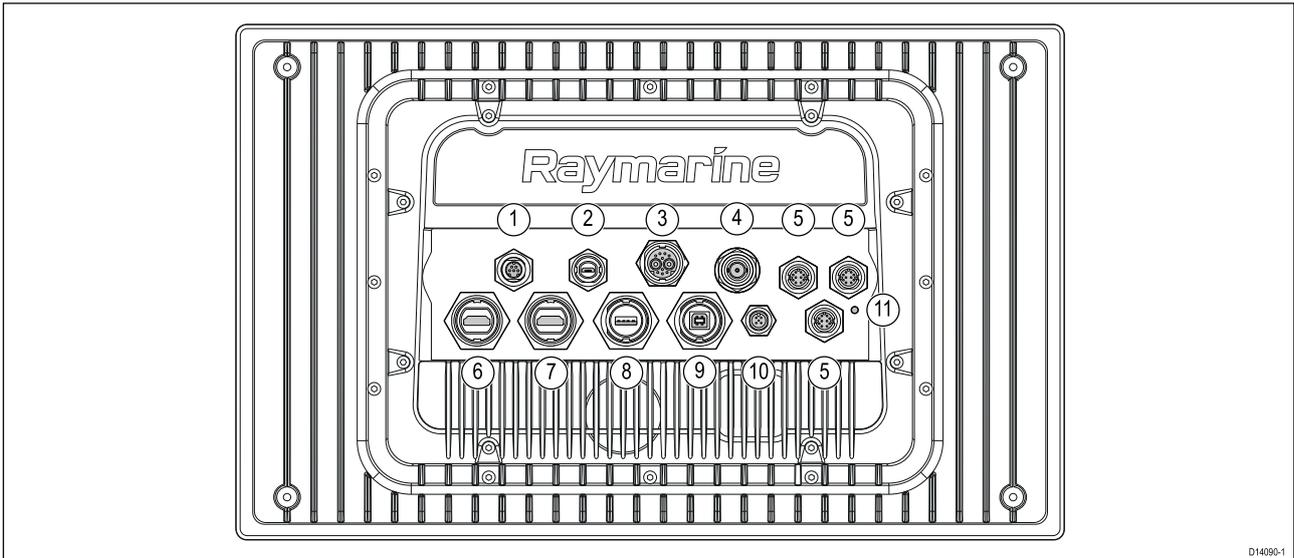
En instalaciones empotradas sobre cubierta, se debe usar silicona de grado marino para sellar los espacios entre el borde de la superficie de montaje y el borde del MFD.

Capítulo 4: Conexiones

Contenido del capítulo

- 4.1 Información general sobre las conexiones (Axiom XL) en la página 30
- 4.2 Conexión eléctrica en la página 32
- 4.3 Conexión NMEA 2000 (SeaTalkng®) en la página 39
- 4.4 Conexión NMEA 0183 en la página 40
- 4.5 Conexión de red en la página 42
- 4.6 Conexión GA150 en la página 45
- 4.7 Conexión de la alarma remota en la página 46
- 4.8 Conexión de accesorios en la página 47
- 4.9 Conexión de entrada HDMI en la página 48
- 4.10 Conexión de salida HDMI en la página 49
- 4.11 Conexión de entrada de pantalla táctil en la página 50
- 4.12 Conexión de salida de pantalla táctil en la página 51
- 4.13 Conexión de vídeo analógico (Vídeo 1) en la página 52
- 4.14 Conexión de vídeo analógico (Vídeo 2) en la página 53

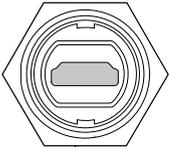
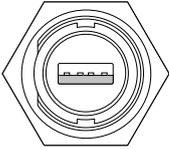
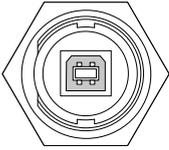
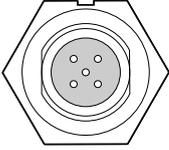
4.1 Información general sobre las conexiones (Axiom XL)



D14090-1

Opciones de conexión del Axiom Pro

Elemento	Conector		Se conecta a:	Cables adecuados
1		Alarma Vídeo 1	<ul style="list-style-type: none"> Alarma remota de MFD (bocina) (E26033) Fuente de vídeo analógico 	Cable de alarma/vídeo (A80235)
2		Accesorio	<ul style="list-style-type: none"> Lector de tarjetas de memoria externo RCR-SDUSB Lector de tarjetas externo RCR-2 	Cable del RCR-SDUSB/RCR-2 integrado
3		Alimentación/Vídeo 2/NMEA 0183	Fuente de alimentación de 12/24 V/salida de vídeo/NMEA 0183	Cable alimentación/vídeo/NMEA 0183
4		GA150	Antena GA150	Cable de la antena GA150 integrado
5		Red (x 3)	Red RayNet o dispositivo PoE	Cable RayNet con conector hembra
6		HDMI de entrada	Fuente de vídeo HDMI	Cable HDMI (A80219)

Elemento	Conector		Se conecta a:	Cables adecuados
7		Salida HDMI	Display	Cable HDMI (A80219)
8		Entrada de pantalla táctil	Display compatible con salida de pantalla táctil	Cable USB A a USB B (A80578)
9		Salida de pantalla táctil	Compatible con ordenador/MFD con pantalla táctil	Cable USB B a USB A (A80579)
10		NMEA 2000	<ul style="list-style-type: none"> • Cable troncal SeaTalkng[®] • Cable troncal NMEA 2000 	<ul style="list-style-type: none"> • Cable adaptador SeaTalkng[®] a DeviceNet • Cables DeviceNet
11		Punto de masa opcional	Masa RF del barco o terminal negativo de la batería	Consulte la sección Conexión a masa — Opcional, se requiere un cable de drenaje dedicado para más información

Las conexiones de **entrada HDMI** y **Vídeo 2** analógico comparten hardware interno con el MFD, por lo que no pueden usarse al mismo tiempo. Si hay dispositivos conectados a ambas conexiones, la conexión de **entrada HDMI** tiene prioridad.

Para ver los cables disponibles, consulte [Repuestos y accesorios](#).

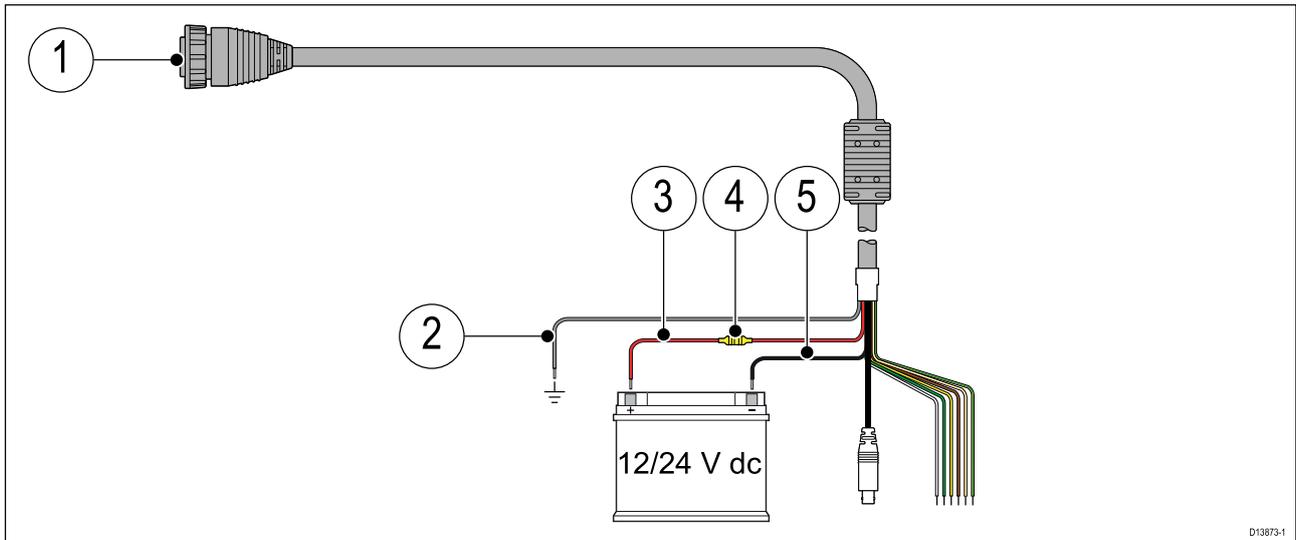
Cómo conectar los cables

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 se ha instalado de acuerdo con las instrucciones de instalación suministradas con el dispositivo.
3. Asegúrese de que la orientación es la correcta e inserte a fondo los conectores del cable en los conectores correspondientes.
4. Si corresponde, active cualquier mecanismo de bloqueo a fin de asegurar una buena conexión.
5. Asegúrese de que los hilos pelados están debidamente aislados para evitar la corrosión por entrada de agua.

4.2 Conexión eléctrica

El cable de alimentación se debe conectar a una fuente de alimentación de 12 o 24 V CC. Esto se puede lograr conectándolo directamente a una batería o mediante un panel de distribución. El producto está protegido contra la inversión de polaridad.



Nota:

- Los MFD Axiom Pro se suministran con un cable de alimentación con conector recto, tal y como se muestra arriba.
- Los MFD Axiom XL se suministran con un cable de alimentación con conector en ángulo recto.

1. El cable de alimentación/vídeo/NMEA 0183 se conecta a la parte trasera del MFD.
2. El hilo de masa se conecta al punto de masa RF. Si no hay ningún punto de masa RF disponible, conéctelo al terminal negativo (-) de la batería.
3. El hilo positivo (rojo) se conecta al terminal positivo (+) de la batería.
4. Fusible.
5. El hilo negativo se conecta al terminal negativo (-) de la batería.

Grados de protección de los fusibles en línea y de los interruptores automáticos

El grado de protección de los fusibles en línea y de los interruptores automáticos del producto es:

Fusible en línea	Interruptor térmico
15 A	15 A (si solo se conecta un dispositivo)

Nota:

- El valor nominal del interruptor térmico depende del número de dispositivos que se conecten. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con un proveedor autorizado de Raymarine.
- El cable de alimentación del producto podría llevar montado un fusible en línea. Si no lo lleva, debe añadir un fusible en línea al hilo positivo de la conexión eléctrica del producto.

Precaución: Protección de la fuente de alimentación

Al instalar este producto, asegúrese de que la fuente de alimentación está debidamente protegida mediante un fusible con el grado de protección adecuado o un interruptor automático.

Distribución eléctrica

Recomendaciones y mejores prácticas.

- El producto se suministra con un cable de alimentación, ya sea suelto o conectado al producto de manera permanente. Utilice solo el cable eléctrico que se suministra con el producto. NO

use un cable que se haya suministrado con otro producto o que haya sido diseñado para un producto distinto.

- Para más información sobre cómo identificar los hilos del cable de su producto y dónde conectarlos, consulte la sección *Conexión eléctrica*.
- Para más información sobre la implementación en algunos casos comunes de distribución eléctrica, consulte más abajo.

Importante:

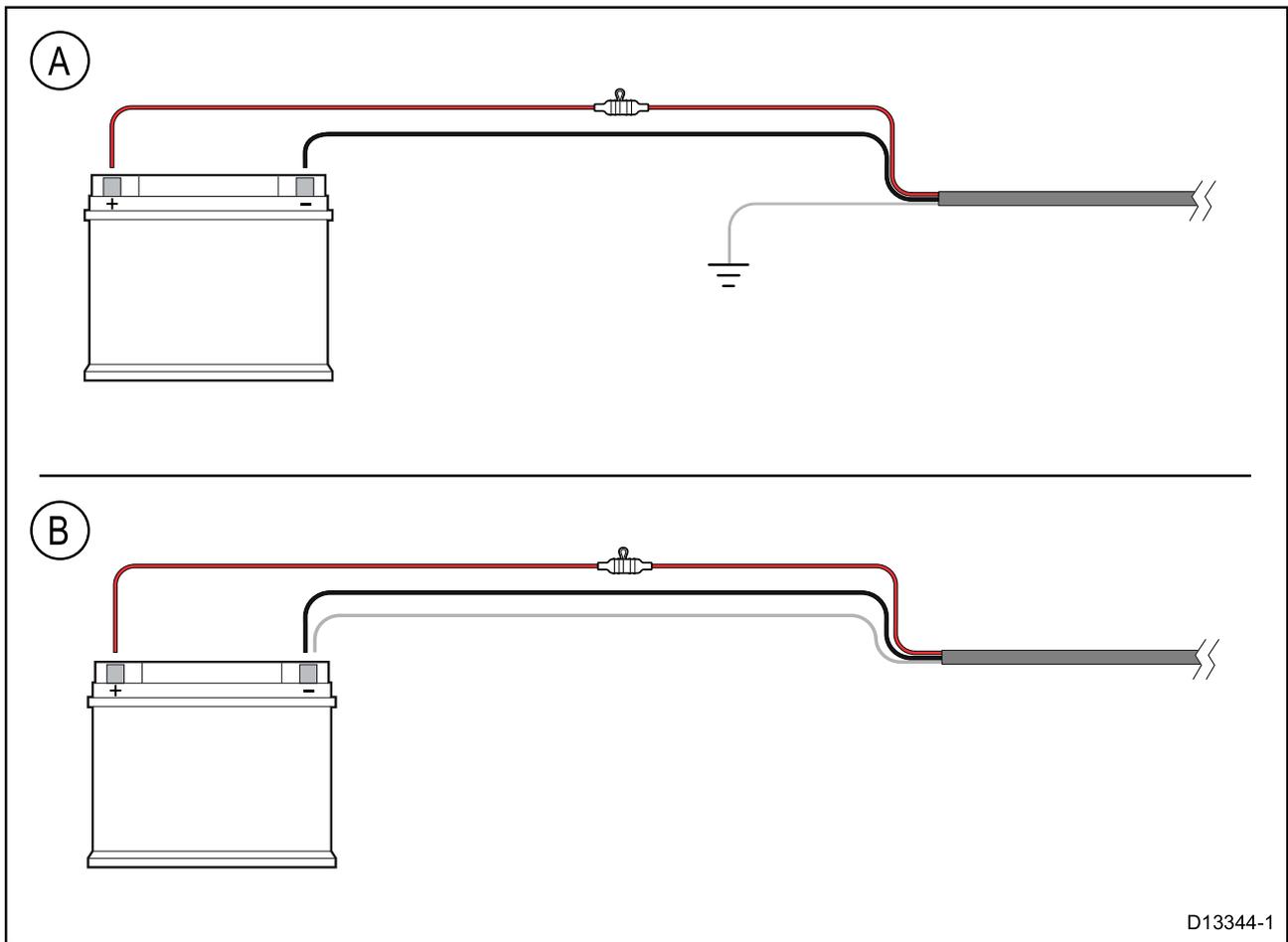
Al planificar y realizar las conexiones eléctricas, tenga en cuenta los demás productos de su sistema, algunos de los cuales (como los módulos de sonda) podrían crear picos de demanda de electricidad en el sistema eléctrico del barco, lo que podría incidir en la tensión que tendrían a su disposición otros productos durante los periodos pico.

Nota:

La siguiente información se ofrece solo a modo de orientación para ayudarle a proteger el producto. Se tratan varias distribuciones eléctricas del barco, pero NO abarca todos los escenarios. Si no está seguro de cómo lograr el nivel de protección correcto, consulte con un distribuidor Raymarine autorizado o un electricista profesional con las cualificaciones pertinentes especializado en instalaciones marinas para que le asesoren.

Implementación — Conexión directa a la batería

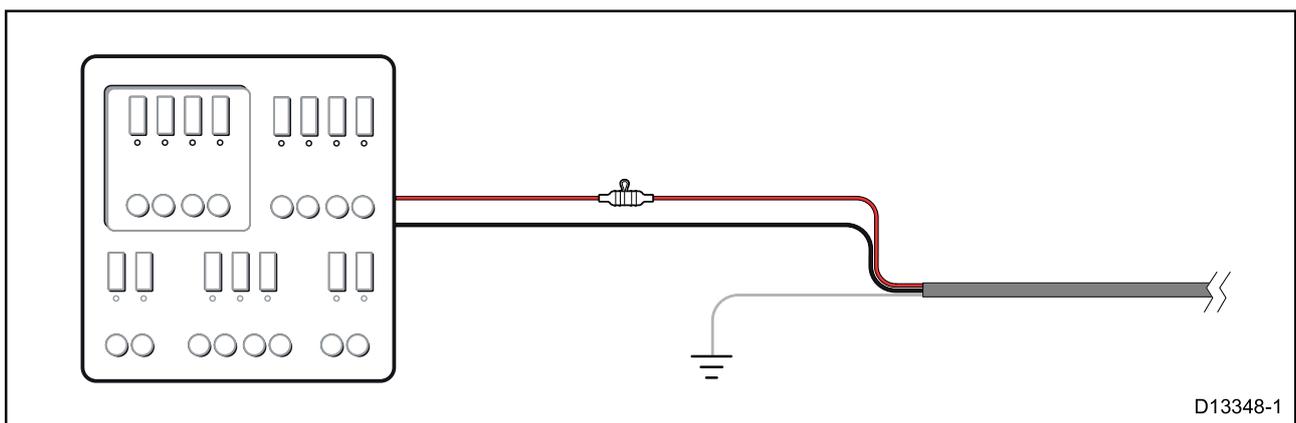
- El cable de alimentación que se suministra con su producto se puede conectar directamente a la batería del barco mediante un interruptor automático o un fusible adecuados.
- El cable de alimentación que se suministra con el producto NO incluye un hilo de drenaje aparte. En tal caso, solo se deben conectar los hilos rojo y negro del cable de alimentación.
- Si el cable de alimentación suministrado NO cuenta con un fusible en línea, DEBERÁ colocar un interruptor automático o un fusible adecuado entre el hilo rojo y el terminal positivo de la batería.
- Consulte las capacidades de los fusibles en línea en la documentación del producto.
- Si necesita extender la longitud del cable de alimentación suministrado con el producto, asegúrese de seguir los consejos que se dan en la sección *Extensiones del cable de alimentación* de la documentación del producto.



D13344-1

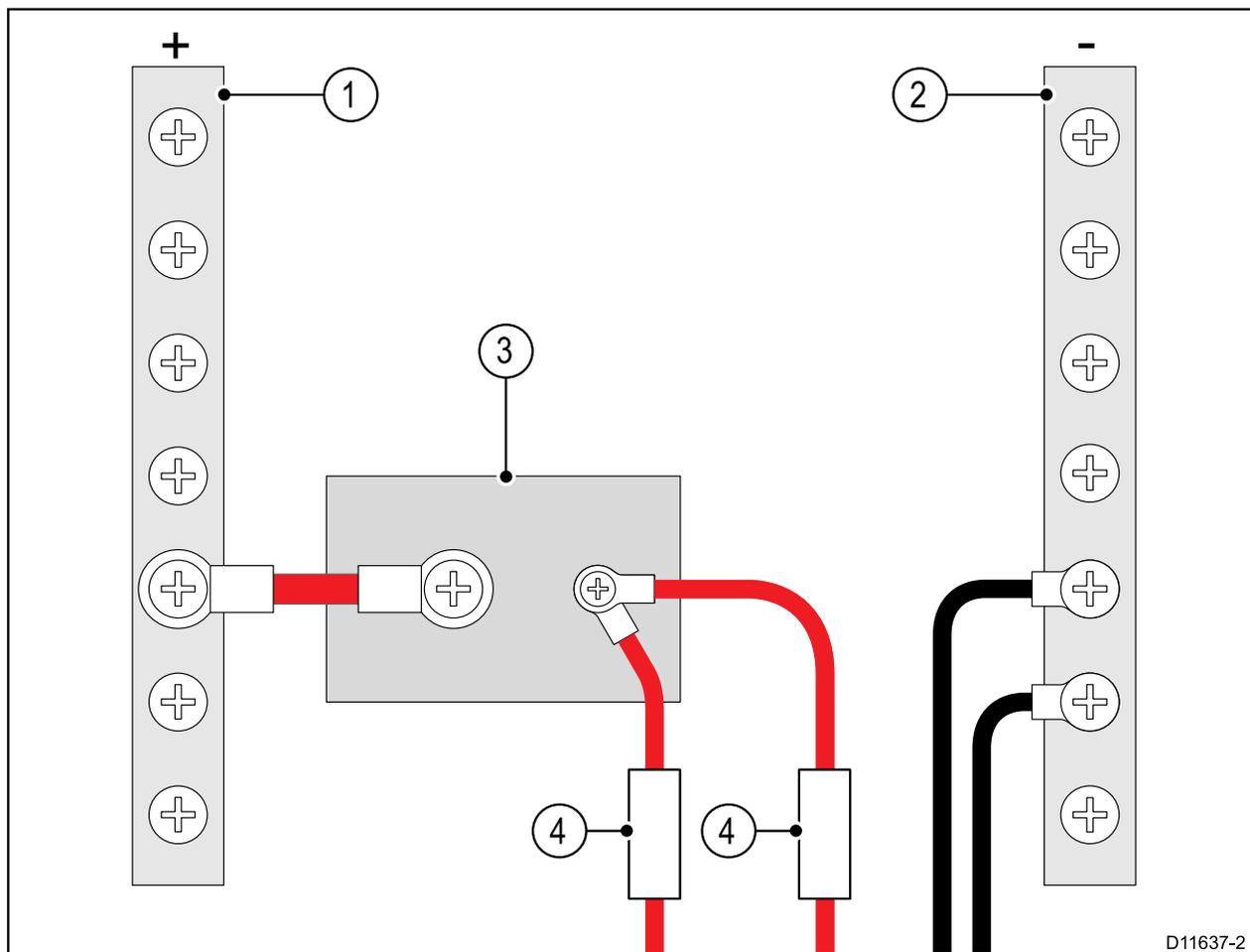
A	Conexión a la batería (escenario A): ideal para barcos con un punto de masa RF común. En este escenario, si el cable de alimentación del producto se suministra con un hilo de drenaje aparte, se debe conectar al punto de masa común del barco.
B	Conexión a la batería (escenario B): ideal para barcos sin un punto de masa común. En este caso, si el cable de alimentación del producto se suministra con un hilo de drenaje aparte, se debe conectar directamente al terminal negativo de la batería.

Implementación – Conexión al panel de distribución



D13348-1

- Si lo prefiere, el cable de alimentación suministrado se puede conectar a un interruptor automático adecuado o conmutador en el panel de distribución, o a un punto de distribución eléctrica instalado de fábrica.
- El punto de distribución se debe alimentar desde la fuente de alimentación principal del barco mediante un cable de 8 AWG (8,36 mm²).
- Preferiblemente, todos los equipos han de estar conectados a interruptores automáticos o fusibles individuales con el grado de protección adecuado y protección apropiada para el circuito. Cuando esto no sea posible y más de un equipo comparta un interruptor automático, utilice fusibles en línea individuales para cada circuito eléctrico a fin de proporcionar la protección necesaria.



D11637-2

1	Barra positiva (+)
2	Barra negativa (-)
3	Interruptor automático
4	Fusible

- En todos los casos, observe la capacidad recomendada de cada interruptor automático/fusible que se indica en la documentación del producto.

Importante:

Tenga en cuenta que la capacidad del interruptor térmico o del fusible depende de la cantidad de dispositivos que se conecten.

Extensión del cable de alimentación

Si necesita extender la longitud del cable de alimentación suministrado con el producto, asegúrese de seguir estos consejos:

- El cable de alimentación de cada unidad del sistema debe ser un solo cable de dos hilos de longitud suficiente para ir de la unidad a la batería del barco o al panel de distribución.
- En el caso de extensiones del cable de alimentación, se recomienda un calibre **mínimo** de 16 AWG (1,31 mm²). Para recorridos de cable de más de 15 m, puede considerar usar cables más gruesos (por ejemplo, 14 AWG (2,08 mm²) o 12 AWG (3,31 mm²)).
- Un requisito importante para todas las longitudes de cable de alimentación (incluidas las extensiones) es asegurarse de que exista una tensión continua **mínima** en el conector de alimentación del producto de 10,8 V CC, con una batería totalmente agotada a 11 V CC.

Importante: Tenga en cuenta que algunos productos de su sistema (como los módulos de sonda) pueden crear picos de tensión en ciertos momentos que podrían incidir en la tensión disponible para otros productos durante los picos.

Toma de tierra

Asegúrese de observar los consejos sobre conexión a masa aparte que encontrará en la documentación del producto.

Más información

Se recomienda que en todas las instalaciones eléctricas del barco se sigan las mejores prácticas, tal y como se detallan en las siguientes normas:

- Código de práctica BMEA para instalaciones eléctricas y electrónicas en barcos
- Estándar de instalación NMEA 0400
- ABYC E-11 - Sistemas eléctricos CA y CC en barcos
- ABYC A-31 - Inversores y cargadores de batería
- ABYC TE-4 - Pararrayos



Atención: Toma de tierra del producto

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



Atención: Sistemas de masa positiva

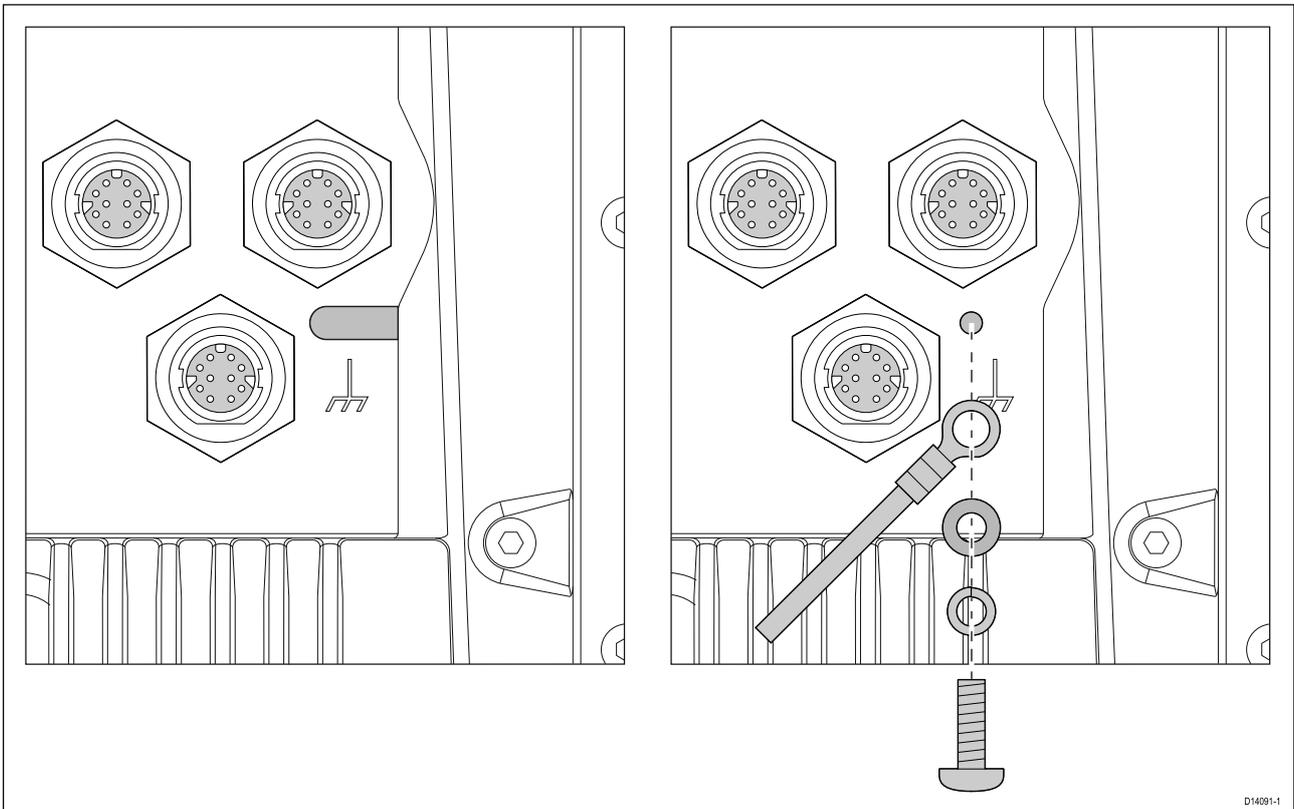
No conecte esta unidad a un sistema que tenga una masa positiva.

Conexión a masa — Opcional, se requiere un cable de drenaje dedicado

Las frecuencias emitidas desde el equipo, como fuentes de alimentación, modo de cambio o transmisores MF/HF (frecuencia media/frecuencia alta), etc., pueden provocar interferencias con la pantalla táctil de su MFD. Si tiene problemas con el funcionamiento de la pantalla táctil, podrían resolverse instalando otro hilo de drenaje dedicado.

Nota:

Este hilo adicional complementa el hilo de drenaje (aislamiento) integrado en el cable de alimentación del producto y SOLO se debe usar si se observan interferencias en la pantalla táctil.



Con un destornillador de punta plana quita la tapa del orificio del tornillo de masa.

Conecte un extremo del hilo de drenaje adicional (no se suministra) al producto.

Conecte el otro extremo del hilo de drenaje adicional al mismo punto que el hilo de drenaje (aislamiento) del cable de alimentación. Este será bien el punto de masa RF del barco o, en barcos sin un sistema de masa RF, el terminal negativo de la batería.

El sistema de alimentación CC debe ser:

- Conectado a masa negativa, con el terminal negativo de la batería conectado a la masa del barco; o
- Flotante, con ninguno de los terminales de la batería conectado a la masa del barco.

Si varios equipos requieren una conexión a masa, se deberán conectar primero a un punto local único (por ejemplo, el panel de distribución), y este punto se deberá conectar al punto de masa RF común del barco mediante un conductor de suficiente capacidad.

Implementación

El requisito mínimo preferido para la ruta a masa es una trenza plana de cobre galvanizado con una potencia nominal de 30 A (1/4") o superior. Si esto no resulta posible, se podría usar un conductor trenzado equivalente de las siguientes características:

- para longitudes de menos de 1 m (3 ft), use 6 mm² (#10 AWG) o superior.
- para longitudes de más de 1 m (3 ft), use 8 mm² (#8 AWG) o superior.

En cualquier sistema de masa, procure siempre que la longitud de los cables conectados sea la mínima posible.

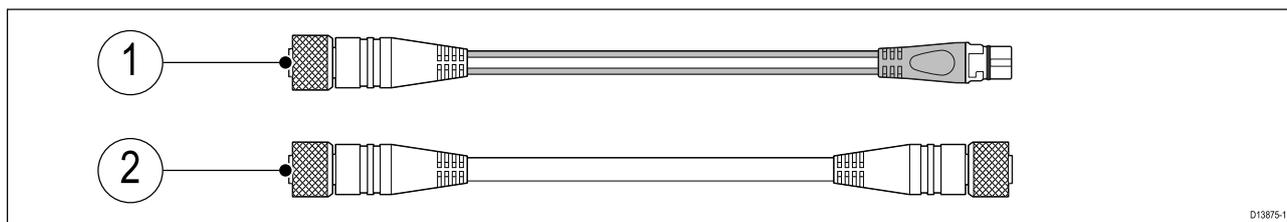
Referencias

- ISO10133/13297
- Código de práctica BMEA

- NMEA 0400

4.3 Conexión NMEA 2000 (SeaTalkng®)

El MFD puede transmitir y recibir datos de los dispositivos que están conectados a la misma red bus CAN. El MFD se conecta al cable troncal mediante el conector NMEA 2000 del MFD.



D13875-1

1. Para conectar el MFD a un cable troncal SeaTalkng®, utilice el cable adaptador DeviceNet a SeaTalkng® que se suministra.
2. Si lo prefiere, puede conectar el MFD a un cable troncal NMEA 2000 utilizando un cable DeviceNet estándar (no se suministra).

Nota:

1. Los dispositivos SeaTalkng® y NMEA 2000 se han de conectar a un cable troncal correctamente terminado al que el MFD también está conectado. Los dispositivos no se pueden conectar directamente al MFD.
2. Consulte las instrucciones que se suministran con su dispositivo SeaTalkng®/NMEA 2000 para más información sobre cómo crear un troncal.

4.4 Conexión NMEA 0183

Los dispositivos NMEA 0183 se pueden conectar al MFD utilizando los hilos NMEA 0183 del cable de alimentación/vídeo/NMEA 0183 suministrado.

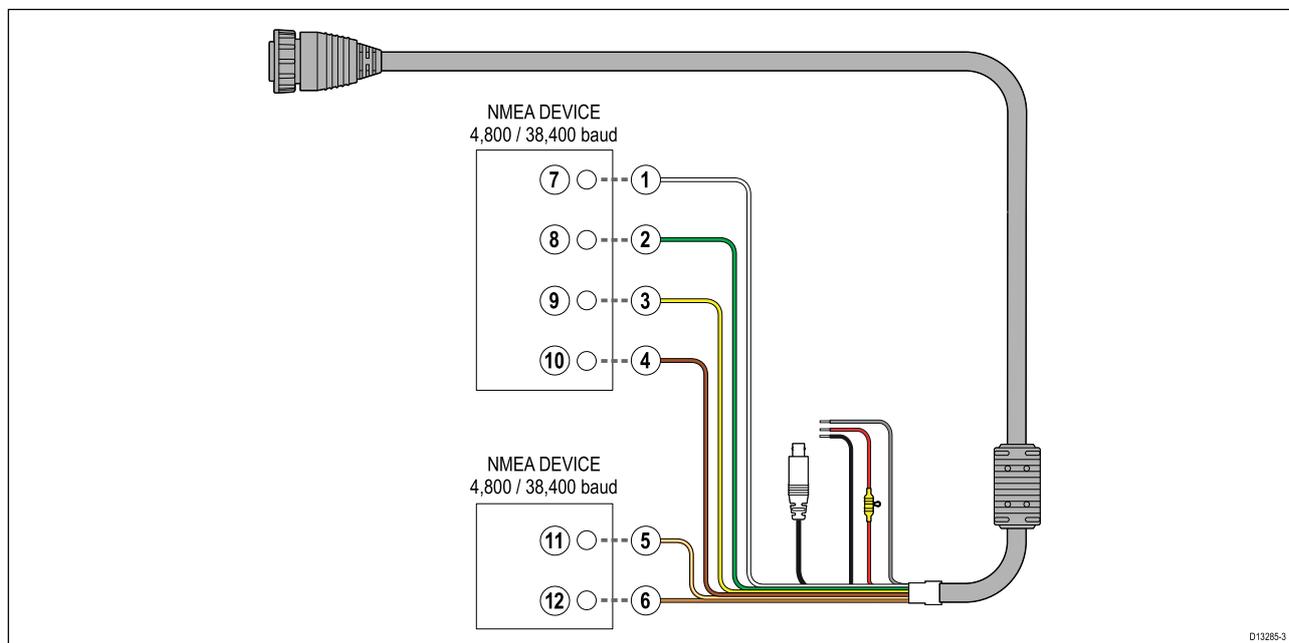
Dispone de 2 puertos NMEA 0183:

- **Puerto 1:** entrada y salida, velocidad en baudios de 4.800 o 38.400.
- **Puerto 2:** solo entrada, velocidad en baudios de 4.800 o 38.400.

Nota:

- En la configuración del MFD se debe establecer la velocidad en baudios de cada puerto. Para más información sobre cómo especificar la velocidad en baudios, consulte las instrucciones de funcionamiento de su MFD.
- Para el puerto 1, tanto la entrada como la salida se comunican a la misma velocidad en baudios. Por ejemplo, si tiene un dispositivo NMEA 0183 conectado a la ENTRADA del puerto 1 y otro dispositivo NMEA 0183 conectado a la SALIDA del puerto 1 ambos dispositivos NMEA deben usar la misma velocidad en baudios.

Al puerto de salida del display se pueden conectar hasta 4 dispositivos, y a los puertos de entrada hasta 2.



D13285-3

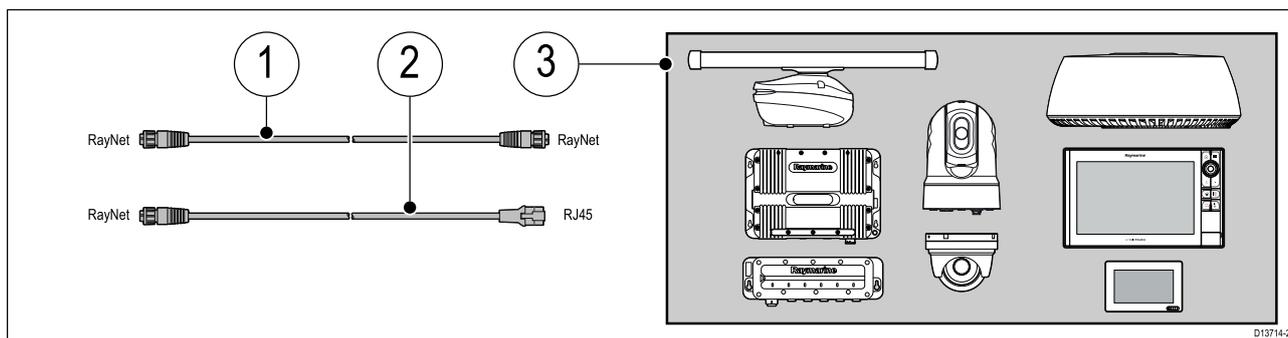
Elemento	Dispositivo	Color del cable	Puerto	Entrada/salida	Positivo (+)/negativo (-)
1	MFD	Blanco	1	Entrada	Positivo
2		Verde	1	Entrada	Negativo
3		Amarillo	1	Salida	Positivo
4		Marrón	1	Salida	Negativo
5		Naranja/blanco	2	Entrada	Positivo
6		Naranja/verde	2	Entrada	Negativo
7	Dispositivo NMEA	*	*	Salida	Positivo
8		*	*	Salida	Negativo
9		*	*	Entrada	Positivo
10		*	*	Entrada	Negativo
11	Dispositivo NMEA	*	*	Salida	Positivo
12		*	*	Salida	Negativo

Nota:

* Para más información sobre conexiones, consulte las instrucciones que acompañan al dispositivo NMEA 0183.

4.5 Conexión de red

Su MFD se puede conectar directamente a un producto compatible utilizando la conexión RayNet. El MFD también se puede conectar a una red SeaTalkhs[®] utilizando un conmutador de red adecuado.



1. Cable RayNet a RayNet — Conecte un extremo del cable RayNet al MFD y el extremo opuesto a un dispositivo RayNet o a un conmutador de red RayNet.
2. Cable RayNet a RJ45 — Conecte el extremo RayNet del cable al MFD y el extremo opuesto a un dispositivo RJ45 o a un conmutador de red RJ45 o acoplador.
3. Dispositivos en red compatibles, como un conmutador de red, un escáner de radar, un módulo de sonda, una cámara termográfica, etc.

Nota:

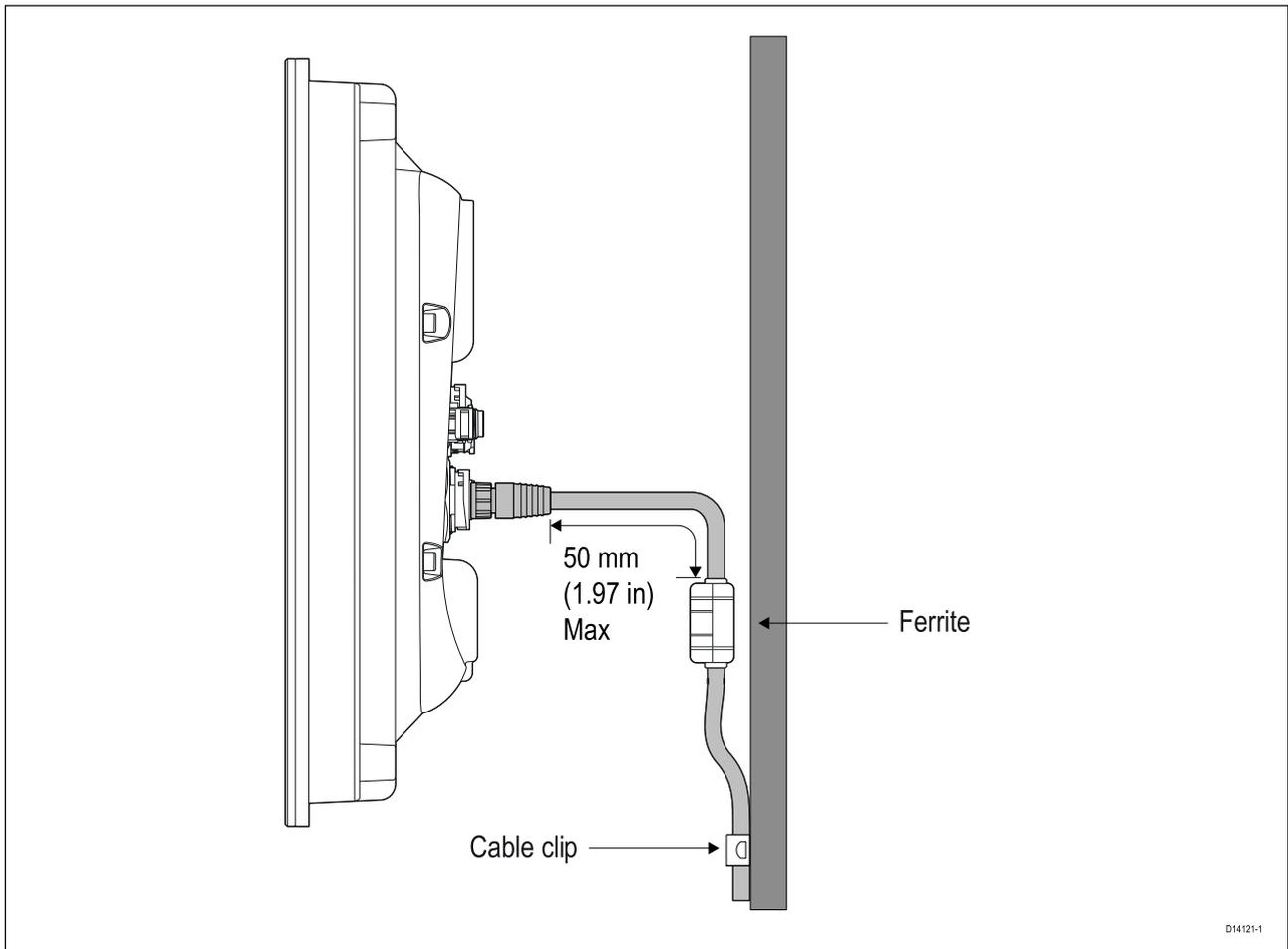
- Consulte las instrucciones que se suministran con su producto en red para obtener información más precisa sobre la conexión.
- Consulte para ver la lista de cables de red disponibles.

Cable con ferritas de supresión

Para asegurar una compatibilidad electromagnética óptima y cumplir así con las normas de la EMC, los cables RayNet conectados al producto deben incluir una ferrita de supresión.

Con su display se incluyen tres ferritas de supresión, una para cada conexión RayNet.

