

SIMRAD

NSS evo3S

Manual de Usuario

ESPAÑOL



www.simrad-yachting.com

Prólogo

Exención de responsabilidad

Dado que Navico mejora continuamente este producto, nos reservamos el derecho de realizar cambios al producto en cualquier momento. Dichos cambios pueden no aparecer recogidos en esta versión del manual. Póngase en contacto con su distribuidor más cercano si necesita más ayuda.

Es responsabilidad exclusiva del propietario instalar y usar el equipo de manera que no cause accidentes ni daños personales o a la propiedad. El usuario de este producto es el único responsable de seguir las medidas de seguridad marítimas.

NAVICO HOLDING AS Y SUS FILIALES, SUCURSALES Y AFILIADOS RECHAZAN TODA RESPONSABILIDAD DERIVADA DEL USO DE CUALQUIER TIPO DE ESTE PRODUCTO QUE PUEDA CAUSAR ACCIDENTES, DAÑOS O QUE PUEDA QUEBRANTAR LA LEY.

Este manual representa el producto tal y como era en el momento de la impresión. Navico Holding AS y sus filiales, sucursales y afiliados se reservan el derecho de modificar sin previo aviso las características técnicas.

Idioma principal

Este informe, cualquier manual de instrucciones, guías de usuario y otra información relacionada con el producto (Documentación) puede ser traducida a, o ha sido traducida de, otro idioma (Traducción). En caso de conflicto entre cualquier traducción de la Documentación, la versión en lengua inglesa constituirá la versión oficial de la misma.

Marcas registradas

Navico[®] es una marca registrada de Navico Holding AS.

Simrad[®] se utiliza bajo licencia de Kongsberg.

Bluetooth[®] es una marca comercial registrada de Bluetooth SIG, Inc.

C-MAP[®] es una marca comercial registrada de Navico Holding AS.

C-Monster[™] es una marca comercial de JL Marine Systems, Inc.

CZone[™] es una marca comercial de Power Products LLC.

Evinrude[®] es una marca comercial registrada de BRP US, Inc.

FLIR[®] es una marca comercial registrada de FLIR.

FUSION-Link[™] Marine Entertainment Standard[™] es una marca comercial registrada de FUSION Electronics Ltd.

Mercury[®] es una marca comercial registrada de Mercury.

Navionics[®] es una marca comercial registrada de Navionics, Inc.

NMEA[®] y NMEA 2000[®] son marcas comerciales registradas de National Marine Electronics Association.

Power-Pole[®] es una marca comercial registrada de JL Marine Systems, Inc.

SD[™] y microSD[™] son marcas comerciales registradas de SD-3C, LLC en Estados Unidos y en otros países, o ambos.

SiriusXM[®] es una marca comercial registrada de Sirius XM Radio Inc.

SmartCraft VesselView[®] es una marca comercial registrada de Mercury.

Suzuki[®] es una marca comercial registrada de Suzuki.

Yamaha[®] es una marca comercial registrada de Yamaha.

Referencias de productos Navico

Este manual hace referencia a los siguientes productos Navico:

- Broadband Radar[™] (Broadband Radar)
- Broadband 3G[™] (Radar Broadband 3G)
- Broadband 4G[™] (Radar Broadband 4G)
- DownScan Imaging[™] (DownScan)
- DownScan Overlay[™] (Overlay)

- FishReveal™ (FishReveal)
- ForwardScan™ (ForwardScan)
- GoFree™ (GoFree)
- Genesis® (Genesis)
- Radar de compresión de pulsos Halo™ (Radar Halo)
- SonicHub® (SonicHub)
- StructureMap™ (StructureMap)

Copyright

Copyright © 2020 Navico Holding AS.

Garantía

La tarjeta de garantía se suministra como un documento aparte. En caso de cualquier duda, consulte el sitio web de la marca de su unidad o sistema:

www.simrad-yachting.com

Declaraciones de conformidad

Declaraciones

La declaración de conformidad correspondiente está disponible en la sección del producto del siguiente sitio web:

www.simrad-yachting.com

Europa

Navico declara bajo su única responsabilidad que el producto cumple con los requisitos de:

- La directiva RED 2014/53/UE de la CE.

Estados Unidos de América

Navico declara bajo su única responsabilidad que el producto cumple con los requisitos de:

- Parte 15 de las reglas de la FCC. El uso queda sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) este dispositivo puede no producir interferencia, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que podría producir un funcionamiento no deseado

⚠ Advertencia: Se advierte al usuario de que cualquier cambio o modificación que no esté expresamente aprobado por la parte responsable de la conformidad podría invalidar la autorización del usuario de operar el equipo.

- **Nota:** Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no está instalado y no se usa de acuerdo con las instrucciones, puede producir interferencia dañina a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no existen garantías de que no se producirá interferencia en una instalación en particular. Si este equipo produce interferencia dañina a la recepción de radio y televisión, lo cual puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, se sugiere al usuario intentar corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:
- **Nota:** Este equipo se ha probado y cumple los límites establecidos para un dispositivo digital de Clase B, según la sección 15 de las reglas de la FCC. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no está instalado y no se usa de acuerdo con las instrucciones, puede producir interferencia dañina a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no existen garantías de que no se producirá interferencia en una instalación en particular. Si este equipo produce interferencia dañina a la recepción de radio y televisión, lo cual puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, se sugiere al usuario intentar corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:
 - Reorientar o reubicar la antena receptora

- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor
- Conecte el equipo a una salida de un circuito distinta de la salida a la que está conectado el receptor.
- Consultar con el proveedor o un técnico experimentado para recibir ayuda

ISED de Canadá

Este dispositivo cumple con las especificaciones para normativas de radio con excepción de licencia dispuestas por el departamento ISED (Innovation, Science and Economic Development [Innovación, ciencia y desarrollo económico]) de Canadá. El uso queda sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) este dispositivo puede no producir interferencia y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que podría producir un funcionamiento no deseado del dispositivo.

Declaración de cumplimiento de los requisitos del departamento Innovation, Science and Economic Development de Canadá (ISED): De conformidad con la normativa dispuesta por el ISED de Canadá, este radiotransmisor solo se debe utilizar con una antena de un tipo y una ganancia máxima (o inferior) que haya autorizado el ISED de Canadá para el transmisor. Para reducir posibles interferencias de radio con otros usuarios, se debe elegir el tipo de antena y la ganancia de forma que la potencia isotrópica radiada equivalente (EIRP, por sus siglas en inglés) no supere a la necesaria para que se pueda establecer la comunicación.

Este radiotransmisor (dispositivo identificado mediante el correspondiente número de certificación, o número de modelo en caso de tratarse de un dispositivo de Categoría I) ha sido aprobado por el ISED de Canadá para que pueda operar con los tipos de antena que aparecen en la siguiente lista con el mayor nivel permisible de ganancia e impedancia de la antena requerida para cada tipo de antena que se indica. Está terminantemente prohibido el uso de los tipos de antena no incluidos en esta lista, ya que presentan una ganancia muy superior a la indicada para su utilización con este dispositivo.

Australia y Nueva Zelanda

Navico declara bajo su única responsabilidad que el producto cumple con los requisitos de:

- Los requisitos de los dispositivos de nivel 2 de la norma de 2017 sobre radiocomunicaciones (compatibilidad electromagnética).
- Las normas de 2014 sobre radiocomunicaciones (dispositivos de corto alcance).

Sobre este manual

Este manual es una guía de referencia para el uso de la unidad. Asume que todo el equipo está instalado y configurado, y que el sistema está listo para ser usado.

Las imágenes utilizadas en el presente manual pueden no reflejar exactamente la pantalla de su unidad.

Convenciones de texto importantes

El texto importante que requiere una atención especial del lector está resaltado del siguiente modo:

→ **Nota:** Usado para atraer la atención del lector a un comentario o información importante.

⚠ **Advertencia:** Usado cuando es necesario advertir al personal de que debe actuar con cuidado para evitar lesiones y/o daños a equipos o al personal.

Versión del manual

Este manual se redactó para la versión de software 19.3. El manual se actualiza continuamente para adaptarse a nuevas versiones de software. La última versión disponible del manual puede descargarse en el siguiente sitio web:

- www.simrad-yachting.com

Manuales traducidos

Es posible encontrar versiones traducidas del manual en el siguiente sitio web:

- www.simrad-yachting.com

Visualización del manual en la pantalla

El visor de PDF incluido en la unidad permite leer los manuales y otros archivos en PDF en la pantalla.

Puede leer los manuales desde un dispositivo de almacenamiento conectado a la unidad o copiado a la memoria interna de la unidad.



Registro del dispositivo

Se le pedirá que registre el dispositivo durante el inicio. También puede registrarlo siguiendo las instrucciones al seleccionar la opción de registro en el cuadro de diálogo Ajustes del sistema o en el cuadro de diálogo Controles del sistema.

Contenido

13 Introducción

- 13 Controles frontales
- 14 Lector de tarjetas
- 14 Página de inicio
- 16 Páginas de aplicación

18 Funcionamiento básico

- 18 Encendido y apagado del sistema
- 18 Funcionamiento de la pantalla táctil, el teclado y el ratón
- 18 Controles remotos
- 18 Cuadro de diálogo de controles del sistema
- 19 Captura de pantalla

20 Personalización del sistema

- 20 Personalización del fondo de pantalla de la página de inicio
- 20 Mando giratorio configurable
- 20 Personalización de la función de presión larga
- 20 Varias páginas de panel
- 21 Personalización de las páginas favoritas
- 21 Personalización de la barra de instrumentos
- 23 Ajuste de la división en páginas de varios paneles
- 23 Activación o desactivación de funciones
- 23 Activación y desactivación de funciones y aplicaciones
- 24 Protección por contraseña
- 24 Control Puente

26 Cartas

- 26 Panel de cartas
- 26 Datos de carta
- 26 Selección de una fuente de carta
- 26 Visualización de fuentes de carta dual
- 26 Símbolo de embarcación
- 27 Acercar o alejar la carta
- 27 Desplazamiento por la carta
- 27 Orientación de la carta
- 27 Vista avanzada
- 28 Visualización de información sobre los elementos de la carta
- 28 Uso del cursor en el panel
- 28 Medición de distancias
- 29 Creación de rutas en el panel de carta
- 29 Búsqueda de objetos en los paneles de carta
- 29 Función de búsqueda y rescate (SAR) marítimos
- 31 Cartas en 3D
- 31 Tracks
- 31 Color Tracks en función de los datos
- 32 Superposición de cartas
- 32 Mapas de C-MAP
- 35 Cartas Navionics
- 38 Ajustes de carta

40 Waypoints, rutas y tracks

- 40 Cuadros de diálogos Waypoints, Rutas y Tracks
- 40 Cuadro de diálogo Plotear
- 40 Waypoints
- 41 Rutas
- 44 Tracks
- 45 C-MAP Embark

| | |
|-----------|--|
| 47 | Navegación |
| 47 | Acerca de la navegación |
| 47 | Paneles de navegación |
| 48 | Uso de las opciones de menú: |
| 48 | Navegación con el piloto automático |
| 49 | Ajustes de navegación |
| 51 | TripIntel |
| 51 | Acerca de Viajes |
| 51 | Estadísticas del viaje actual |
| 51 | Grabación automática de viajes |
| 51 | Inicio y parada de las grabaciones de viajes |
| 52 | Estadísticas a largo plazo |
| 52 | Indicador de autonomía de combustible estimada |
| 52 | Indicador de combustible |
| 53 | Indicador Marea |
| 53 | Ver grabaciones de viajes |
| 54 | Radar |
| 54 | Acerca del radar |
| 54 | Panel de radar |
| 54 | Radar dual |
| 55 | Superposición de radar |
| 55 | Modos operativos del radar |
| 55 | Escala del radar |
| 56 | Borrado de sectores de radar |
| 56 | Ajuste de la imagen de radar |
| 57 | Uso del cursor en un panel de radar |
| 58 | Opciones avanzadas de radar |
| 59 | Opciones de vista de radar |
| 62 | Marcadores EBL/VRM |
| 63 | Definición de una zona de guarda alrededor de la embarcación |
| 63 | Blancos MARPA |
| 65 | Grabación de datos de radar |
| 65 | Ajustes del radar |
| 66 | AIS |
| 66 | Acerca de AIS |
| 66 | Selección de un blanco de AIS |
| 66 | Búsqueda de embarcaciones AIS |
| 66 | Visualización de información de blanco |
| 67 | Llamada a una embarcación AIS |
| 67 | Seguimiento de embarcaciones DSC |
| 67 | AIS SART |
| 68 | Alarmas de embarcación |
| 68 | Símbolos de blancos AIS |
| 69 | Ajustes de embarcación |
| 71 | Sonda acústica |
| 71 | Acerca de |
| 71 | Requisitos |
| 71 | La imagen |
| 71 | Varias fuentes |
| 71 | Aplicar el zoom a la imagen |
| 72 | Uso del cursor en el panel |
| 72 | Visualización del historial |
| 72 | Grabación de los datos de registro |
| 73 | Visualización de datos grabados |

- 73 Cargar registros de sonda en C-MAP Genesis
- 73 Personalización de la imagen
- 74 Opciones avanzadas
- 75 Más opciones
- 80 Ajustes de la sonda

82 SideScan

- 82 Acerca de SideScan
- 82 El panel SideScan
- 82 Aplicar el zoom a la imagen
- 82 Uso del cursor en el panel
- 82 Visualización del historial
- 82 Grabación de los datos de SideScan
- 83 Configuración de la imagen
- 83 Opciones avanzadas
- 84 Más opciones
- 84 Ajustes de la sonda

85 DownScan

- 85 Acerca de DownScan
- 85 El panel DownScan
- 85 Aplicar el zoom a la imagen
- 85 Uso del cursor en el panel
- 85 Visualización del historial de DownScan
- 85 Grabación de datos de DownScan
- 85 Configuración de la imagen de DownScan
- 87 Opciones avanzadas
- 87 Más opciones
- 87 Ajustes de la sonda

88 Sonda 3D

- 88 Acerca de 3D Sonar
- 88 Requisitos
- 88 El panel 3D
- 88 Aplicar el zoom a la imagen
- 88 Uso del cursor en una imagen 3D
- 89 Almacenamiento de waypoints
- 89 Opciones del modo 3D
- 89 Representaciones de peces
- 89 Visualización del histórico de imágenes
- 90 Configuración de la imagen
- 91 Opciones avanzadas
- 91 Más opciones
- 92 Ajustes de la sonda