Coloque una ferrita a cada cable RayNet tal y como se muestra a continuación:



- Se deben usar clips para cables (no se suministran) para sujetar el cable y la ferrita.
- Si por cualquier motivo necesita quitar alguna ferrita, asegúrese de volverla a poner en su lugar antes de usar el producto.
- Si una vez montada en el cable RayNet la ferrita se mueve, utilice bridas para cable (no se suministran) por encima y por debajo de la ferrita para fijarla.

Power Over Ethernet (PoE)

El MFD es una fuente de alimentación que suministra electricidad por las conexiones de red a los dispositivos PoE conectados. El MFD proporciona una salida máxima de 32 W (26 W @ PD) para el consumo de hasta 3 dispositivos PoE.

Son compatibles las siguientes clases de dispositivos PoE:

Clase de dispositivo PoE	PSE (alimentación suministrada por el MFD)	PD (el dispositivo necesita alimentación)	Descripción de la clase
Clase 1	4 W	3,84 W	Potencia muy baja
Clase 2	7 W	6,49 W	Potencia baja
Clase 3	15,4 W	12,95 W	Potencia media
Clase 4	30 W	25,5 W	Potencia alta
Clase 0	15,4 W	12,95 W	Clasificación no implementada

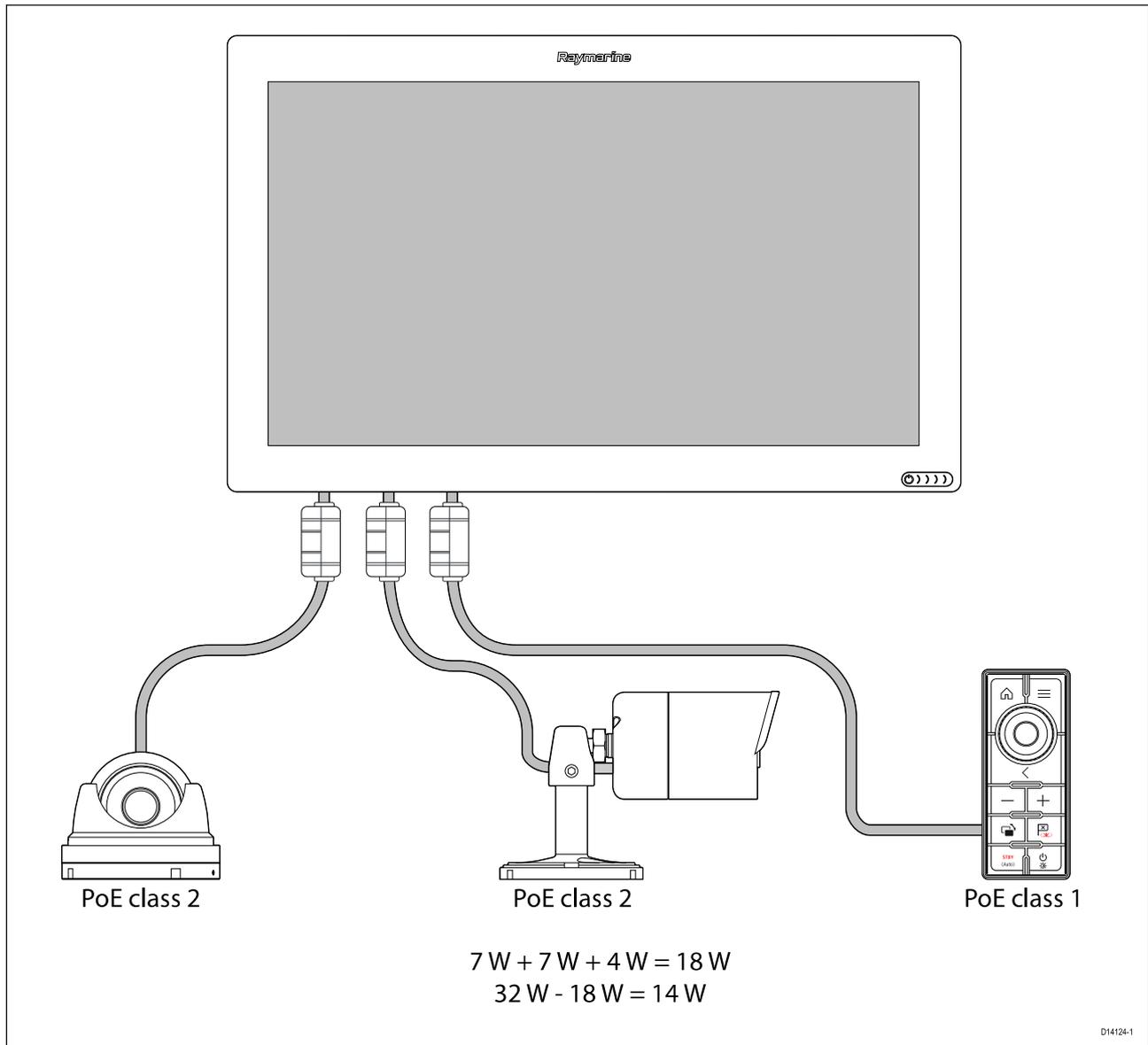
Cuando se conecta un dispositivo a la red, es interrogado para determinar si es alimentado mediante PoE y, de ser así, de qué clase es. A continuación, se asigna a dicho puerto la potencia máxima para la clase de dispositivo (que se muestra en la columna PSE de arriba) y se descuenta de la potencia de salida restante (por ejemplo, a un dispositivo de clase 2 se le asignan 7 W, por lo que quedan 25 W).

Si se conecta un dispositivo PoE que haga que la potencia total asignada supere los 32 W (26 W @ PD), dicho dispositivo no recibirá alimentación PoE.

El MFD puede alimentar las siguientes combinaciones de dispositivos PoE:

- 1 dispositivo de clase 4
- 2 dispositivos de clase 3 o clase 0
- 3 dispositivos de clase 2
- 3 dispositivos de clase 1

Conexiones PoE



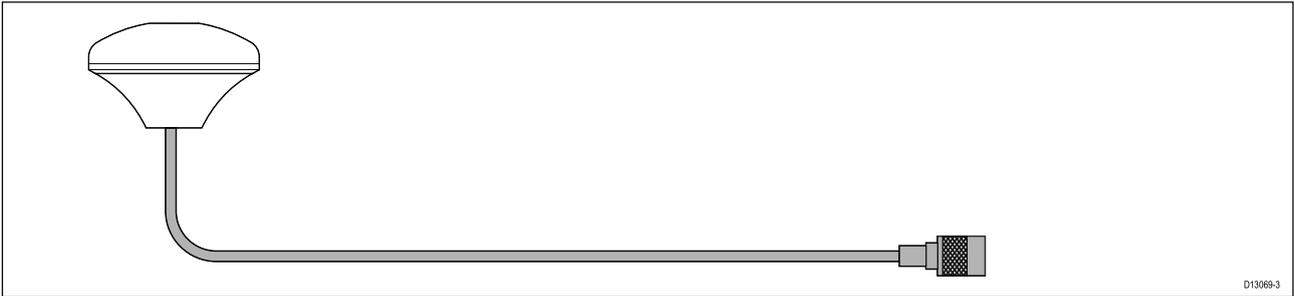
En el ejemplo de arriba los requisitos de alimentación de la combinación de los 3 dispositivos PoE no superan la PoE del MFD. Los 3 dispositivos se alimentarán mediante el MFD.

Importante:

- Los dispositivos PoE se deben conectar utilizando cables RayNet.
- Las ferritas suministradas con nuestro MFD se deben usar en todas las conexiones de la red RayNet.
- El suministro eléctrico en el MFD debe ser superior a 9,5 V CC para que la función PoE esté disponible.

4.6 Conexión GA150

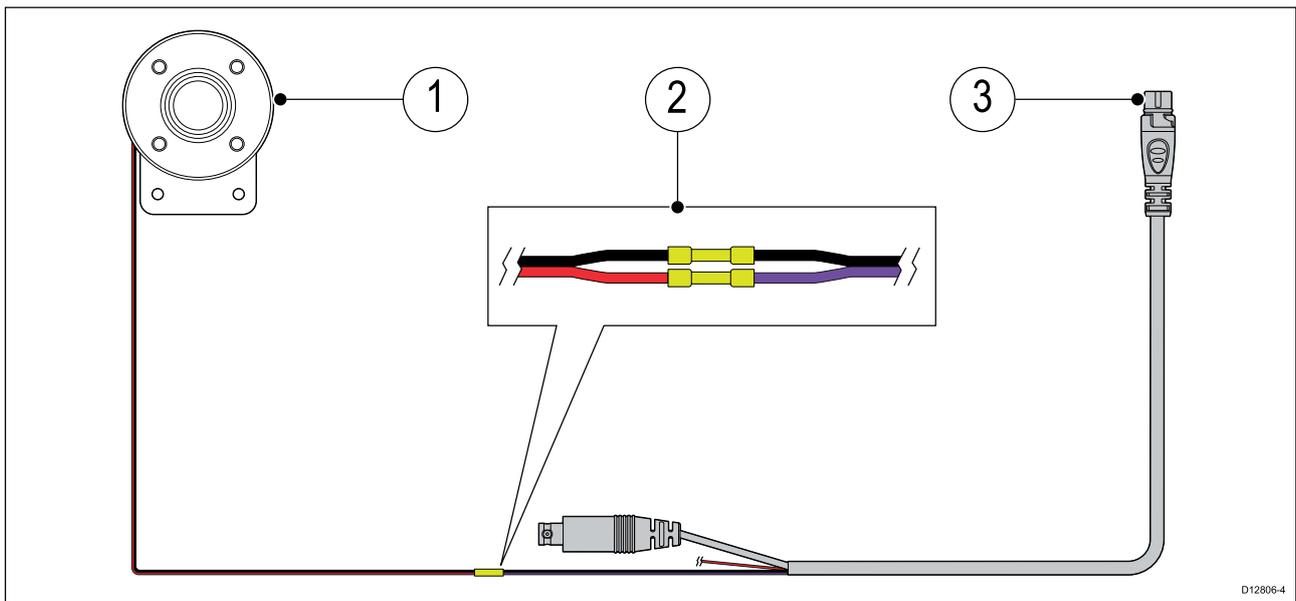
Para obtener una actualización de la posición utilizando el receptor GNSS (GPS) integrado en el MFD, se necesita una antena pasiva, como la GA150 (A80288).



Para más detalles sobre su instalación, consulte la documentación que se suministra con su antena GA150.

4.7 Conexión de la alarma remota

Al conector Alarma/Vídeo del MFD se puede conectar una alarma remota utilizando el cable de entrada de vídeo/salida de alarma.



1. Alarma remota de MFD (E26033)
2. Conexión — Los hilos se deben conectar **negro a negro** y **rojo a morado**.
3. Cable de entrada de vídeo/salida de alarma (A80235).

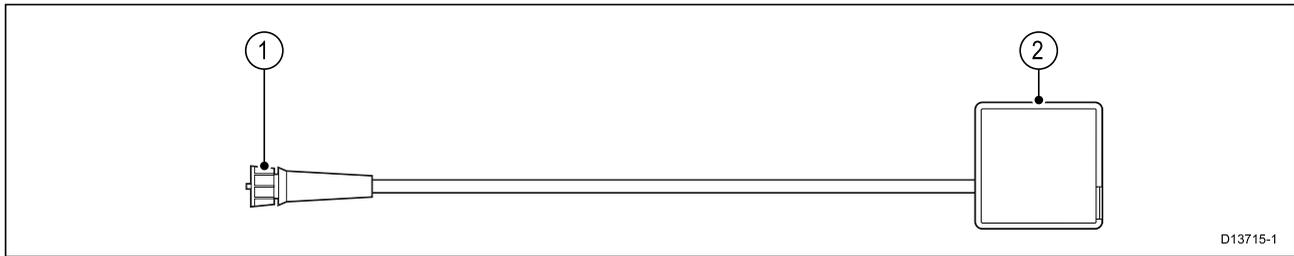
Nota:

La conexión de alarma remota a cable se debe realizar utilizando conectores adecuados (por ejemplo, crimpados) y después cubrirlos con cinta aislante, o productos similares, para que la conexión sea segura e impermeable.

4.8 Conexión de accesorios

Los lectores de tarjetas externos RCR-SDUSB o RCR-2 se pueden conectar al MFD utilizando la conexión para accesorios.

Conexión del lector de tarjetas externo



El accesorio RCR-SDUSB puede proporcionar almacenamiento adicional a su MFD al permitir la conexión de dispositivos de almacenamiento externo como:

- tarjeta SD (o microSD si se usa una tarjeta SD adaptadora)
- disco duro externo (HDD) o un lápiz de memoria

La conexión para el disco duro/lápiz de memoria también puede suministrar una corriente de 0,5 A para cargar dispositivos móviles.

El accesorio RCR-2 proporciona al MFD dos lectores de tarjetas microSDHC adicionales.

Para más detalles sobre su instalación, consulte las instrucciones que se suministran con su accesorio.

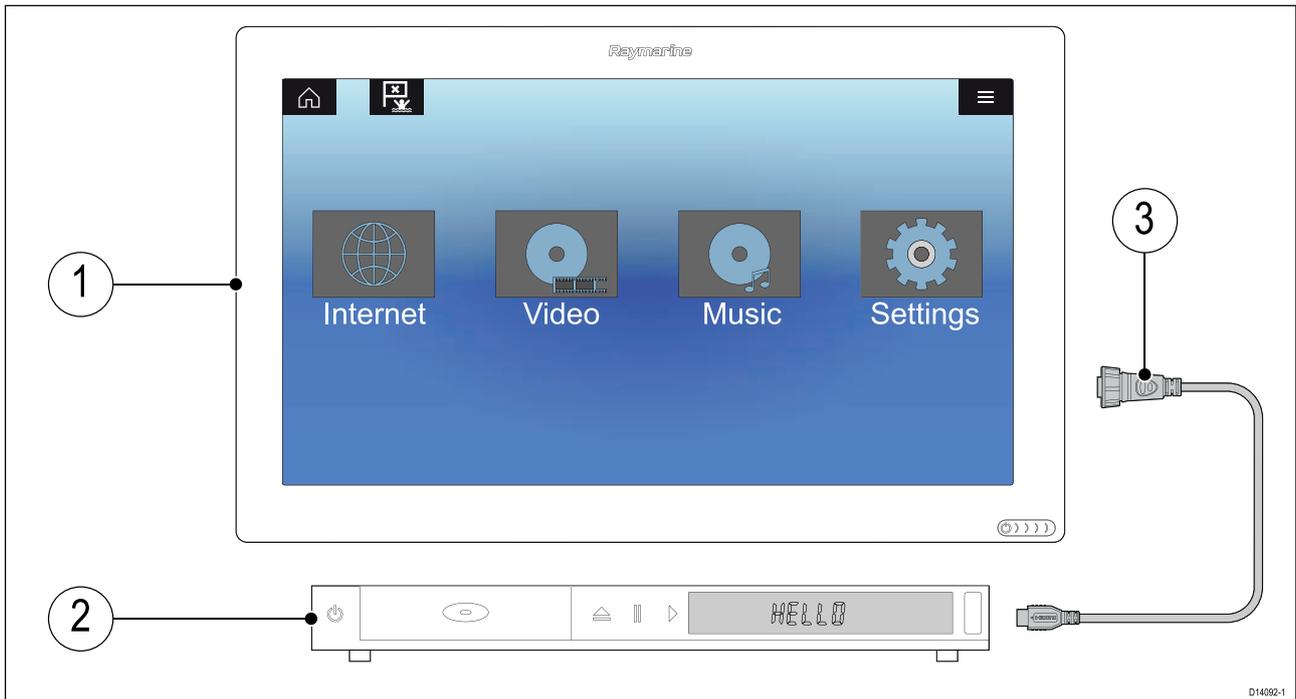


Atención: Alimentación de los dispositivos USB

No conecte ningún dispositivo que requiera una fuente de alimentación externa a la conexión USB del MFD.

4.9 Conexión de entrada HDMI

Conectando un reproductor de vídeo a la conexión de entrada HDMI y utilizando la aplicación de vídeo para visualizar la fuente, se pueden ver vídeos en alta definición.



1. MFD Axiom XL.
2. Reproductor de vídeo de alta definición (por ejemplo, un reproductor Blu-ray).
3. Cable HDMI (A80219).

Para escuchar el audio de la fuente de vídeo, necesitará un dispositivo con salida de audio, que puede ser:

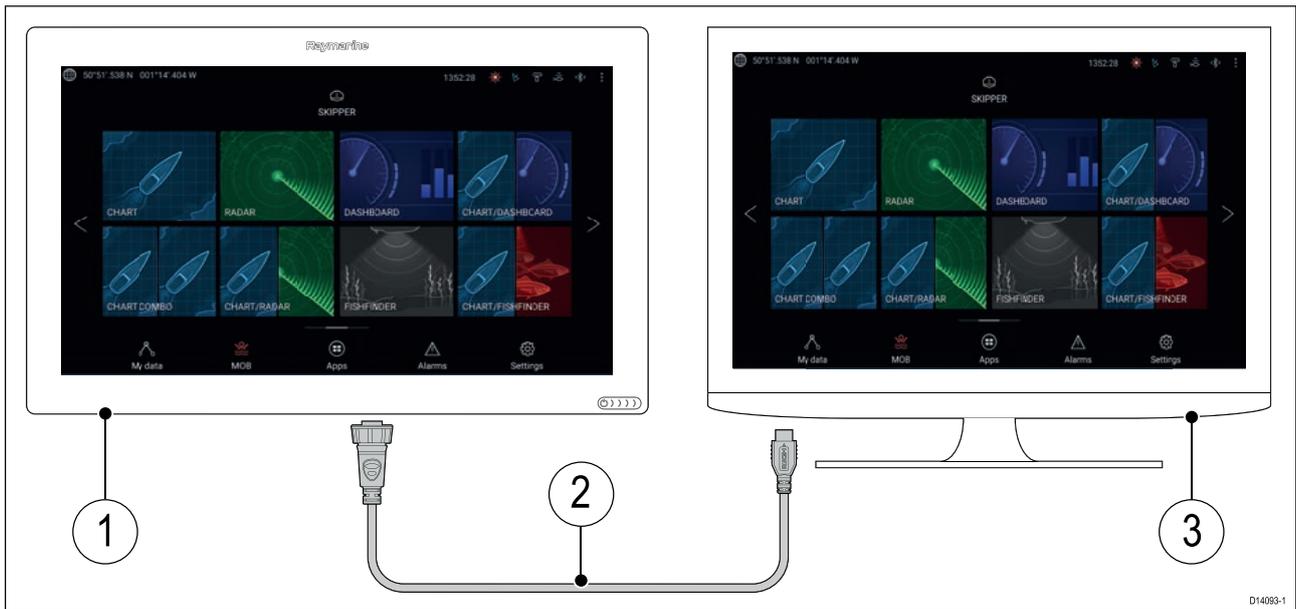
- Un altavoz Bluetooth conectado al MFD.
- Altavoz o sistema de sonido conectado directamente al reproductor de vídeo.
- Un sistema de sonido conectado a la conexión de salida HDMI del MFD.

Nota:

- Las conexiones de **entrada HDMI** y **Vídeo 2** analógico comparten hardware interno con el MFD, por lo que no pueden usarse al mismo tiempo. Si hay dispositivos conectados a ambas conexiones, la conexión de **entrada HDMI** tiene prioridad.
- La fuente de vídeo conectada a la conexión de **entrada HDMI** NO se transmite en streaming por la red SeaTalkhs® a otros MFD.

4.10 Conexión de salida HDMI

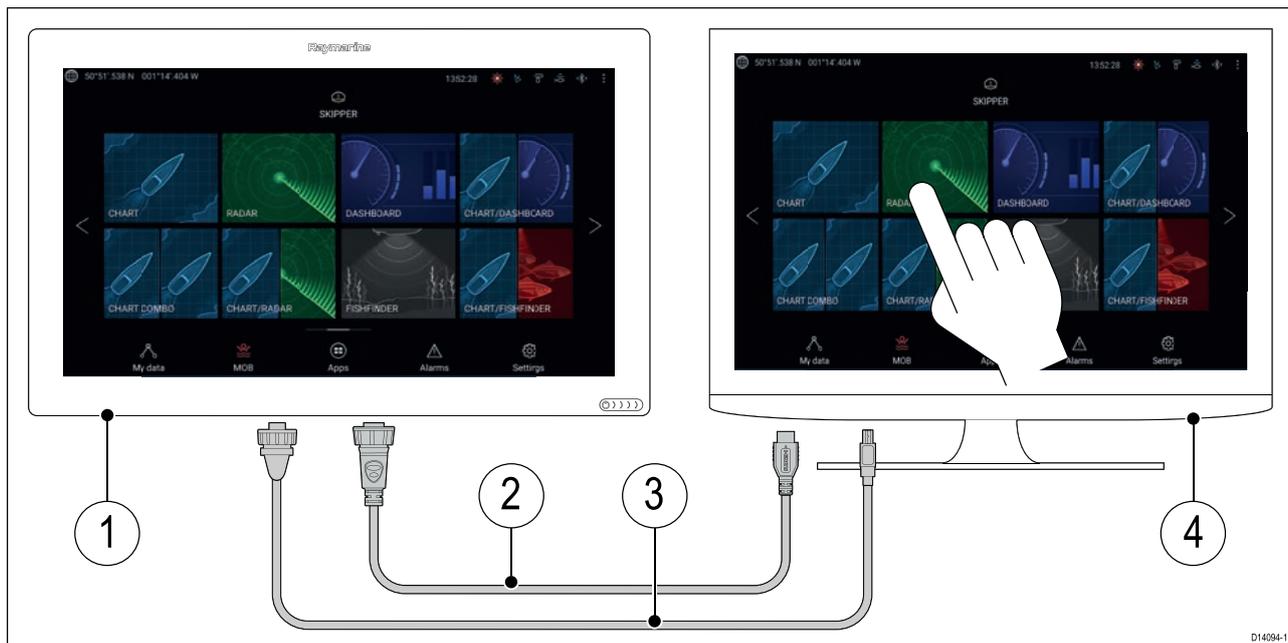
Puede enviar la pantalla del MFD a un display de alta definición como una HDTV o un monitor HD conectando el display a la conexión de salida HDMI.



1. MFD Axiom XL.
2. Cable HDMI (A80219).
3. Display (por ejemplo, HDTV o monitor HD).

4.11 Conexión de entrada de pantalla táctil

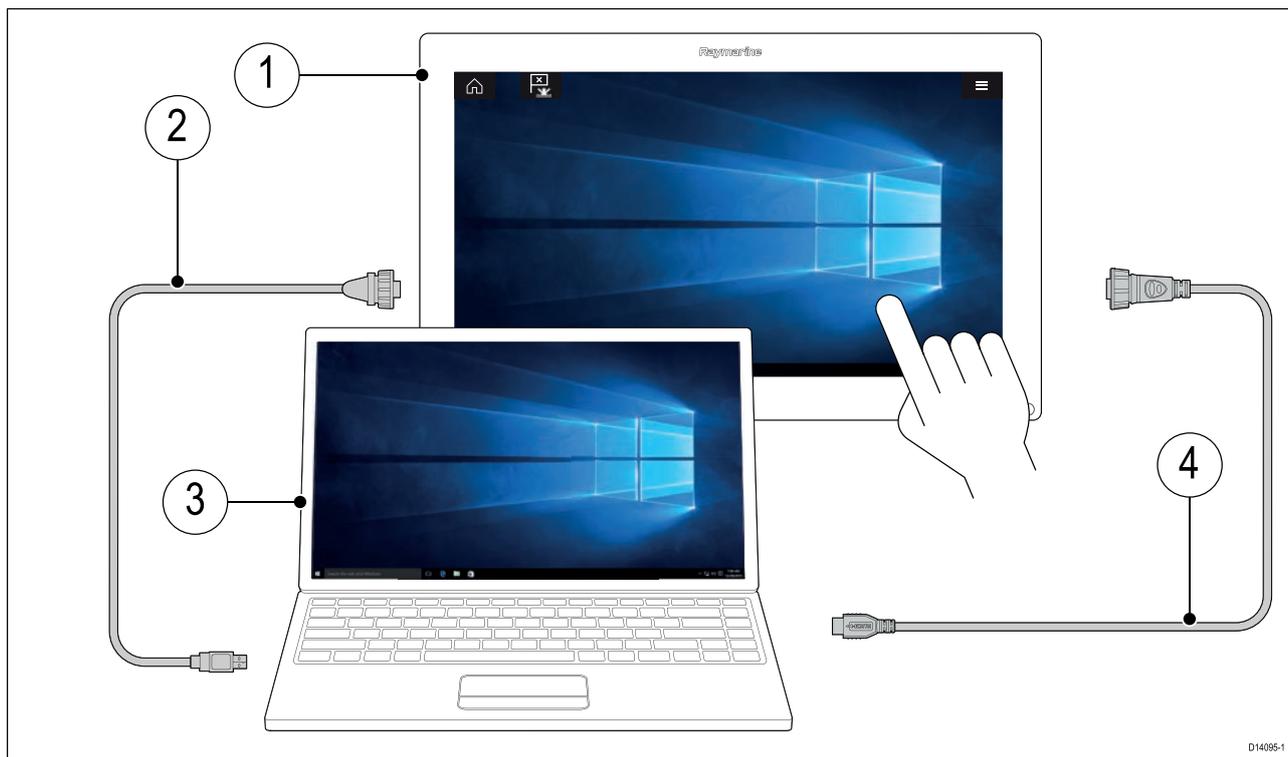
Se puede usar la conexión de entrada de pantalla táctil junto con una conexión de salida HDMI para ver y controlar el MFD a distancia desde un monitor con pantalla táctil conectado a la red.



1. MFD Axiom XL.
2. Cable HDMI (A80219).
3. Cable USB A a USB B (A80578).
4. Pantalla táctil.

4.12 Conexión de salida de pantalla táctil

Se puede usar la conexión de salida de pantalla táctil combinada con una conexión de entrada HDMI para ver y controlar a distancia un ordenador compatible o dispositivo similar utilizando el MFD.



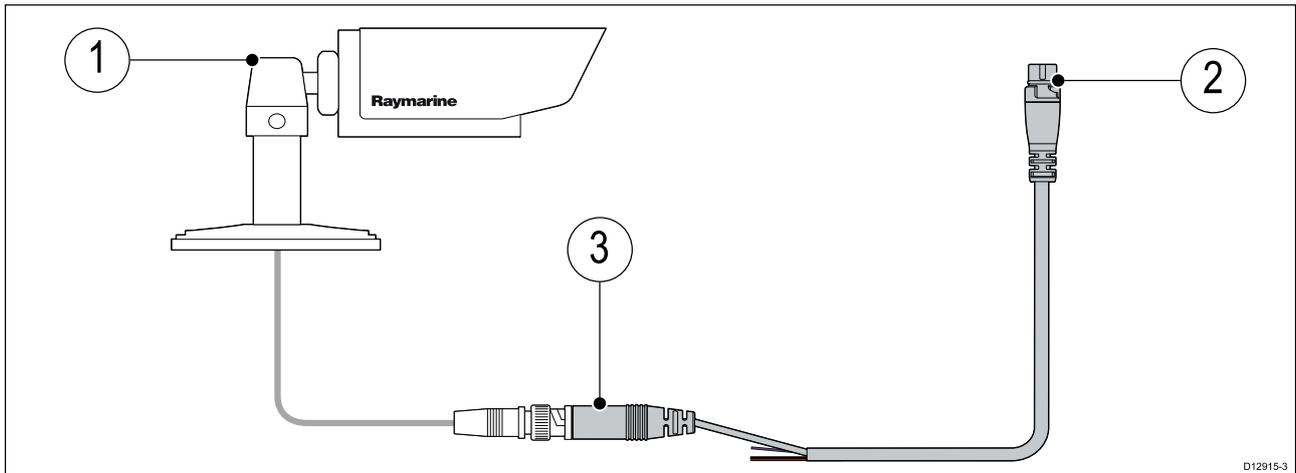
1. MFD Axiom XL.
2. Cable USB B a USB A (A80579).
3. Ordenador personal (por ejemplo, ordenador portátil).
4. Cable HDMI (A80219).

Nota:

Las conexiones de **entrada HDMI** y **Vídeo 2** analógico comparten hardware interno con el MFD, por lo que no pueden usarse al mismo tiempo. Si hay dispositivos conectados a ambas conexiones, la conexión de **entrada HDMI** tiene prioridad.

4.13 Conexión de vídeo analógico (Vídeo 1)

Las fuentes de vídeo analógico, como la cámara termográfica o la cámara de seguridad, se pueden conectar al MFD utilizando el conector BNC en el cable de alarma/vídeo. El MFD transmitirá la fuente en streaming por la red SeaTalkhs® a otros MFD compatibles.



1. Dispositivo de vídeo analógico.
2. Cable de entrada de vídeo/salida de alarma (A80235).
3. (Vídeo 1) Conector BNC de vídeo analógico.

Para más detalles sobre su instalación, consulte la documentación que se suministra con su dispositivo de vídeo analógico.

Capítulo 5: Configuración

Contenido del capítulo

- 5.1 Empezar con el equipo en la página 56
- 5.2 Accesos directos en la página 65
- 5.3 Compatibilidad de la tarjeta de memoria en la página 66
- 5.4 Actualizaciones de software en la página 68
- 5.5 Tutoriales en vídeo en la página 70

5.1 Empezar con el equipo

Displays multifunción compatibles

El sistema operativo LightHouse™ 3 es compatible con los siguientes MFD:

Versión del software	Displays multifunción compatibles
LH3.5	<ul style="list-style-type: none"> • Axiom XL • Axiom Pro • Axiom • eS Series • gS Series
LH3.4 LH3.3	<ul style="list-style-type: none"> • Axiom Pro • Axiom • eS Series • gS Series
LH3.2	<ul style="list-style-type: none"> • Axiom Pro • Axiom
LH3.1	<ul style="list-style-type: none"> • Axiom
LH3.0	<ul style="list-style-type: none"> • Axiom

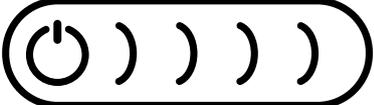
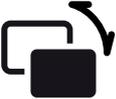
Botones físicos del MFD

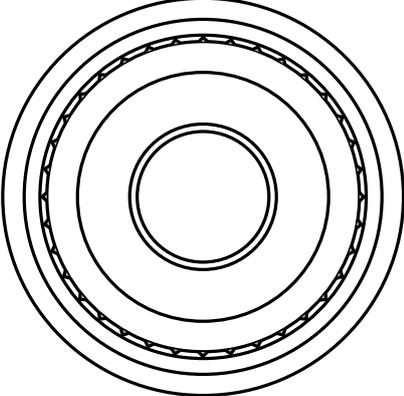
La tabla de abajo muestra los botones físicos disponibles en los MFD y teclados remotos compatibles con LightHouse™ 3 junto con su función.

<p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando se muestran 2 símbolos para un botón, el de la izquierda representa los MFD Axiom™ Pro o el teclado RMK-10, mientras que el de la derecha representa los modelos MFD eS Series o el teclado RMK-9. • Los MFD Axiom y de la gS Series solo tienen un botón de encendido.

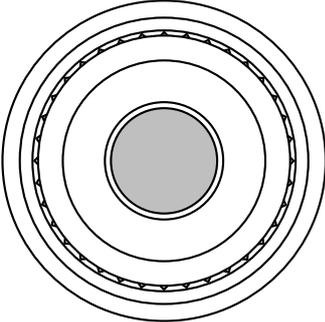
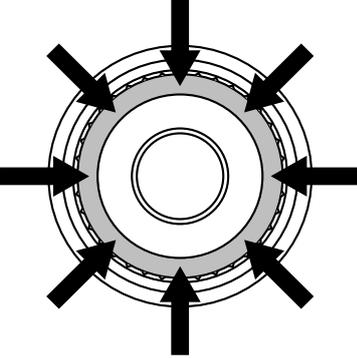
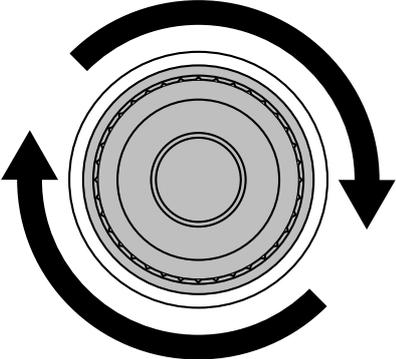
Botones físicos del MFD

Control	Botón	Función
	Inicio	Pulse para que se muestre la pantalla de inicio.
	Menú	Pulse para abrir o cerrar los menús.
	⁽¹⁾ Botón programable por el usuario	Puede seleccionar qué función controla este botón.

Control	Botón	Función
	Waypoint/MOB	Pulse momentáneamente para colocar un waypoint en la posición del barco. Una pulsación larga activa la alarma de hombre al agua (MOB).
	Encendido	Pulse para encender el MFD. Cuando esté encendido, al pulsarlo se abre la página de accesos directos.
	⁽²⁾ Encendido mediante deslizamiento	Deslice el dedo para encender el MFD. Cuando el MFD esté encendido, deslizando el dedo de nuevo se abre la página de accesos directos.
STBY Standby (Auto) (Auto)	Piloto	Pulse momentáneamente para que se muestre o se oculte la barra lateral del piloto. Una pulsación larga activa el piloto automático en el modo de rumbo fijado o lo desactiva si el piloto automático está activo.
	Cambio de panel activo	Pulse momentáneamente para cambiar el panel activo en una página de pantalla dividida. Una pulsación larga amplía el panel seleccionado.
	Atrás	Pulse para volver al diálogo o menú anterior.
	Disminuir el alcance	Pulse para disminuir el alcance.

Control	Botón	Función
	Aumentar el alcance	Pulse para aumentar el alcance.
	Controlador universal	El controlador universal consta de un botón central para seleccionar , controles de dirección y un control giratorio .

Controlador universal del MFD

Control	Control	Función
	OK	Pulse el botón para confirmar la selección.
	Direccional	Utilice los controles direccionales (en 8 direcciones) para desplazar el cursor por la pantalla.
	Giratorio	Gire a la derecha para disminuir el alcance y a la izquierda para aumentarlo.

Nota:

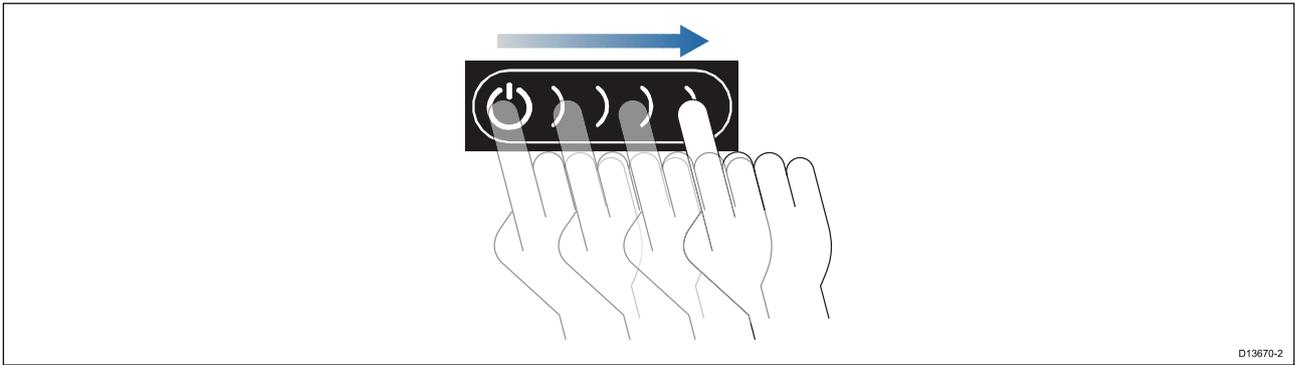
- (1) Los botones programables por el usuario solo están disponibles en los MFD Axiom™ Pro.
- (2) El encendido mediante deslizamiento solo está disponible en los MFD Axiom™.

Axiom y Axiom XL

Cómo encender el display

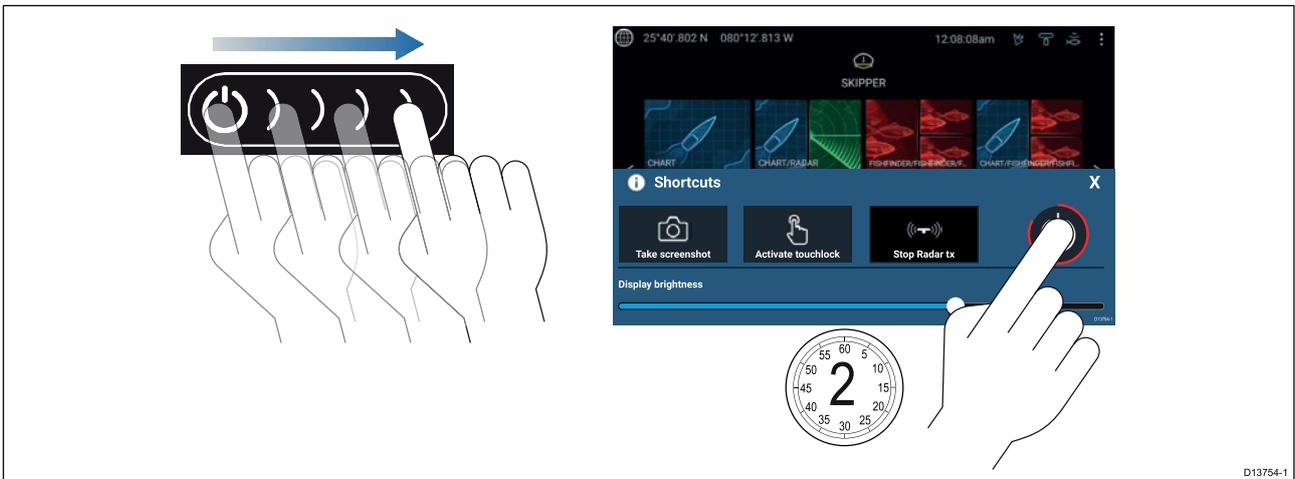
Cuando el MFD recibe corriente, pero el MFD está apagado, el símbolo de encendido estará iluminado.

Para encender el display:



1. Deslice el dedo de izquierda a derecha por la zona del botón de **encendido**.
El MFD se encenderá.

Cómo apagar el display



1. Deslice el dedo de izquierda a derecha por la zona del botón de **encendido**.
Aparece el menú Accesos directos.
2. Mantenga pulsado el **símbolo de encendido** hasta que la pantalla se apague.

Nota: Cuando esté apagada, la unidad seguirá consumiendo una pequeña cantidad de energía, si esto le preocupa, desconecte el conector o apáguela en el interruptor térmico.

Cómo encender y apagar en el interruptor automático

Si quiere asegurarse de que su MFD no consuma electricidad, entonces deberá apagarlo en el interruptor automático o desenchufar el cable de alimentación.

Cuando el interruptor vuelve a su estado normal o cuando se vuelve a conectar el cable de alimentación, el MFD se vuelve a poner en marcha en el mismo estado que estaba cuando se apagó.

Selección del máster de datos durante la primera puesta en marcha

Las redes que tienen más de un MFD deben tener designado un máster de datos. El máster de datos es el MFD principal de la red y debe ser el MFD que disponga de conexión al bus CAN SeaTalkng®/NMEA 2000 y a cualquier otro dispositivo y fuente de datos de su sistema. El máster de datos es el encargado de transferir los datos a la red SeaTalkhs™ para que cualquier MFD compatible de la red los repita.

Por defecto, su MFD está configurado para ser el máster de datos. Si se conecta a una red que ya incluye otros MFD, la primera vez que se ponga en marcha el MFD se le pedirá que confirme su máster de datos.

Siempre que se añada un nuevo MFD a la red, aparecerá el aviso “Se han encontrado múltiples másters de datos”.

Warning

Multiple data masters found.

Select a data master - data on other displays will be overwritten.

Select

D13584

Puede cambiar el máster de datos en cualquier momento seleccionando **Asignar como máster de datos** en uno de los MFD de la lista de la pestaña Red en el menú Configuración: **Pantalla de inicio > Configuración > Red**.

Asistente de configuración

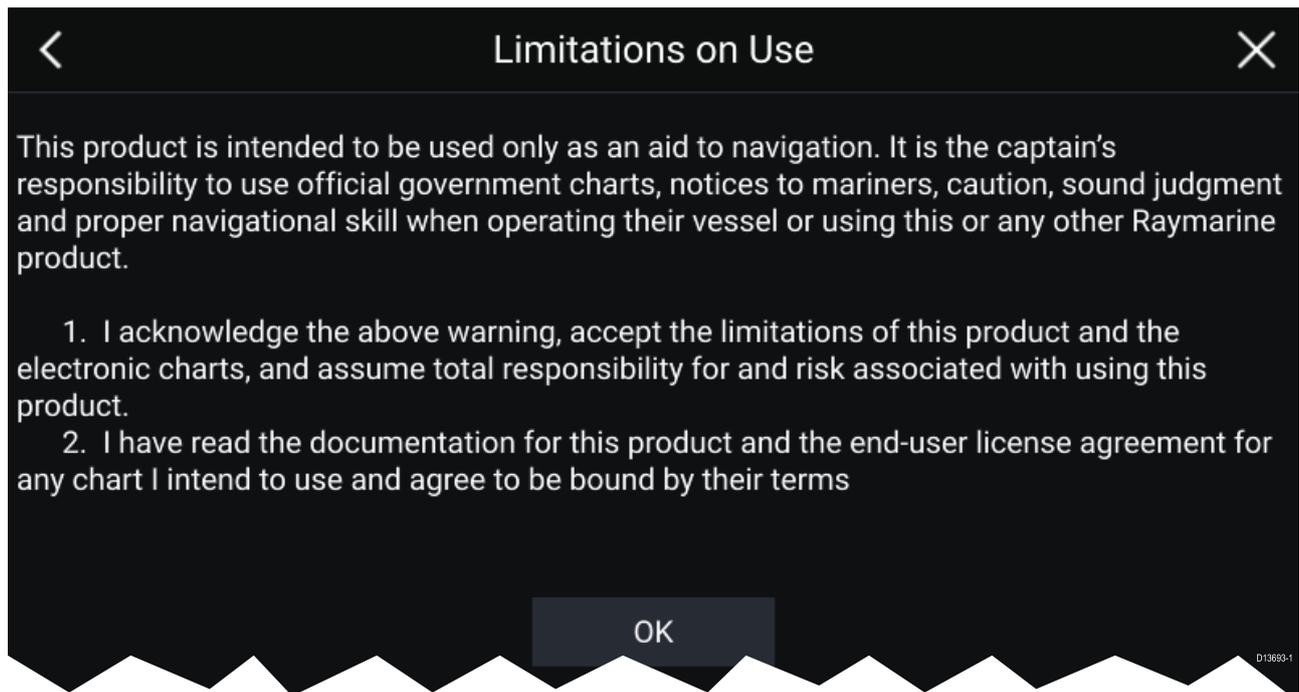
Si el MFD se instala como dispositivo independiente o como parte de un nuevo sistema, la primera vez que se ponga en marcha el MFD se mostrará el asistente de configuración. El asistente de configuración le ayudará a configurar algunos parámetros importantes de su MFD.

Siga las instrucciones que aparezcan en pantalla y configure los parámetros relevantes.

El asistente de configuración también se mostrará después de **restaurar los ajustes de fábrica**.

Reconocimiento de las limitaciones de uso en la primera puesta en marcha

Tras completar el asistente de configuración, aparece el descargo de responsabilidad por limitaciones de uso.



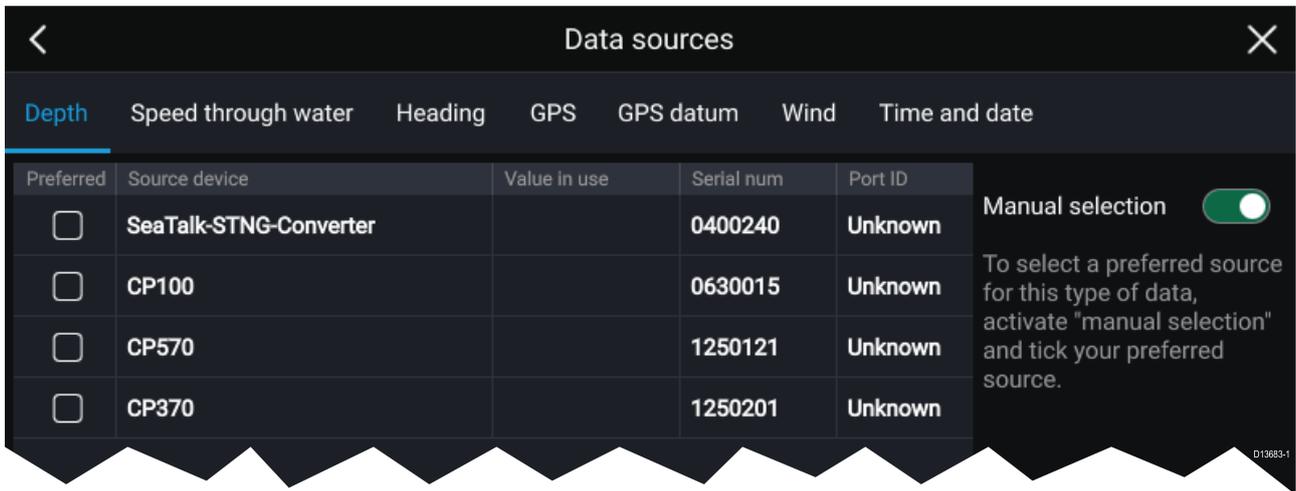
Para usar el MFD debe leer y aceptar los términos.

Seleccionar **OK** significa que acepta las condiciones de uso.

El menú Fuentes de datos

Cuando un sistema incluye varias fuentes para un tipo de datos, como los datos de profundidad, el sistema elegirá la fuente más apropiada para dichos datos. Si lo prefiere, puede seleccionar manualmente su propia fuente de datos.

Se puede acceder al menú **Fuentes de datos** en el menú **Configuración** del MFD máster de datos: **Pantalla de inicio > Configuración > Red > Fuentes de datos**.



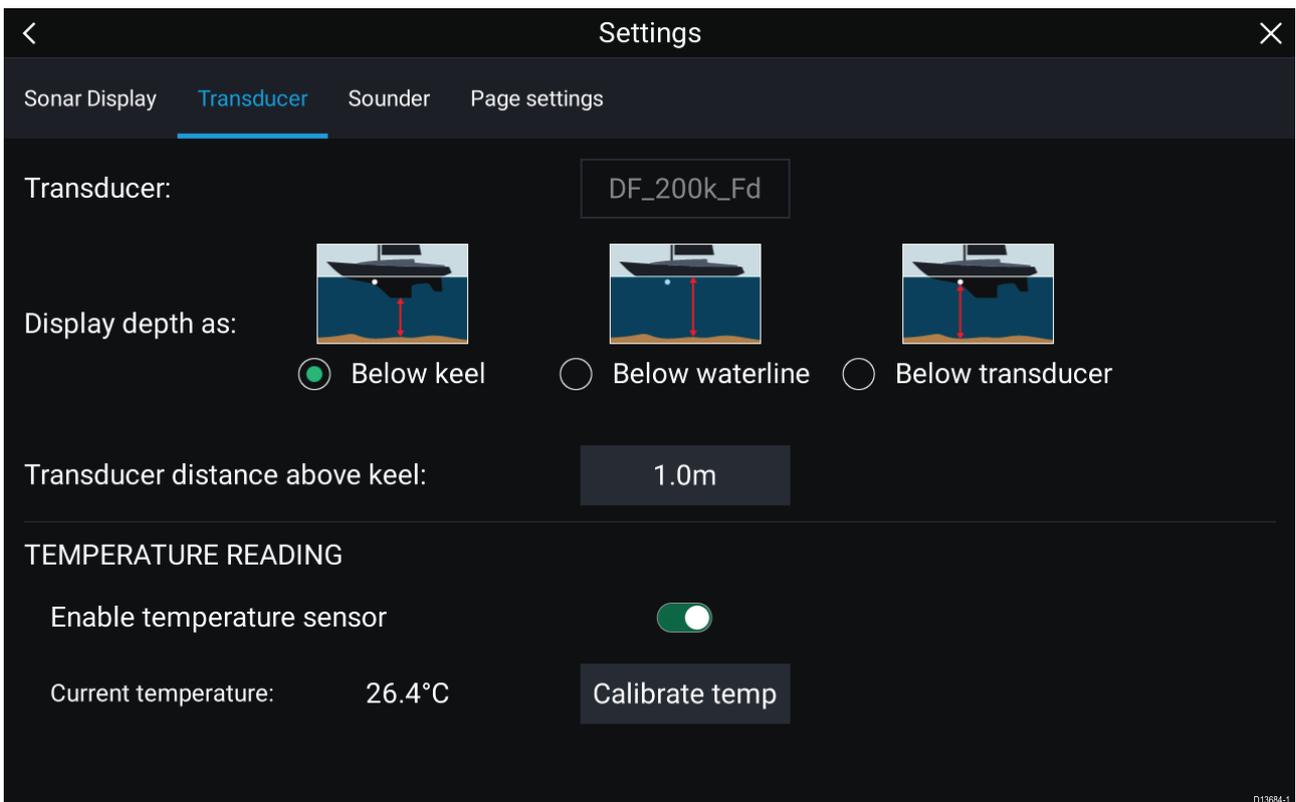
Cada pestaña le permite ver y seleccionar su fuente de datos preferida. La fuente de datos que está activa mostrará el valor en uso. La selección de la fuente de datos se puede realizar de manera manual o automática:

- **Automática** — El MFD seleccionará automáticamente un dispositivo.
- **Manual** — Puede seleccionar manualmente su dispositivo preferido.

Los MFD en red se actualizarán automáticamente para usar las fuentes de datos seleccionadas en su MFD máster de datos.

Cómo configurar los parámetros del transductor

En los sistemas con sonda se deben configurar los parámetros del transductor.



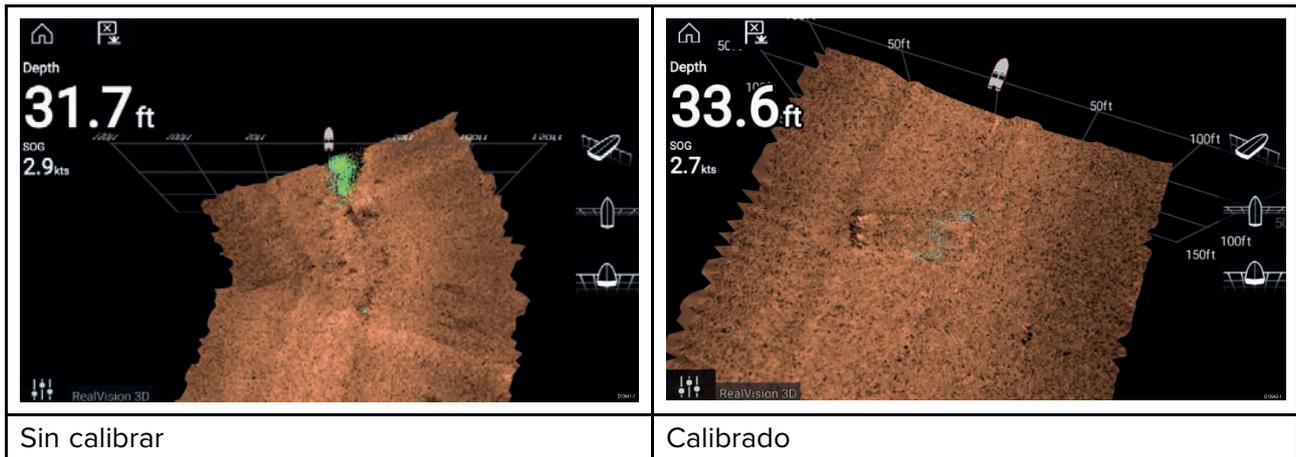
1. Seleccione **Transductor** en el menú **Configuración** de la aplicación de sonda: **Menú > Configuración > Transductor**
2. Seleccione cómo desea que se muestre la profundidad:
 - i. Debajo del transductor (Por defecto) — No se requiere ninguna corrección
 - ii. Debajo de la quilla — Introduzca la distancia entre la superficie del transductor y la parte de abajo de la quilla.
 - iii. Debajo de la línea de flotación — Introduzca la distancia entre la parte de abajo de la quilla y la línea de flotación.

3. Si su transductor lleva incorporado un sensor de temperatura, también podrá configurar los parámetros de temperatura del siguiente modo:
 - i. Active o desactive las lecturas de temperatura según requiera.
 - ii. Si están activadas, compruebe la lectura de la temperatura con la temperatura real del agua.
 - iii. Si la lectura actual requiere un ajuste, seleccione **Calibrar temp** e introduzca la diferencia entre las 2 lecturas.

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**.

Cómo identificar los motores

Los datos del motor se pueden mostrar en el MFD si los motores transmiten datos relevantes compatibles a la red del MFD. Si el sistema ha etiquetado incorrectamente los motores, puede corregir esta situación utilizando el asistente para la identificación de motores.

Se puede acceder al asistente para la identificación de motores en la pestaña Detalles del barco: **Pantalla de inicio > Configuración > Detalles del barco > Identificar motores**.

1. Asegúrese de que en la casilla **Núm. de motores**: se ha seleccionado el número correcto.
2. Seleccione **Identificar motores**.
3. Siga los pasos que aparecerán en pantalla para completar el asistente de identificación del motor.

Cómo restaurar los ajustes de fábrica o resetear los parámetros

Al **restaurar los ajustes de fábrica** se borrarán TODOS los datos del usuario y la configuración del MFD volverá a los valores predeterminados de fábrica. Al realizar un **reseteo de parámetros** se restaurará la configuración predeterminada de fábrica del MFD, pero se conservarán los datos del usuario.

1. Para realizar un reseteo de parámetros, seleccione **Reseteo de parámetros** en la pestaña **Este display: Pantalla de inicio > Configuración > Este display > Reseteo de parámetros**.
2. Para restaurar los ajustes de fábrica, seleccione **Restaurar los ajustes de fábrica** en la pestaña **Este display: Pantalla de inicio > Configuración > Este display > Restaurar los ajustes de fábrica**.

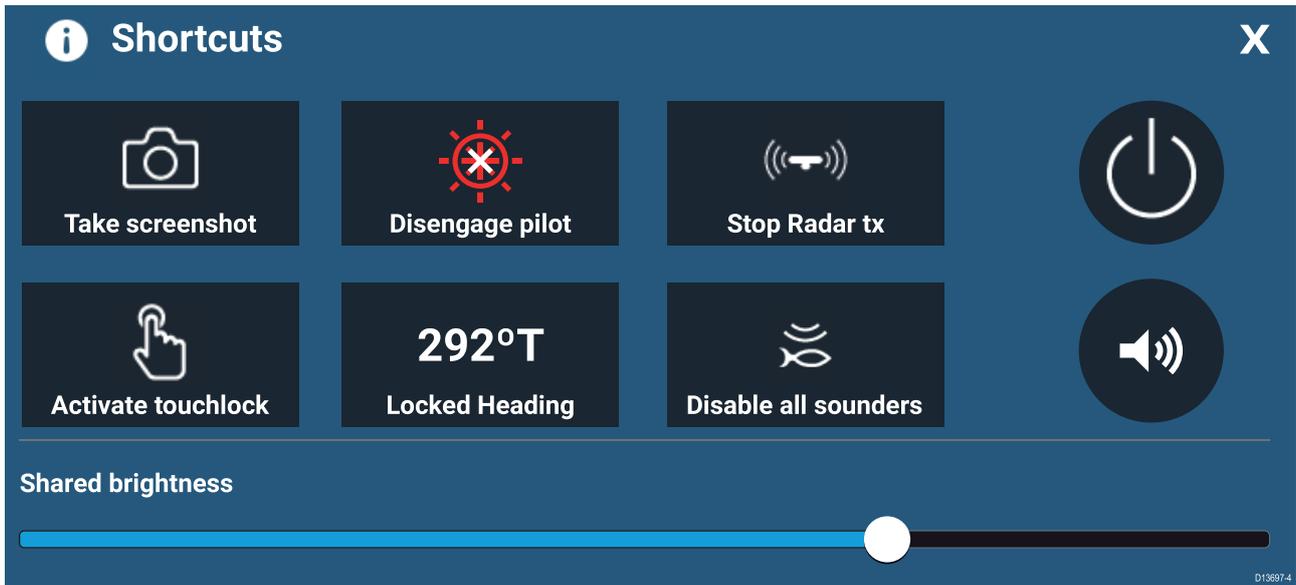
Como importar los datos de usuario

Puede importar los datos de usuario (por ejemplo, waypoints, rutas y estelas) a su MFD.

1. Inserte la tarjeta microSD que contiene los datos de usuario en el lector de tarjetas de su MFD o en el lector externo conectado.
2. En la página Importar/exportar, seleccione **Importar desde la tarjeta: (Pantalla de inicio > Mis datos > Importar/exportar > Importar desde la tarjeta)**.
3. En el administrador de archivos, seleccione el lector de tarjetas correspondiente y, a continuación, navegue hasta el archivo de datos de usuario (.gpx).
4. Seleccione el archivo GPX correspondiente.
Se importarán sus datos de usuario.
5. Seleccione **OK**.

5.2 Accesos directos

En un MFD Axiom™ se puede acceder al menú Accesos directos deslizando el dedo de izquierda a derecha por la zona del botón de **encendido**, mientras que en los MFD Axiom™ Pro, eS Series y gS Series se accede pulsando el botón de **encendido**.



Tiene a su disposición los siguientes accesos directos:

- Tomar una captura de pantalla
- Activar bloqueo táctil
- Activar/desactivar el piloto automático
- Ajustar el rumbo fijado
- Detener la transmisión del radar
- Desactivar todas las sondas
- Apagar
- Ajuste el volumen del altavoz Bluetooth
- Ajustar el brillo

5.3 Compatibilidad de la tarjeta de memoria

Se pueden usar tarjetas de memoria microSD para guardar o hacer copias de seguridad de sus datos (por ejemplo, waypoints, rutas y estelas). Una vez que se haya realizado la copia de seguridad en la tarjeta, los datos antiguos se pueden borrar del sistema. Los datos archivados se pueden recuperar en cualquier momento. Se recomienda que haga regularmente una copia de seguridad de sus datos en una tarjeta de memoria.

Tarjetas compatibles

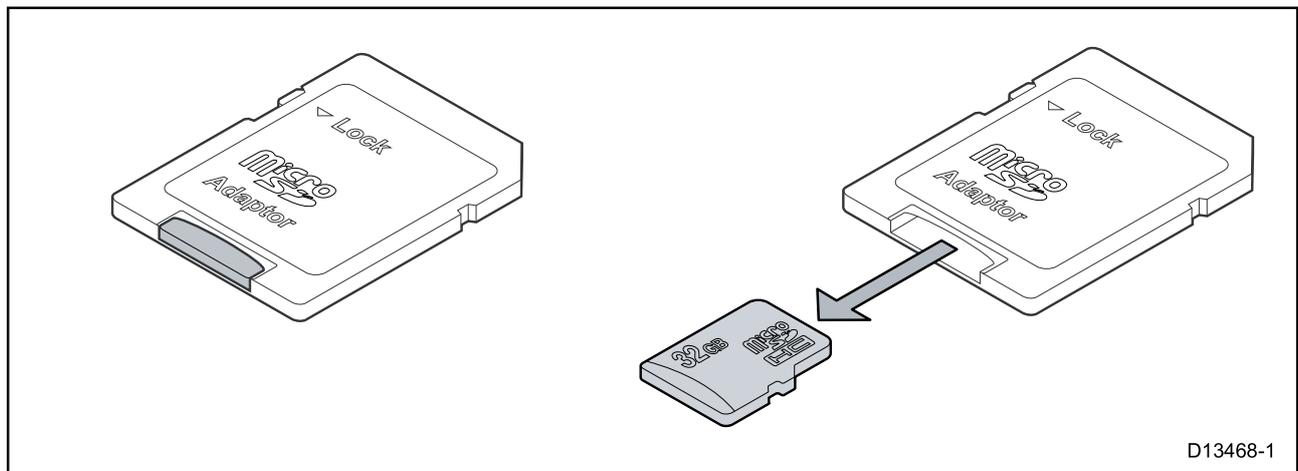
Su MFD es compatible con los siguientes tipos de tarjetas microSD:

Tipo	Tamaño	Formato nativo de la tarjeta	Formato compatible con el MFD
microSDSC (Micro Secure Digital Standard Capacity)	Hasta 4 GB	FAT12, FAT16 o FAT16B	NTFS, FAT32
microSDHC (Micro Secure Digital High Capacity)	4 GB a 32 GB	FAT32	NTFS, FAT32
microSDXC	32 GB a 2 TB	exFAT	NTFS, FAT32

- **Clase de las tarjetas** — Para obtener el mejor rendimiento, se recomienda que use tarjetas de memoria de Clase 10 o UHS o superiores.
- **Utilice tarjetas de memoria de marcas conocidas** — Cuando deba archivar datos, se recomienda el uso de tarjetas de memoria de marcas conocidas de buena calidad.

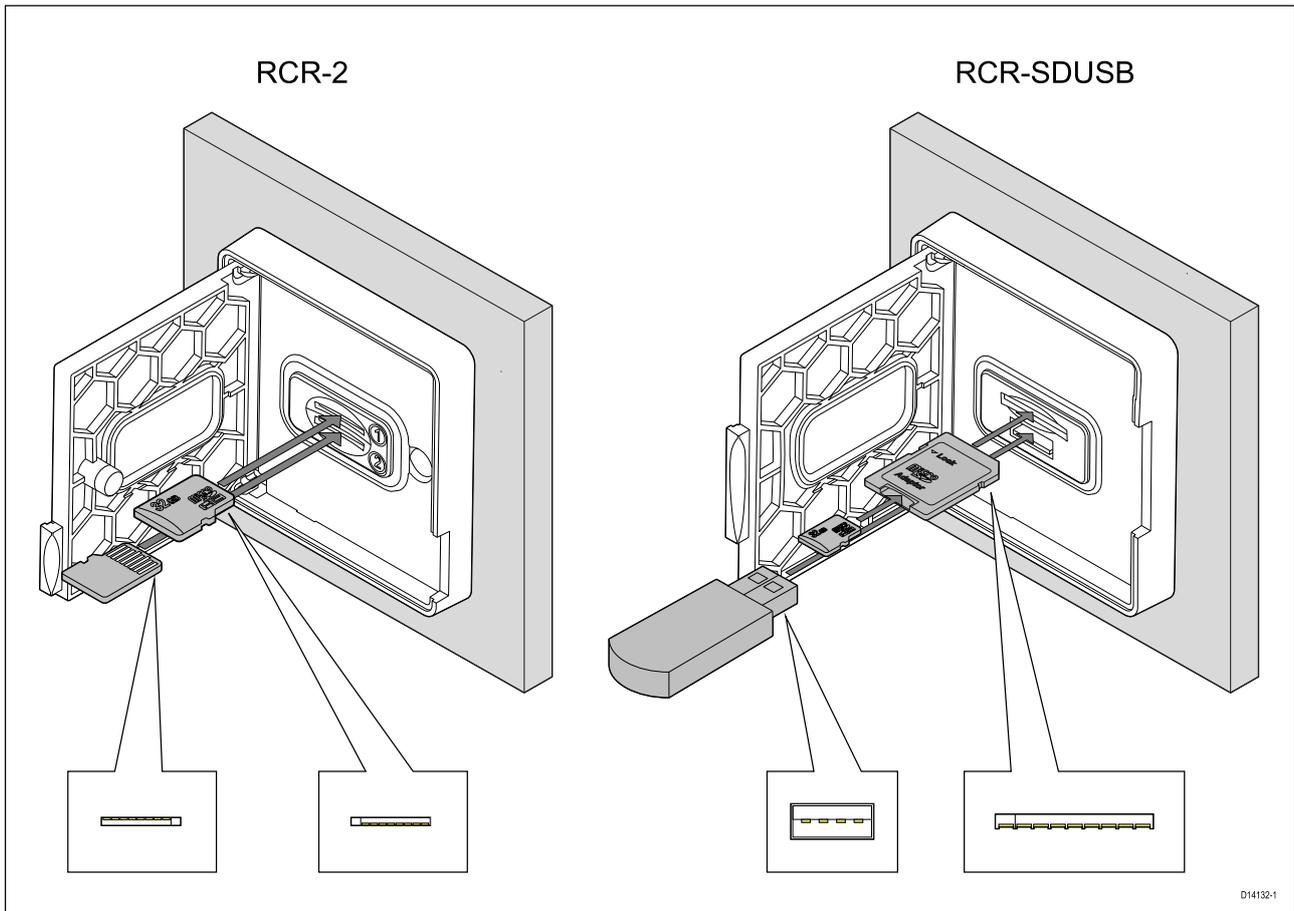
Cómo sacar la tarjeta microSD del adaptador

La tarjeta microSD y la tarjeta de cartografía se suelen suministrar insertadas en un adaptador de tarjetas SD. Antes de insertar la tarjeta microSD en el display, deberá sacarlas del adaptador.



D13468-1

Cómo insertar dispositivos de almacenamiento externo - lector de tarjetas externo



1. Abra la puerta del lector de tarjetas.
2. Introduzca el dispositivo de almacenamiento en el lector de tarjetas y empújelo hasta que oiga un clic.
 - Lector 1 RCR-SDUSB — Con los contactos hacia abajo, introduzca una tarjeta SD (o un adaptador de tarjeta SD con una tarjeta microSD) en el lector de arriba, marcado como (1), y presione hasta que oiga un clic.
 - Lector 2 RCR-SDUSB — Con los contactos hacia abajo, introduzca una unidad USB directamente en el lector de abajo, marcado como (2).
 - Lector 1 RCR-2 — Con los contactos hacia abajo, introduzca una tarjeta microSD en el lector de arriba y presione hasta que oiga un clic.
 - Lector 2 RCR-2 — Con los contactos hacia arriba, introduzca una tarjeta microSD en el lector de abajo y presione hasta que oiga un clic.

Cómo sacar los medios de almacenamiento externo (tarjeta SD y microSD)

Con la tapa del lector de tarjetas abierta:

1. Empuje la tarjeta hasta que oiga un clic.
2. Tire de la tarjeta para sacarla del lector.

Extracción de los medios de almacenamiento externo - unidad USB

Con la puerta del lector de tarjetas abierta y la tapa bajada:

1. Tire de la unidad para sacarla del lector.

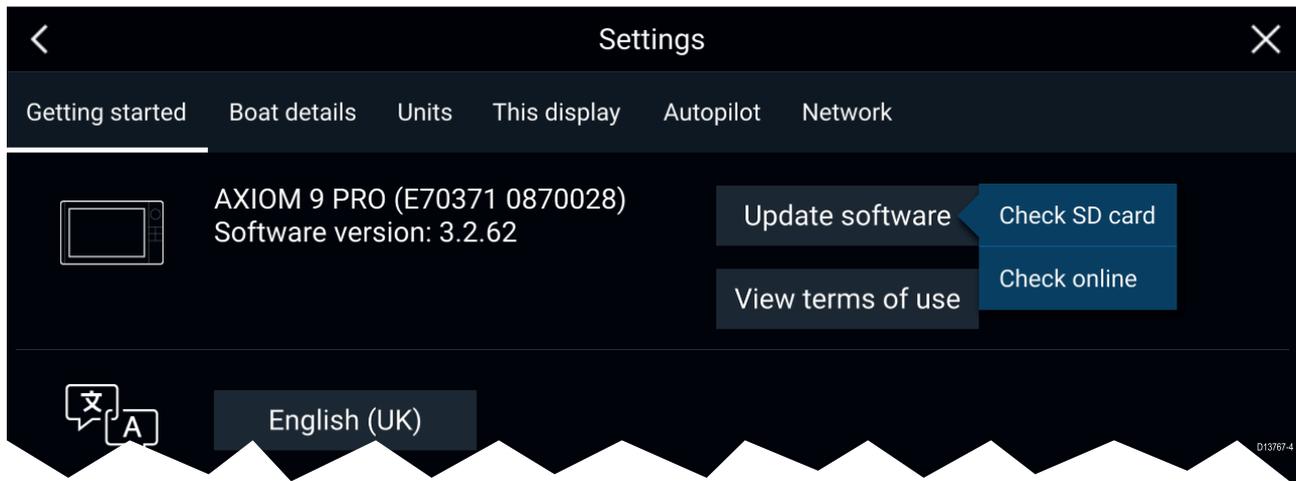
Precaución: Asegúrese de cerrar bien la tapa o puerta del lector

Para evitar la entrada de agua y los consiguientes daños al producto, asegúrese de que la puerta o tapa del lector de tarjetas está bien cerrada.

5.4 Actualizaciones de software

Raymarine® publica regularmente actualizaciones de software para sus productos que mejoran las funcionalidades, el rendimiento y la usabilidad. Debe asegurarse de que tiene instalado el software más reciente para sus productos comprobando regularmente el nuevo software que se va publicando en la web de Raymarine®.

www.raymarine.com/software



Nota:

- Se recomienda que haga siempre una copia de seguridad de sus datos de usuario antes de llevar a cabo una actualización de software.
- Para actualizar los productos SeaTalkng® compatibles, debe utilizar el MFD designado como máster de datos que está conectado físicamente al cable troncal SeaTalkng®.
- Para realizar una actualización de software, los pilotos automáticos o radares conectados deben estar en Standby.
- La función "Buscar en Internet" solo está disponible cuando el MFD dispone de conexión a Internet.
- Para comprobar qué productos son compatibles con el proceso de actualización del software, consulte la página web: www.raymarine.com/software.

Cómo actualizar el software utilizando una tarjeta de memoria

Los productos SeaTalkhs® y SeaTalkng® compatibles se pueden actualizar siguiendo estos pasos:

1. Compruebe la versión del software del producto.

Para más información sobre cómo comprobar la versión del software, consulte la documentación que acompaña al producto.

2. Compruebe cuál es el software disponible más reciente en la página web de Raymarine: (www.raymarine.com > **Servicio y asistencia** > **Actualizaciones de software**).
3. Descargue el paquete de software.
4. Copie los archivos a la tarjeta microSD.
5. Con el MFD encendido, introduzca la tarjeta microSD en el lector.
El MFD detectará automáticamente los archivos de software.
6. Para actualizar el software del producto, siga las instrucciones que aparezcan en pantalla.
7. Si lo prefiere puede seleccionar **Buscar en la tarjeta SD** en las opciones de la ventana emergente **Actualizar software** de la pestaña Empezar con el equipo: (**Pantalla de inicio** > **Configuración** > **Empezar con el equipo** > **Actualizar software**).

Cómo actualizar el software a través de Internet

Los productos SeaTalkhs® y SeaTalkng® compatibles se pueden actualizar siguiendo estos pasos:

1. En la pestaña Empezar con el equipo, seleccione **Actualizar software**: (**Pantalla de inicio** > **Configuración** > **Empezar con el equipo**).

2. En el menú emergente, seleccione **Buscar en Internet**.
3. Para configurar una conexión Wi-Fi, seleccione **Configuración de la Wi-Fi** y conéctese al punto de acceso/zona Wi-Fi correspondiente.
4. Seleccione **Inicio** y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

5.5 Tutoriales en vídeo

En la página web de Raymarine encontrará una selección de videotutoriales que le mostrarán cómo utilizar nuestro producto.

<http://www.raymarine.com/multifunction-displays/lighthouse3/tips-and-tricks>

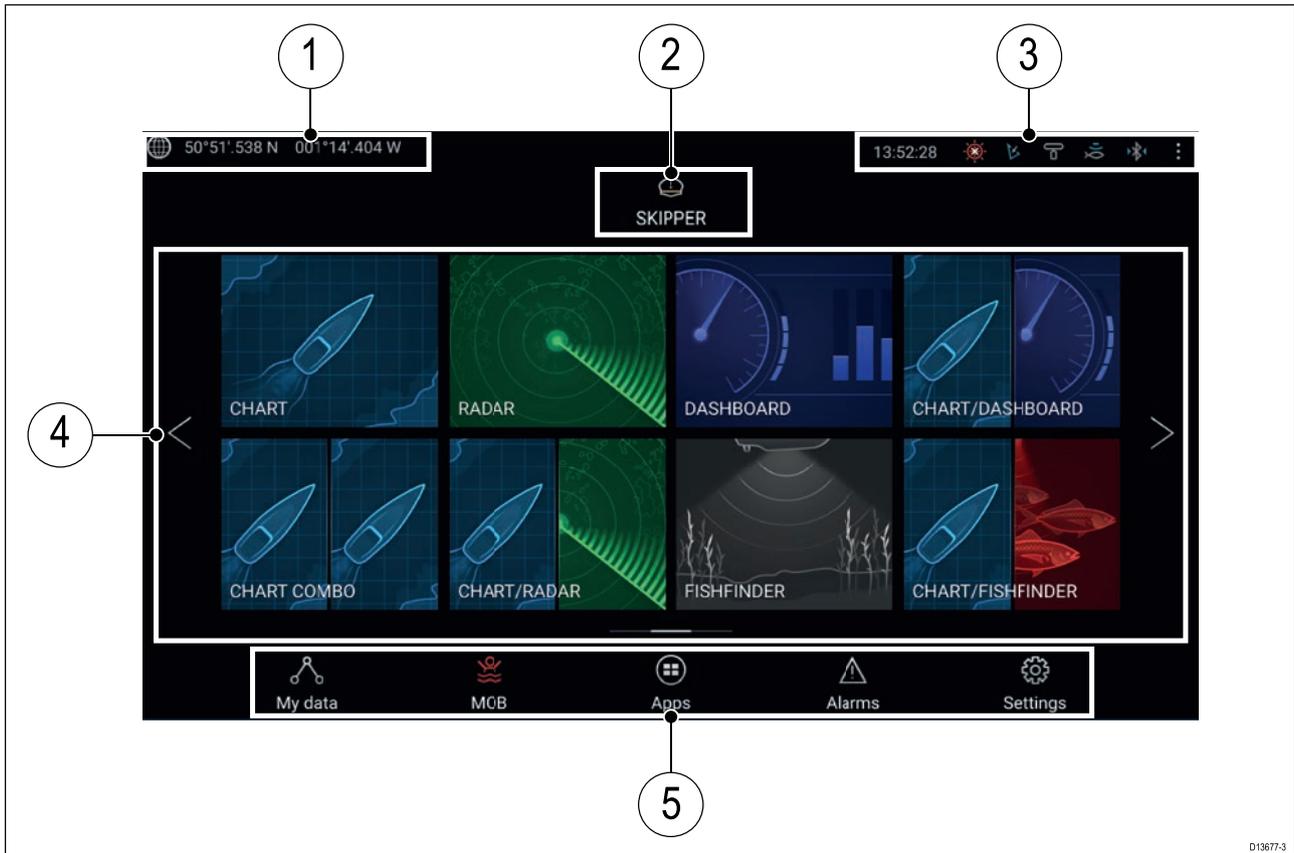
Capítulo 6: Pantalla de inicio

Contenido del capítulo

- 6.1 Información general sobre la pantalla de inicio en la página 72
- 6.2 Cómo crear/personalizar una página de aplicación en la página 73
- 6.3 Perfiles de usuario en la página 74
- 6.4 Mis datos en la página 75
- 6.5 Parámetros en la página 76
- 6.6 Hombre al agua (MOB) en la página 78
- 6.7 Alarmas en la página 79
- 6.8 Configuración de GNSS en la página 81
- 6.9 Zona de estado en la página 82
- 6.10 Barra lateral en la página 83
- 6.11 Visualizador de PDF en la página 84
- 6.12 Aplicaciones del MFD y de LightHouse en la página 85

6.1 Información general sobre la pantalla de inicio

Desde la pantalla de inicio se puede acceder a todas las configuraciones y todas las aplicaciones.



1. **Detalles de posición GNSS** — Seleccione esta zona para ver la precisión de la posición y acceder a la configuración de GNSS.
2. **Perfil** — Seleccione esta zona para cambiar el perfil en uso o para crear, editar o eliminar perfiles.
3. **Dispositivos externos y hora del sistema** — Seleccione esta zona para acceder a la configuración del Bluetooth, desactivar el piloto automático o ajustar la corrección de la hora UTC.
4. **Iconos de las páginas de aplicación** — Seleccione un icono para abrir la página de aplicación correspondiente del MFD. Utilice las flechas **izquierda** y **derecha**, o deslice el dedo a la izquierda o a la derecha para ir pasando por las páginas disponibles en la página de inicio.
5. **Configuración y datos** — Proporciona acceso a los menús **Configuración**, **Alarmas**, **Aplicaciones** y **Mis datos**. También puede activar la alarma de **hombre al agua** (MOB) y desactivar el piloto automático.

Nota:

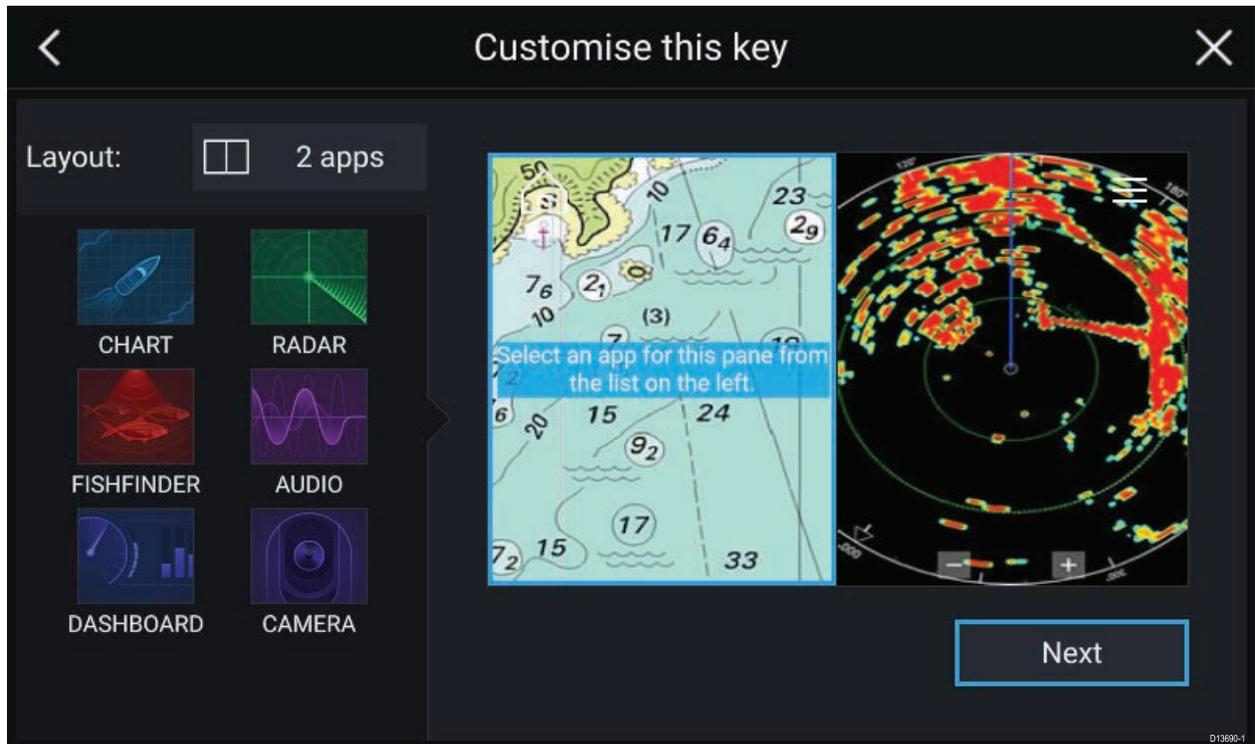
Cuando en la misma red hay conectado más de un display, la página de inicio del MFD designado como máster de datos se copiará en todos los otros MFD.

6.2 Cómo crear/personalizar una página de aplicación

1. Mantenga pulsado el icono de una página de aplicación para que aparezca un menú con opciones.

Las opciones emergentes le permiten personalizar, cambiar el nombre y eliminar las páginas de aplicaciones.

2. Para cambiar el esquema de la página y las aplicaciones usadas, en las opciones emergentes seleccione **Personalizar**. Para crear una página nueva, mantenga pulsado un espacio libre de la pantalla de inicio.



3. Para cambiar el esquema de la página, seleccione la opción **Esquema:**.
4. Seleccione los iconos de las aplicaciones que desea que se muestren en la página.
5. Seleccione **Siguiente** y dé a la página un nombre que le resulte memorable.
6. Seleccione **Guardar**.

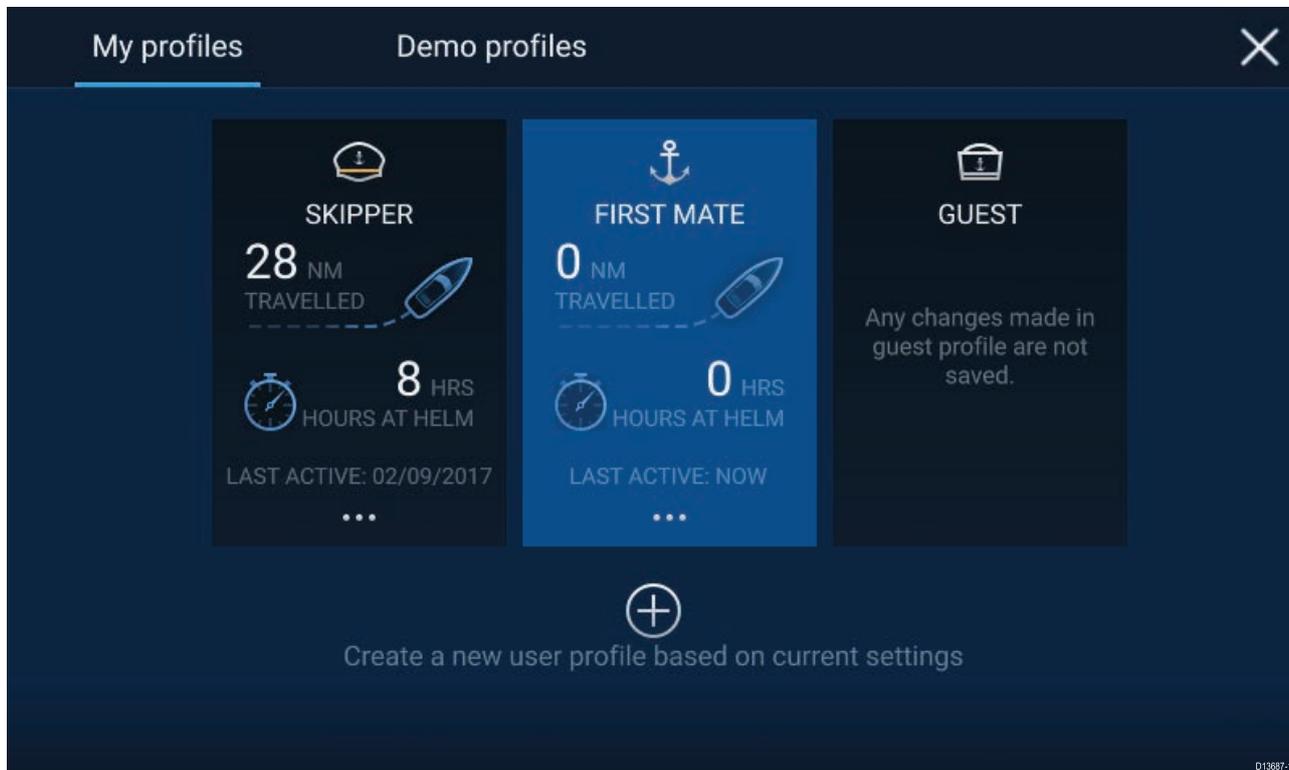
La página se guarda y en la pantalla de inicio se muestra el icono de la nueva página de aplicación.

6.3 Perfiles de usuario

Puede compartir el MFD con otros usuarios creando distintos perfiles de usuarios en su MFD. De esta manera puede retener su configuración personal dejando a otros usuarios personalizar la configuración del MFD según sus preferencias.

Nota: Los datos del usuario como waypoints, rutas, estelas, imágenes, grabaciones de vídeos, etc. estarán disponibles para todos los usuarios.

Puede acceder a la página de perfiles seleccionando el icono Perfil en la página de inicio.



Seleccionando el icono **Más (+)** se creará un nuevo perfil basado en el perfil que se está usando.

Los cambios en la configuración del MFD son exclusivos del perfil en uso y se conservan la próxima vez que se utiliza el perfil.

Para cada perfil se muestra la distancia y el tiempo que ha estado activo.

Los nombres de los perfiles y los iconos se pueden personalizar. También puede poner a cero la distancia y el tiempo para cada perfil.

Para los usuarios temporales existe el perfil Invitado. Los cambios de configuración que se realicen en el perfil Invitado no se conservan. Cada vez que se activa el perfil Invitado, la configuración se basa en el último perfil utilizado.

Cuando se reinicie el MFD, se activará el último perfil que se utilizó.

También tiene a su disposición perfiles de demostración que le permiten practicar el manejo del MFD utilizando datos simulados.

6.4 Mis datos

Seleccionando **Mis datos** en la pantalla de inicio se accede a datos del usuario como **waypoints**, **rutas**, **estelas**, **combustible**, **datos del recorrido**, así como a **archivos multimedia**. Desde el menú **Mis datos** también puede **importar/exportar** los datos del usuario.



Seleccionando **Waypoints**, **Rutas** o **Estelas** accederá a la lista correspondiente, donde podrá gestionar y personalizar sus datos.

Al seleccionar **Comb. usado/parcial** se mostrarán el Gestor de combustible y los contadores de Recorrido parcial (STW).

Seleccionando **Resetear el contador parcial man.** el contador **Recorrido parcial (manual)** se pondrá a cero.