93 StructureMap

- 93 Acerca de StructureMap
- 93 Imagen de StructureMap
- 93 Fuentes de StructureMap
- 94 Consejos sobre StructureMap
- 94 Uso de StructureMap con tarjetas cartográficas
- 94 Opciones de Structure

96 ForwardScan

- 96 Acerca de ForwardScan
- 96 Imagen ForwardScan
- 97 Configuración de la imagen de ForwardScan
- 97 Más opciones
- 98 Extensión de rumbo

98 Ajustes de instalación de ForwardScan

101 Piloto automático

- 101 Navegación segura con piloto automático
- 101 Selección del piloto automático activo
- 101 El controlador del piloto automático
- 102 Activación y desactivación del piloto automático
- 102 Indicación de piloto automático
- 102 Modos de piloto automático
- 107 Uso de un sistema de piloto automático profesional
- 109 Ajustes del piloto automático

112 Piloto automático del motor de arrastre

- 112 Navegación segura con piloto automático
- 112 Selección del piloto automático activo
- 112 Controlador del piloto automático para el motor de arrastre
- 113 Activación y desactivación del piloto automático
- 113 Indicación de piloto automático
- 113 Modos de piloto automático
- 116 Control de velocidad del motor de arrastre
- 116 Grabación y guardado de un track
- 116 Ajustes del piloto automático

119 Piloto automático de motor fueraborda

- 119 Navegación segura con piloto automático
- 119 Selección del piloto automático activo
- 120 Controlador del piloto automático para motores fueraborda
- 120 Activación y desactivación del piloto automático
- 121 Indicación de piloto automático
- 121 Modos de piloto automático
- 125 Ajustes del piloto automático

126 Instrumentos

- 126 Acerca de los paneles de instrumentos
- 126 Creación de un panel de instrumentos
- 127 Selección de un panel de instrumentos

128 Vídeo

- 128 Acerca de la función de vídeo
- 128 Panel de vídeo
- 128 Ajuste del panel de vídeo

129 Audio

- 129 Acerca de la función de audio
- 129 Controlador de audio
- 129 Configuración del sistema de audio
- 130 Selección de la fuente de audio.
- 130 Uso de una radio AM/FM
- 130 Radio Sirius
- 131 Reproducción de vídeo en DVD

132 Meteorología

- 132 Acerca de la función Meteo
- 132 Flechas de viento
- 132 Mostrar información meteorológica
- 133 Meteo GRIB
- 134 Servicio de meteorología SiriusXM
- 137 Alarmas meteorológicas

139 Conexión a Internet

- 139 Uso de Internet
- 139 Conexión Ethernet
- 139 Conexión mediante Wi-Fi
- 139 Ajustes de Wireless

142 Control remoto de la pantalla multifunción (MFD)

- 142 Opciones de control remoto
- 142 Smartphones y tabletas

144 Uso del teléfono con la pantalla multifunción (MFD)

- 144 Sobre la integración con el teléfono
- 144 Conexión y emparejamiento de un teléfono
- 144 Notificaciones del teléfono
- 145 Resolución de problemas del teléfono
- 146 Gestión de dispositivos Bluetooth

147 Simulador

- 147 Acerca de
- 147 Modo tienda
- 147 Archivos fuente del simulador
- 147 Ajustes avanzados del simulador

148 Herramientas y ajustes

- 148 La barra de herramientas
- 149 Ajustes

152 Alarmas

- 152 Acerca del sistema de alarma
- 152 Tipos de mensajes
- 152 Señal de alarma
- 152 Confirmación de un mensaje
- 152 Alarmas

154 Mantenimiento

- 154 Mantenimiento preventivo
- 154 Protector solar
- 154 Limpieza de la pantalla de la unidad
- 154 Verificación de los conectores
- 154 Calibración de la pantalla táctil
- 154 Actualizaciones de software
- 156 Informe de servicio
- 156 Copia de seguridad de los datos del sistema

159 Integración de dispositivos de otros fabricantes

- 159 Integración con SmartCraft VesselView
- 159 Control de la cámara FLIR
- 160 Integración con motores Suzuki
- 160 Integración con motores Yamaha
- 161 Evinrude
- 161 Integración con FUSION-Link
- 161 Integración con CZone de BEP
- 161 Fondeos Power-Pole
- 162 Módulo de carga Power-Pole
- 163 Naviop

164 Apéndice

164 Funcionamiento de la pantalla táctil

165 Funcionamiento del teclado

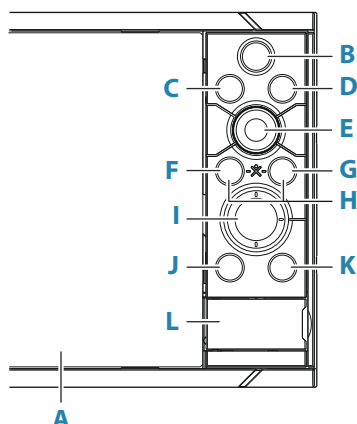
166 Funcionamiento del ratón

166 Definiciones de los iconos de la barra de estado

1

Introducción

Controles frontales



A Pantalla táctil

B Páginas/Inicio

- Pulse para abrir la página de inicio y seleccionar las páginas y opciones de configuración.

C Mando giratorio: tecla configurable por el usuario. Consulte "*Mando giratorio configurable*" en la página 20.

Por defecto sin piloto automático conectado al sistema:

- Pulsación corta: alterna entre los paneles de la pantalla dividida.
- Pulsación larga: maximiza el panel activo en la pantalla dividida.

Por defecto con piloto automático conectado al sistema:

- Pulsación corta: abre el controlador de piloto automático y pone el piloto en modo en espera.
- Pulsación larga: alterna entre los paneles de la pantalla dividida.

D Tecla Menú

- Pulse para mostrar el menú del panel activo.

E Botón giratorio

- Gire el botón para activar el zoom o desplazarse por el menú; púselo para seleccionar una opción.

F Tecla Enter

- Pulse para seleccionar una opción o para guardar los ajustes.

G Tecla EXIT

- Púselas para salir de un cuadro de diálogo, para volver al menú anterior y para borrar el cursor del panel.

H MOB

- Pulse simultáneamente las teclas Enter y Exit para crear una señal MOB (hombre al agua) en la posición de la embarcación.

I Teclas de dirección

- Pulse para activar o mover el cursor.
- Funcionamiento en menú: púselas para desplazarse por los elementos de menú y ajustar un valor.

J Tecla de marcado

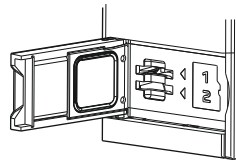
- Pulse para colocar un waypoint en la posición de la embarcación o en la posición del cursor cuando este último esté activo.
- Manténgala pulsada para abrir el cuadro de diálogo Plotear, desde donde puede seleccionar opciones para añadir waypoints, rutas y tracks nuevos o gestionar los ya existentes.

K Tecla de encendido

- Manténgala pulsada para encender o apagar la unidad.
- Púlselo una vez para acceder al cuadro de diálogo Controles del sistema. Repita pulsaciones cortas para alternar entre los niveles de luminosidad por defecto.