Seleccionando **Archivos** se abre el administrador de archivos.

Seleccionando **Importar/exportar** puede hacer una copia de seguridad de los datos del usuario en un dispositivo de almacenamiento externo o restaurar una de sus copias de seguridad.

6.5 Parámetros

El menú Configuración contiene ajustes e información importante de su MFD.

El menú **Configuración** está dividido en varias pestañas y los ajustes disponibles son:

Pestaña	Parámetros
Empezar con el equipo	<ul style="list-style-type: none"> • Ver información de hardware y software del MFD. • Ver información cartográfica de las tarjetas de cartografía insertadas. • Actualizar el software del MFD • Consultar el descargo de responsabilidad por limitaciones de uso (pestaña Empezar con el equipo). • Cambiar el idioma de la interfaz de usuario
Detalles del barco	<ul style="list-style-type: none"> • Elegir el icono y el nombre del barco. • Configurar la profundidad, la altura y la anchura mínimas de seguridad. • Configurar los motores. • Configurar las baterías. • Configurar los depósitos de combustible.
Unidades	<ul style="list-style-type: none"> • Configurar las unidades de medida preferidas. • Configurar el modo de rumbo. • Configurar la variación. • Configurar el datum del sistema GNSS.
Este display	<ul style="list-style-type: none"> • Asignar una página o aplicación a la pantalla de inicio para que se muestre al poner en marcha el MFD. • Seleccionar la ubicación para guardar las capturas de pantalla. • ⁽¹⁾Configurar el botón programable por el usuario del Axiom Pro. • Configurar el brillo compartido. • ⁽²⁾Cambiar o resetear la imagen de la pantalla de bienvenida. • Emparejar/desemparejar los teclados externos RMK. • ⁽³⁾Activar/desactivar la salida de la alarma externa. • ⁽²⁾Conectar un display inalámbrico. • Wi-Fi compartida, emparejar con un escáner de radar Quantum inalámbrico, configurar los ajustes de la Wi-Fi y establecer el acceso a la aplicación móvil. • ⁽²⁾Conectarse a un dispositivo Bluetooth. • Restaurar los ajustes de fábrica o resetear los parámetros.
Piloto automático	<ul style="list-style-type: none"> • Activar/desactivar el control del piloto automático. • Configurar las respuestas del piloto automático. • Acceder a la configuración avanzada del piloto automático.
Red	<ul style="list-style-type: none"> • Ver la lista de los MFD en la red. • Asignar un MFD como máster de datos. • Ver información de la red y del software del MFD que se está usando. • Guardar y borrar los registros de diagnósticos en un dispositivo de almacenamiento externo. • Visualizar y guardar la información de diagnóstico sobre los productos conectados al MFD. • ⁽⁴⁾Configurar las opciones NMEA 0183 del Axiom Pro. • Asignar sus fuentes de datos preferidas (solo el máster de datos).

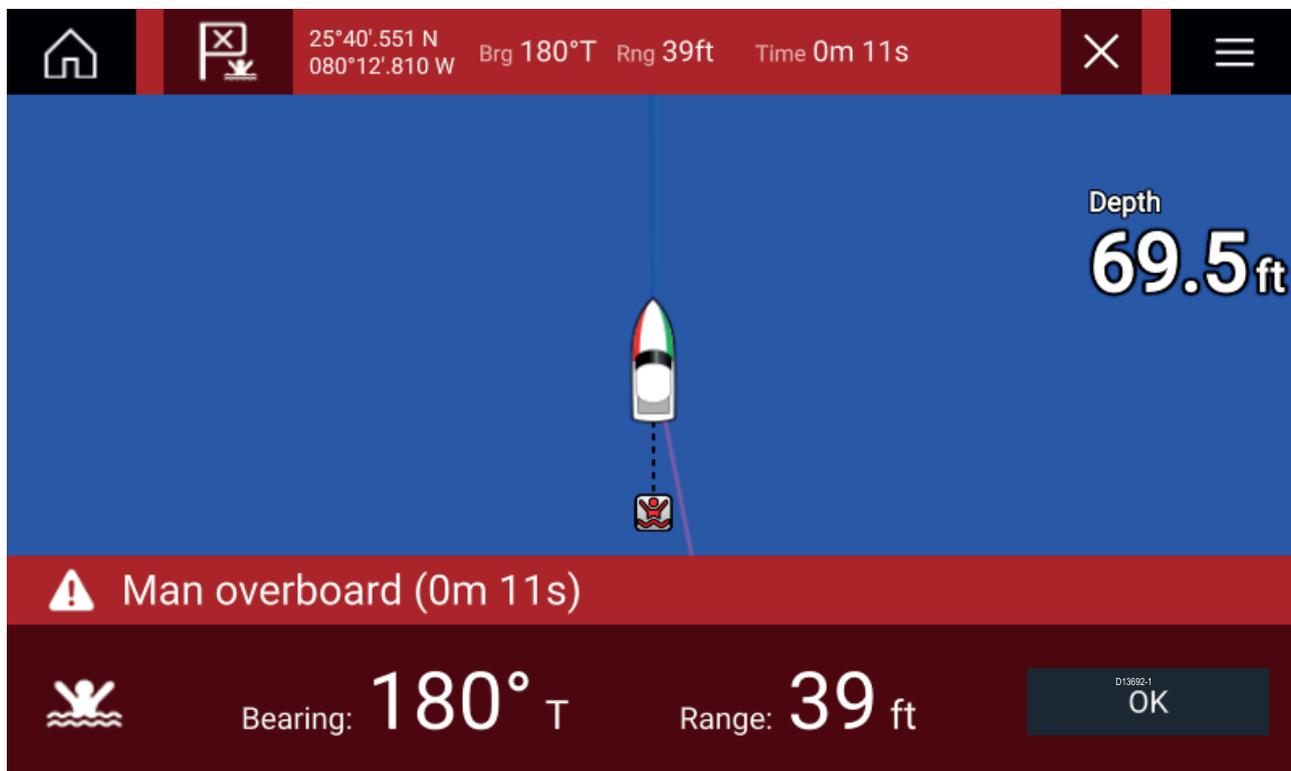
Nota:

- (1) Disponible en los MFD Axiom™ Pro.
- (2) Disponible en los MFD Axiom™, Axiom™ Pro y Axiom™ XL.
- (3) Disponible en los MFD Axiom™ XL y gS Series.
- (4) Disponible en los MFD Axiom™ Pro, Axiom™ XL, eS Series y gS Series.

6.6 Hombre al agua (MOB)

Si cae una persona u objeto por la borda, puede usar la función de hombre al agua (MOB) para marcar la posición en la que se encontraba el barco al activarse la alarma MOB.

La función MOB se puede activar manteniendo pulsado el icono MOB:  en la pantalla de inicio o el waypoint/icono MOB:  que se encuentra en la parte superior de todas las aplicaciones.



La función MOB requiere que su barco tenga una posición válida determinada por un receptor GNSS. El modo por estima también requiere datos de rumbo y velocidad.

Al activar la alarma MOB:

- se escucha una alarma sonora que se repite cada 30 segundos hasta que se cancela la alarma.
- en la parte superior de la pantalla aparece una barra de datos que proporciona la demora y el alcance respecto al MOB, así como el tiempo transcurrido desde que se inició el MOB. La barra de datos se mantiene en todas las aplicaciones y en la pantalla de inicio hasta que se cancela la alarma de hombre al agua (MOB).
- en la parte inferior de la pantalla se muestra un aviso de MOB que se debe confirmar.
- la aplicación de cartografía adopta el modo MOB especial para ayudarle a navegar de nuevo hasta el punto en el que se encontraba el barco cuando se inició el MOB.

6.7 Alarmas

Las alarmas se utilizan para avisarle de una situación o peligro que requiere su atención. Las alarmas son activadas por las funciones del sistema y por los equipos externos conectados a los MFD. Las alarmas se muestran en todos los MFD de la red.

Las alarmas tienen distintos colores, según su gravedad:

Alarmas de peligro



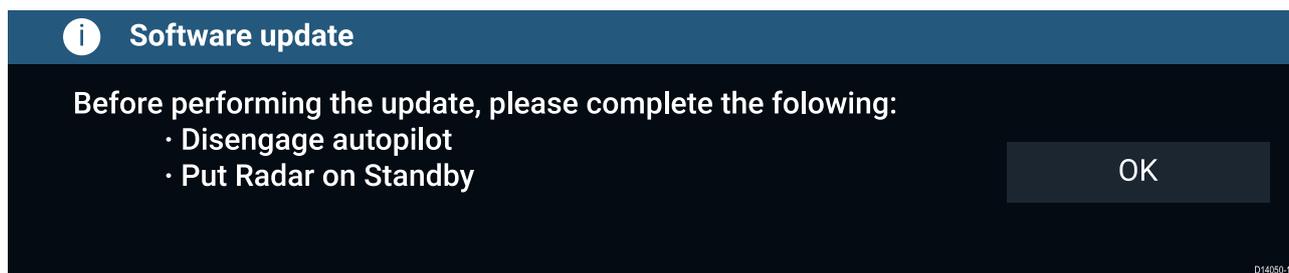
Rojo — Se utiliza una notificación de color rojo para indicar que la condición de la alarma es peligrosa y requiere actuar de inmediato pues supone un peligro, posible o inmediato, para la vida o el barco. Las alarmas de peligro van acompañadas de un tono. Las alertas de peligro siguen sonando hasta que son reconocidas o las condiciones que las activaron dejan de estar presentes. Las alarmas reconocidas pueden seguir activas mientras dura la condición que las generó, pero no seguirán generando notificaciones sonoras y visuales en la pantalla.

Alarmas de aviso



Naranja — Una notificación de color naranja se utiliza para indicar una condición de alarma de aviso. Las alarmas de aviso se utilizan para indicar que se ha producido un cambio en la situación que requiere su atención. Las alarmas de aviso van acompañadas de un tono. La notificación de alarma de aviso y el tono se seguirán mostrando hasta que se reconozca la alarma o las condiciones que las generaron dejan de existir. Las alarmas reconocidas pueden seguir activas mientras dura la condición que las generó, pero no seguirán generando notificaciones sonoras y visuales en la pantalla.

Notificaciones



Azul — Una notificación azul se utiliza para indicar que la información requiere que el usuario la reconozca. Salvo que se requiera la interacción del usuario, las notificaciones de información desaparecerán al cabo de 3 segundos. Las notificaciones de información no van acompañadas de ningún tono y no aparecen en las listas de alarmas activas ni en historial de alarmas.

Gestor de alarmas

El Gestor de alarmas se utiliza para listar las alarmas activas, activar y desactivar las alarmas, ajustar los umbrales de alarma y ver el historial de alarmas.

Alarmas activas

Se puede acceder al Gestor de alarmas seleccionando **Alarmas** en la pantalla de inicio.

Ejemplo: pestaña Alarmas activas



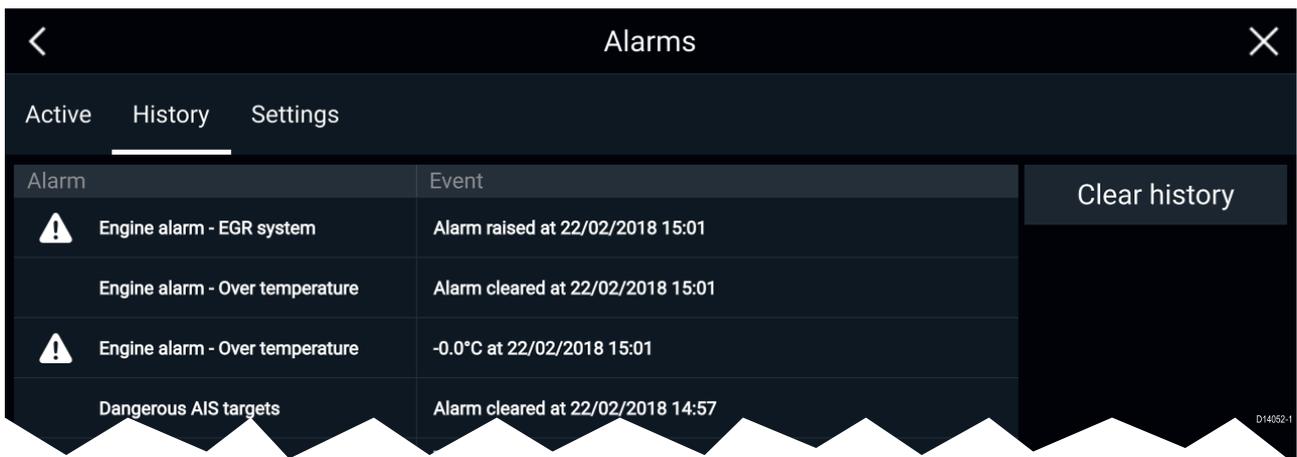
The screenshot shows the 'Alarms' interface with the 'Active' tab selected. It displays a table of active alarms with columns for 'Alarm' and 'Value'. The alarms listed are: Port Engine - Communications error, Port Engine - Power reduction, Port Engine - Throttle position sensor, Port Engine - EGR system, No GPS fix, AIS connection lost, and Man overboard. The 'Man overboard' alarm has a value of 'Rng: -. Brg: — Time: 0m 26s'. A 'Clear history' button is visible in the bottom right corner.

Alarm	Value
Port Engine - Communications error	-
Port Engine - Power reduction	-
Port Engine - Throttle position sensor	-
Port Engine - EGR system	-
No GPS fix	-
AIS connection lost	-
Man overboard	Rng: -. Brg: — Time: 0m 26s

La pestaña Alarmas activas proporciona una lista de todas las alarmas activas. Las alarmas se mantendrán activas hasta que dejen de darse las condiciones que las activaron; por ejemplo, la alarma de aguas poco profundas se apagará automáticamente cuando haya más profundidad.

Historial de alarmas

Ejemplo: Pestaña Historial de alarmas



The screenshot shows the 'Alarms' interface with the 'History' tab selected. It displays a table of historical alarms with columns for 'Alarm' and 'Event'. The alarms listed are: Engine alarm - EGR system (Alarm raised at 22/02/2018 15:01), Engine alarm - Over temperature (Alarm cleared at 22/02/2018 15:01), Engine alarm - Over temperature (-0.0°C at 22/02/2018 15:01), and Dangerous AIS targets (Alarm cleared at 22/02/2018 14:57). A 'Clear history' button is visible in the top right corner.

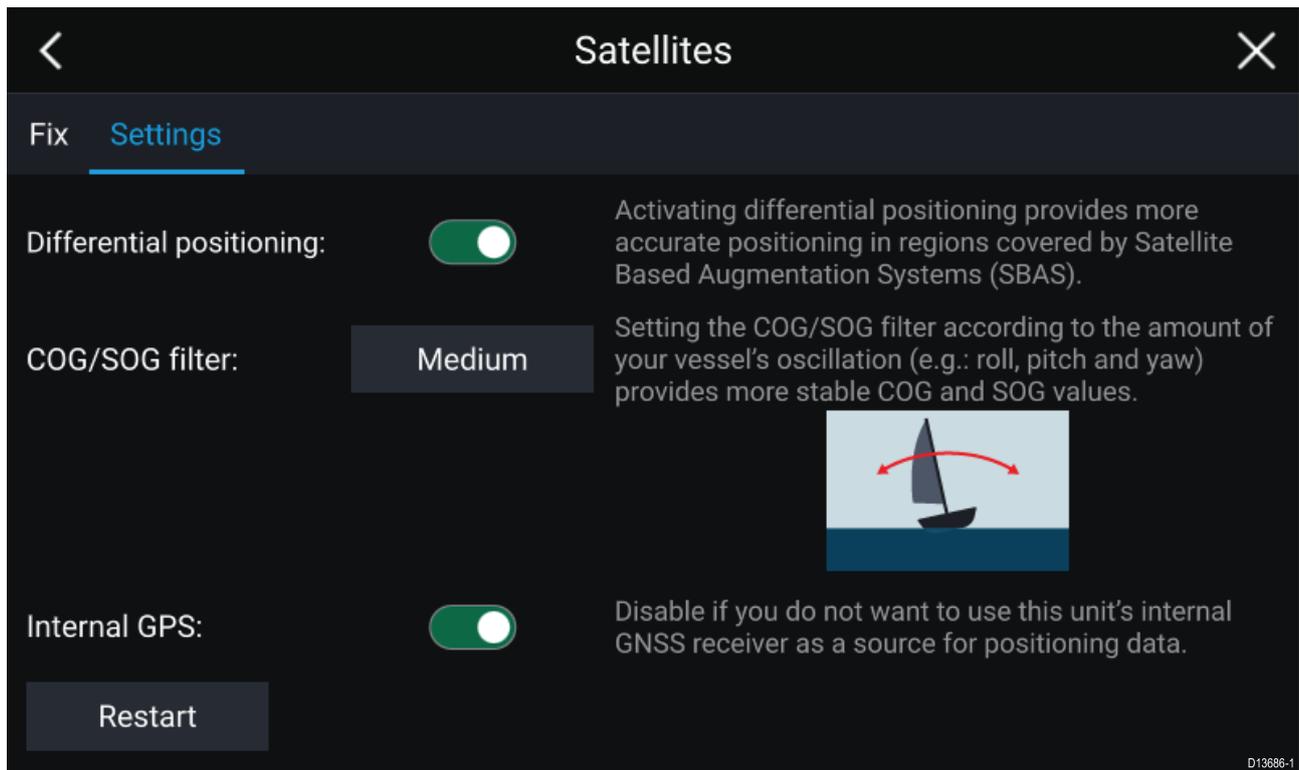
Alarm	Event
⚠ Engine alarm - EGR system	Alarm raised at 22/02/2018 15:01
Engine alarm - Over temperature	Alarm cleared at 22/02/2018 15:01
⚠ Engine alarm - Over temperature	-0.0°C at 22/02/2018 15:01
Dangerous AIS targets	Alarm cleared at 22/02/2018 14:57

Todas las alarmas de peligro (rojo) y de aviso (naranja) aparecerán en la lista Historial de alarmas. La lista Historial de alarmas incluye una entrada de cuándo se activó la alarma y también de cuándo se reconoció (canceló). El campo Alarma contiene el nombre de la alarma y el campo Eventos contiene detalles sobre el estado de la alarma, así como la fecha y la hora.

La lista Historial de alarmas se puede borrar seleccionando **Borrar historial**.

6.8 Configuración de GNSS

Se puede acceder a la configuración del receptor GNSS (interno o externo) en el menú **Satélites**:
Pantalla de inicio > Menú emergente GNSS > Satélites > Configuración.

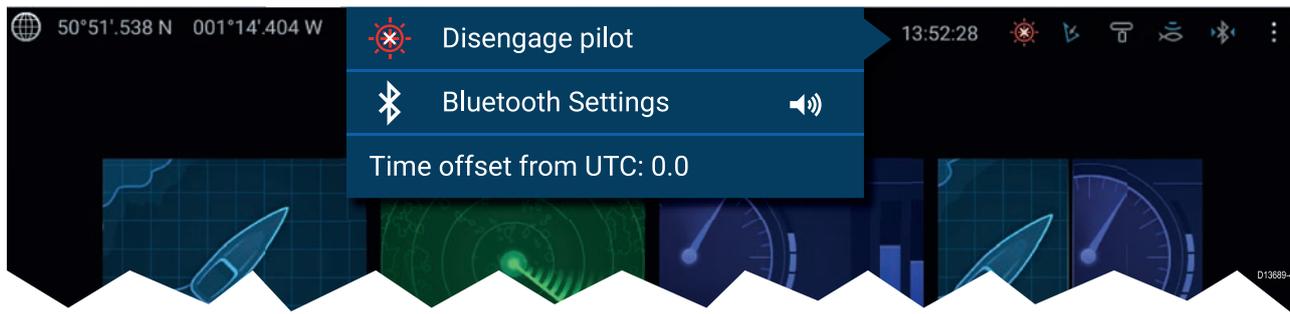


En la pestaña Configuración GNSS puede:

- activar y desactivar el uso del posicionamiento diferencial (SBAS)
- elegir el filtro COG/SOG según la oscilación del barco, lo que proporcionará unas lecturas de COG y SOG más estables
- activar y desactivar el receptor GNSS interno de su MFD. Si no desea utilizar el receptor GNSS interno de esta unidad como fuente de datos de posicionamiento, desactívelo.
- reiniciar el receptor GNSS que se está utilizando como fuente para los datos de posicionamiento.

6.9 Zona de estado

En la zona de estado situada en la parte superior derecha de la pantalla de inicio, puede ver el estado de los dispositivos periféricos conectados a su MFD. Esta zona también proporciona la **hora** e indica si el MFD está en el modo de **bloqueo táctil**.



Símbolos de la zona de estado

La zona de estado proporciona símbolos que identifican el estado de la conexión del piloto automático, AIS, radar, sonda, transductor y dispositivo Bluetooth.

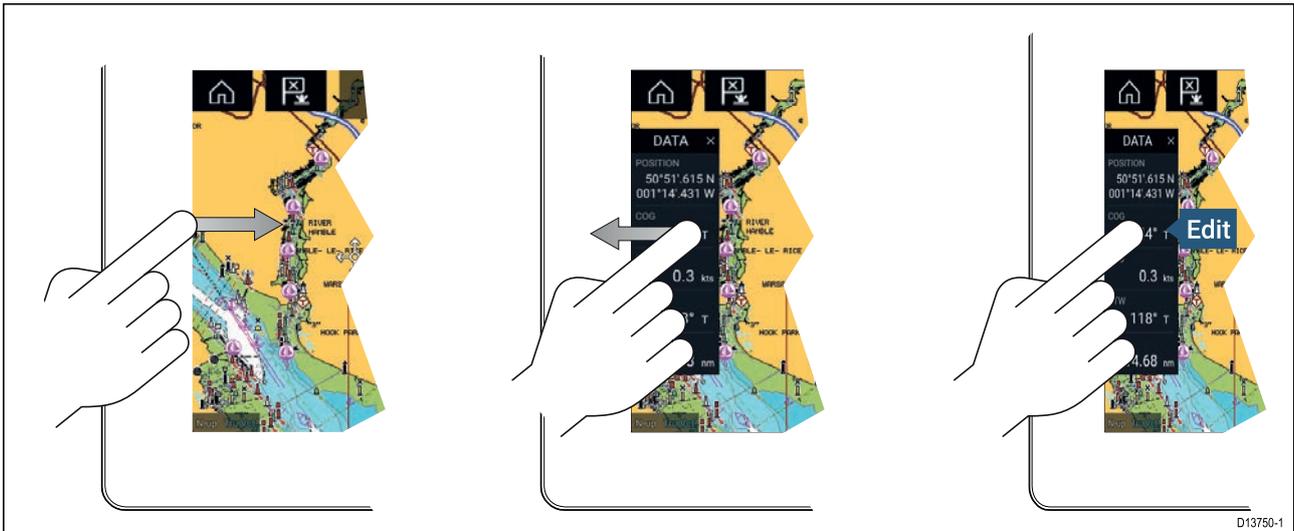
opciones del menú emergente

En el menú emergente **Opciones** puede:

- Desactivar el piloto automático.
- Acceder a la configuración del Bluetooth y a los controles de volumen.
- Ajustar la corrección de la hora UTC.

6.10 Barra lateral

La barra lateral está disponible en todas las aplicaciones y proporciona acceso rápido a los datos del sistema. Por defecto, la barra lateral está configurada para mostrar los datos de navegación.



La Barra lateral se muestra automáticamente en la aplicación de cartografía cuando se inician las funciones Ir a o Seguir. También se puede mostrar en cualquier momento deslizando el dedo de izquierda a derecha desde el borde izquierdo de la pantalla. Deslizando el dedo de derecha a izquierda se ocultará la barra lateral.

Para personalizar los datos que se muestran, mantenga pulsado el elemento de datos que desea cambiar y seleccione **Editar** en el menú de opciones emergente.

6.11 Visualizador de PDF

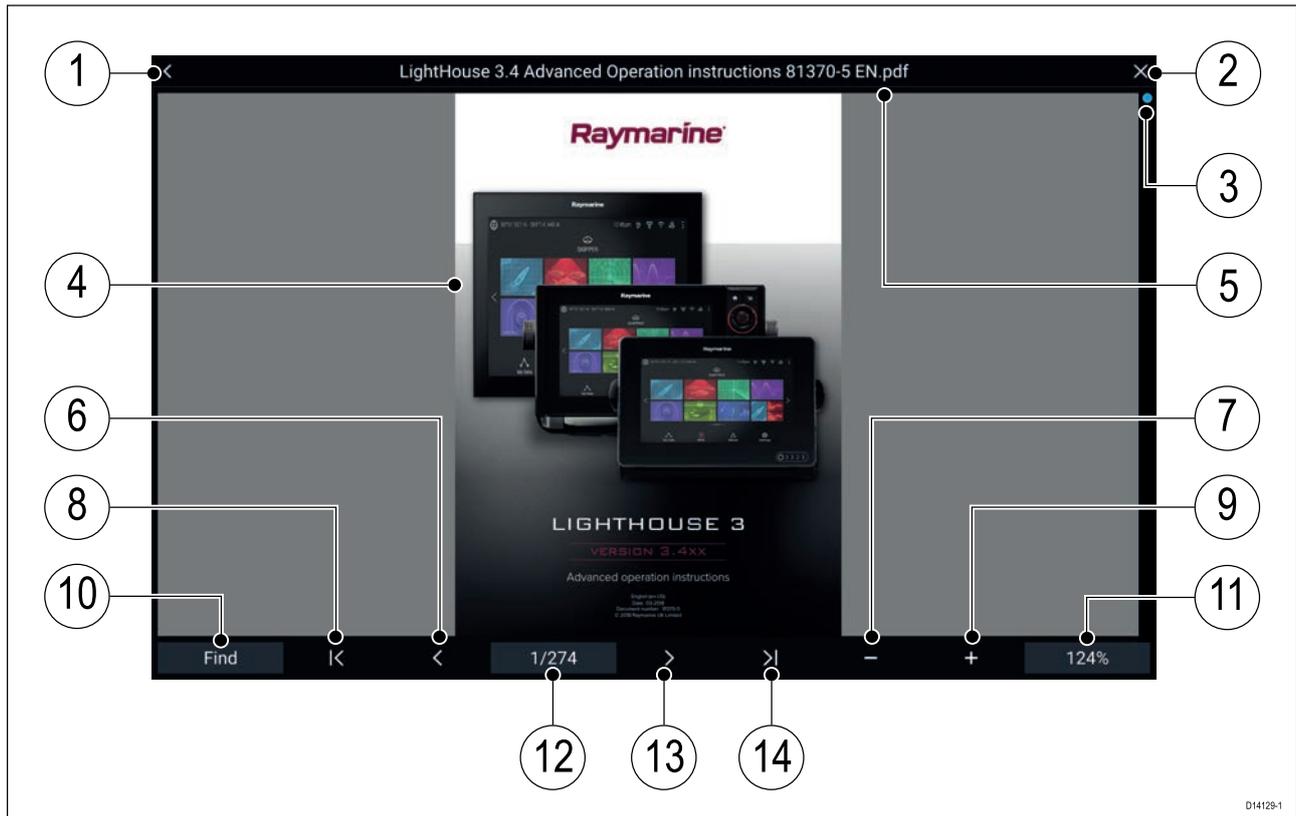
Los archivos PDF guardados en el dispositivo de almacenamiento externo se pueden visualizar utilizando el administrador de archivos.

El visualizador de PDF se suele usar para consultar los manuales de los productos Raymarine que ha descargado de la página web de Raymarine.

Los archivos PDF se deben copiar primero a una tarjeta microSD utilizando un dispositivo externo (como un ordenador o tablet). A continuación podrá insertar la tarjeta microSD en el lector de tarjetas del MFD y navegar por su contenido con el administrador de archivos.

Nota:

Los documentos PDF protegidos (cifrados con certificado o protegidos con contraseña) no son compatibles.



1. **Atrás** — Seleccione para volver a la pantalla anterior.
2. **Cerrar** — Seleccione este icono para cerrar el documento y volver al administrador de archivos.
3. **Indicador de posición** — Indica la posición de la página actual en el documento. También puede arrastrar el indicador para desplazarse por el documento.
4. **Documento** — Páginas del documento PDF
5. **Nombre de archivo del documento** — El nombre de archivo del PDF actual.
6. **Página anterior** — Seleccione para volver a la página anterior.
7. **Aumentar el alcance** — Seleccione para aumentar el alcance en incrementos del 10%.
8. **Primera página** — Seleccione para volver a la primera página del documento.
9. **Disminuir el alcance** — Seleccione para disminuir el alcance en incrementos del 10%.
10. **Buscar** — Seleccione para abrir el teclado en pantalla e introducir la palabra o frase que desee buscar.
11. **Zoom** — Seleccione para usar las opciones emergentes **Ancho de página** y **Alto de página**.
12. **Páginas** — Indica la página actual y el número total de páginas. También puede seleccionar la **página** que desea visualizar introduciendo su número en el campo correspondiente.
13. **Avanzar página** — Seleccione para ir a la página siguiente.
14. **Última página** — Seleccione para ir a la última página del documento.

6.12 Aplicaciones del MFD y de LightHouse

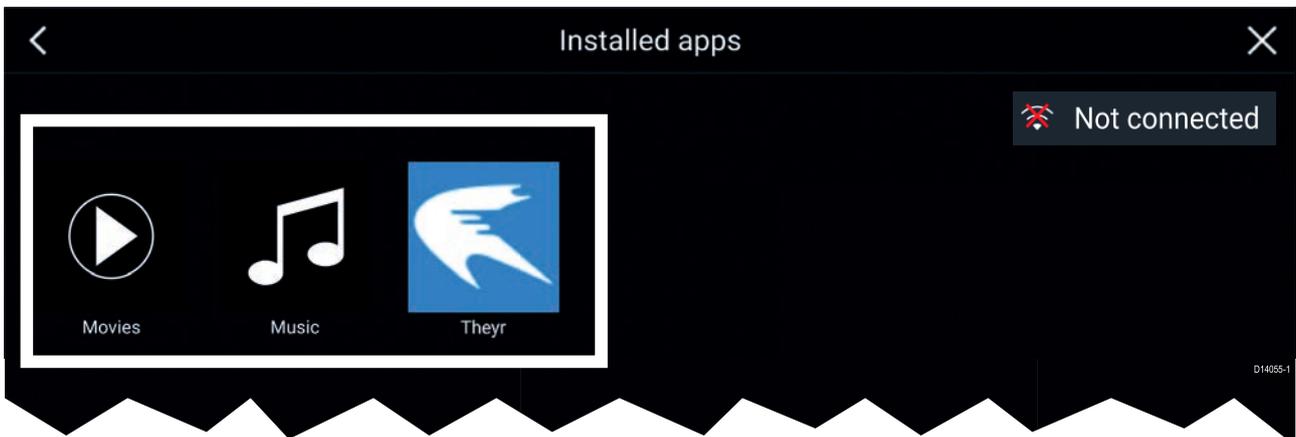
Tiene a su disposición dos tipos de aplicaciones, según el modelo de su MFD.

Aplicaciones de MFD



Las aplicaciones de MFD se abren desde los iconos de la página de aplicación, disponibles en la pantalla de inicio; las aplicaciones incluyen Carta, Radar, Sonda, etc. Las aplicaciones de MFD están disponibles en todos los MFD que ejecuten el sistema operativo LightHouse™ 3. Se pueden mostrar varias aplicaciones al mismo tiempo creando páginas de aplicaciones en pantalla dividida.

Aplicaciones de LightHouse™



Las aplicaciones de LightHouse™ las crean otros fabricantes pero cuentan con la aprobación de Raymarine. Estas aplicaciones están disponibles en el lanzador de aplicaciones LightHouse que encontrará en la pantalla de inicio. Las aplicaciones de LightHouse™ solo están disponibles para la gama de displays multifunción Axiom™.

Capítulo 7: Aplicaciones de LightHouse

Contenido del capítulo

- 7.1 Aplicaciones de LightHouse en la página 88
- 7.2 Lanzador de aplicaciones de LightHouse en la página 89
- 7.3 Cómo conectarse a Internet en la página 90
- 7.4 Cómo emparejar un altavoz Bluetooth en la página 91

7.1 Aplicaciones de LightHouse

Las aplicaciones de LightHouse™ son aplicaciones creadas por otros fabricantes pero que cuentan con la aprobación de Raymarine para usarlas con el sistema operativo LightHouse™ 3.

Nota:

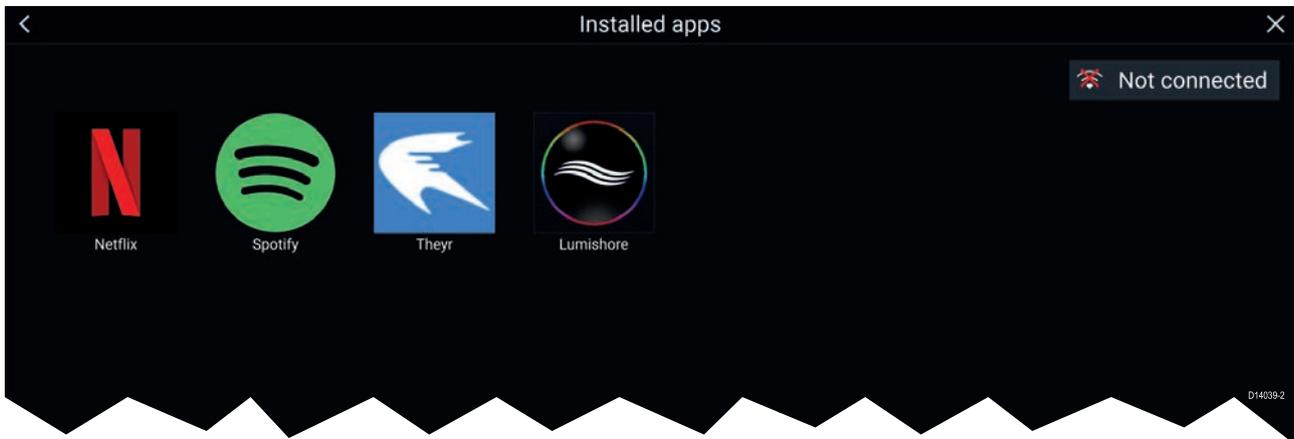
Raymarine no garantiza que las aplicaciones LightHouse™ no contengan errores ni ofrece ningún servicio de asistencia para la aplicación en caso de problemas o averías.

Raymarine no se responsabiliza de ningún daño o lesión causados por un uso indebido o inadecuado de estas aplicaciones.

7.2 Lanzador de aplicaciones de LightHouse

Los MFD Axiom™, Axiom™ Pro y Axiom™ XL que ejecutan LightHouse™ 3 V3.4 o superior, incluyen el lanzador de aplicaciones de LightHouse™ que permite usar en su MFD aplicaciones de otros fabricantes aprobadas por Raymarine.

Seleccione **Aplicaciones** en la pantalla de inicio para abrir la página del lanzador de aplicaciones.



Seleccione el icono de una aplicación para lanzar la aplicación. Seleccione el botón de estado de la conexión Wi-Fi, que encontrará a la derecha de la pantalla, para abrir la configuración de la conexión Wi-Fi y poder conectarse a Internet mediante Wi-Fi.

Las aplicaciones pueden ejecutarse en segundo plano, lo que le permite utilizar el MFD normalmente mientras, por ejemplo, está escuchando música.

Las alarmas del MFD sonarán y se mostrarán como de costumbre mientras se estén usando aplicaciones de LightHouse. Cuando se emparejen con un altavoz Bluetooth, las alarmas también sonarán por el altavoz.

El volumen del altavoz Bluetooth se puede controlar desde la página de accesos directos o desde la zona de la barra de estado de la pantalla de inicio.

Nota:

- Para acceder a la aplicación o a algunas de sus funciones puede que se necesite una conexión a Internet.
- Si utiliza una conexión inalámbrica a un radar Quantum, esta se deberá poner en Standby antes de conectar el MFD a Internet.
- Podría ser que algunas aplicaciones también necesitaran una salida de audio. Para habilitar la salida de audio, puede emparejar un altavoz Bluetooth con su MFD.
- Para asistencia y solución de problemas, póngase en contacto con el creador de la aplicación.

7.3 Cómo conectarse a Internet

En la pantalla de inicio:

1. Seleccione **Aplicaciones**.
Se muestra el lanzador de aplicaciones.
2. Seleccione el botón de estado de la conexión Wi-Fi, que encontrará en la esquina superior derecha de la página del lanzador de aplicaciones.
Se muestra la página de configuración de la Wi-Fi, que buscará las redes disponibles.
3. Seleccione la conexión correspondiente.
4. Introduzca la contraseña de la red y seleccione **Conectar**.
Ahora el MFD se conectará a la red elegida.
5. Seleccione el símbolo del triángulo, **Atrás**, o el símbolo del círculo, **Inicio**, en la parte inferior de la pantalla.

Ahora puede utilizar las aplicaciones de LightHouse™ que necesitan una conexión a Internet.

7.4 Cómo emparejar un altavoz Bluetooth

Antes de intentar emparejar con un altavoz Bluetooth, asegúrese de que este esté encendido y se pueda descubrir.

Con el Bluetooth del MFD activado:

1. Desde la página de configuración del Bluetooth, seleccione el dispositivo correspondiente en la lista **Dispositivos disponibles**.
2. Si se lo piden, confirme el código de emparejamiento de Bluetooth.

Si el emparejamiento tiene éxito, el altavoz aparecerá en la lista **Dispositivos emparejados** y mostrará el mensaje **Conectado**.

Cómo activar y desactivar el Bluetooth



1. Seleccione la zona de la barra de estado en la esquina superior derecha de la pantalla.
2. Seleccione **Configuración del Bluetooth**.
3. Para activar el Bluetooth, seleccione el conmutador de la derecha de la página de configuración del Bluetooth.

De manera alternativa, se puede acceder a la página de configuración del Bluetooth desde la pestaña Este display: **Pantalla de inicio > Configuración > Este display > Bluetooth > Configuración del Bluetooth**.

Capítulo 8: Control del piloto automático

Contenido del capítulo

- [8.1 Control del piloto automático en la página 94](#)

8.1 Control del piloto automático

Su MFD se puede integrar en un sistema de piloto automático Evolution y actuar como controlador del piloto automático. Para más información sobre cómo instalar y conectar el piloto automático a su MFD, consulte la documentación del piloto automático.

El control del piloto automático desde el MFD se puede activar y desactivar desde la pestaña **Piloto automático**, en el menú **Configuración: Pantalla de inicio > Configuración > Piloto automático > Control del piloto**.



1. **Icono del piloto** — Cuando el **control del piloto automático** está activado, en pantalla aparece el icono del piloto; al seleccionar este icono se muestra la barra lateral del piloto. Cuando el piloto automático está activado, el icono del piloto es sustituido por el icono de Desactivar el piloto.
2. **Barra lateral del piloto** — La barra lateral del piloto proporciona controles e información relacionada con su sistema de piloto automático. Cuando el piloto automático está activado, el contenido de la barra lateral se amplía para proporcionar controles e información. La barra lateral del piloto se puede ocultar desplazándola hacia la izquierda. La barra lateral se puede volver a mostrar desplazándola desde la izquierda de la pantalla hacia el centro de la pantalla.

Cómo activar el piloto automático — Rumbo fijado

Con el control del piloto automático activado:

1. Para los pilotos de rueda y caña, active la unidad mecánica activando el embrague de la unidad de rueda o colocando la varilla de empuje en el pin de la caña.
2. Seleccione el **icono del piloto automático**.
Se muestra la barra lateral del piloto.
3. Seleccione **Navegar hacia rumbo**.
4. Seleccione **Activar el piloto**.

Cómo activar el piloto automático — Navegación

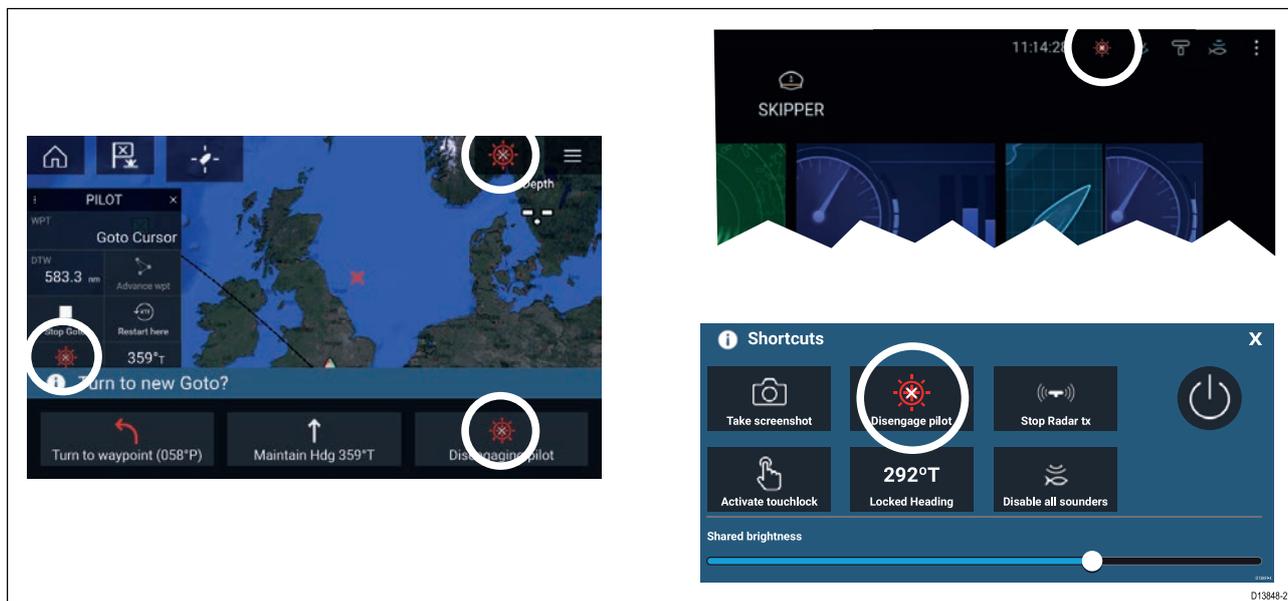
Con el control del piloto automático activado:

1. Para los pilotos de rueda y caña, active la unidad mecánica activando el embrague de la unidad de rueda o colocando la varilla de empuje en el pin de la caña.
2. En la aplicación de cartografía, inicie un Ir a o Seguir.
3. Seleccione el **icono del piloto automático**.
Se muestra la barra lateral del piloto.
4. Seleccione **Navegar hacia Nav**.
5. Seleccione **Activar piloto** o, si existe un error de fuera de rumbo, **JUNTO AL tramo de ruta o DIRECTO desde aquí**.

*Seleccionando **JUNTO AL tramo de ruta**, se seguirá por la estela original.*

Seleccionando **DIRECTO desde aquí**, se creará una nueva estela desde la posición actual hasta el destino.

Cómo desactivar el piloto automático



Puede desactivar el piloto automático en cualquier momento seleccionando el icono **Desactivar el piloto**.