L Cubierta del lector de tarjetas

Lector de tarjetas



Se puede utilizar una tarjeta de memoria para:

- Datos de carta
- Actualizaciones de software
- Transferencia de datos de usuario
- Inicio de sesión con los datos de usuario
- Copias de seguridad del sistema

→ **Nota:** No descargue, transfiera ni copie archivos en una tarjeta de cartas. Al hacerlo, podría dañar la información de la tarjeta.

La tapa protectora siempre debe cerrarse de forma segura inmediatamente después de insertar o extraer una tarjeta para evitar la entrada de agua.

Página de inicio

Es posible acceder a la página de inicio desde cualquier operación que se esté realizando seleccionando el botón Home.



- A** Botón de ajustes
- B** Herramientas
- C** Barra de estado
- D** Botones de páginas de aplicación
- E** Control Puente

- F** Botón Cerrar, permite cerrar el panel abierto
- G** Botón Controles del sistema
- H** Barra Favoritos
- I** Botón de hombre al agua (MOB)

Botón de ajustes

Selecciónelos para acceder a cuadros de diálogo de aplicaciones y de ajustes de funciones. Estos cuadros de diálogo se utilizan para configurar una determinada función durante la instalación y para seleccionar ajustes del usuario. Los cuadros de diálogo de ajustes se explican hacia el final del capítulo sobre cada aplicación.

Botones de la barra de herramientas

Permiten acceder a opciones y herramientas que no son específicas de ningún panel. Para obtener explicaciones sobre los botones de la barra de herramientas, consulte "*Herramientas y ajustes*" en la página 148.

Barra de estado

Indica el estado del sistema. Para conocer las definiciones de los iconos de la barra de estado, consulte "*Definiciones de los iconos de la barra de estado*" en la página 166.

Botones de aplicaciones

Seleccione el botón de una aplicación para abrirla. Los botones de aplicaciones que se muestren en la página de inicio dependen de las aplicaciones que haya configuradas en el sistema.

Mantenga pulsado el botón de una aplicación para que se muestren las páginas divididas predefinidas de la aplicación correspondiente. Seleccione un botón de página dividida predefinida para abrir la página dividida correspondiente.

Control Puente

Desplácese hacia abajo por la página de inicio para acceder a la función Control Puente. La función Control Puente le permite controlar qué páginas se muestran en varias pantallas al mismo tiempo. Para obtener más información, consulte "*Control Puente*" en la página 24.

Botón Controles del sistema

Abre el cuadro de diálogo Controles del sistema. El cuadro de diálogo Controles del sistema proporciona un acceso rápido a los ajustes básicos del sistema. Consulte "*Cuadro de diálogo de controles del sistema*" en la página 18.

Barra Favoritos

En la barra Favoritos aparecen las páginas que haya preconfigurado o marcado como favoritas. Seleccione el botón de página favorita para abrir la página correspondiente.

Las páginas favoritas pueden ser de uno o varios paneles. El tamaño de la pantalla de la unidad determina el número de paneles de aplicación que pueden incluirse en una página favorita.

En la barra Favoritos también hay herramientas de edición para las páginas favoritas. Es posible modificar todas las páginas favoritas. Para obtener información sobre cómo añadir y modificar páginas favoritas, consulta "*Personalización de las páginas favoritas*" en la página 21.

Barra Favoritos como ventana emergente en una página

Es posible hacer que se muestre la barra Favoritos en cualquier página de aplicación haciendo lo siguiente:

- Manteniendo pulsada la tecla Home
- Manteniendo pulsado el botón Home
- Manteniendo pulsada la tecla Páginas de un control remoto
- Pulsando a la vez las teclas Ctrl y de punto y coma (;) de un teclado

Waypoint de Hombre al agua

Si se produce una situación de emergencia, puede guardar un waypoint de Hombre al Agua (MOB, del inglés Man Over Board) en la posición actual de la embarcación.

Creación de un MOB

Para crear un waypoint de Hombre al Agua (MOB):

- Seleccione el botón MOB para abrir la página Home
- Al mismo tiempo pulse las teclas Intro y Salir
- Pulse la tecla MOB en el control remoto

Al activar la función MOB, las siguientes acciones se llevan a cabo de forma automática:

- Se crea un waypoint de MOB en la posición actual de la embarcación.
- La pantalla cambia a un panel de carta ampliada, centrado en la posición de la embarcación
- El sistema muestra información de navegación en el waypoint de MOB

Se pueden crear varios waypoints de MOB. La embarcación sigue mostrando información de navegación en el waypoint MOB inicial. La navegación a los siguientes waypoints de MOB deberá realizarse de forma manual.

Eliminación de un MOB

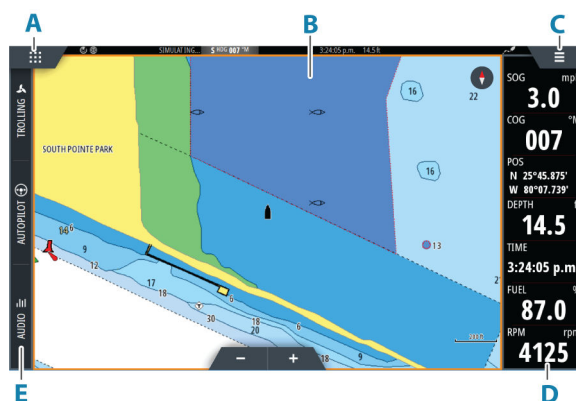
Los waypoints de MOB se pueden eliminar del menú cuando están activados.

Detener la navegación al MOB

El sistema seguirá mostrando información de navegación para el waypoint de MOB hasta que se cancele la navegación desde el menú.



Páginas de aplicación



- A** Botón de inicio/páginas
- B** Panel de aplicación
- C** Botón del menú
- D** Barra de instrumentos
- E** Barra de control

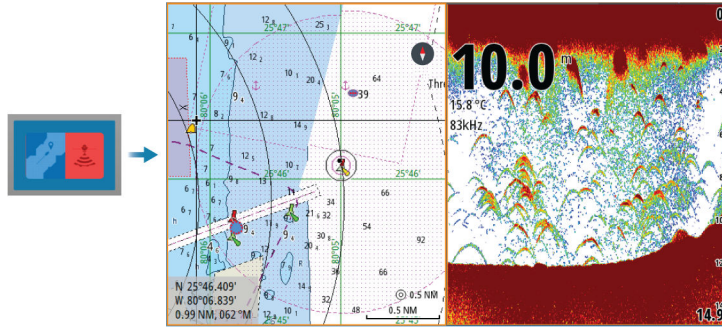
Paneles de aplicaciones

En un panel de aplicación se muestra la aplicación correspondiente y hay un menú con opciones de personalización. Los paneles de aplicaciones y las opciones de menú se explican más adelante, en el capítulo sobre cada aplicación de este manual.

Páginas divididas predefinidas

En una página dividida predefinida se muestra más de una página de aplicaciones en un panel.

Puede ajustar la división de una página dividida predefinida. Consulte "*Ajuste de la división en páginas de varios paneles*" en la página 23.



Botón del menú

Permite mostrar el menú del panel que esté activo. Utilice las opciones del menú para personalizar la imagen. Las opciones del menú de panel se explican más adelante en este manual, en el capítulo sobre cada aplicación.

Barra de instrumentos

En la barra de instrumentos se muestra información obtenida de sensores conectados al sistema.

La barra de instrumentos se muestra en el panel de forma predeterminada. Puede desactivar la barra de instrumentos.