El icono **Desactivar el piloto** está disponible en todas las aplicaciones. También está disponible en la barra lateral del piloto, en los mensajes emergentes del piloto y en la página de accesos directos.

Capítulo 9: Aplicación de cartografía

Contenido del capítulo

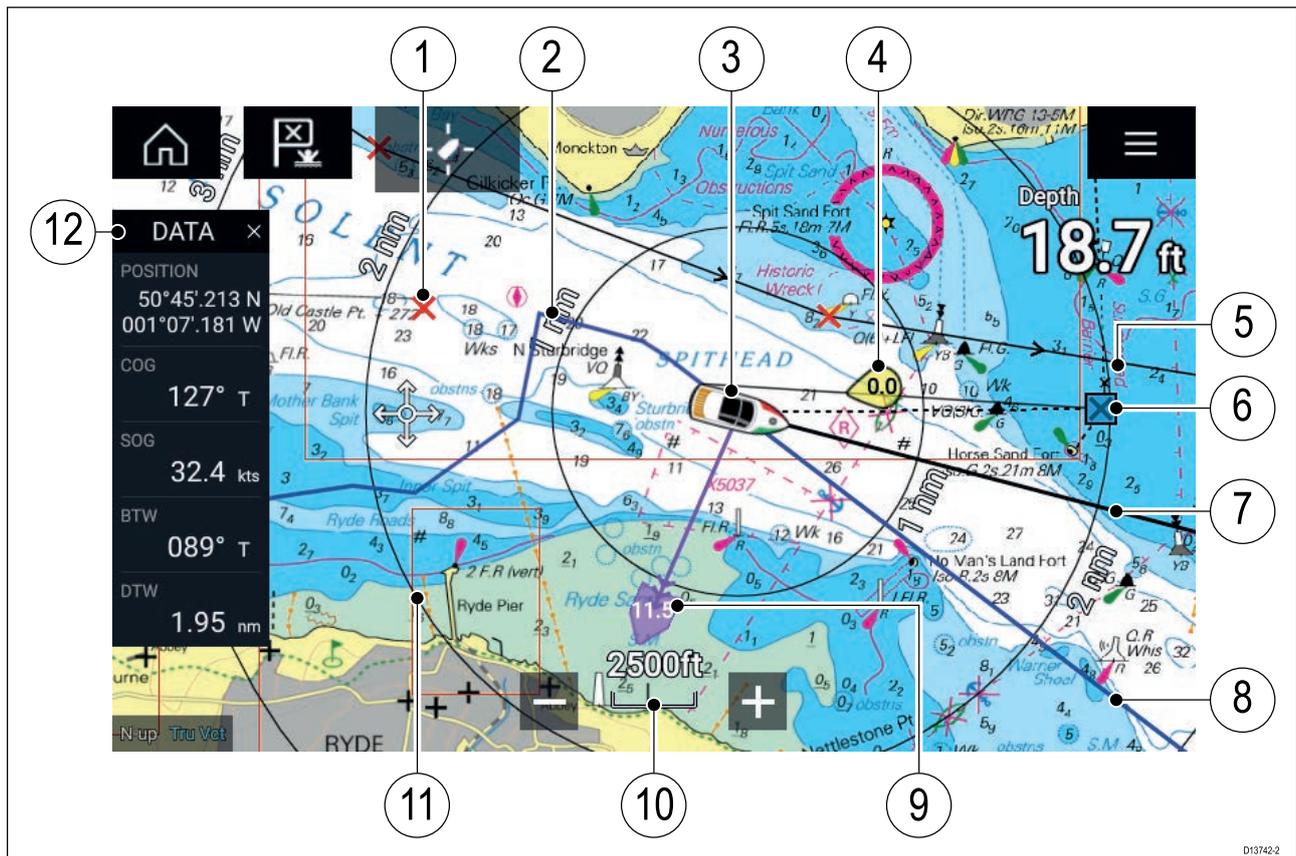
- 9.1 Información general sobre la aplicación de cartografía en la página 98

9.1 Información general sobre la aplicación de cartografía

La aplicación de cartografía muestra una representación de su barco en relación con las masas de tierra y otros objetos cartografiados, lo que le permite planificar viajes y navegar hasta el destino deseado. La aplicación de cartografía requiere una posición GNSS para mostrar su barco en la ubicación correcta en un mapa del mundo.

Para cada aplicación de cartografía que se esté ejecutando puede elegir la cartografía que desea usar, la selección se conservará cuando se apague el MFD.

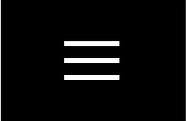
La aplicación de cartografía se puede mostrar en páginas de aplicación tanto a pantalla completa como a pantalla dividida. Las páginas de aplicación pueden tener ejecutándose hasta 4 aplicaciones de cartografía.



1	Waypoint Utilice waypoints para marcar una ubicación específica o puntos de interés.	2	Estela Usando Estelas puede grabar el paso que toma su barco.
3	Icono del barco Representa su barco, solo se muestra cuando se dispone de posición GNSS (el icono será un punto negro cuando no se disponga de datos de rumbo).	4	Indicador de viento Proporciona una indicación de la dirección y velocidad del viento (se requiere un transductor de viento).
5	Ruta Puede planificar su ruta con antelación creando una ruta usando waypoints para marcar cada tramo.	6	Waypoint de destino Cuando la función Ir a está activa, este es el waypoint de destino.
7	Línea de rumbo Si se dispone de datos de rumbo, entonces se podrá mostrar el vector de rumbo de su barco.	8	Línea COG Si se dispone de datos COG, entonces se podrá mostrar el vector COG de su barco.

9	Indicador de corriente Proporciona indicadores de la dirección y velocidad de la corriente. Requiere los siguientes datos: COG, rumbo, SOG y STW (Velocidad por el agua).	10	Alcance de la cartografía Identifica la escala para el alcance de la cartografía que se muestra.
11	Anillos de alcance Proporciona una indicación de la distancia alrededor de su barco a intervalos establecidos.	12	Barra lateral La barra lateral presenta datos del sistema que se pueden ver en todas las aplicaciones.

Controles de la aplicación de cartografía

Icono	Descripción	Acción
	Icono de inicio	Le lleva a la pantalla de inicio
	Waypoint/MOB	Coloque un waypoint o mantenga pulsado para activar la alarma de hombre al agua (MOB)
	Icono del piloto	Abre y cierra la barra lateral del piloto.
	Icono del menú	Abre el menú de la aplicación
	Encontrar el barco	Centra el barco en la pantalla.
	Disminuir el alcance	Disminuye el alcance/distancia que se muestra en la pantalla.
	Aumentar el alcance	Aumenta el alcance/distancia que se muestra en la pantalla.

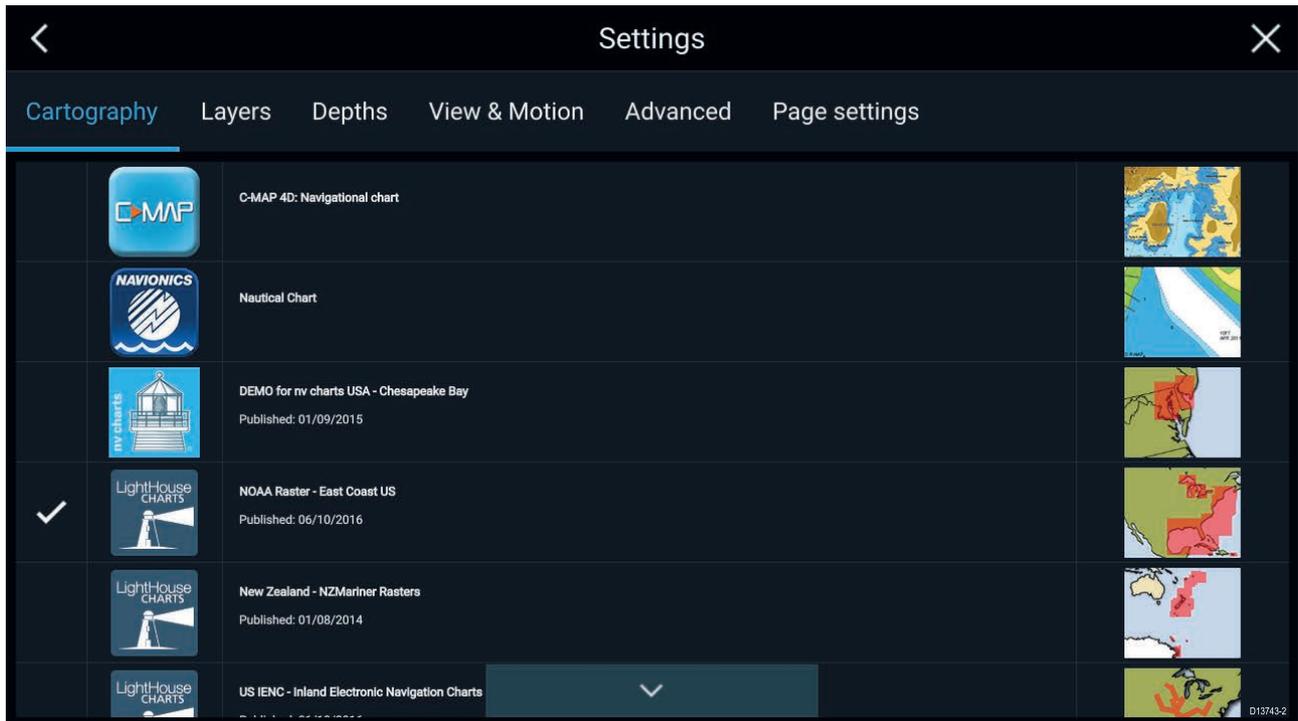
Alcance y desplazamiento horizontal de la carta

Puede cambiar el alcance que se muestra en la aplicación de cartografía mediante los controles de alcance en pantalla o mediante el gesto multitáctil de pellizcar para ampliar.

Puede desplazar el área que se muestra deslizando el dedo por la carta.

Cómo seleccionar una tarjeta de cartografía

Puede utilizar las cartas LightHouse™ y las cartas electrónicas Navionics y C-MAP compatibles. La tarjetas con las cartas electrónicas se deben introducir en el lector de tarjetas microSD del MFD (o en el lector de tarjetas de un MFD en la misma red).



En el menú de la aplicación de cartografía:

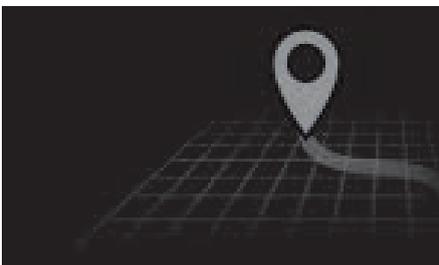
1. Seleccione el icono **Configuración**.
2. En la pestaña Cartografía, seleccione la cartografía que desea usar.

Puede elegir cartas distintas en cada aplicación de cartografía que tenga abierta y acceder a ellas desde la pantalla de inicio. La selección de cartografía se conservará hasta que se cambie.

Modos de cartografía

La aplicación de cartografía ofrece modos preestablecidos que se pueden utilizar para configurar rápidamente la aplicación para el uso que se pretende.

Para cambiar el modo de cartografía, seleccione el modo requerido en el menú de la aplicación de cartografía.



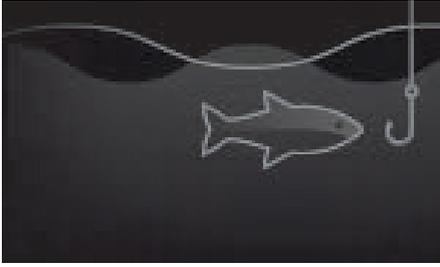
SENCILLA

En el modo Sencillo se suprimen los detalles a fin de proporcionar una vista más clara y sencilla para la navegación y solo están disponibles las opciones de menú relacionadas con la navegación. Los cambios en la configuración no se guardan.



DETALLADA

Detallado es el modo predeterminado. Están disponibles todos los detalles cartográficos y todas las opciones de menú. Los cambios en la configuración se guardan en el perfil del usuario activo.



CARTA DE PESCA

El modo Pesca optimiza la aplicación de cartografía para la pesca y, si es compatible con la cartografía seleccionada, muestra líneas de contorno más detalladas. Están disponibles todas las opciones de menú. Los cambios en la configuración se guardan en el perfil del usuario activo.

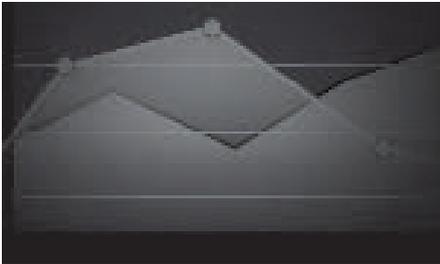


METEOROLOGÍA

El modo Meteorología está disponible cuando el MFD se conecta a un receptor meteorológico (SR150) compatible. El modo Meteorología le permite superponer datos de meteorología directamente en la carta y ver una visualización gráfica animada de los datos meteorológicos o leer informes meteorológicos. Solo están disponibles las opciones de menú relacionadas con la meteorología. Los cambios en la configuración se guardan en el perfil del usuario activo.

Para más detalles sobre el modo Meteorología consulte:

[Capítulo 10 Modo Meteorología](#)



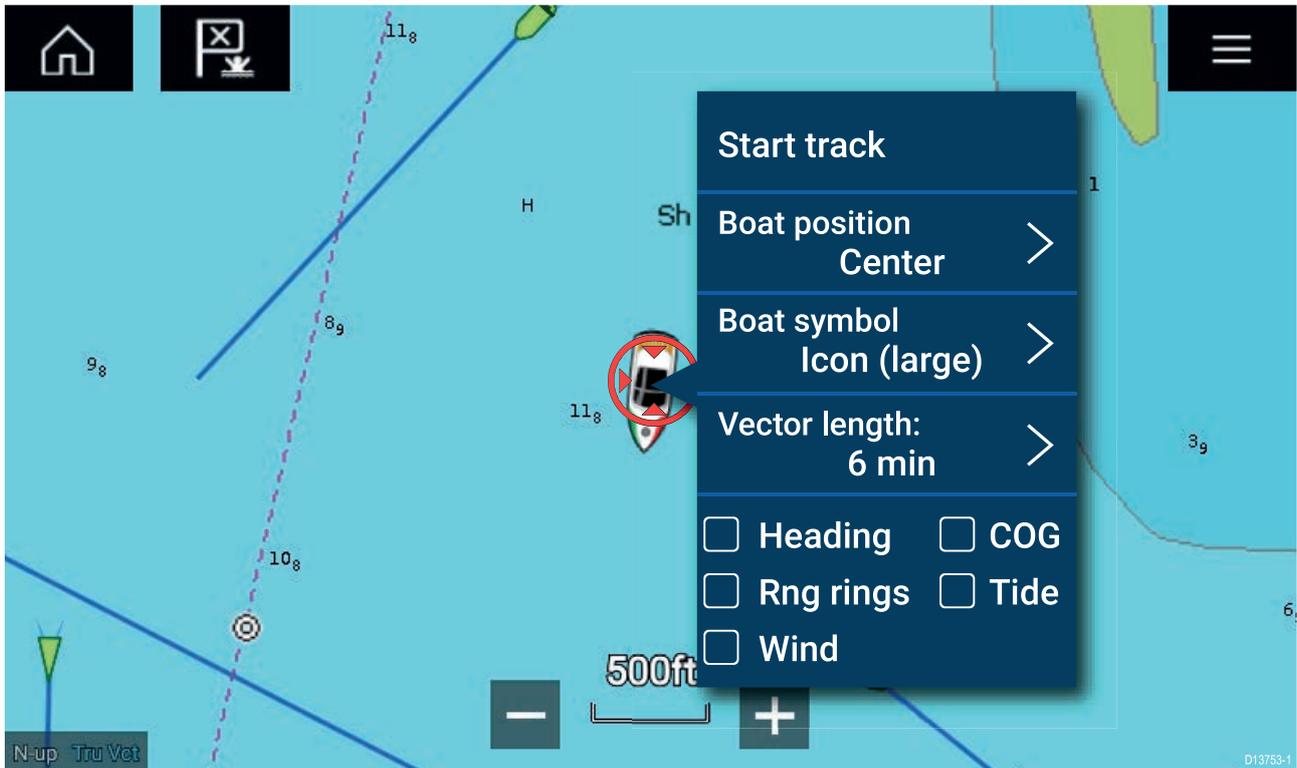
MAREAS

En el modo Mareas los iconos Estación de mareas y Estación de corrientes son sustituidos por gráficos que representan mareas y corrientes. Se muestran controles de animación que permiten reproducir las predicciones de mareas y corrientes de un periodo de 24 horas.

El modo Mareas suprime los detalles de la carta para mejorar los gráficos de mareas y corrientes y activa los gráficos de vector de mareas del propio barco.

Detalles del barco

El menú emergente Detalles del barco proporciona acceso a ajustes relacionados con el barco.



En el menú emergente Detalles del barco puede:

- iniciar y detener una estela.
- corregir la posición del símbolo del barco.

- cambiar el símbolo usado para representar el barco.
- establecer la longitud de los vectores del barco.
- mostrar/ocultar los vectores de rumbo y COG.
- mostrar/ocultar anillos de alcance.
- mostrar/ocultar gráficos de marea y viento.

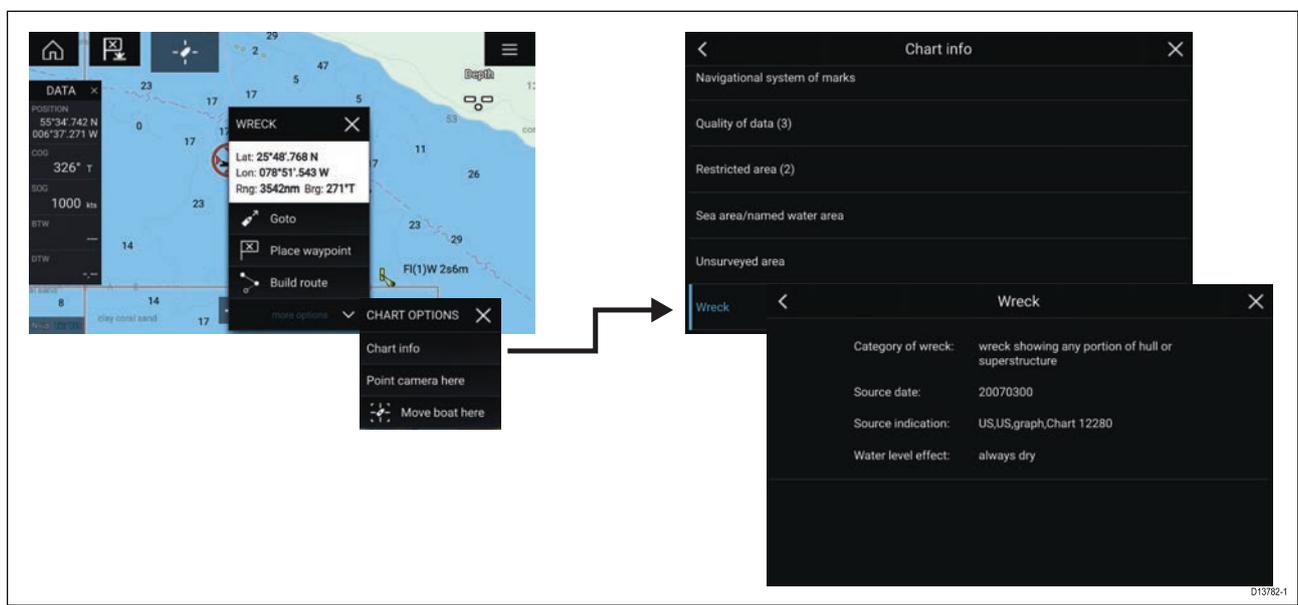
Nota:
En **modo Sencillo**, la única opción disponible es Iniciar/Parar estela.

Información y selección de objetos

Se pueden seleccionar los objetos cartografiados disponibles en la cartografía y se puede visualizar la información sobre los objetos.



Cuando selecciona un objeto, el cursor cambia al cursor del objeto.



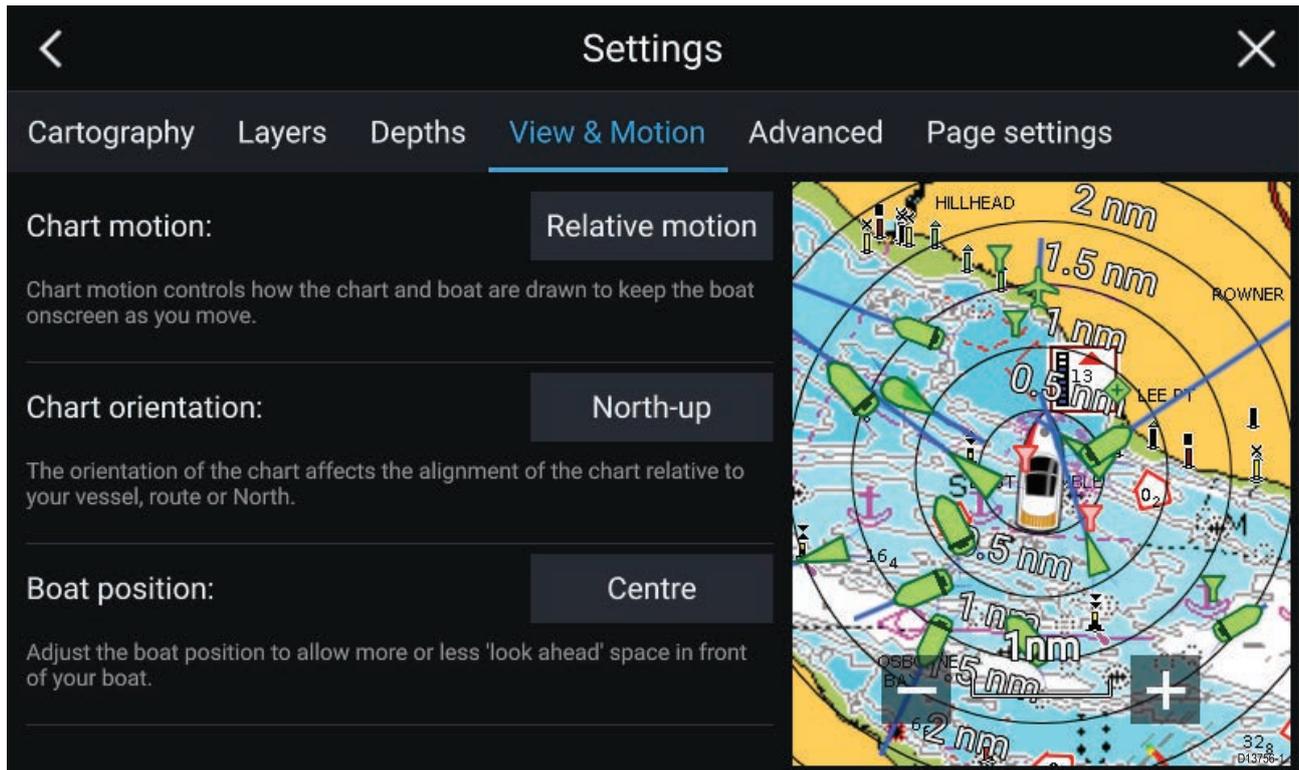
Seleccionando y manteniendo seleccionado un objeto se mostrará el menú contextual.

En el menú contextual, seleccione: **Más opciones** > **Información de la carta** y, a continuación, el objeto de la lista para visualizar sus detalles.

En las zonas en las que hay una alta concentración de objetos cartografiados, seleccionando **Objetos cercanos** en el menú contextual se mostrará una lista de objetos cercanos en la que podrá elegir.

Vista y movimiento

La pestaña Vista y movimiento le permite controlar cómo se muestra la carta en relación con el barco.



Movimiento de la carta

Movimiento de la carta controla cómo se actualizan el barco y la carta para que el barco se mantenga en pantalla conforme avanza.

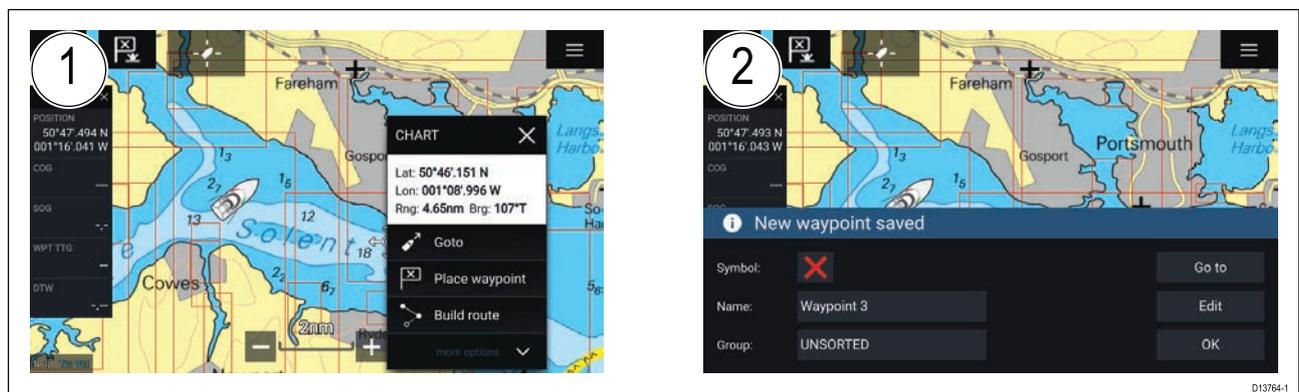
Orientación de la carta

La orientación de la carta afecta a su alineamiento en relación con el barco, la ruta o el Norte.

Posición del barco

Ajusta la posición del barco para permitir más o menos espacio delante del barco.

Cómo colocar un waypoint



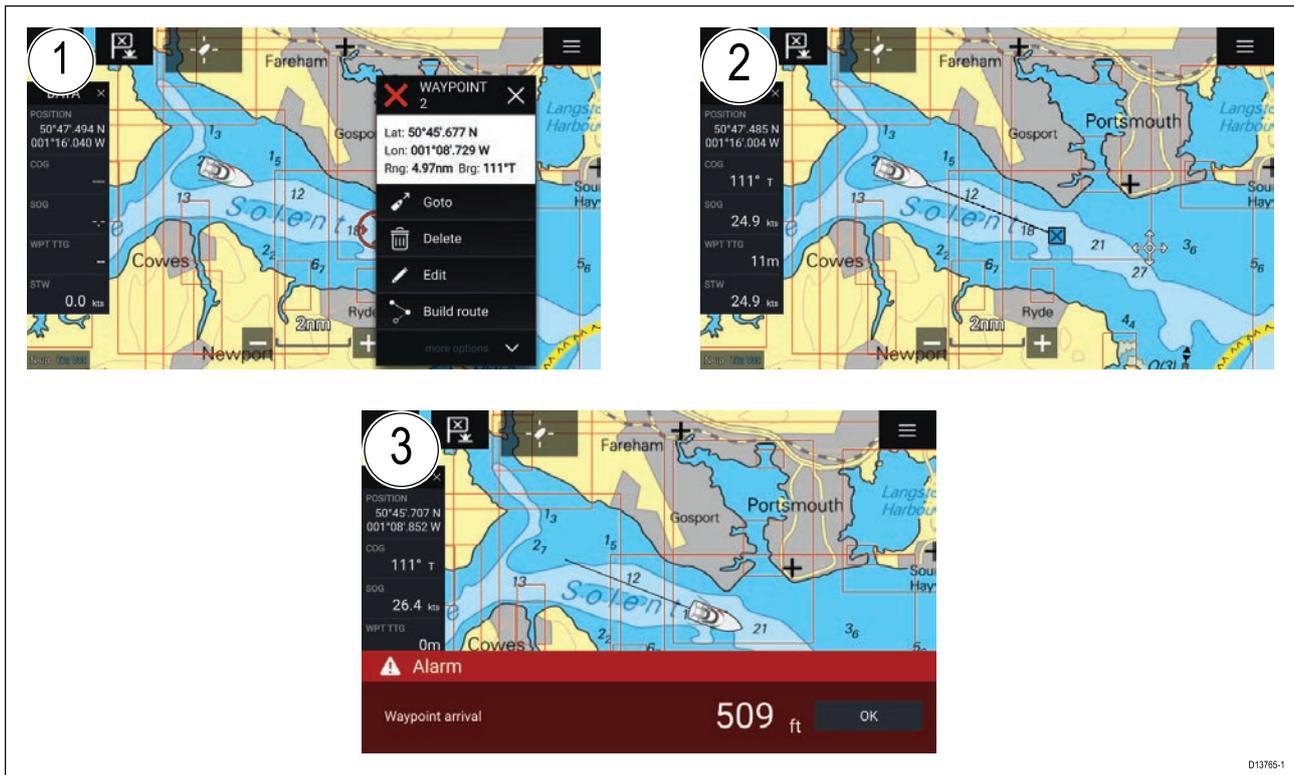
1. Mantenga pulsada la ubicación deseada y seleccione **Colocar waypoint** en el menú contextual.
2. Para editar los detalles de un waypoint, seleccione **Editar**; para navegar al waypoint, seleccione **Ir a**; y para volver al funcionamiento normal, seleccione **OK**.



Para colocar un waypoint en la posición actual del barco, pulse el icono Waypoint/MOB o el botón físico.

Cómo navegar a un waypoint o a un punto de interés

Puede realizar un "Ir a" a un waypoint o a un lugar concreto.



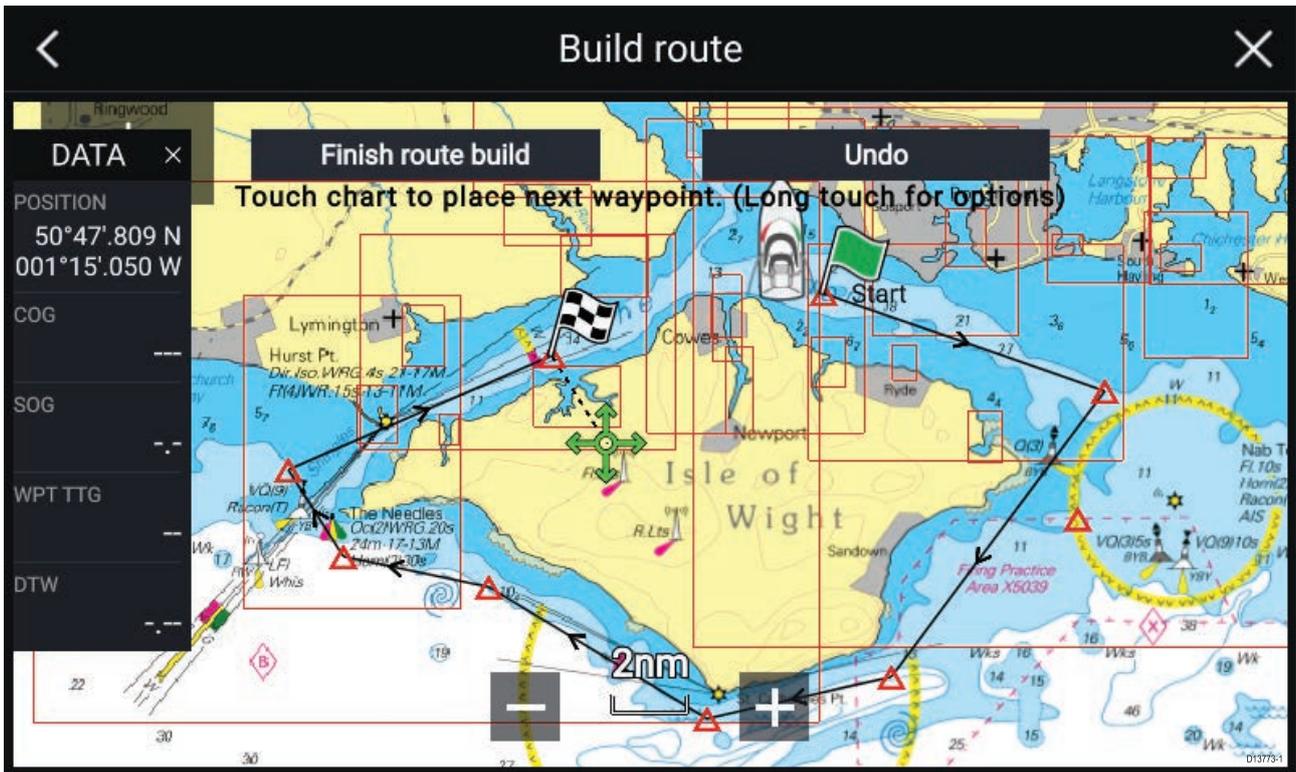
1. Seleccione y mantenga pulsado el waypoint o punto de interés y seleccione **Ir a** en el menú contextual.

*Puede detener la función **Ir a** en cualquier momento seleccionando y manteniendo pulsada cualquier parte de la aplicación de cartografía y eligiendo **Detener** o seleccionando otro **Ir a**.*

2. La aplicación de cartografía iniciará la navegación. Si es necesario, active físicamente el piloto automático.
3. Cuando llegue al waypoint sonará una alarma.

También puede realizar un Ir a en el menú **Ir**: **Menú > Ir > Waypoint** o **Menú > Ir > Lat/long**.

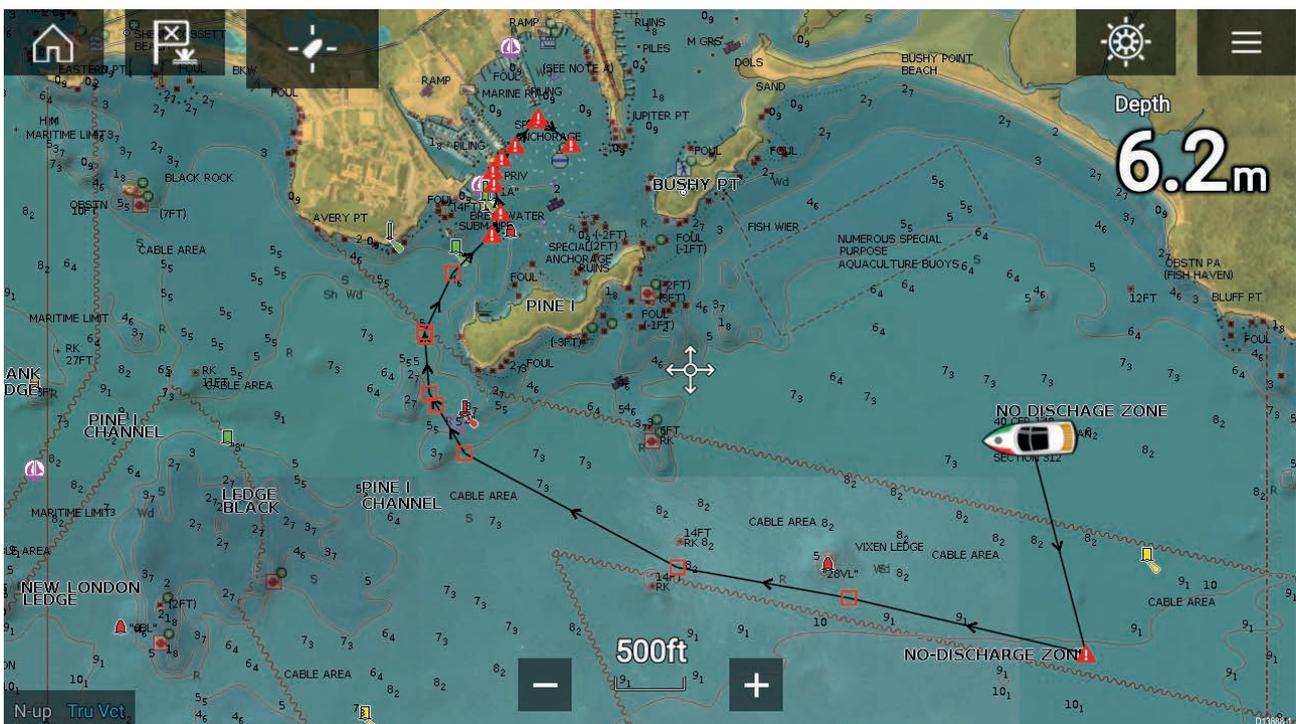
Cómo crear una ruta



1. Seleccione y mantenga pulsada la posición del primer waypoint.
2. Seleccione **Crear ruta** en el menú contextual.
3. Seleccione la posición del segundo waypoint.
Los dos waypoints se unirán mediante una línea, creando así el primer tramo de la ruta.
4. Seleccione la posición de los siguientes waypoints.
5. Compruebe que la ruta se puede seguir con seguridad; puede mover los waypoints de la ruta arrastrándolos a una nueva posición.
6. Cuando haya completado la ruta, seleccione **Finalizar la creación de ruta**.

Autorouting

Autorouting se encuentra disponible si usa una cartografía compatible. Autorouting le permite crear una ruta automáticamente entre el barco y un punto en la carta.



Puede seleccionar cualquier punto en la carta; a continuación, en el menú contextual de la carta seleccione **Autoroute hasta aquí** o, en el menú contextual de uno de los waypoints existentes, puede seleccionar **Autoroute hasta** para crear automáticamente una ruta entre el barco y el punto elegido.

La ruta creada se genera comparando los datos disponibles de la cartografía con las distancias de seguridad mínimas especificadas en el menú **Detalles del barco: (Pantalla de inicio > Configuración > Detalles del barco)**.

No se colocarán waypoints en zonas que no se ajusten a las distancias mínimas de seguridad especificadas. Para los waypoints que se encuentran cerca de objetos o zonas restringidas se usan símbolos de precaución.

No siga nunca una ruta sin comprobar antes que cada uno de los tramos es seguro para su barco.

Cómo revisar una ruta generada automáticamente

Antes de seguir cualquier ruta, asegúrese de que es segura.

Una vez completada la ruta:

1. Disminuya el alcance para cada uno de los tramos y waypoints que componen la ruta.
2. Compruebe que no haya obstáculos a ambos lados del tramo ni en los alrededores del waypoint.

Los obstáculos pueden ser objetos cartografiados o zonas restringidas. En las zonas en las que puede haber obstáculos, las rutas generadas automáticamente utilizan el símbolo de precaución en el waypoint.

3. Donde haya obstáculos, mueva los waypoints correspondientes para que en el tramo de la ruta o en el waypoint deje de haber obstáculos.

Cómo seguir una ruta

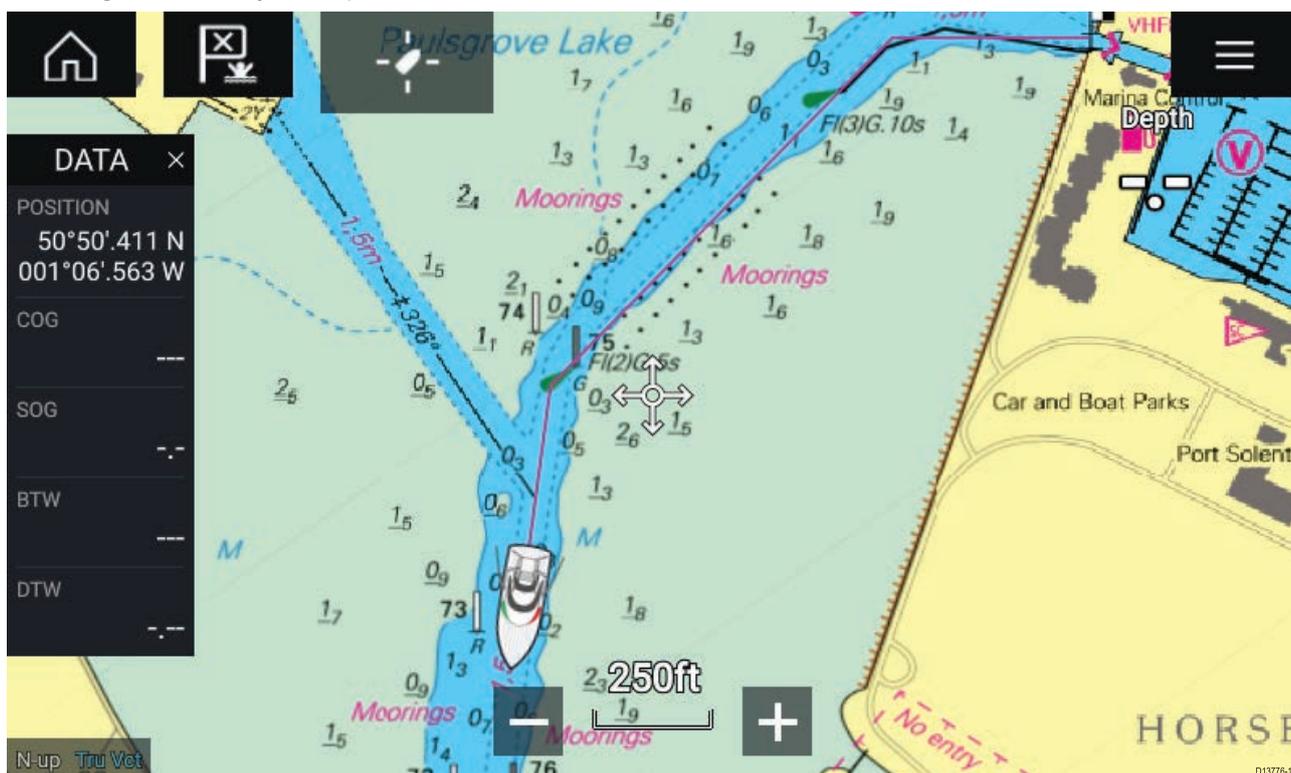
Puede seguir una ruta guardada.

Con la ruta en la aplicación de cartografía:

1. Seleccione y mantenga pulsado el tramo de la ruta que desea seguir.
2. En el menú contextual, seleccione **Seguir la ruta**.

Cómo crear una estela

Puede grabar el trayecto que recorre el barco utilizando Estelas.



1. Mantenga pulsado el icono del barco para que se muestre el menú emergente con las opciones del barco.

2. Seleccione **Iniciar estela**.

Ahora se grabará el trayecto del barco.

3. En el menú de opciones emergente, seleccione **Parar estela** cuando haya completado la estela.

4. Seleccione **Guardar** para guardar la estela o **Eliminar** para eliminarla.

También puede empezar a registrar una nueva estela en cualquier momento desde el menú de cartografía: **Menú > Nuevo > Iniciar una estela nueva**. Al utilizar el menú de cartografía para iniciar una estela, si ya se está registrando una estela, se guardará antes de iniciar la nueva estela. Una vez guardada la estela, se puede convertir en ruta para poder volver a seguir el mismo paso en una fecha posterior.

Capítulo 10: Modo Meteorología

Contenido del capítulo

- 10.1 Modo Meteorología en la página 110
- 10.2 Animación meteorológica en la página 111

10.1 Modo Meteorología

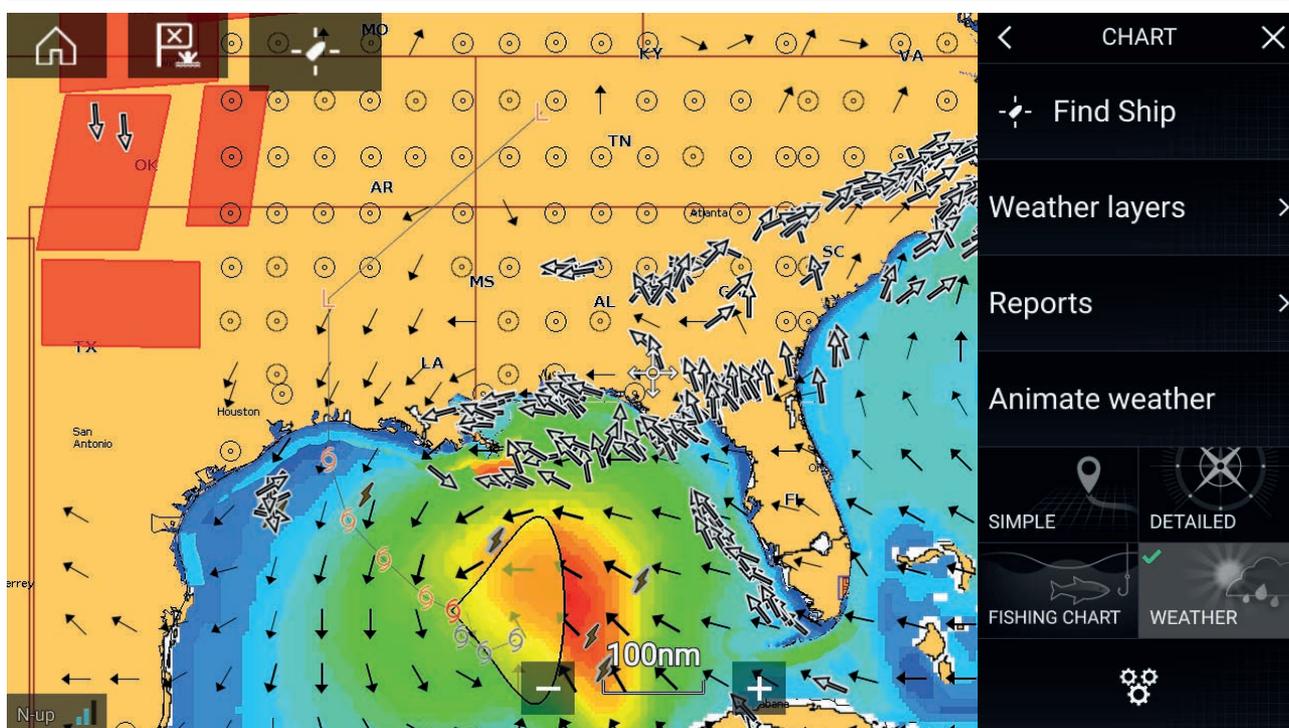
El modo Meteorología se encuentra disponible en la aplicación cartográfica si dispone de un receptor meteorológico y una suscripción válida. Cambiar la aplicación de cartografía al modo Meteorología le permite superponer datos meteorológicos e información procedente de su receptor meteorológico.

Para entrar en el modo Meteorología, abra el menú de la aplicación de cartografía y seleccione **METEOROLOGÍA**.

El modo Meteorología le permite hacer un seguimiento de los sistemas meteorológicos respecto a su barco al superponer directamente sobre la carta datos meteorológicos en tiempo real, históricos y previsiones. En el modo Meteorología también puede ver visualizaciones gráficas animadas de los datos meteorológicos y leer informes meteorológicos. El modo Meteorología establece el **Detalle de la carta** a Bajo y oculta otros datos, lo que aumenta la visibilidad de los datos meteorológicos.

Importante:

- Para activar el modo Meteorología se requiere disponer de hardware compatible y una suscripción válida.
- Al activar el modo Meteorología acepta sus condiciones de uso.
- No utilice el modo Meteorología para navegar.
- Los datos meteorológicos solo están disponibles para Norteamérica y sus aguas costeras.



Los símbolos meteorológicos están organizados en capas, a las que puede acceder desde el menú de Cartografía: **Menú > Capas meteorológicas**. Cada capa se puede activar y desactivar de manera independiente,

Tiene disponibles las siguientes capas:

Radar meteorológico	Presión de superficie
Ciudades	Estaciones de observación en superficie
Nubes	Viento
Rayos	Watchbox
Temperatura de la superficie del mar	Altura de las olas
Tormentas	Periodo de las olas
Seguimiento de tormentas	Dirección de las olas (desde)

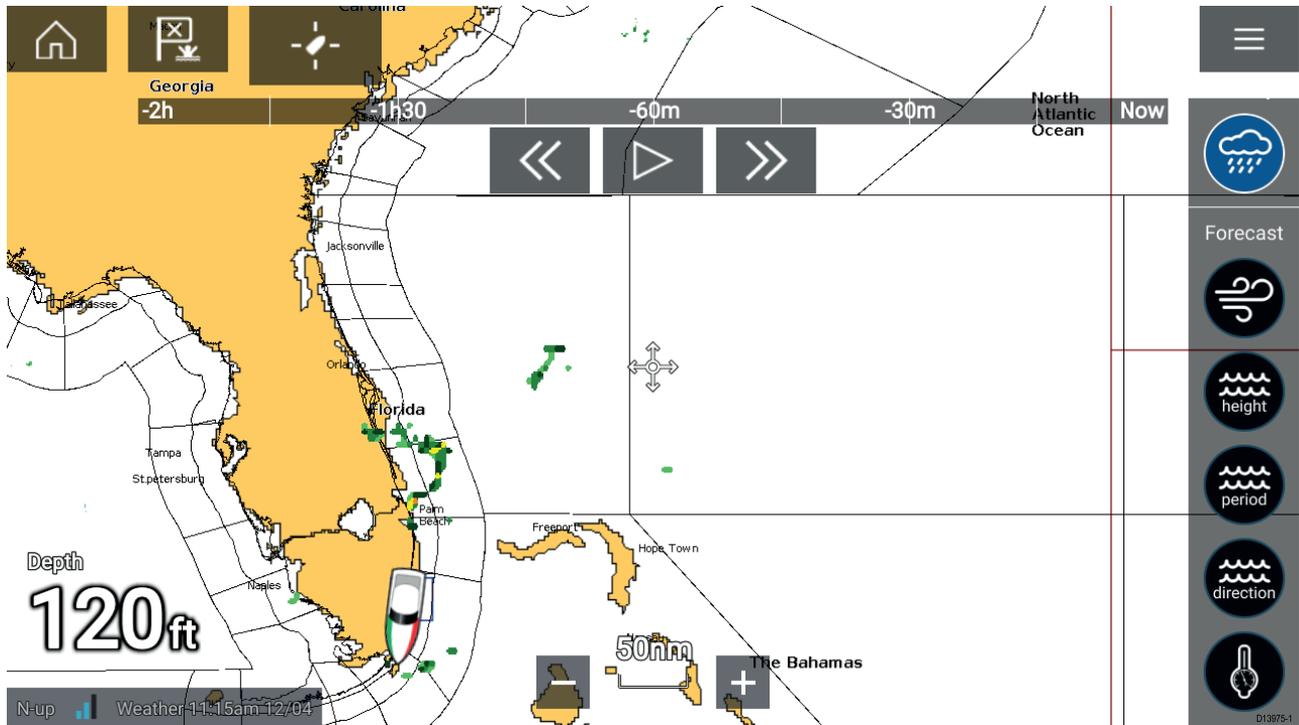
En el modo Meteorología, la **Orientación de la carta** está fijada a **Norte arriba**.

10.2 Animación meteorológica

En el modo Meteorología, puede reproducir animaciones meteorológicas de datos históricos del **radar meteorológico** y previsiones del viento, las olas y la presión de superficie.

En el modo Meteorología, se puede acceder a animaciones meteorológicas seleccionando **Animación meteorológica** en el menú.

Cuando Animación meteorológica está seleccionado, en la pantalla se muestran los controles del reproductor de la animación y los símbolos que representan el tipo de datos disponibles en la animación.



Controles del reproductor

Los controles del reproductor incluyen una barra de progreso y las opciones para reproducir/pausar, avanzar y retroceder.

Datos de la animación meteorológica

La duración de las previsiones depende del tipo de suscripción que tenga.

	<p>Radar meteorológico Se pueden reproducir los datos de precipitaciones de las dos horas anteriores.</p>
	<p>Viento Previsión del viento en alta mar hasta 48 horas. Previsión del viento costero y de interior en alta resolución hasta 24 horas.</p>
	<p>Altura de las olas Previsión de la altura de las olas en alta mar hasta 48 horas. Previsión de la altura de las olas en la costa en alta resolución hasta 24 horas. Previsión de la altura de las olas de los Grandes Lagos hasta 24 horas.</p>

	<p>Período de las olas Previsión del periodo de las olas en alta mar hasta 48 horas. Previsión del periodo de las olas de los Grandes Lagos hasta 24 horas.</p>
	<p>Dirección de las olas Previsión de la dirección de las olas en alta mar hasta 48 horas. Previsión de la dirección de las olas de los Grandes Lagos hasta 24 horas.</p>
	<p>Presión de la superficie Previsión de la presión de superficie en alta mar hasta 48 horas.</p>

Para salir de la animación meteorológica, abra el **menú** principal.

Capítulo 11: Aplicación de sonda

Contenido del capítulo

- 11.1 Información general sobre la aplicación de sonda en la página 114

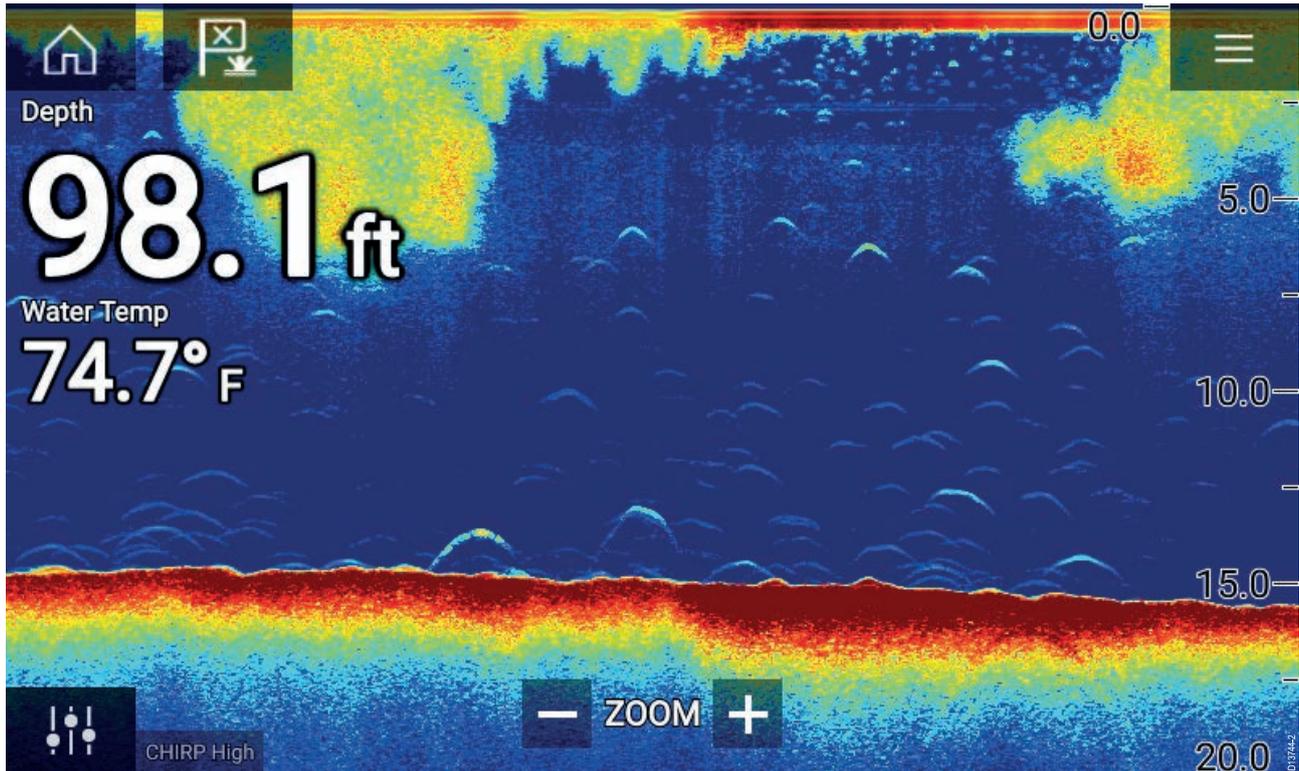
11.1 Información general sobre la aplicación de sonda

La aplicación de sonda muestra una visualización de los ecos recibidos desde un módulo de sonda y transductor. La aplicación de sonda es compatible con módulos de sonda y transductores tradicionales, CHIRP, DownVision™, SideVision™ y RealVision™ 3D. La aplicación de sonda construye una vista submarina de la estructura del fondo y de los objetos en la columna de agua.

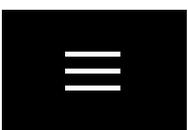
Se pueden conectar varios módulos de sonda al mismo tiempo. Los módulos de sonda pueden ser internos (integrados en el MFD) o externos (un dispositivo aparte en la red).

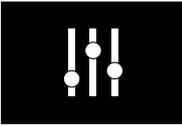
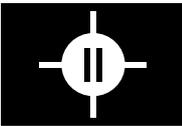
Para cada aplicación de sonda que se esté ejecutando puede elegir el módulo de sonda y el canal que desea usar, la selección se conservará cuando se apague el MFD.

La aplicación de sonda se puede mostrar en páginas de aplicación tanto a pantalla completa como a pantalla dividida. Las páginas de aplicación pueden tener ejecutándose hasta 4 aplicaciones de sonda.



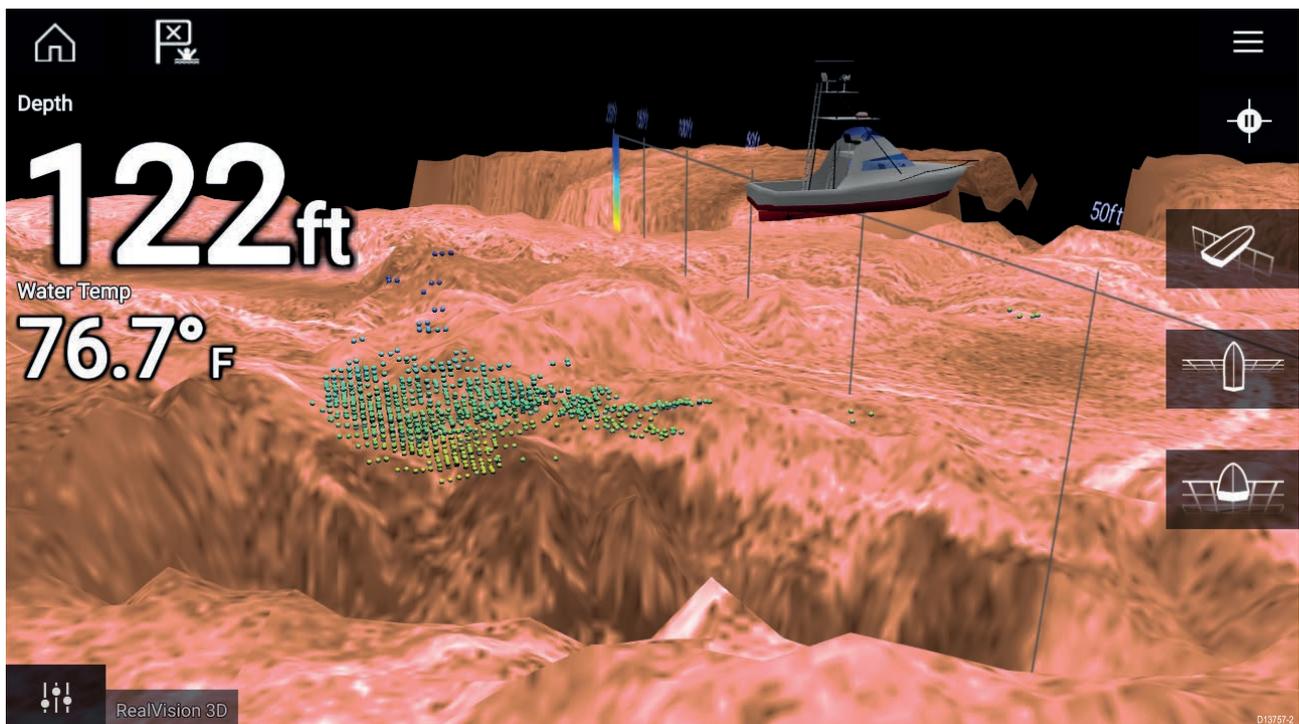
Controles de la aplicación de sonda

Icono	Descripción	Acción
	Icono de inicio	Le lleva a la pantalla de inicio
	Waypoint/MOB	Coloca waypoint/activa la alarma de hombre al agua (MOB)
	Icono del piloto	Abre y cierra la barra lateral del piloto.
	Icono del menú	Abre el menú de la aplicación

Icono	Descripción	Acción
	Ajuste de imagen	Muestra los controles de sensibilidad/ajuste de la imagen en pantalla
	Pausar	Pausa la imagen de la sonda RealVision™ 3D.
	Reanudar	Cuando la aplicación de sonda está pausada, puede reanudar el desplazamiento seleccionando el icono Reanudar.
	Disminuir el alcance	Cuando Alcance automático está activado, pulsando el icono del signo más se activa el modo Zoom. Las pulsaciones posteriores aumentarán el factor de zoom. Cuando el alcance se establece a manual, el icono del signo más disminuye la distancia que se muestra en pantalla. El alcance automático se puede activar y desactivar en el menú: Menú > Alcance automático .
	Aumentar el alcance	En el modo Zoom, pulsando el icono del signo menos se disminuirá el factor de zoom y finalmente se volverá al modo normal. Cuando el alcance está en manual, pulsando el icono del signo menos se aumenta la distancia que se muestra en pantalla.

Controles RealVision 3D

Cuando se utiliza la sonda 3D RealVision puede manipular la vista mediante gestos táctiles.



Controles de la pantalla táctil

- Deslizando un dedo se gira la imagen.
- Deslizando dos dedos se desplaza la imagen por la pantalla.

- Pellizcar para ampliar cambia la ampliación de la imagen.
- El control de alcance determina la distancia que emitirá la sonda.
- Mantenga pulsado un lugar de la pantalla para que aparezca el menú contextual

Botones físicos

- El botón **OK** pausa el desplazamiento de la sonda.
- El botón **Atrás** reanuda el desplazamiento de la sonda.
- Cuando está en pausa, el botón **OK** abre el menú contextual.
- Utilice los controles **direccionales** (arriba, abajo, izquierda, derecha) del controlador universal para girar la imagen.
- Para disminuir o aumentar el alcance, utilice el control **giratorio** del controlador universal o los botones **Disminuir alcance** y **Aumentar alcance** de un teclado externo.

Cómo abrir la aplicación de sonda

La aplicación de sonda se abre seleccionando en la pantalla de inicio un icono de página que incluya una aplicación de sonda.

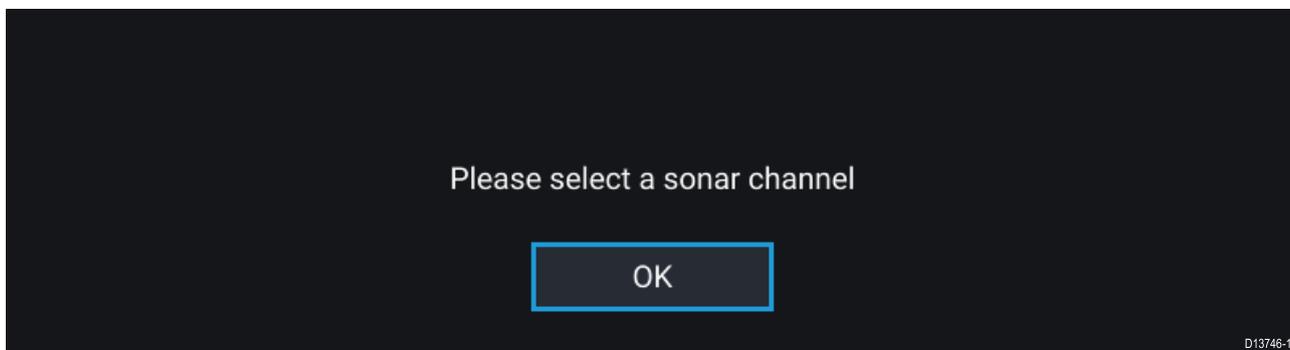
Requisitos previos:

1. Asegúrese de que el módulo de sonda sea compatible (compruebe la información más reciente disponible en la página web de Raymarine). Si tiene alguna duda, póngase en contacto con un proveedor autorizado de Raymarine para que le asesore.
2. Asegúrese de haber instalado el módulo de sonda de acuerdo con la documentación que se suministró con el módulo.

La aplicación de sonda se abre en uno de los cuatro estados posibles:

Elija un canal de sonda

La primera vez que abra una nueva página de aplicación que incluya una aplicación de sonda deberá seleccionar un canal de sonda.

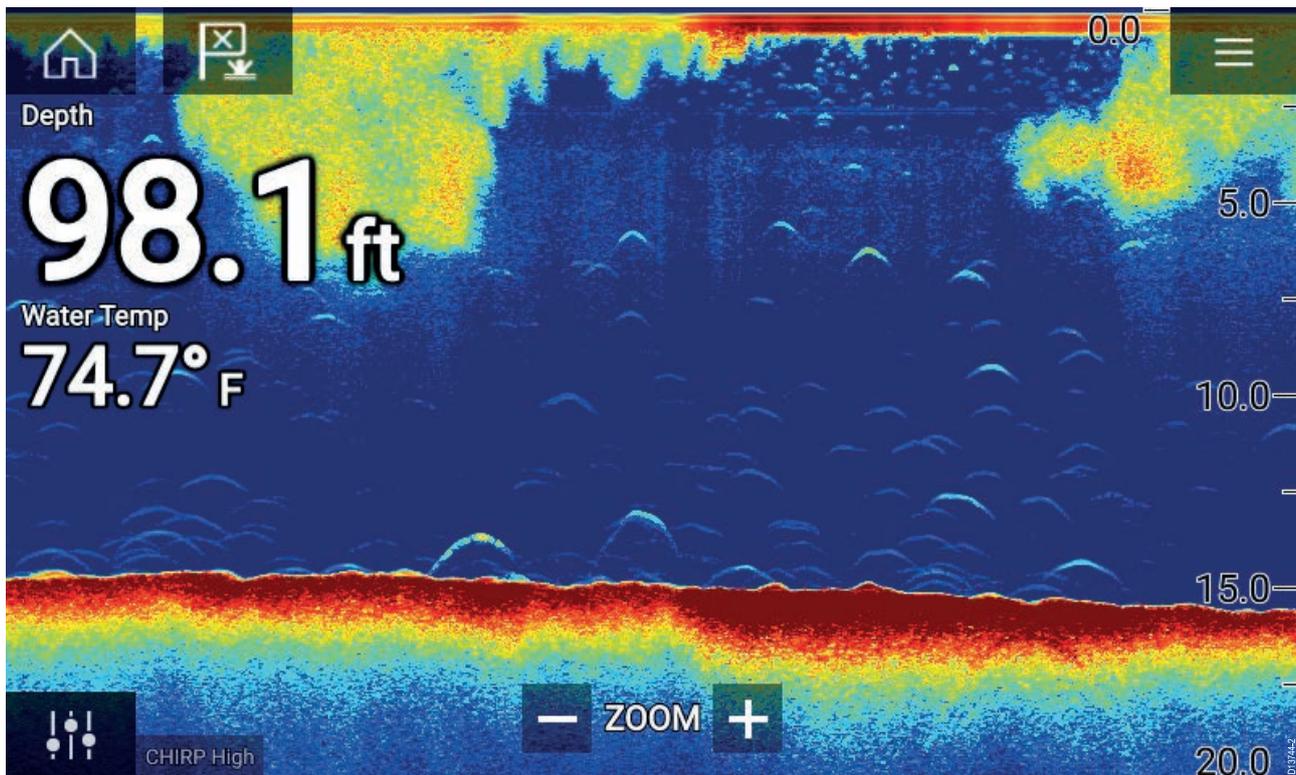


Seleccione **OK** y elija de la lista el canal de sonda que desea utilizar:



Sonda activa y emitiendo

Si la aplicación de sonda ya ha sido configurada, entonces al abrirla se mostrará la imagen de la sonda y empezará a desplazarse.



No hay ninguna fuente de sonda disponible

Si se muestra el aviso "No hay ninguna fuente de sonda disponible":

- su módulo de sonda aún se está encendiendo.
- su MFD no puede establecer una conexión con el módulo de sonda externo
- su módulo de sonda interno no tiene conectado ningún transductor.

No sonar source available

D13745-1

Compruebe la conexión eléctrica y de red de su módulo de sonda externo, compruebe la red del MFD o la conexión del transductor, asegurándose de que las conexiones y el cableado son correctos y no presentan daños, a continuación, apague y vuelva a encender el sistema. Si sigue sin encontrarse el módulo de sonda, consulte la documentación de instalación del equipo para más información sobre la resolución de problemas.

No hay conectado ningún transductor

Si se muestra el aviso "No hay ningún transductor conectado", su módulo de sonda no se podrá conectar al transductor.

No transducer connected

Connect a transducer and restart the unit.

D13747-1

Verifique que las conexiones del transductor son correctas y no presentan daños, a continuación, apague y vuelva a encender el sistema. Si sigue sin encontrarse el módulo de sonda, consulte la documentación de instalación del equipo para más información sobre la resolución de problemas.

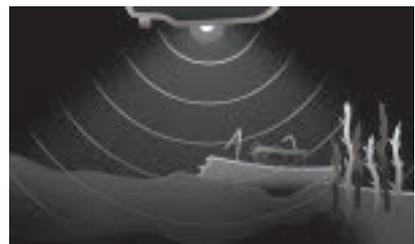
Cómo seleccionar un canal de sonda

La primera vez que abra una nueva página de la aplicación de sonda se le pedirá que seleccione un canal, después podrá cambiar el canal de sonda seleccionando un icono de canal en el menú de la aplicación de sonda.

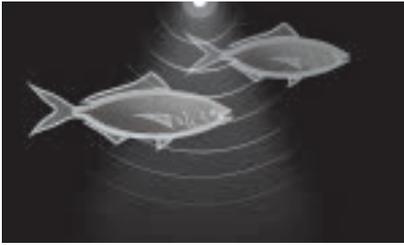
1. Seleccione el icono de canal correspondiente en el menú.
2. Si lo prefiere, seleccione **Todos los canales** en el menú y, a continuación, elija el módulo de sonda y el canal deseados.

Canales de sonda

Los canales de sonda que están disponibles dependen del módulo de sonda y del transductor que tenga conectados.

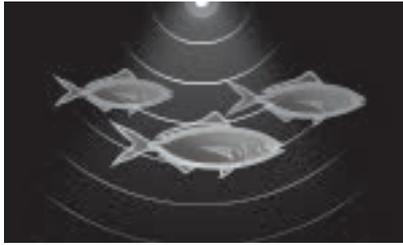


RealVision™ 3D



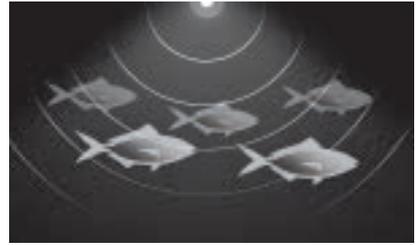
CHIRP alto/Alta frecuencia

SideVision™



CHIRP medio/Frecuencia media

DownVision™



CHIRP bajo/Frecuencia baja

Cómo colocar un waypoint (sonda, DownVision y SideVision)

Cuando se observe algo de interés en la aplicación de sonda, puede colocar un waypoint en ese lugar para que resulte más fácil volver a encontrar esa zona.

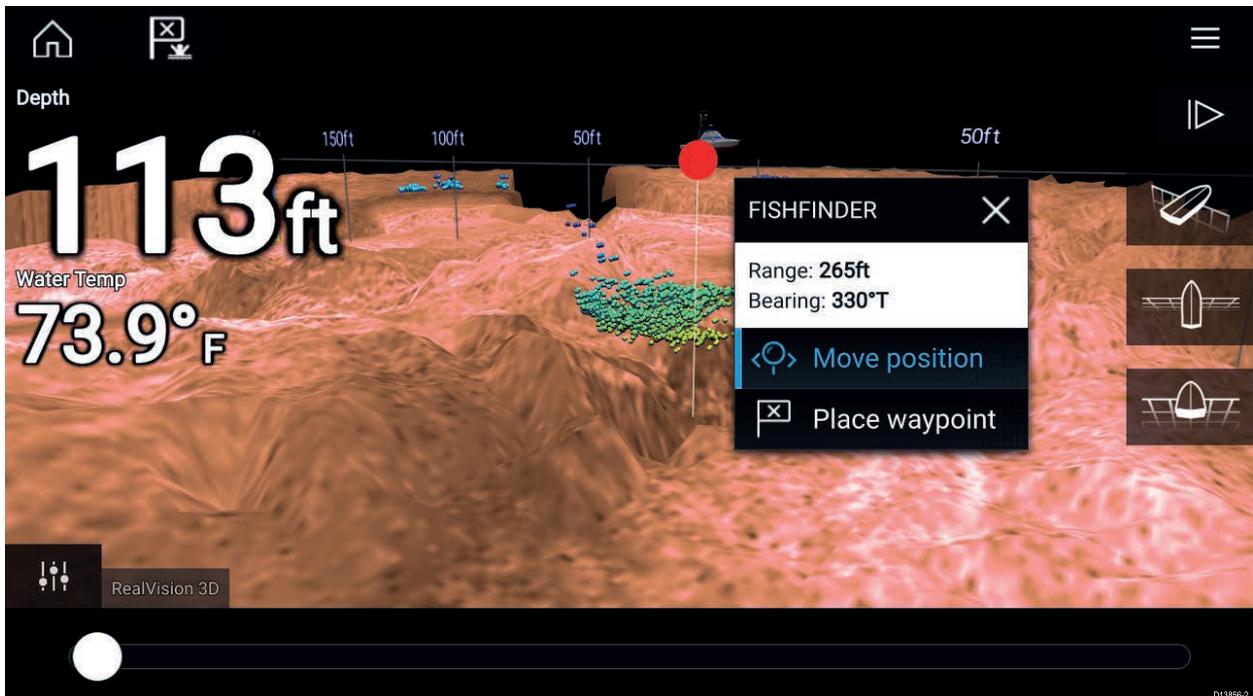
1. Seleccione y mantenga pulsado el punto de interés en la pantalla.
Se muestra el menú contextual y se pausa temporalmente el desplazamiento.
2. En el menú contextual, seleccione **Añadir waypoint**.

La imagen de la sonda permanecerá pausada durante unos 10 segundos después de colocar el waypoint.

Cómo colocar un waypoint (RealVision 3D)

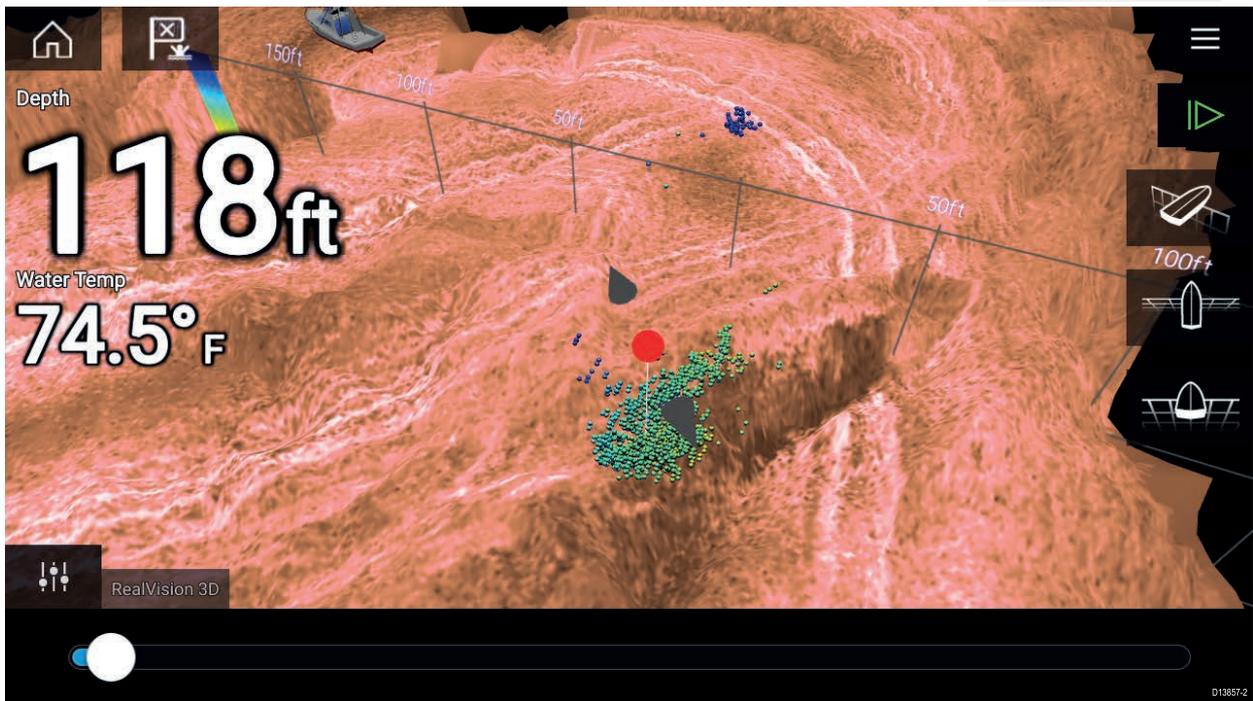
Para colocar un waypoint mientras visualiza un canal RealVision 3D, siga estos pasos.

1. Seleccione una posición en la pantalla y no levante el dedo de la posición.
Se muestran el menú contextual y el marcador rojo del waypoint:



2. Seleccione **Colocar waypoint** para crear un waypoint en la posición del marcador, o

3. Para ajustar la posición del marcador antes de crear el waypoint, seleccione **Mover la posición**.



Puede mover el waypoint por su eje deslizando un dedo por la pantalla. También puede ajustar la visualización en pantalla utilizando los gestos habituales con dos dedos.

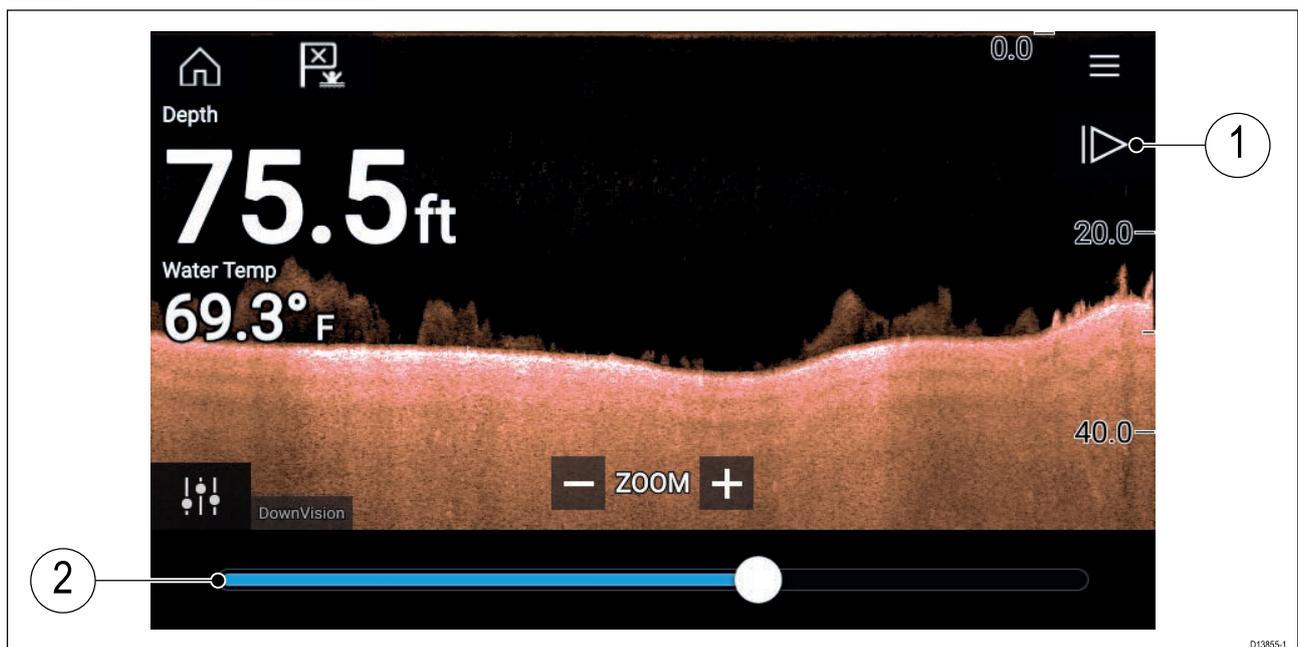
4. Cuando el marcador se encuentre sobre la posición deseada, seleccione **Colocar waypoint** para guardar un waypoint en la posición del marcador.

Desplazamiento hacia atrás en la sonda

En la aplicación de sonda puede utilizar "desplazamiento hacia atrás" para ver el historial de la sonda. Para activar el "desplazamiento hacia atrás" en la sonda, haga lo siguiente:

- **Sonda y DownVision** — Deslice el dedo de izquierda a derecha por la pantalla de la sonda.
- **SideVision** — Deslice el dedo de abajo a arriba por la pantalla de la sonda.
- **RealVision 3D** — Seleccione el icono de **Pausa** en la pantalla.

Cuando el desplazamiento hacia atrás está activo, se muestran la **barra de desplazamiento hacia atrás** y el icono de **reanudar**.



1. **Reanudar** — Seleccionando esta opción se reanuda el desplazamiento de la sonda en tiempo real.

2. **Barra de desplazamiento hacia atrás** — Utilízela para retroceder y avanzar por el historial de la sonda. Puede arrastrar el indicador de posición hacia la derecha o izquierda o seleccionar una posición específica en la barra para ir a ella.

En los canales de sonda, DownVision y SideVision, los posteriores movimientos de deslizamiento que haga con el dedo harán que se retroceda en el historial de la sonda, mientras que los que haga en la otra dirección harán que se avance.

Capítulo 12: Aplicación de radar

Contenido del capítulo

- 12.1 Información general sobre la aplicación de radar en la página 124

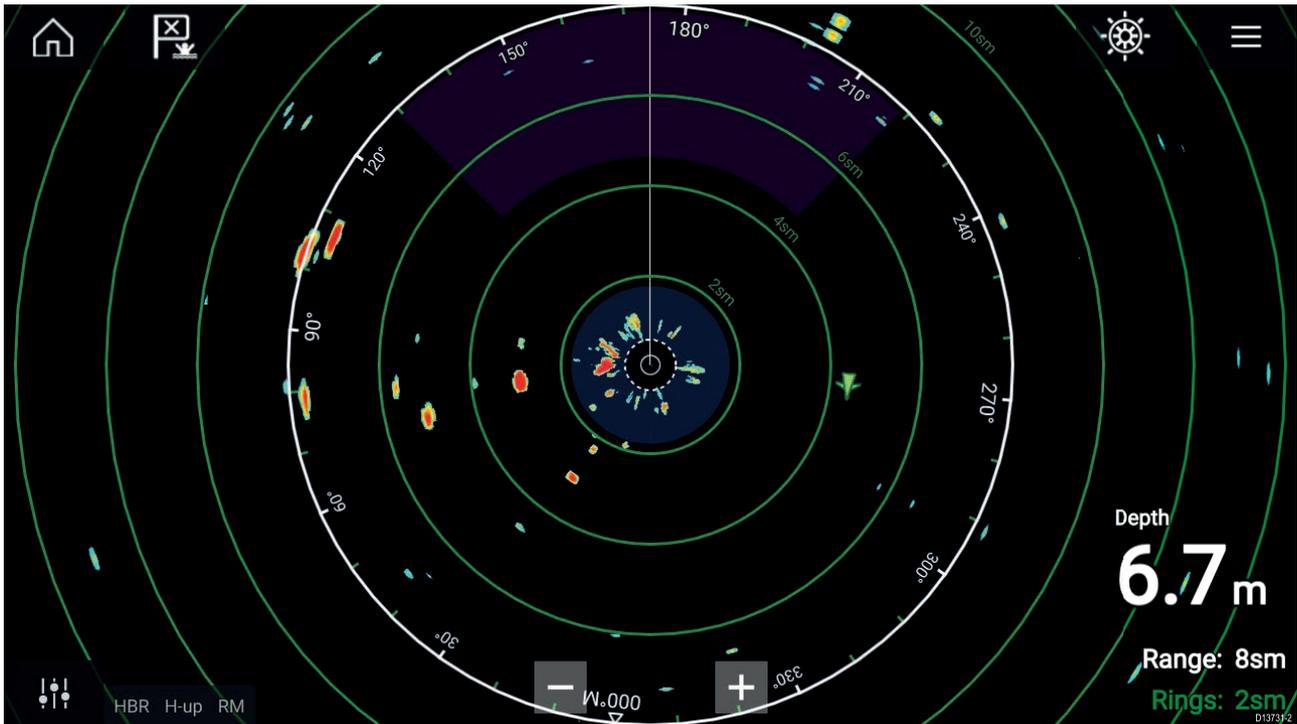
12.1 Información general sobre la aplicación de radar

La aplicación de radar muestra una visualización de los ecos que se reciben del escáner de radar conectado. La aplicación de radar es una ayuda a la navegación que se utiliza para apreciar mejor posibles colisiones y conocer mejor la posición del barco, ya que permite hacer un seguimiento de la distancia y la velocidad de los objetos en relación con el barco.

Se pueden conectar hasta dos escáneres de radar al mismo tiempo. Sin embargo, solo uno de los radares del sistema puede ser un radar Quantum™.

Para cada aplicación de radar que se esté ejecutando puede elegir qué escáner de radar desea usar, la selección se conservará cuando se apague el MFD.

La aplicación de radar se puede mostrar en páginas de aplicación tanto a pantalla completa como a pantalla dividida. Las páginas de aplicación pueden tener ejecutándose hasta 2 aplicaciones de radar.



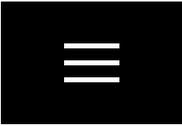
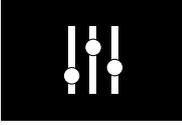
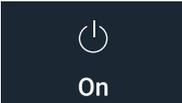
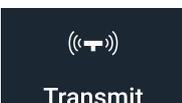
Los objetos de radar y objetos AIS en seguimiento se muestran mediante símbolos de objeto.

La aplicación de radar le permite configurar alarmas que se disparan cuando un objeto entra en conflicto con la configuración de la alarma de **Objetos peligrosos** o **Zona de guardia**.

Los anillos de alcance, el anillo de demora y VRM/EBL se pueden usar para identificar la distancia de un objeto y su rumbo en relación con el barco.