Puede seleccionar que se muestre la barra predeterminada y también puede modificar la información que se muestra en la barra predeterminada. Consulte "*Personalización de la barra de instrumentos*" en la página 21.

Barra de control

La barra de control contiene botones para iniciar los controladores o las funciones activadas en el sistema. Los diferentes controladores se describen más adelante, en los correspondientes capítulos del manual.

2

Funcionamiento básico

Encendido y apagado del sistema

Se enciende el sistema pulsando la tecla de encendido.

Pulse y mantenga pulsada la tecla de encendido para apagar la unidad.

Si se suelta la tecla antes de que finalice la operación de apagado, se cancela el proceso de apagado.

También puede desactivar la unidad desde el cuadro de diálogo Controles del sistema.

Primer encendido

Al encender la unidad por primera vez, o después de restablecer los valores de fábrica, en la unidad se muestra una serie de cuadros de diálogos. Responda a las indicaciones del cuadro de diálogo para realizar configuraciones importantes.

Puede realizar configuraciones adicionales y cambiar más adelante los ajustes mediante los cuadros de diálogo de configuración del sistema.

Funcionamiento de la pantalla táctil, el teclado y el ratón

Para obtener información sobre la pantalla táctil, el teclado y el ratón, consulte la "Apéndice" en la página 164.

Controles remotos

Puede conectar un control remoto a la red y controlar de forma remota la unidad. El controlador remoto se suministra con un manual diferente.

Para obtener más información sobre qué controles remotos se pueden usar, consulte la página web del producto en:

www.simrad-yachting.com

También es posible conectar dispositivos inteligentes a la unidad y controlarla de forma remota. Para obtener información sobre cómo conectar dispositivos inteligentes para controlar la unidad de forma remota, consulte "Control remoto de la pantalla multifunción (MFD)" en la página 142.

Cuadro de diálogo de controles del sistema

El cuadro de diálogo Controles del sistema proporciona un acceso rápido a los ajustes básicos del sistema.

Los botones que aparecen en el cuadro de diálogo pueden variar según el modo de funcionamiento y los equipos que haya conectados.

Para aquellas funciones que se puedan activar y desactivar, un botón resaltado indica que la función correspondiente está activada.

Para mostrar el cuadro de diálogo:

- Pulse la tecla de encendido.
- Seleccione el botón Controles del sistema en la página de inicio.
- Deslizando el dedo hacia abajo desde la parte superior de la pantalla en páginas de aplicaciones.



Activación de funciones

Seleccione el botón de la función que quiera abrir, establecer, activar o desactivar. Para aquellas funciones que se puedan activar y desactivar, un botón resaltado indica que la función correspondiente está activada.

Modo Standby (en espera)

En el modo Standby (en espera), se desactiva la iluminación de fondo de la pantalla y de las teclas para ahorrar energía. El sistema continuará ejecutándose en segundo plano.

Puede seleccionar el modo Standby (en espera) desde el cuadro de diálogo Controles del sistema.

Para cambiar del modo Standby (en espera) al funcionamiento normal, pulse brevemente la tecla de encendido.

Iluminación de la pantalla

Brillo

Puede probar los niveles de retroiluminación predefinidos pulsando brevemente la tecla de encendido.

La retroiluminación de la pantalla también puede ajustarse desde el cuadro de diálogo Controles del sistema.

Modo Nocturno

El modo nocturno puede activarse desde el cuadro de diálogo Controles del sistema.

La opción de modo nocturno optimiza la paleta de colores para condiciones de poca luz.

Bloqueo de la pantalla táctil

Puede bloquear temporalmente la pantalla táctil para evitar el funcionamiento accidental del sistema.

Puede bloquear la pantalla táctil desde el cuadro de diálogo Controles del sistema.

Si el bloqueo táctil está activo, puede seguir utilizando la unidad con las teclas o con el control remoto.

Para desactivar la función de bloqueo, pulse la tecla de encendido.

Barra de instrumentos

Activa y desactiva la barra de instrumentos solo para la página actual.

Registro

Le indica cómo registrar su dispositivo.

Captura de pantalla

Para realizar una captura de pantalla:

- Pulse simultáneamente la tecla Páginas y la tecla de encendido

Las capturas de pantalla se guardan en la memoria interna.

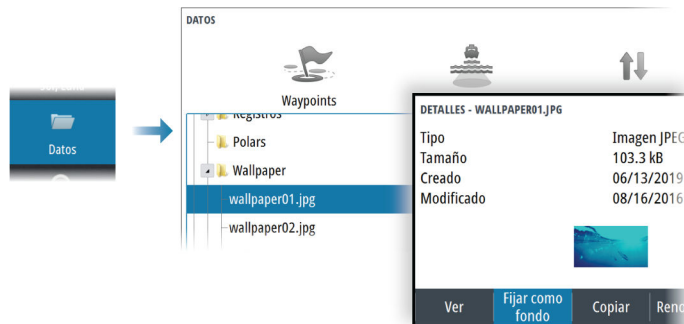
3

Personalización del sistema

Personalización del fondo de pantalla de la página de inicio

El fondo de pantalla de la página de inicio se puede personalizar. Puede seleccionar una de las imágenes que se incluyen con el sistema o puede utilizar su propia imagen en formato .jpg o .png.

Las imágenes pueden estar disponibles en cualquier lugar accesible desde el explorador de almacenamiento. Cuando la imagen se selecciona como fondo de pantalla, se copia automáticamente a la carpeta Wallpaper (Fondo de pantalla).



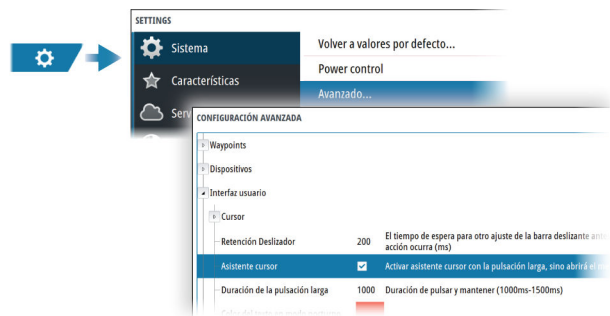
Mando giratorio configurable

Configura la acción del mando giratorio en la parte frontal de la unidad.

Para configurar el mando giratorio seleccione Configurar mando giratorio en el cuadro de diálogo Ajustes del sistema.

Personalización de la función de presión larga

Puede especificar si con una pulsación larga del panel se abre el menú o se muestra la función de asistencia del cursor en el panel.



Varias páginas de panel

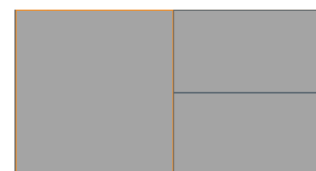
El tamaño de los paneles de una página con varios paneles se puede ajustar en el cuadro de diálogo Controles del sistema. Consulte "Ajuste de la división en páginas de varios paneles" en la página 23.

En una página con varios paneles, solamente uno de ellos puede estar activo. El panel activo se indica por medio de un contorno.

Solo puede acceder al menú de un panel que esté activo.



Página con 2 paneles



Página con 3 paneles

El cursor sombreado en una página con varios paneles

Al utilizar el cursor en la imagen de una sonda (sonda, DownScan o SideScan) en una página con varios paneles, el cursor aparece sombreado en los paneles de las demás sondas (sondas, DownScan y SideScan), cartas y radares.