Controles de la aplicación de radar

Icono	Descripción	Acción
	Icono de inicio	Le lleva a la pantalla de inicio
	Waypoint/MOB	Coloca un waypoint/activa la alarma de hombre al agua (MOB)
	Icono del piloto	Abre y cierra la barra lateral del piloto.

Icono	Descripción	Acción
	Icono del menú	Abre el menú de la aplicación
	Ajuste de imagen	Muestra los controles de sensibilidad/ajuste de la imagen en pantalla
	Apagar	Apaga el escáner de radar en uso
	Encender	Activa el escáner de radar seleccionado
	Transmitir	Iniciar la transmisión del radar
	Disminuir el alcance	Disminuye la distancia que se muestra en la pantalla (alcance mínimo: 1/16 nm).
	Aumentar el alcance	Aumenta la distancia que se muestra en la pantalla (hasta el alcance máximo del escáner del radar).

Cómo abrir la aplicación de radar

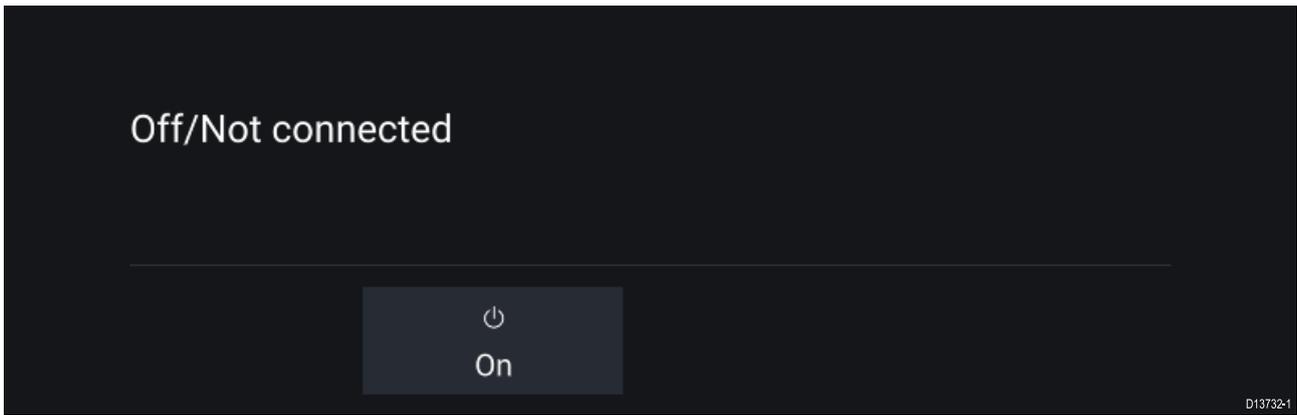
La aplicación de radar se abre seleccionando en la pantalla de inicio un icono de página que incluya la aplicación de radar.

Requisitos previos:

1. Asegúrese de que el escáner de radar sea compatible (compruebe la información más reciente disponible en la página web de Raymarine). Si tiene alguna duda, póngase en contacto con un proveedor autorizado de Raymarine para que le asesore.
2. Asegúrese de haber instalado el escáner de radar de acuerdo con la documentación que se suministró con el radar.

La aplicación de radar se abre en uno de los tres estados posibles:

Apagado/no conectado

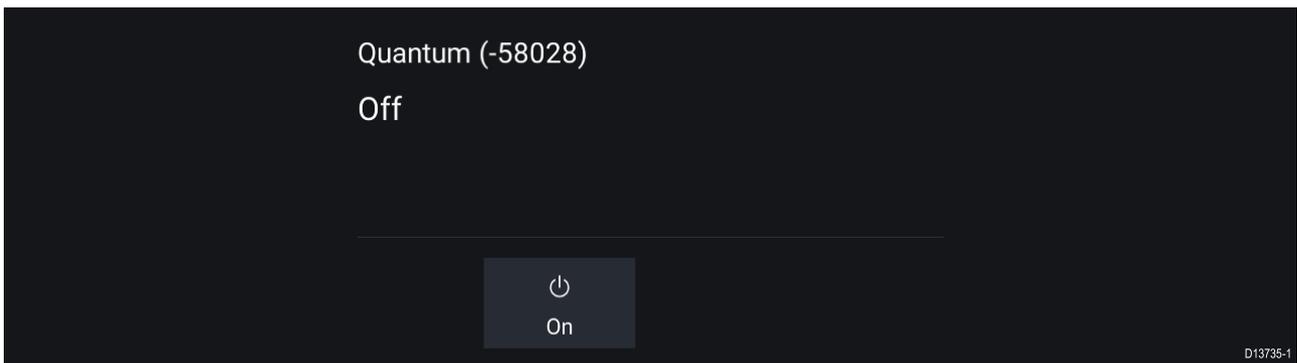


Si se muestra el mensaje "**Apagado/no conectado**", entonces:

- el radar podría estar apagado, o
- el MFD no puede establecer una conexión con el escáner de radar

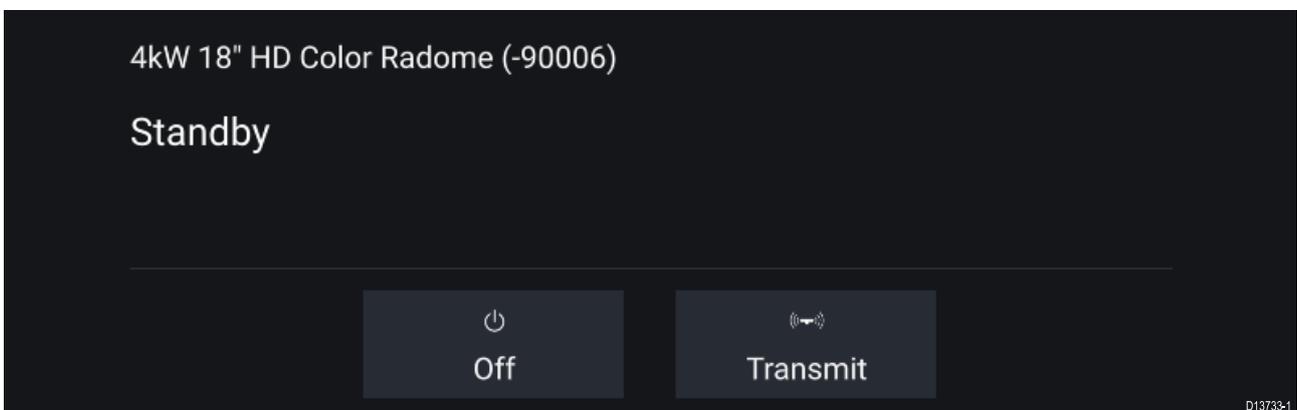
Seleccione **Encendido** para poner en marcha el radar. Si se muestra el mensaje "**No se ha encontrado el radar**", es que no se ha podido establecer una conexión. Asegúrese de que las conexiones eléctricas y de red del radar y el MFD son correctas y no presentan daños, a continuación, apague y vuelva a encender el sistema. Si sigue sin encontrarse el escáner de radar, consulte la documentación de instalación del radar para más información sobre la resolución de problemas.

Off



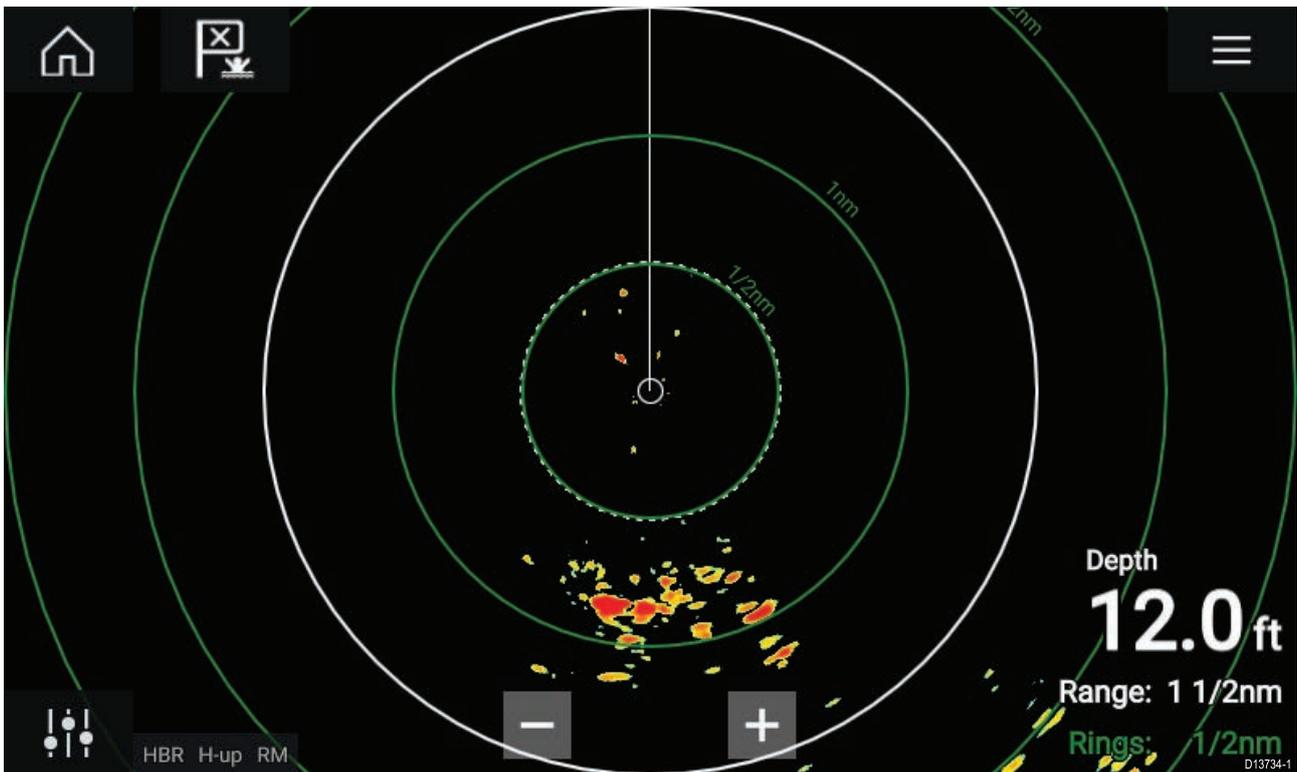
Si aparece el mensaje "**Off**" es que el escáner de radar conectado está emparejado pero está apagado. Para poner en marcha el radar, seleccione **Encendido**.

Standby (no transmite)



Si se muestra el mensaje "**Standby**", entonces, seleccione **Transmitir** para empezar a transmitir:

Transmitiendo

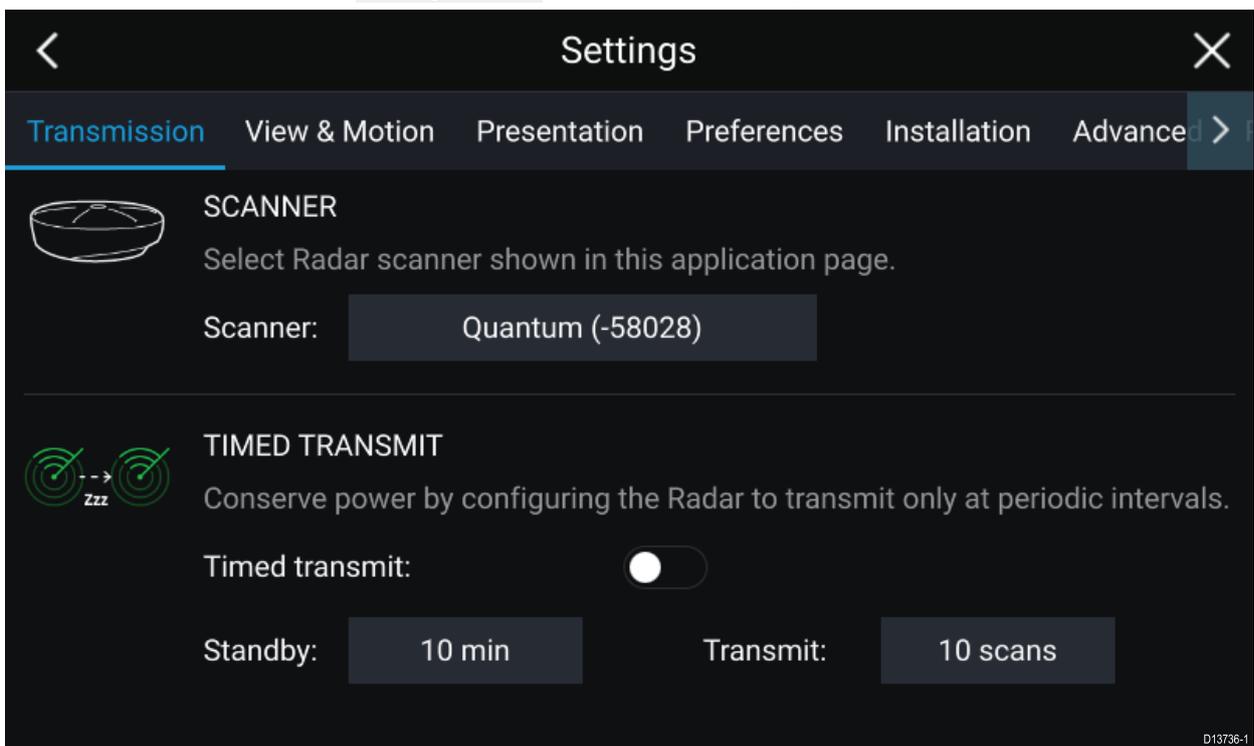


Si el escáner de radar está conectado, enchufado y transmitiendo, entonces se muestra la imagen del radar y en pantalla se ven los ecos/objetos.

Cómo seleccionar un escáner de radar

En sistemas con 2 escáneres de radar, puede seleccionar el escáner de radar que desea que se muestre en cada aplicación de radar abierta.

1. Seleccione el icono  **Configuración** en el menú de la aplicación de radar.

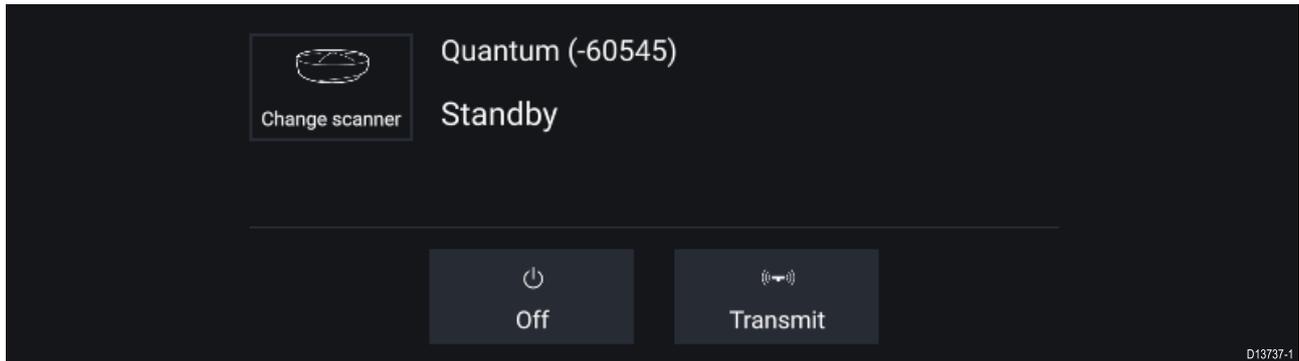


2. Seleccione la casilla **Escáner:** en la pestaña **Transmisión**.
Se muestra una lista de los escáneres de radar disponibles.
3. Seleccione el escáner de radar que desea asociar con la instancia actual de la aplicación de radar.

4. Cierre la página **Configuración**.

La instancia actual de la aplicación de radar cambiará para mostrar el escáner de radar seleccionado. La selección se conservará cuando se apague el MFD.

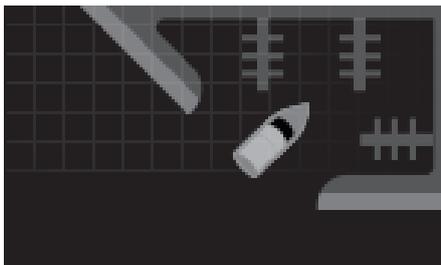
Si lo prefiere, con el radar apagado o en Standby, puede cambiar el escáner de radar seleccionando **Cambiar escáner**.



Modos de radar

La aplicación de radar ofrece modos preestablecidos que se pueden utilizar para lograr rápidamente la mejor imagen dependiendo de la ubicación del barco. Solo se muestran los modos de radar compatibles con su escáner de radar.

Para cambiar el modo de radar, seleccione el modo requerido en el menú de la aplicación de radar.



PUERTO

El modo Puerto tiene en cuenta el ruido de tierra que se suele encontrar en los puertos, de manera que los objetos pequeños siguen siendo visibles. Este modo es útil para navegar por un puerto.

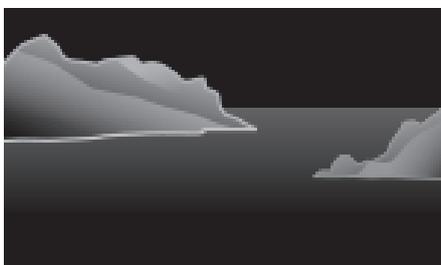
Escáneres de radar: Todos.



BOYA

El modo Boya mejora la detección de los objetos más pequeños, como las boyas de amarre, y es útil en alcances de 3/4 nm.

Escáneres de radar: SuperHD™ abierto, HD abierto y HD cerrado.



COSTA

El modo Costa tiene en cuenta los niveles más elevados de ruido de mar que puede encontrar fuera de puertos. Este modo es útil para navegar por mar abierto pero sin alejarse de la costa.

Escáneres de radar: Todos.



ALTA MAR

El modo Alta mar tiene en cuenta niveles elevados de ruido de mar de manera que los objetos siguen siendo visibles. Este modo es útil para navegar por mar abierto lejos de la costa.

Escáneres de radar: Todos.



PÁJARO

El modo Pájaro optimiza la visualización para ayudarle a identificar bandadas de pájaros. Este modo es útil para ubicar zonas de pesca.

Escáneres de radar: SuperHD™ abierto, HD abierto y HD cerrado.



METEOROLOGÍA

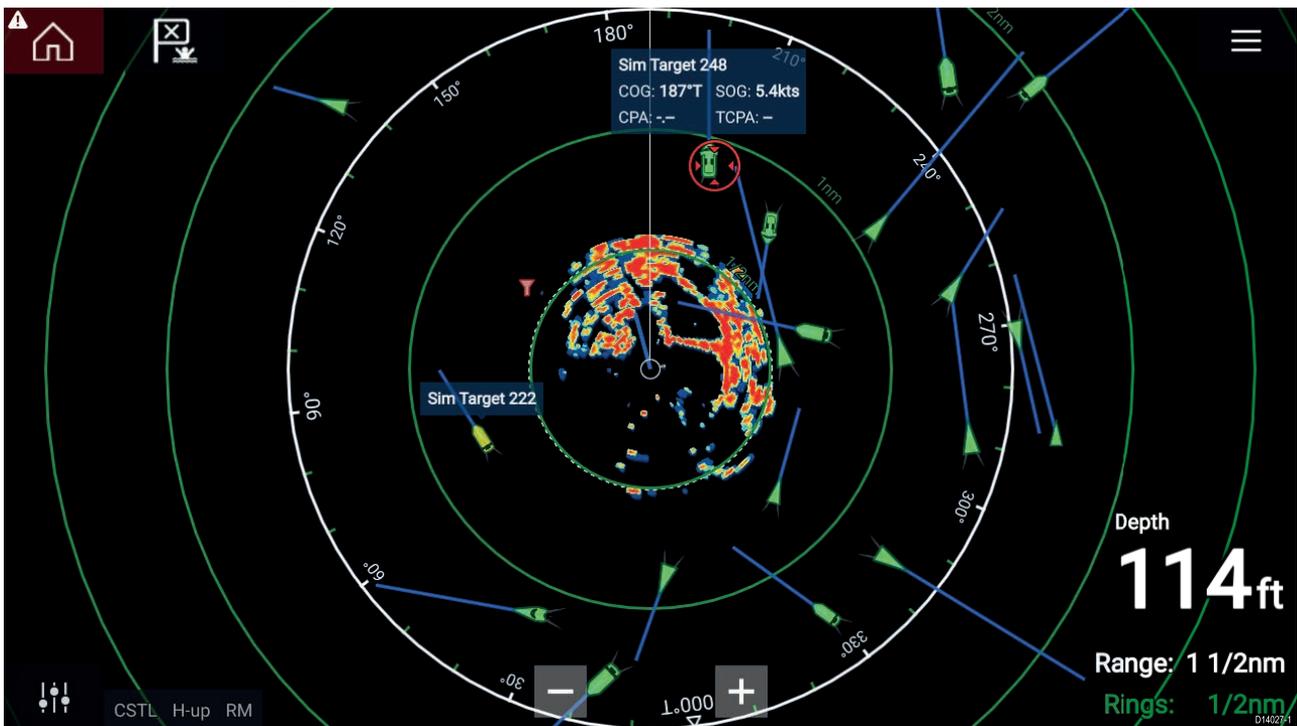
El modo Meteorología optimiza el display para ayudarle a identificar precipitaciones. Este modo es útil para ayudarle a determinar los frentes atmosféricos.

Escáneres de radar: Quantum™ y Quantum™ 2 Doppler.

Objetos AIS

Con hardware compatible con AIS conectado al MFD, los objetos AIS se pueden mostrar automáticamente en la aplicación de cartografía y la aplicación de radar.

Los objetos AIS en seguimiento se identifican en la pantalla utilizando símbolos de objeto.



Se puede realizar el seguimiento de hasta 100 objetos al mismo tiempo. Si hay más de 100 objetos en el alcance que tiene definido, se mostrarán los 100 objetos más cercanos.

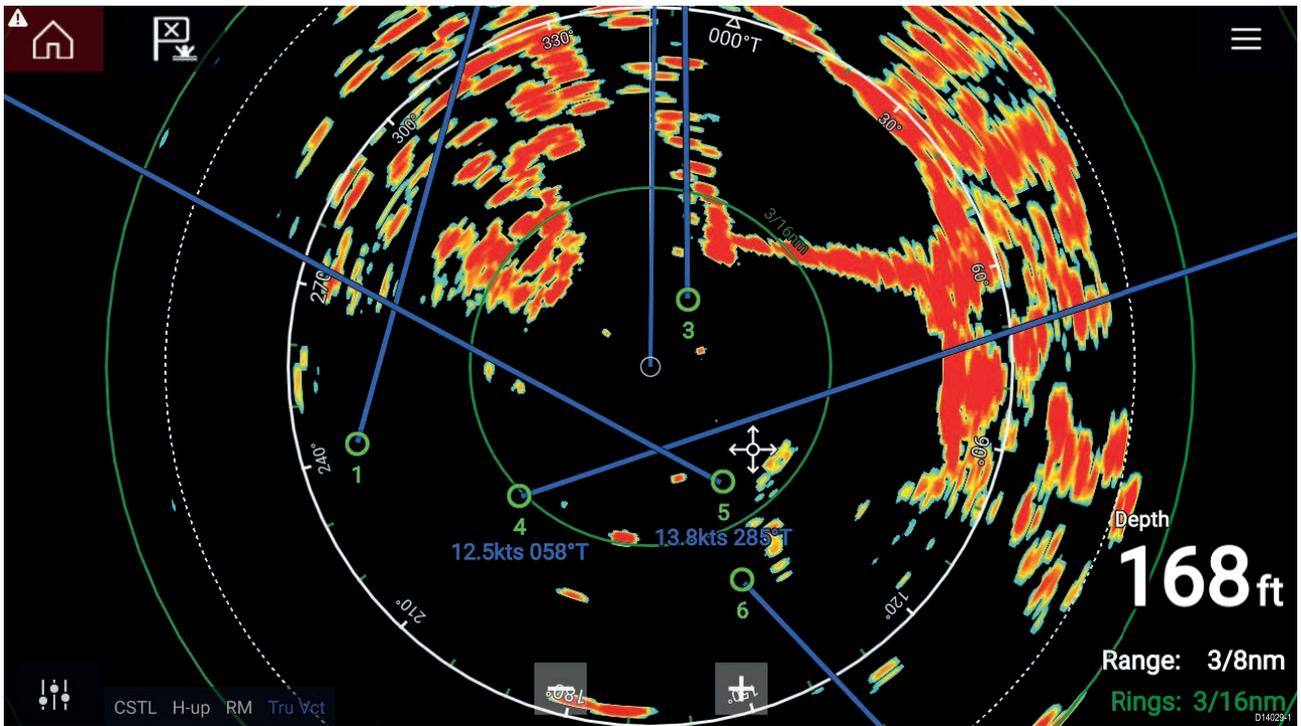
Se puede mostrar la información y los vectores de cada objeto seleccionando la opción correspondiente en el menú contextual del objeto AIS. Se puede acceder al menú contextual del objeto AIS seleccionando el objeto AIS.

En la pestaña Configuración AIS, también puede seleccionar el tipo de objeto AIS que se ha de mostrar (por ejemplo, **Todos**, **Peligrosos**, **Amigos**) y ocultar los objetos estáticos.

Objetos de radar

Con un escáner de radar compatible conectado al MFD, se puede realizar el seguimiento de objetos de radar en la aplicación de cartografía y en la aplicación de radar. Dependiendo del escáner de radar, los objetos de radar se pueden adquirir de manera manual (MARPA) o automática (ARPA), según la configuración de las zonas de guardia.

Los objetos de radar en seguimiento se identifican en la pantalla mediante símbolos de objeto.



Se puede realizar el seguimiento de varios objetos de radar.

Se pueden mostrar la información y los vectores para cada objeto.

En el menú contextual del objeto de radar se encuentran disponibles las opciones del objeto. El menú contextual del objeto de radar proporciona opciones para cancelar el objeto, mostrar el gráfico CPA o mostrar la información del objeto seleccionando las opciones **Cancelar objeto**, **Mostrar CPA** e **Información del objeto**. Al menú contextual del radar se accede seleccionando el objeto de radar.

Cómo adquirir un objeto de manera manual

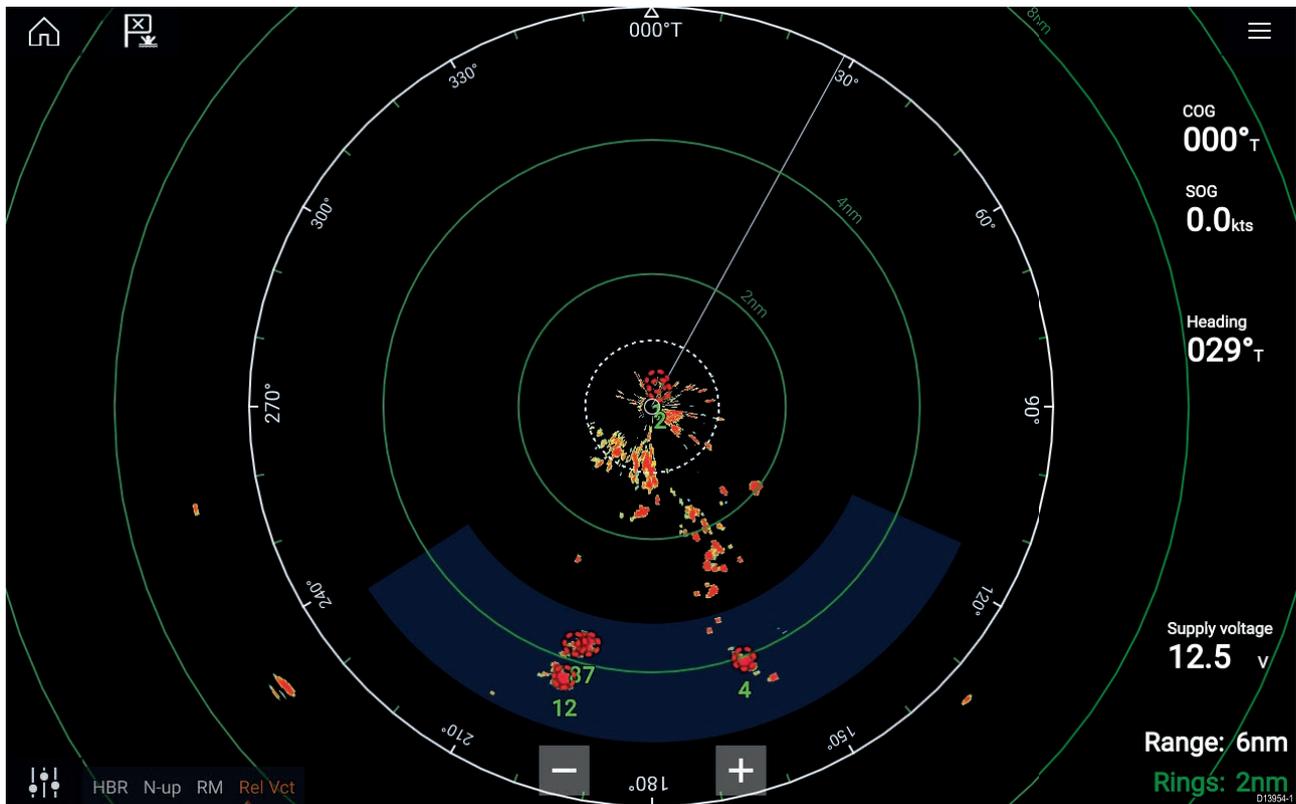
Para adquirir un objeto de radar de manera manual utilizando MARPA (Mini-Instrumento Automático de Trazado de Radar), siga los siguientes pasos:

Con la aplicación de radar o la aplicación de cartografía con la superposición de radar activada:

1. Seleccione el objeto.
Se muestra el menú contextual.
2. Seleccione **Adquirir objeto**.
Una vez adquirido, se realizará el seguimiento del objeto.

Adquisición automática de objetos

Con un escáner de radar compatible conectado, los objetos de radar se pueden adquirir automáticamente.



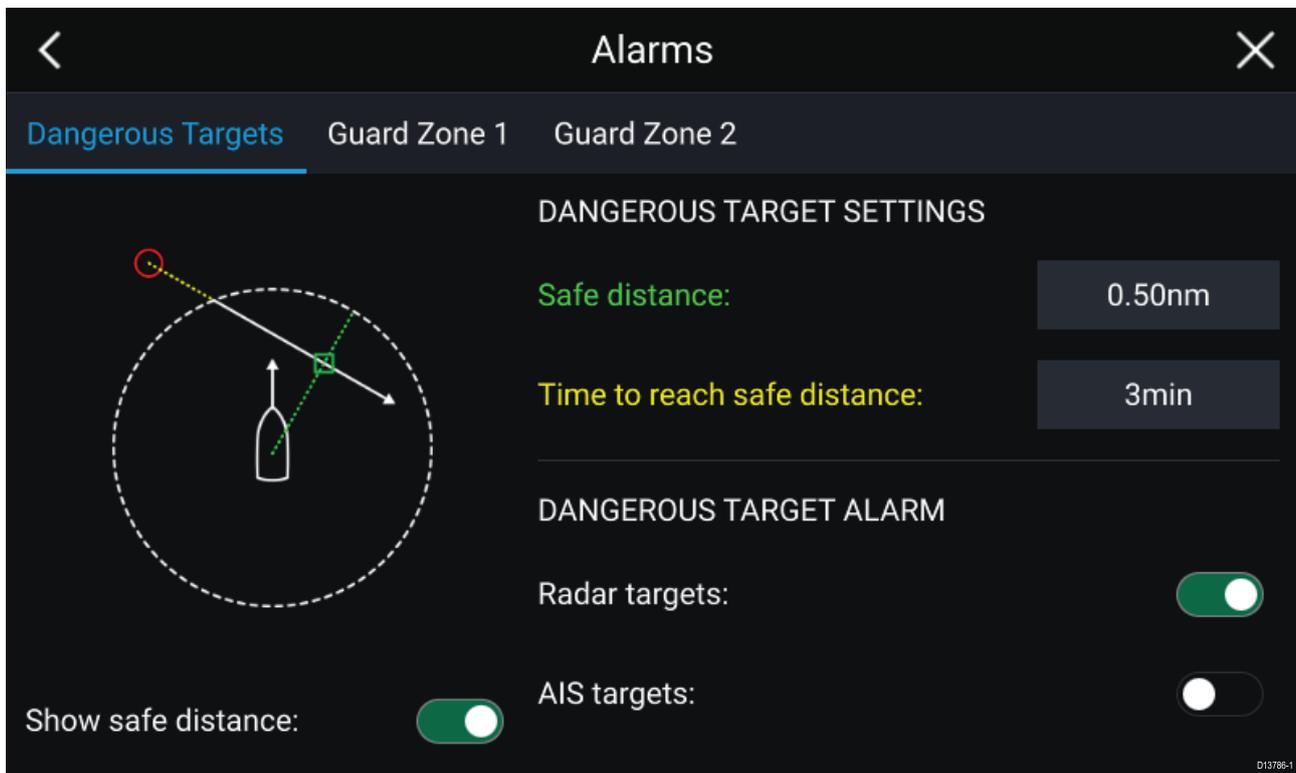
Una vez configurados, los objetos que entren o aparezcan en la **zona de guardia** elegida se adquirirán automáticamente.

Nota:

- La adquisición automática de objetos no se puede activar al mismo tiempo que **Transmisión temporizada** o **Alcance doble**.
- La adquisición automática de objetos se pausará temporalmente si el alcance del display de radar es 12 nm o superior.

Alarma de objetos peligrosos

Puede utilizar la alarma de objetos peligrosos para que le notifique si algún objeto AIS o de radar va a llegar a la distancia especificada del barco en el tiempo especificado.



Para configurar una alarma de objetos peligrosos, primero ajuste la **Distancia de seguridad** al valor deseado y, a continuación, seleccione el **Tiempo hasta alcanzar la distancia de seguridad**. La alarma se activará si uno de los objetos sobre los que se realiza un seguimiento llega a la distancia de seguridad del barco en el tiempo especificado.

Puede elegir si desea que la alarma de objetos peligrosos se dispare para los objetos de radar o los objetos AIS o ambos.

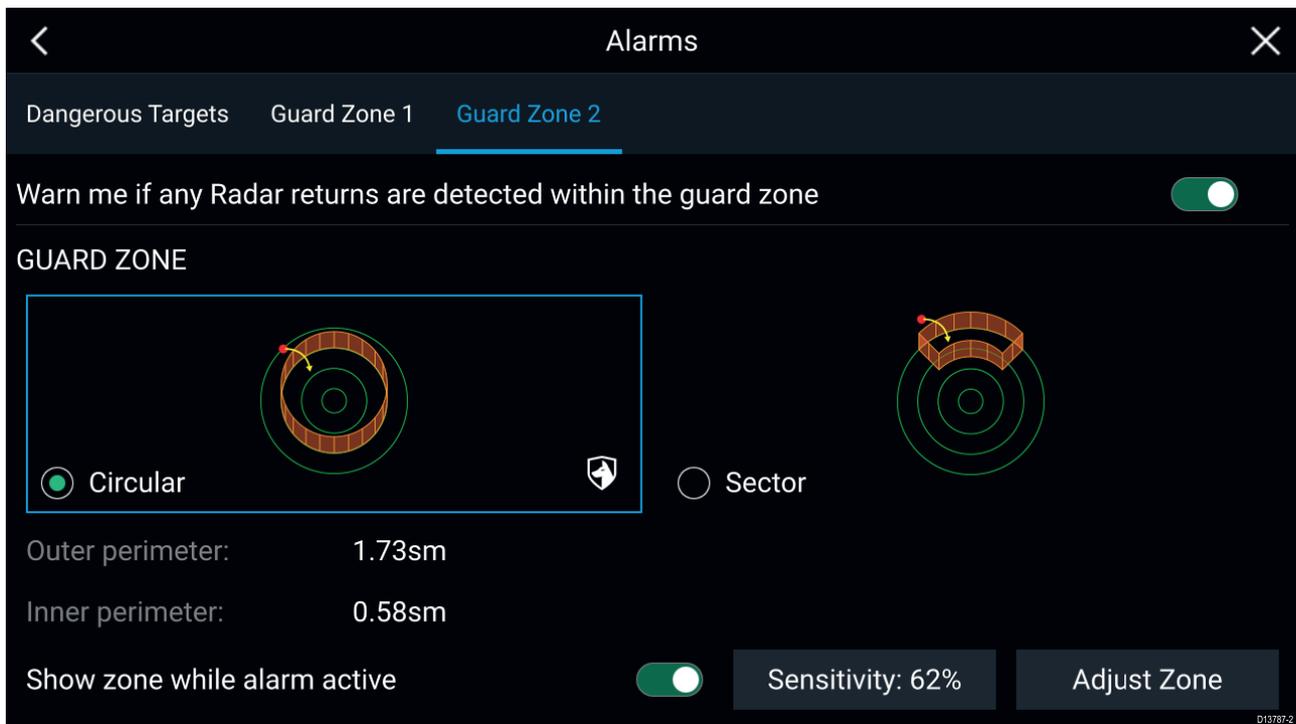
En la aplicación de radar se puede mostrar un anillo de distancia de seguridad alrededor del barco utilizando el control **Mostrar distancia de seguridad**.

Alarmas de zona de guardia

Las zonas de guardia le alertan si se detecta un retorno de radar dentro de la zona de guardia.

Se pueden configurar 2 zonas de guardia para cada escáner de radar conectado.

Las zonas de guardia se pueden configurar en el menú **Alarmas**: **Menú > Alarmas > Zona de guardia 1** o **Menú > Alarmas > Zona de guardia 2**



Una zona de guardia se puede configurar como un sector o como un círculo alrededor del barco. Seleccionando **Ajustar zona** podrá configurar el tamaño de la zona de guardia.



Ajuste el tamaño de la zona de guardia arrastrando los puntos extremos (círculos) del parámetro interior y exterior hasta el lugar deseado.

Una vez realizada la configuración, seleccione **Atrás**.

Si es necesario, también puede ajustar la sensibilidad de la zona de guardia. La sensibilidad determina el tamaño que deben tener los objetos para activar la alarma.

Capítulo 13: La aplicación Panel de control

Contenido del capítulo

- [13.1 Información general sobre la aplicación Panel de control en la página 136](#)

13.1 Información general sobre la aplicación Panel de control

La aplicación Panel de control le permite ver los datos del sistema. El MFD o los dispositivos conectados a su MFD mediante SeaTalkng[®]/NMEA 2000 y SeaTalkhs[™] pueden generar datos del sistema. La aplicación Panel de control también se puede configurar para controlar sus dispositivos de conmutación digital compatibles.

Nota: Para que los datos estén disponibles en la aplicación Panel de control, deben ser transmitidos al MFD desde hardware compatible utilizando mensajes y protocolos compatibles.

La aplicación Panel de control se puede mostrar en páginas a pantalla completa y en pantalla dividida.

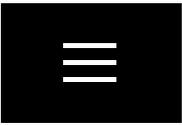
Para cada aplicación Panel de control que se esté ejecutando puede elegir qué datos desea usar, la selección se conservará cuando se apague el MFD.

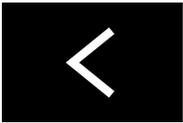
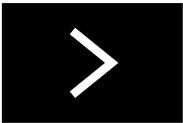


D13758-1

La aplicación Panel de control viene preconfigurada con varias páginas de datos personalizables.

Controles de la aplicación Panel de control

Icono	Descripción	Función
	Icono de inicio	Le lleva a la pantalla de inicio.
	Waypoint/MOB	Coloca waypoint/activa la alarma de hombre al agua (MOB).
	Icono del piloto	Abre y cierra la barra lateral del piloto.
	Icono del menú	Abre el menú de la aplicación.

Icono	Descripción	Función
	Flecha izquierda	Muestra la página de datos anterior.
	Flecha derecha	Muestra la página de datos siguiente.

Cómo cambiar las páginas de datos

1. Utilice los botones de **flecha izquierda** y **flecha derecha** de la parte inferior de la pantalla, para ir pasando por las páginas de datos disponibles.
2. Si lo prefiere, puede seleccionar una página de datos concreta en la aplicación Panel de control.

Cómo personalizar las páginas de datos existentes

Los datos que se muestran en cada página se pueden cambiar.

1. Seleccione y mantenga pulsado el elemento de datos correspondiente.
2. En el menú emergente del elemento de datos, seleccione **Editar**.
3. Seleccione el nuevo dato que desea que se muestre.

Si lo prefiere, puede seleccionar **Personalizar página** en el menú de la aplicación: **Menú > Personalizar página**.

Capítulo 14: Aplicación de vídeo

Contenido del capítulo

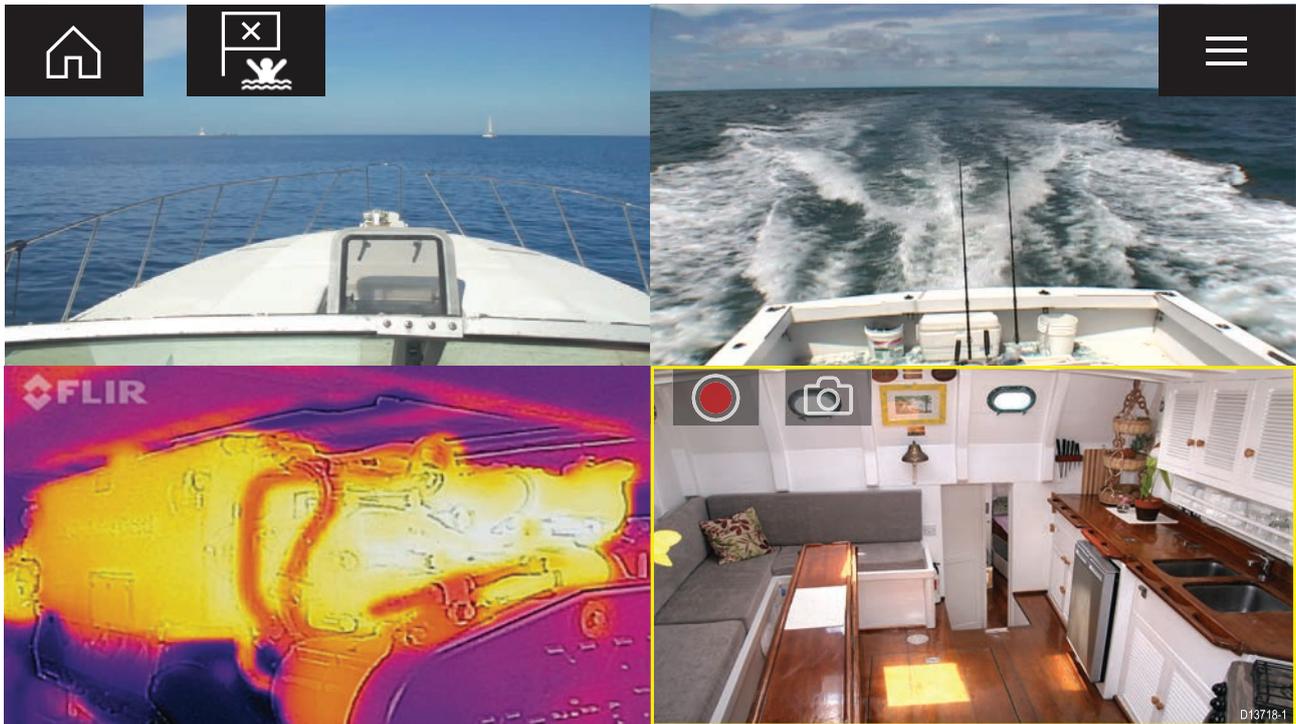
- 14.1 Información general sobre la aplicación de vídeo en la página 140

14.1 Información general sobre la aplicación de vídeo

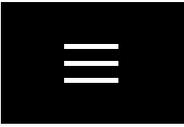
En el MFD se pueden visualizar, grabar y reproducir fuentes de vídeo analógico (solo Axiom™ Pro) y de vídeo digital IP utilizando la aplicación de vídeo. Ejemplos de fuentes de vídeo: cámaras de circuito cerrado de televisión (CCTV), una cámara termográfica, un reproductor de DVD, etc. Si se utiliza un convertidor de vídeo analógico a IP adecuado de otros fabricantes, también es posible visualizar vídeo analógico de otras fuentes.