Personalización de las páginas favoritas

Adición de nuevas páginas favoritas

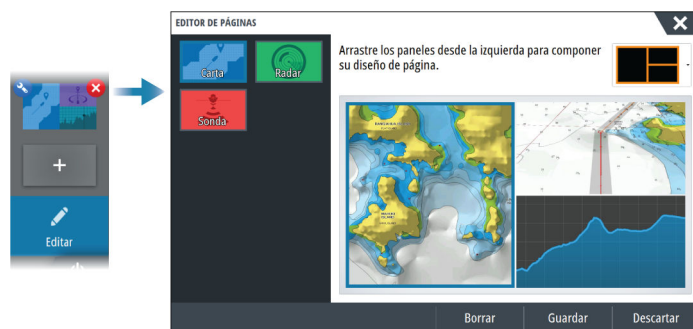
→ **Nota:** El tamaño de la pantalla de la unidad determina el número de páginas favoritas permitido y el número paneles de aplicaciones que pueden incluirse en una página favorita.



Edición de páginas favoritas

Seleccione el botón Editar del panel favorito correspondiente y, seguidamente, haga lo siguiente:

- Seleccione el icono X de un botón favorito para eliminar la página correspondiente
- Seleccione el icono de herramienta de un botón favorito para mostrar el cuadro de diálogo Editor de páginas.



Personalización de la barra de instrumentos

→ **Nota:** Debe activar la barra de instrumentos de la aplicación para poder acceder al menú de la barra de instrumentos.

Activación y desactivación de la barra de instrumentos

La barra de instrumentos se muestra por defecto en el panel.

Puede activar y desactivar la barra de instrumentos en el cuadro de diálogo Controles del sistema.

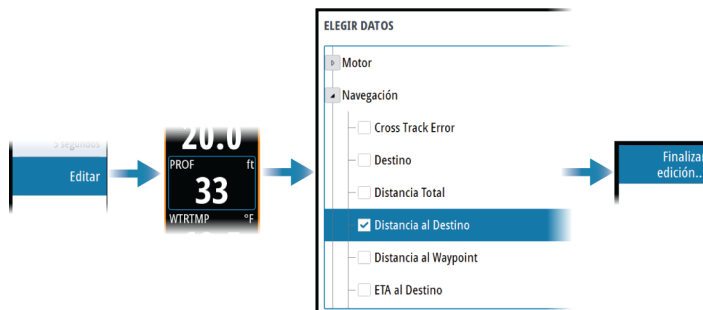
Selección de una barra de instrumentos predefinida

Utilice el menú para seleccionar una barra de instrumentos predefinida para una determinada actividad.



Modificación de datos

Puede modificar datos en el menú.

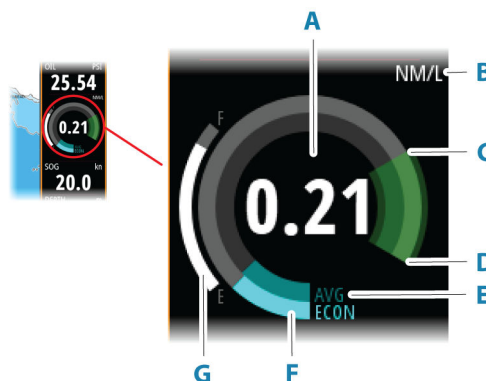


Restablecimiento de la barra de instrumentos

Es posible restablecer la barra de instrumentos en la opción de menú Editar para que se muestren los indicadores predeterminados predefinidos.

Indicador de consumo de combustible

Puede hacer que se muestre un indicador de consumo de combustible en la barra de instrumentos en las páginas de aplicaciones. Seleccione la barra de actividad del combustible predefinida, o bien cambie una de las fuentes de indicadores a la opción Econ combustible que aparecen en la categoría Barco del cuadro de diálogo Elegir datos.



- A** Lectura digital de consumo actual
- B** Unidades de medición del consumo de combustible
- C** 100 % de eficiencia, iguala al consumo nominal
- D** 120 % de eficiencia
- E** Promedio de consumo de combustible
- F** Consumo instantáneo
- G** Nivel de combustible actual

El indicador Consumo Combustible compara el promedio instantáneo y el histórico para la eficiencia de combustible. El inicio de la zona verde representa un consumo nominal, y muestra un área adicional del 20 % para que la eficiencia pueda mostrarse por encima del consumo de combustible nominal.

Cuanto más eficiente es el consumo, más se aproxima la aguja azul a la zona verde de la escala. Si logra una eficiencia nominal con la embarcación, estará en la zona verde. Si logra una eficiencia mejor a la nominal, llegará a algún punto superior de la zona verde.

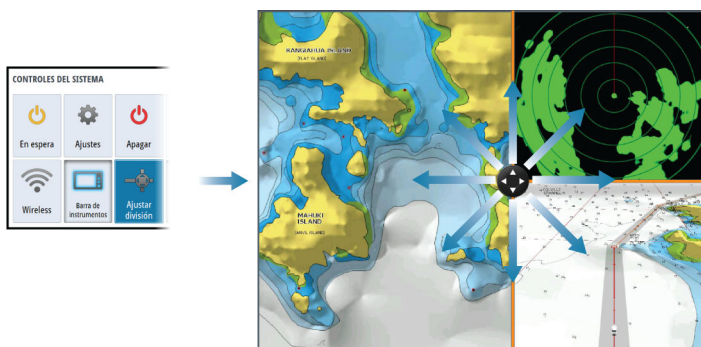
El consumo nominal de combustible puede introducirse en el cuadro de diálogo Configuración de la embarcación, al que se accede desde el cuadro de diálogo de ajustes de combustible.

Puede poner a cero el consumo con el botón Reiniciar consumo combustible del cuadro de diálogo de ajustes de combustible. Al reiniciarlo, el sistema empieza a calcular el nuevo promedio.

Defina las unidades de medición para el indicador de consumo de combustible en el campo Consumo del cuadro de diálogo de ajustes Unidades.

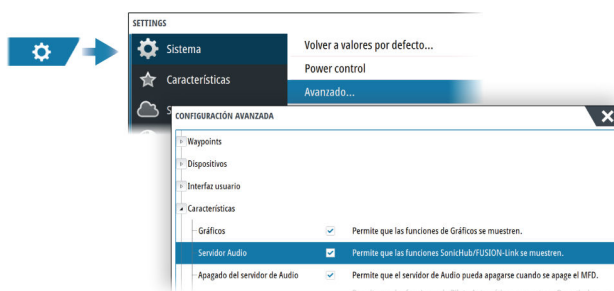
Ajuste de la división en páginas de varios paneles

1. Abra la página con varios paneles.
2. Abra el cuadro de diálogo Controles del sistema.
3. Seleccione la opción de ajuste de división. El icono de ajuste aparece en la página de varios paneles.
4. Use el icono de ajuste y mueva la división a la posición deseada.
5. Utilice las opciones de menú para guardar o descartar los cambios.



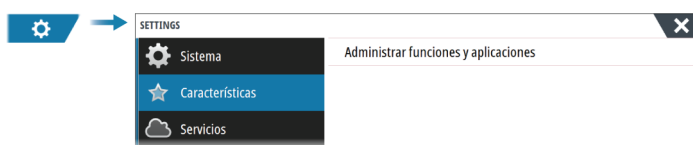
Activación o desactivación de funciones

El sistema debería identificar automáticamente un dispositivo compatible conectado a la unidad. En caso contrario, active la función desde el cuadro de diálogo Configuración avanzada.



Activación y desactivación de funciones y aplicaciones

Utilice la opción de funciones de ajustes del sistema para activar o desactivar funciones y aplicaciones.



Administración de funciones y aplicaciones

Puede administrar, instalar y desinstalar funciones y aplicaciones. Al desinstalar una función o aplicación, el icono se elimina de la página de inicio. Las funciones y aplicaciones podrán volver a instalarse.

Desbloqueo de funciones

Algunas funciones adicionales se pueden adquirir por separado. Estas funciones se pueden desbloquear introduciendo un código de desbloqueo.

Seleccione la función que desee desbloquear. Siga las instrucciones de adquisición e introduzca el código de desbloqueo de la función.

Después de introducir el código de desbloqueo de la función en la unidad, la función estará disponible para utilizarse.

→ **Nota:** La opción de desbloqueo de funciones solo estará disponible si la unidad es compatible con la función bloqueada.

Protección por contraseña

Puede establecer un código PIN para evitar el acceso no autorizado a los ajustes del sistema. Consulte "Código PIN" en la página 150.

Control Puente

Acerca de la función Control Puente

La función Control Puente le permite controlar qué páginas se muestran en varias pantallas al mismo tiempo. Esta función se utiliza en embarcaciones con varias pantallas montadas en el mismo lugar para poder configurar qué información se muestra con gran rapidez.

Puede haber un máximo de cuatro puentes diferentes en el sistema y puede tener hasta cuatro pantallas agrupadas en un único puente. Solo es posible configurar una pantalla en un único puente.

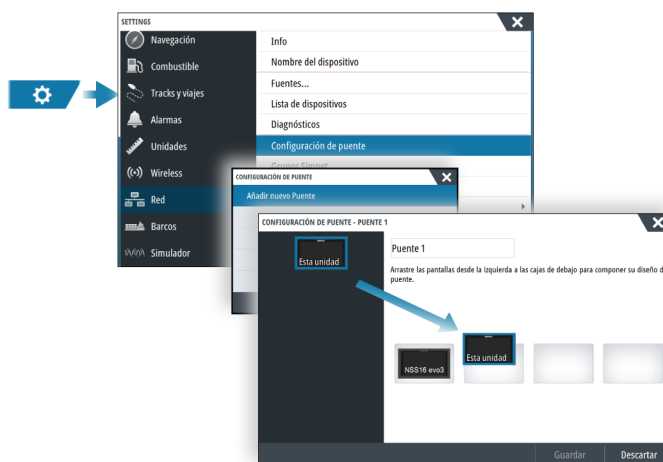
Una vez asignadas unas pantallas a un puente, es posible seleccionar de entre doce configuraciones de página (opciones predefinidas) para cada puente.

Adición de pantallas a un puente

→ **Nota:** Todas las pantallas deben estar activadas para poder realizar la configuración de puente.

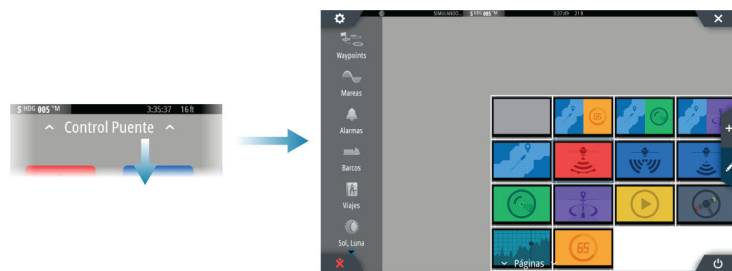
1. Abra el cuadro de diálogo Configuración de puente.
2. Seleccione para configurar un nuevo puente o para editar uno existente.
 - Se mostrará la opción Configuración de puente del puente seleccionado, además de todas las pantallas que aún no se hayan asignado a ningún puente.
3. Seleccione la pantalla que desee añadir al puente.
 - Organice las pantallas de izquierda a derecha, con la misma disposición física que las pantallas del puente/panel de instrumentos/timón actual.
4. Cambie el nombre del puente, si es necesario.
5. Guarde la configuración.

El botón Control de puente se mostrará en la página de inicio de todas las pantallas que están configuradas para un puente.



Configuración de las páginas preestablecidas para las pantallas de un puente

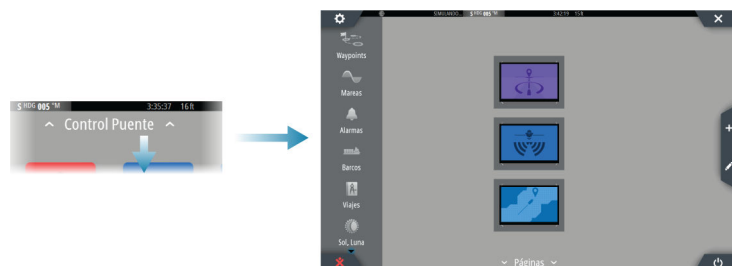
1. Active el panel Control Puesto deslizando el dedo hacia abajo en la página de inicio.
2. Para añadir una nueva página de puente, seleccione el icono Añadir. Para editar una página existente, seleccione el icono Editar.
3. Seleccione la pantalla para la que desea definir la página preestablecida.
 - La opción de diseño de página para la pantalla seleccionada se leerá desde la red y se mostrarán las funciones principales y las páginas favoritas configuradas.
4. Seleccione la página que desee.
 - Seleccione la página en blanco si no desea que la pantalla se incluya en la opción predefinida de puente que se haya seleccionado.
5. Repita los pasos 3 y 4 hasta que esté configurada una página para todas las pantallas de todas las opciones predefinidas de puente.
6. Seleccione el icono Editar para salir del modo de adición o edición y guardar la configuración.



Selección de valores preestablecidos de puente

Puede mostrar una descripción general de los valores preestablecidos de puente seleccionando el botón Control Puesto de la página de inicio.

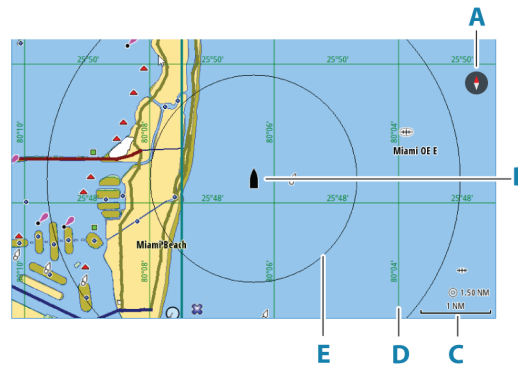
Cuando seleccione una de las configuraciones preestablecidas, todos los dispositivos que se incluyen en dicho puente cambiarán a las páginas preconfiguradas.



4

Cartas

Panel de cartas



- A** Indicador de norte
- B** Embarcación
- C** Escala de carta
- D** Líneas de cuadrícula*
- E** Anillos de escala*

* Elementos de carta opcionales. Los elementos de carta opcionales pueden activarse y desactivarse uno a uno desde el cuadro de diálogo Ajustes de la carta.

Datos de carta

El sistema puede suministrarse con una cartografía ya cargada.