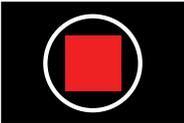
Cuando se usa la página de aplicación en pantalla dividida, se pueden mostrar hasta cuatro fuentes de vídeo al mismo tiempo.

Los MFD Axiom™ Pro transmitirán por la red RayNet una fuente de vídeo analógico conectada para que se pueda ver en los MFD conectados a la red.



Controles de la aplicación de vídeo

Icono	Descripción	Función
	Icono de inicio	Le lleva a la pantalla de inicio
	Waypoint/MOB	Coloca waypoint/activa la alarma de hombre al agua (MOB)
	Icono del piloto	Abre y cierra la barra lateral del piloto.
	Icono del menú	Abre el menú de la aplicación
	Grabar	Iniciar grabación (cuando se está grabando aparece el icono de detener grabación).

Icono	Descripción	Función
	Detener	Detener grabación (cuando no se está grabando aparece el icono de grabar)
	Tomar foto	Toma una foto de lo que se está mostrando en la fuente de vídeo activa.

Cómo abrir la aplicación de vídeo

La aplicación de vídeo se abre seleccionando en la pantalla de inicio el icono de una página de aplicación que contenga la aplicación de vídeo.

Requisitos previos:

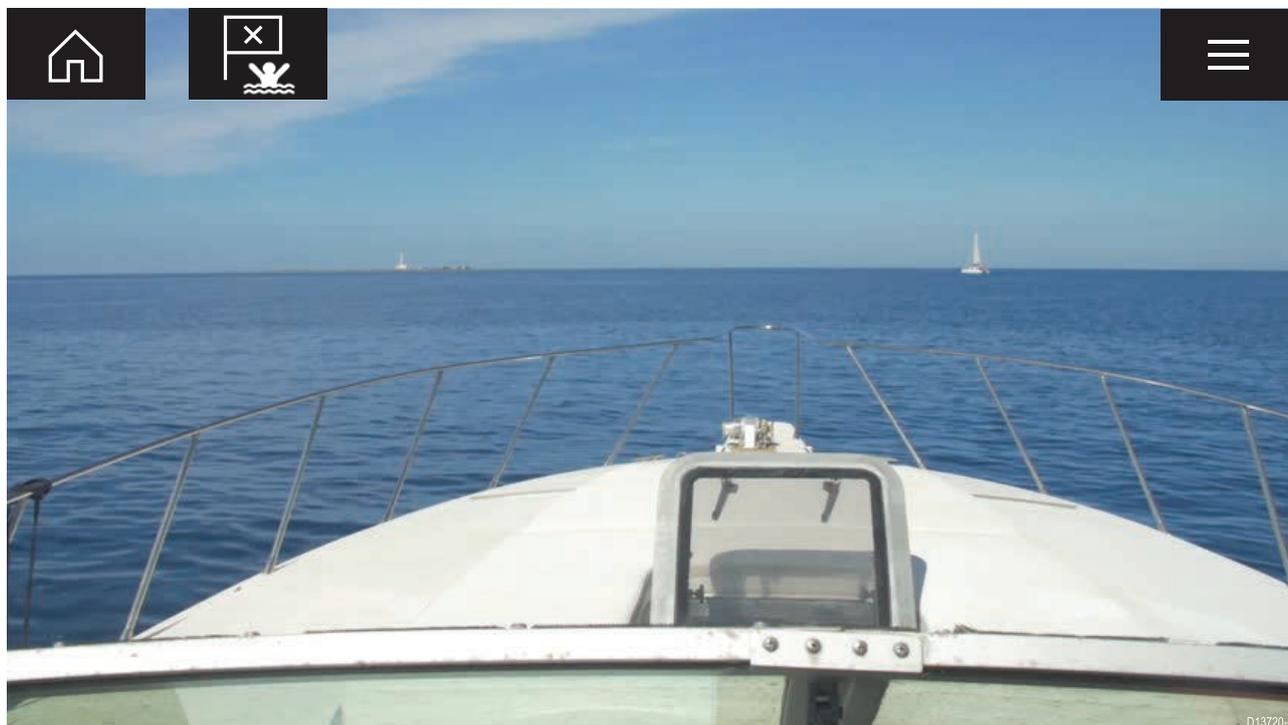
1. Asegúrese de que la fuente de vídeo sea compatible cotejando los detalles más recientes en la página web de Raymarine con la especificación de su dispositivo. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con un proveedor autorizado de Raymarine para que le asesore.
2. Asegúrese de haber instalado el dispositivo de vídeo de acuerdo con la documentación que se suministró con el dispositivo.

La aplicación de vídeo se abre en uno de los tres estados posibles:

Nota: Si la aplicación de vídeo se abre enseguida después de encender el sistema, es posible que tenga que esperar a que los dispositivos terminen de inicializarse para poder visualizar la fuente de vídeo.

Se muestra una fuente de vídeo

Si el dispositivo está encendido y funcionando, se muestra la fuente de vídeo.



Cámara no disponible todavía

El mensaje de la cámara "**xxx no disponible todavía...**" se muestra si:

- se abre una página de aplicación de vídeo antes de que la cámara haya terminado de inicializarse.
- se pierde la conexión con la cámara.



CAM200 not yet available. Camera may be booting, or may have connection issues.

D13721-1

Si el mensaje "**xxx no disponible todavía...**" se muestra durante más de dos minutos, se debe a que el MFD no puede conectar con la cámara. Asegúrese de que las conexiones eléctricas y de red de la cámara y el MFD sean correctas y no presenten daños, a continuación, apague y vuelva a encender el sistema. Si la fuente de vídeo de la cámara sigue sin poder visualizarse, consulte la documentación de instalación del equipo para más información sobre la resolución de problemas.

No se ha detectado ninguna cámara

El mensaje "**No se ha detectado ninguna cámara**" se muestra si:

- se abre por primera vez una página de aplicación de vídeo y no hay conectada ninguna cámara compatible.
- se abre por primera vez una página de aplicación de vídeo antes de que la cámara haya terminado de inicializarse.

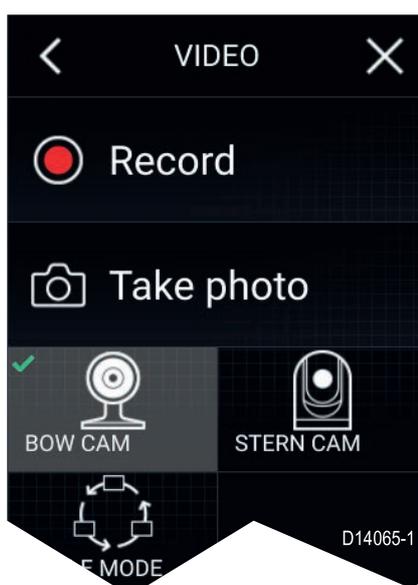


No camera detected

D13719-1

Si el mensaje "**No se ha detectado ninguna cámara**" se muestra durante más de dos minutos, se debe a que el MFD no puede conectar con la cámara. Asegúrese de que las conexiones eléctricas y de red de la cámara y el MFD sean correctas y no presenten daños, a continuación, apague y vuelva a encender el sistema. Si la fuente de vídeo de la cámara sigue sin poder visualizarse, consulte la documentación de instalación del equipo para más información sobre la resolución de problemas.

Cómo seleccionar una fuente de vídeo



Puede cambiar la fuente de vídeo que se muestra en la aplicación de vídeo.

En el menú principal de la aplicación de vídeo, seleccione el icono de la cámara que desea visualizar.

Si lo prefiere, puede seleccionar el **modo Ciclo** para que se vayan mostrando automáticamente las distintas fuentes disponibles.

Capítulo 15: Aplicación de audio

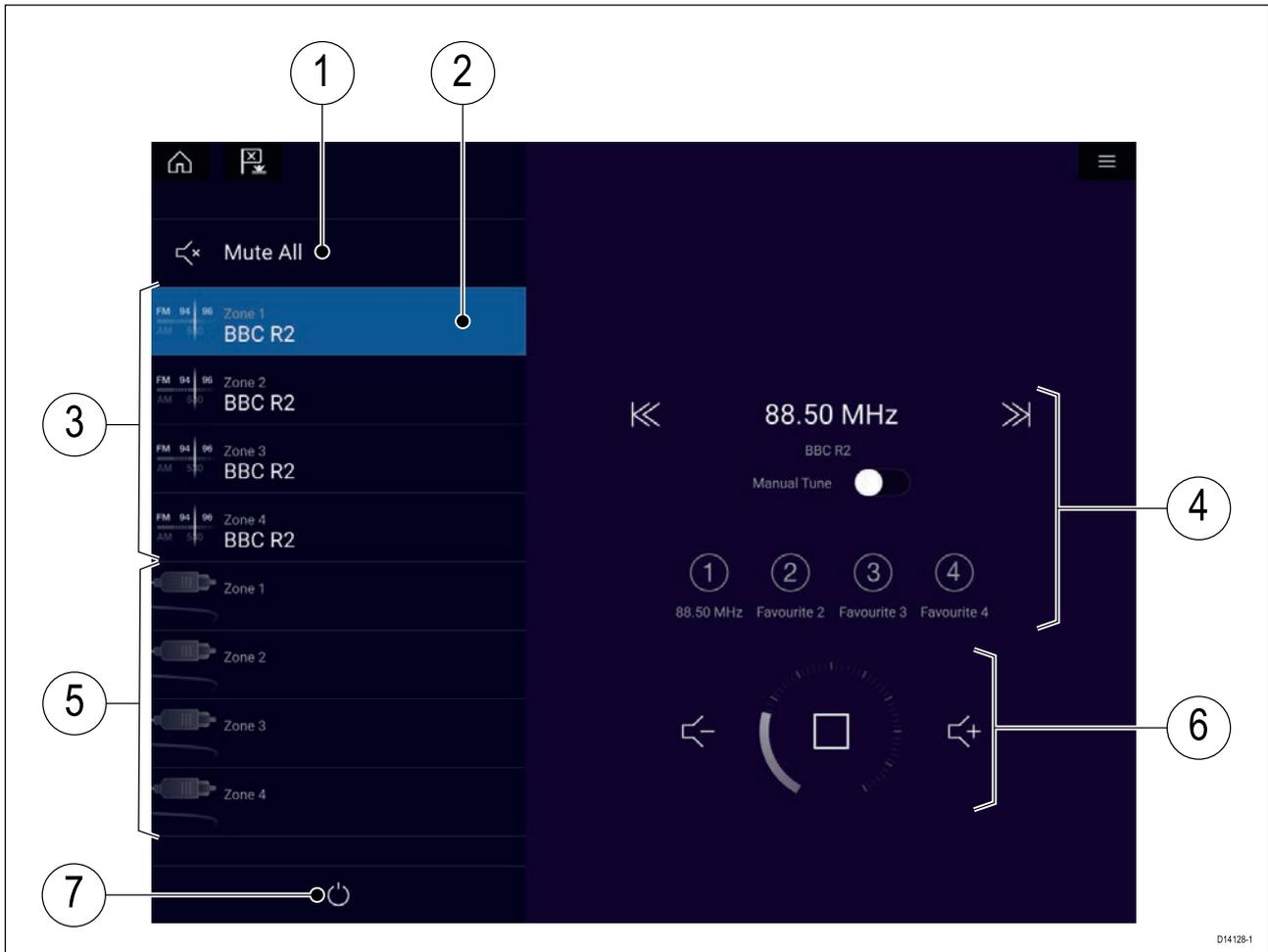
Contenido del capítulo

- 15.1 Información general sobre la aplicación de audio en la página 144

15.1 Información general sobre la aplicación de audio

La aplicación de audio se puede usar para controlar sistemas de entretenimiento compatibles conectados a la misma red que el MFD.

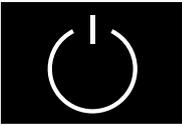
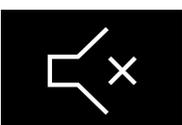
La aplicación de audio se puede mostrar en páginas a pantalla completa y en pantalla dividida.

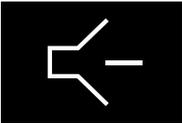
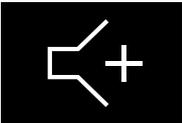
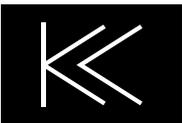
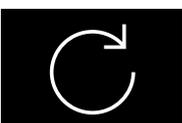
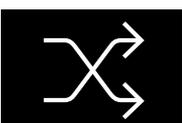
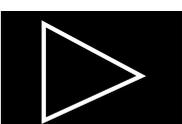


1. **Silenciar todos** — Silencia todas las zonas en el sistema seleccionado actualmente.
2. Zona seleccionada actualmente.
3. Zonas disponibles en el sistema 1.
4. Fuente de audio y controles para la zona seleccionada actualmente.
5. Zonas disponibles en el sistema 2.
6. Controles de reproducción y volumen para la zona seleccionada actualmente.
7. **Encendido** — Enciende o apaga los sistemas de entretenimiento conectados.

Controles de la aplicación de audio

Controles del reproductor de audio

Icono	Descripción	Función
	Apagar	Apaga el sistema de entretenimiento.
	Silenciar todos	Silencia todas las zonas de audio.

Icono	Descripción	Función
	Disminuir volumen	Disminuye el volumen de la zona actual.
	Aumentar volumen	Aumenta el volumen de la zona actual.
	Avanzar	<ul style="list-style-type: none"> • Se pasa al siguiente tema (USB y Bluetooth) • Buscar hacia adelante (radio)
	Retroceder	<ul style="list-style-type: none"> • Se pasa al comienzo del tema que se está reproduciendo (USB y Bluetooth) • Buscar hacia atrás (radio)
	Sintonización manual	<ul style="list-style-type: none"> • On (cambia los iconos de Avanzar y Retroceder por iconos de Sintonización manual) • Off
	Sintonizar arriba	Busca hacia arriba canales y emisoras de radio.
	Sintonizar abajo	Busca hacia abajo canales y emisoras de radio.
	Repetir	<ul style="list-style-type: none"> • Off • Repetir tema • Repetir todos
	Orden aleatorio	<ul style="list-style-type: none"> • On • Off
	Reproducir	Seleccione para comenzar la reproducción.
	Pausar	Seleccione para pausar la reproducción.
	Detener	Seleccione para detener (silenciar) los dispositivos de radio.
	Me gusta	Me gusta el tema (solo Pandora).

Icono	Descripción	Función
	No me gusta	No me gusta el tema (solo Pandora).
	Presintonías de radio	Guarde sus canales/emisoras de radio favoritas en los 4 botones de presintonía. Mantenga pulsado para guardar y púselo una vez para cambiar al canal/emisora guardada.

Controles de aplicaciones estándar

Icono	Descripción	Función
	Icono del menú	Abre el menú de la aplicación.
	Icono de inicio	Le lleva a la pantalla de inicio.
	Waypoint/MOB	Coloca waypoint/activa la alarma de hombre al agua (MOB).
	Icono del piloto	Abre y cierra la barra lateral del piloto.

Cómo abrir la aplicación de audio

La aplicación de audio se abre seleccionando en la pantalla de inicio una página que incluya una aplicación de audio.

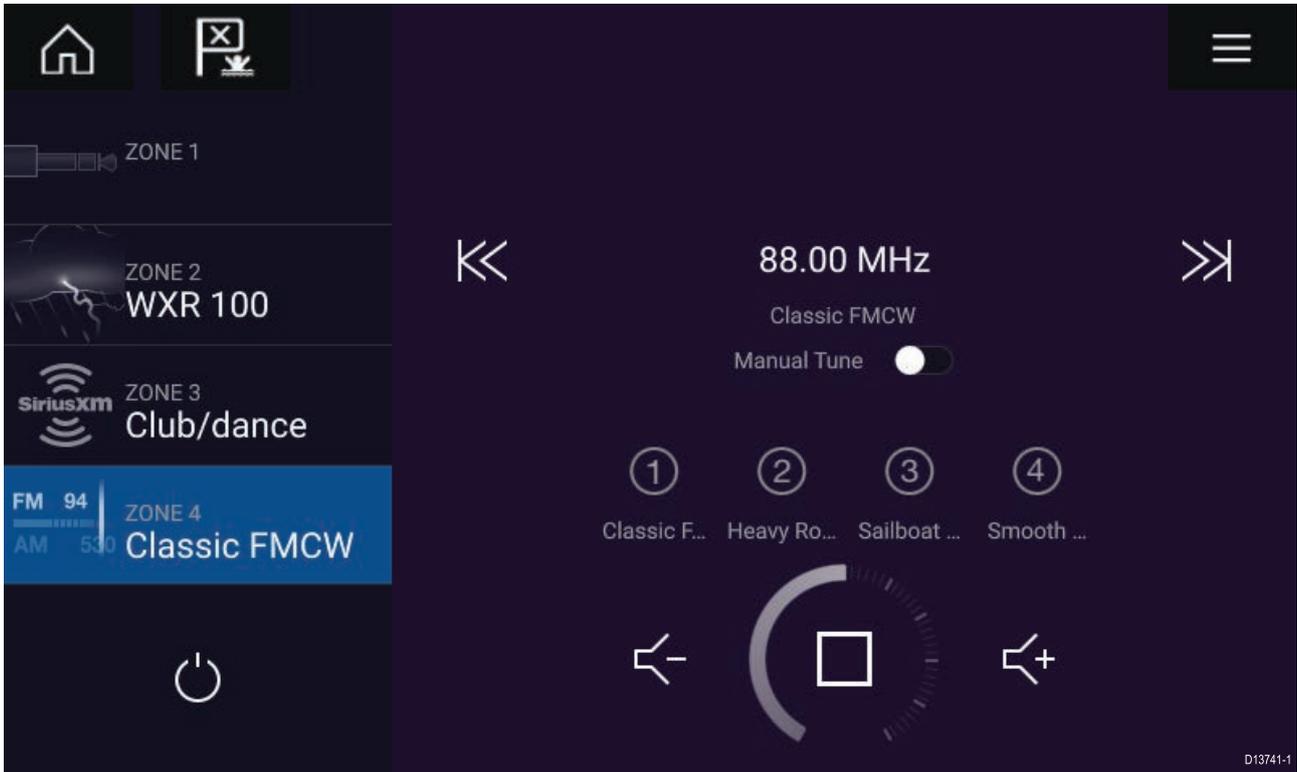
Requisitos previos:

1. Asegúrese de que los sistemas de entretenimiento sean compatibles (compruebe la información más reciente disponible en la página web de Raymarine). Si tiene alguna duda, póngase en contacto con un proveedor autorizado de Raymarine para que le asesore.
2. Asegúrese de haber instalado el sistema o sistemas de entretenimiento de acuerdo con la documentación suministrada con ellos.

La aplicación de audio se abre en uno de los tres estados posibles:

Visualización de la aplicación de audio

Si el sistema de entretenimiento está encendido y en funcionamiento, se muestran sus controles, que se pueden usar para controlar el sistema.



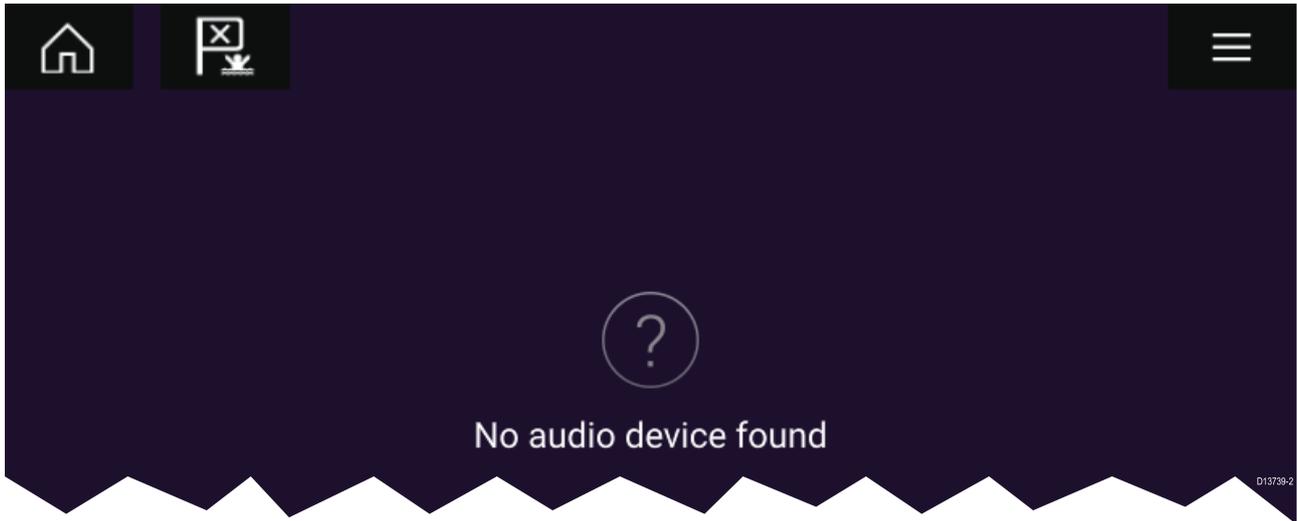
Sistema de entretenimiento apagado

Si todos los sistema de entretenimiento están apagados, se muestra un icono de encendido para cada sistema conectado. También se muestra un icono para encender todos los sistemas. Al seleccionar el **icono de encendido**, se enciende el sistema de entretenimiento. Seleccionando el icono Todos se encenderán todos los sistemas conectados.



No se han encontrado dispositivos de audio

Si la aplicación de audio se abre enseguida después de encender el MFD, podría mostrarse el mensaje "**No se ha encontrado ningún dispositivo de audio**" mientras se establece la conexión de red. Si el mensaje se muestra durante más de 10 segundos es que el MFD no puede conectarse a sus sistemas de entretenimiento. Asegúrese de que las conexiones eléctricas y de red del sistema o sistemas de entretenimiento y el MFD sean correctas y no presenten daños, a continuación, apague y vuelva a encender el sistema. Si los sistemas de entretenimiento siguen sin poder visualizarse, consulte la documentación de instalación del equipo para más información sobre la resolución de problemas.



Cómo seleccionar una zona de audio

Si tiene configuradas más de una zona, las zonas de audio se mostrarán en el lado izquierdo de la pantalla. Se mostrarán todas las zonas de todos los sistemas conectados, agrupadas por sistema de entretenimiento.

1. Seleccione la zona requerida.

Junto con los controles de audio, se muestran los detalles de la fuente de audio que se está reproduciendo en esa zona.

Tip

Consulte las instrucciones suministradas con el sistema de entretenimiento para más detalles sobre cómo asignar un nombre a las zonas. De esta manera resulta más fácil identificar el dispositivo y las zonas cuando hay varios sistemas conectados con varias zonas cada uno.

Cómo seleccionar una fuente de audio

Para poder seleccionar una fuente de audio en el MFD, esta debe de estar disponible previamente en la unidad de control principal ("unidad de control") del sistema de entretenimiento.

1. Seleccione un icono de fuente de audio (modo) en el **Menú** de la aplicación.

La zona seleccionada actualmente cambiará a la fuente de audio elegida. Dependiendo del sistema de entretenimiento que utilice, todas las zonas cambiarán y reproducirán la misma fuente de audio, o podrá reproducir fuentes distintas en cada zona. Compruebe las instrucciones suministradas con su sistema para más detalles.

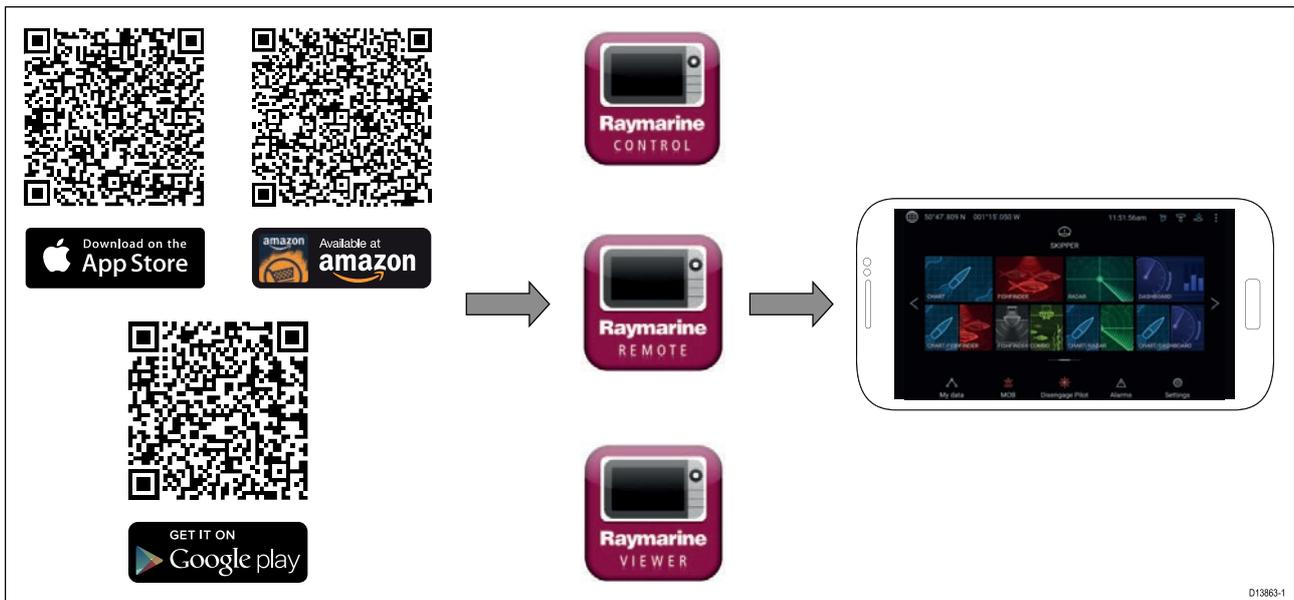
Capítulo 16: Compatibilidad con las aplicaciones móviles

Contenido del capítulo

- [16.1 Aplicaciones móviles Raymarine en la página 150](#)

16.1 Aplicaciones móviles Raymarine

Visite la tienda de aplicaciones móviles correspondiente para ver las aplicaciones móviles Raymarine disponibles.

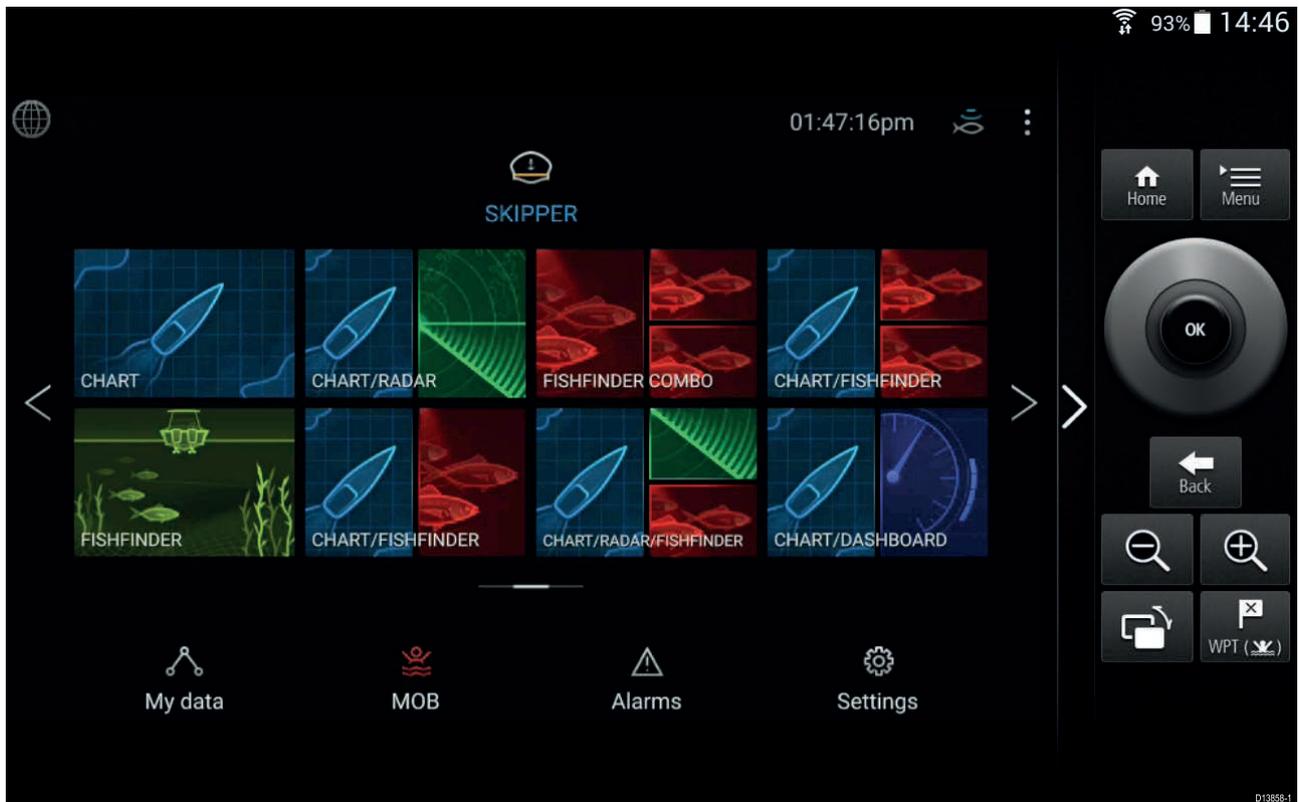


Nota: Al actualizar el software de su MFD, asegúrese de que comprueba las actualizaciones de sus aplicaciones móviles.

Cómo controlar el MFD con RayControl

La aplicación RayControl le permite visualizar y controlar su MFD a distancia desde su dispositivo móvil.

1. Descargue e instale RayControl de la tienda de aplicaciones.
2. Asegúrese de que su dispositivo móvil esté conectado a la Wi-Fi de su MFD.
3. Abra su aplicación RayControl.
4. Controle su MFD utilizando la pantalla táctil de su dispositivo móvil, del mismo modo como interactuaría con la pantalla táctil de su MFD.
5. También puede utilizar una representación de los botones físicos de Axiom Pro o del control remoto RMK deslizando la barra lateral de controles de la derecha de la pantalla o en dispositivos más pequeños seleccionando **Control remoto**.



Cómo controlar el MFD con RayRemote

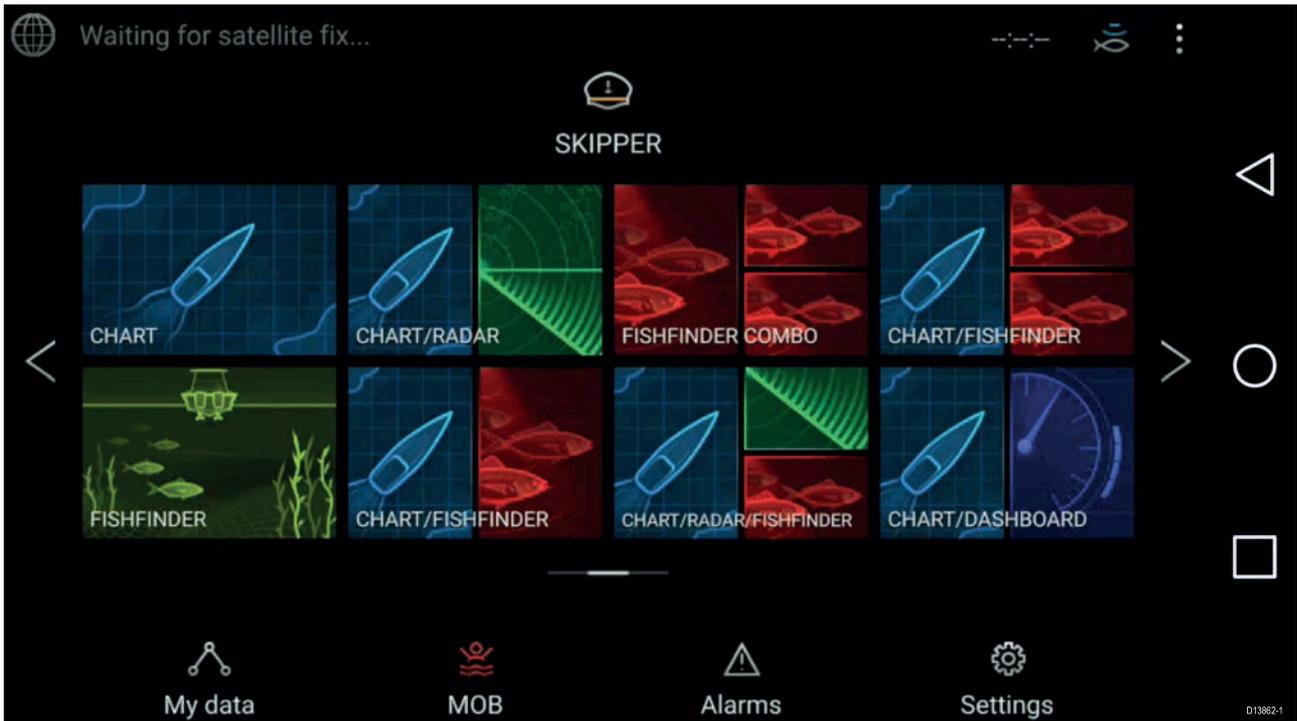
La aplicación RayRemote le permite controlar su MFD a distancia desde su dispositivo móvil.



1. Descargue e instale RayRemote de la tienda de aplicaciones.
2. Asegúrese de que su dispositivo móvil esté conectado a la Wi-Fi de su MFD.
3. Abra su aplicación RayRemote.
4. Controle el MFD desde su dispositivo móvil utilizando en pantalla los equivalentes de los botones físicos del MFD Axiom Pro o del control remoto RMK.

Cómo visualizar la pantalla del MFD con RayView

La aplicación RayView le permite visualizar su MFD a distancia desde su dispositivo móvil.



1. Descargue e instale RayView de la tienda de aplicaciones.
2. Asegúrese de que su dispositivo móvil esté conectado a la Wi-Fi de su MFD.
3. Abra su aplicación RayView.
4. Ahora la pantalla de su dispositivo móvil será la misma que la de su MFD.

índice

A

Activar bloqueo táctil.....	65
Activar/desactivar el piloto automático	65
Actualizaciones de software.....	68
AIS	
Seguimiento de objetos.....	129
Ajustar el brillo.....	65
Ajustar el rumbo fijado	65
Alarmas.....	79
Activas	79
Aviso	79
Historial.....	80
Peligrosas	79
Alarmas de zona de guardia	132
Alarmas del MFD	89
Alimentación	
Conexión a masa	36
Conexión de la batería.....	33
Interruptor automático compartido.....	34
Panel de distribución	34
Almacenamiento externo	
Extracción	67
Inserción	67
Altura de las olas	
Animación.....	111
Animación meteorológica	111
Apagar.....	60, 65
Aplicación de audio	
Abrir	146
controles de la aplicación	144
Controles del reproductor	144
Fuente.....	148
Zonas.....	148
Aplicación de vídeo	
Controles	140
Aplicaciones	
LightHouse	85
MFD	85
Aplicaciones de LightHouse.....	88
Aplicaciones en segundo plano	89
Aplicaciones de otros fabricantes	
Aplicaciones de LightHouse	89
Aplicaciones móviles.....	150
Archivos multimedia	75
Asistente de configuración.....	61
Asistente de identificación del motor.....	63

B

Barra lateral	83
Barra lateral del piloto	94
Bluetooth	
Activar.....	91
Audio	91
Desactivar.....	91
emparejamiento del altavoz	91
Volumen	65, 89

C

Calibración	
-------------	--

RealVision™ 3D.....	63
Capas meteorológicas.....	110
Carta	
Modo detallado.....	100
Modo Mareas.....	101
Modo Meteorología	101
Modo sencillo	100
Cartografía	
Controles	99
Modo Pesca	101
Cartografía,	
Modos.....	100
Clase de dispositivo PoE	43
COG/SOG	81
Cómo conectar los cables.....	31
Compatibilidad Electromagnética	20
Componentes adicionales.....	16
Conectores.....	30
Conexión	
RayControl	150
RayRemote	151
RayView	152
Conexión a Internet.....	90
Conexión de accesorios.....	47
Conexión de alarma	46
Conexión de almacenamiento externo	47
Conexión de entrada de pantalla táctil	50
Conexión de entrada HDMI.....	48, 51
Conexión de la antena GNSS.....	45
Conexión de la antena GPS	45
Conexión de masa dedicada.....	37
Conexión de red.....	42
Conexión de salida de pantalla táctil.....	51
Conexión de salida HDMI.....	49–50
Conexión de vídeo	52–53
Conexión del lector de tarjetas	47
Conexión eléctrica.....	32
Conexión Ethernet.....	42
Conexión GA150	45
Conexión inalámbrica	
Interferencias.....	22
Conexión NMEA 0183.....	40
Conexión NMEA 2000	39
Conexión PoE.....	44
Conexión RayNet	42
Conexión SeaTalkhs	42
Conexión SeaTalkng	39
Conexiones	30
Accesorio.....	30, 47
Alarma.....	30
Alarma remota de MFD.....	46
Alimentación.....	30, 32
Almacenamiento externo.....	47
Batería	33
Cámara analógica.....	52–53
Conexión de masa opcional	37
Entrada de pantalla táctil	50
Entrada HDMI	48, 51
Ethernet.....	42
GA150	30, 45
HDMI.....	30
Internet	90
Lector de tarjetas.....	47
Lector de tarjetas externo.....	47

Masa	30
NMEA 0183	30, 40
NMEA 2000	30, 39
Panel de distribución	34
PoE	44
RayNet	30, 42
Red	42
Salida de pantalla táctil	51
Salida HDMI	49–50
SeaTalkhs	42
SeaTalkng	39
Táctil	30
USB	30
Vídeo	30
Vídeo 1	52
Vídeo 2	53
Vídeo analógico	52–53
Configuración	76
Configuración GNSS (GPS)	81
Controlador universal	
Funciones	59
Controles	
Aplicación de vídeo	140
Cartografía	99
Panel de control	136
Radar	124
Sonda	114
Controles de audio	144
Corrección de la profundidad	62

D

Declaración de conformidad	13
Desactivar todas las sondas	65
Desconectar	60
Detener la transmisión del radar	65
Dimensiones del producto	23
Dirección de las olas	
Animación	112
Dirección del viento	
Animación	111
Directiva RAEE	13
Distancia de seguridad del compás	21

E

El menú Accesos directos	65
Electricidad	
Distribución	32
EMC, <i>See</i> Compatibilidad Electromagnética	
Encendido	59
Estelas	
Creación	106
Lista	75
Extensión del cable de alimentación	35

F

Ferritas de supresión	42
Filtro SBAS	81
Fuentes de datos	
Selección	62
Fusible	32

G

Gestor de alarmas	79
Gestor de combustible	75
GNSS (GPS) interno	81

H

Hombre al agua (MOB)	78
----------------------------	----

I

Icono del piloto	94
Importar/exportar	75
Inicio	72
Instalación	
Montaje empotrado	26
Montaje sobre superficie	26
Opciones de montaje	24
Instalación,	
Mejores prácticas	36
Interferencia	21
<i>See also</i> Distancia de seguridad del compás	
Radiofrecuencia	21
interferencias por radiofrecuencia (RF)	21
Ir a waypoint	104

L

Lanzador de aplicaciones	89
LightHouse 3	
MFDs compatibles	56

M

Máster de datos	
Múltiple	60
Másters de datos	
Selección	60
Menú Configuración	76
Menús	76
Meteorología SiriusXM	110
MFD	
Botones	56
Controles	56
MFD Axiom™ XL	16
microSD	
Adaptador	66
Mis datos	75
Modelos del producto	16
Modo Alta mar	128
Modo Boya	128
Modo Costa	128
Modo Meteorología	110, 129
Modo Navegación	94
Modo Pájaro	129
Modo Puerto	128

N

NMEA 0183	
Velocidad en baudios	40

Notificaciones..... 79

O

Objeto de radar
Adquisición automática 131
Adquisición manual 130
Seguimiento..... 129

P

Páginas de aplicaciones
Crear 73
Personalizar 73
Panel de control
Controles 136
Periodo de las olas
Animación 112
Piezas suministradas
Axiom XL..... 18
Piloto automático
Activación 94
Control 94
Desactivación 95
Standby..... 95
Power Over Ethernet (PoE)..... 43
Presión de la superficie
Animación 112
Puesta en marcha..... 59

R

Radar
Cómo seleccionar un escáner de radar 127
Controles 124
MARPA 130
Modos 128
Radar meteorológico
Animación 111
RayControl..... 150
RayRemote 150–151
RayView..... 150, 152
RealVision 3D
Controles 115
Waypoints 119
Recorrido parcial
Reseteo..... 75
Recorrido parcial (STW)
Contador..... 75
Requisitos de la superficie de montaje 20
Requisitos de ubicación
Ángulo de visión 23
Conexión inalámbrica 22
General 20
GNSS 21
GPS 21
Pantalla táctil..... 22
Rumbo fijado 94
Ruta
Creación 105
Lista 75
Seguir 106

S

Seguir 106
Software
MFDs compatibles 56
Sonda
Alcance 115
Alcance automático 115
Canales 118
Controles 114
Desplazamiento hacia atrás..... 120
Historial..... 120
Información general sobre la aplicación..... 114
Modo Zoom 115
Selección de canal..... 116
Sin fuente..... 117
Sin transductor..... 118
Waypoints 119

T

Tomar una captura de pantalla..... 65
Transductor
Ajustes 62
Calibración de la temperatura 63
Configuración 62
Parámetros de temperatura..... 63
Selección 62
Tutoriales 70

V

Ventilación..... 20
Vídeo 140
Selección de fuente..... 142
Visualizador de PDF 84

W

Waypoint
Colocación 119
Ir a 104
Lista 75

Z

Zona de estado 82



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®**