Para conocer todas las cartas admitidas, visite la página web del producto.

→ **Nota:** Las opciones del menú Carta varían en función de la carta que esté usando.

Las cartas de las tarjetas de cartas se pueden compartir a través de la red Ethernet, por lo que solo es necesaria una tarjeta por embarcación.

→ **Nota:** El sistema no cambiará a las cartas precargadas de forma automática si se retira la tarjeta de la carta. Se mostrará una carta de baja resolución hasta que vuelva a insertar la tarjeta o cambie a las cartas precargadas de forma manual.

Selección de una fuente de carta

Las fuentes de carta disponibles se indican en el menú.

Si dispone de fuentes de cartas idénticas, el sistema selecciona automáticamente la carta con más información de su región.

Visualización de fuentes de carta dual

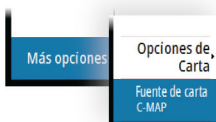
Si dispone de diferentes fuentes de carta, puede mostrar al mismo tiempo dos fuentes de carta en una página que cuente con dos paneles de carta.

Active cada una de las páginas de carta y seleccione las fuentes correspondientes en el menú.

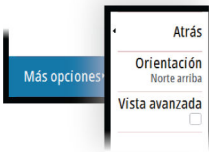
Símbolo de embarcación

Cuando el sistema tiene un bloqueo de posición GPS válida, el símbolo de la embarcación indica su posición. Si no hay ninguna posición GPS disponible, el símbolo de la embarcación incluye un signo de interrogación.

Si no hubiera disponible información de rumbo, el icono de la embarcación se orientará automáticamente por medio del sistema COG (rumbo sobre fondo).



5.0 NM
2 NM



Acercar o alejar la carta

La escala de la carta y el intervalo de los anillos de escala (si están activados) se muestran en el panel de carta. Para cambiar la escala, acerque o aleje la carta.

Desplazamiento por la carta

Puede mover la carta en cualquier dirección del siguiente modo:

- Arrastrando la pantalla
- Moviendo el cursor al borde del panel de la carta con las teclas de flecha

Orientación de la carta

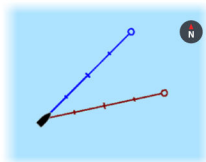
Puede especificar cómo gira la carta en el panel.

Botón de orientación de la carta

Además de utilizar el menú para especificar la orientación de la carta, también puede seleccionar el botón de orientación de la carta en el panel para alternar entre diferentes orientaciones.

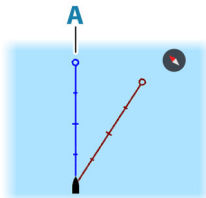
La flecha roja del botón de orientación de la carta indica la dirección norte.

Norte arriba



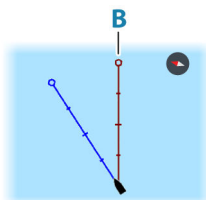
Muestra la carta con la dirección norte hacia arriba.

Rumbo arriba



Muestra la carta con la proa de la embarcación (**A**) dirigida hacia arriba. La información de rumbo se obtiene de un compás. Si no se dispone de información de rumbo, se utiliza el sistema COG del GPS.

Curso arriba



La dirección de la carta depende de que se esté o no navegando:

- Si se está navegando: la línea del curso deseado (**B**) se orienta hacia arriba.
- Si no se está navegando: la dirección real de desplazamiento de la embarcación (COG) se orienta hacia arriba.

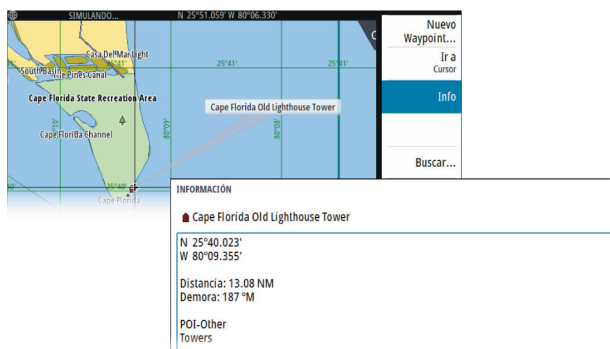
Vista avanzada

Mueve el icono de la embarcación en el panel para maximizar la vista por delante de la embarcación.

Visualización de información sobre los elementos de la carta

Al seleccionar un elemento de la carta, un waypoint, una ruta o un blanco, se muestra información básica del elemento seleccionado. Seleccione el cuadro emergente del elemento de la carta para mostrar toda la información disponible para dicho elemento. También puede activar el cuadro de diálogo de información detallada en el menú.

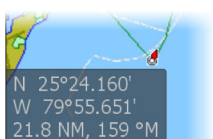
- **Nota:** Si está visualizando las cartas C-MAP aplicables en el sistema, puede seleccionar los objetos náuticos que desea que muestren la información sobre los servicios y los contenidos multimedia disponibles (fotos) asociados a la ubicación o el objeto.
- **Nota:** Para ver la información básica de los elementos, debe activarse la opción de Mostrar información en los ajustes de carta.



Uso del cursor en el panel

Por defecto, el cursor no se muestra en el panel.

Si el cursor está activo, se mostrará la ventana de posición del cursor. Si el cursor está activo, el panel no se desliza ni gira para seguir a la embarcación.



Ir a Cursor

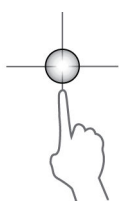
Puede desplazarse a una posición seleccionada de la imagen colocando el cursor en el panel y, seguidamente, usando la opción de menú Ir a.

Función de asistencia del cursor

- **Nota:** La función de asistencia del cursor está disponible si está activada. Consulte "*Personalización de la función de presión larga*" en la página 20.

La función de asistencia del cursor permite un ajuste y una colocación precisos del cursor sin cubrir la información con el dedo.

Active el cursor en el panel y, a continuación, mantenga el dedo sobre la pantalla para cambiar el símbolo del cursor a un círculo de selección, que aparece encima del dedo. Sin levantar el dedo de la pantalla, arrastre el círculo de selección a la posición deseada. Si levanta el dedo de la pantalla, el cursor vuelve al funcionamiento normal.

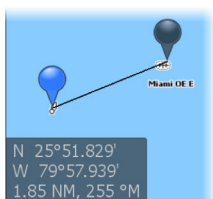


Medición de distancias

El cursor puede usarse para medir la distancia entre la embarcación y una determinada posición, o entre 2 puntos del panel de carta.

1. Coloque el cursor en el punto hasta el que desee medir la distancia. Inicie la función de medición del menú.
 - Los iconos de medición aparecen con una línea dibujada desde el centro de la embarcación hasta la posición del cursor, de manera que la distancia se indica en la ventana de información del cursor.
2. Es posible recolocar los puntos de medición arrastrando cualquiera de los iconos mientras la función de medición esté activa.

- **Nota:** El rumbo se mide siempre desde el icono gris hasta el icono azul.



La función de inicio de la medición también puede iniciarse sin ningún cursor activo. Ambos iconos de medición se colocan inicialmente en la posición de la embarcación. El icono gris sigue la embarcación durante su movimiento, mientras que el icono azul permanece en la posición dada en el momento de activar la función. Es posible recolocar los puntos de medición arrastrando cualquiera de los iconos.

Para salir de la función de medición, seleccione la opción Finalizar medición.

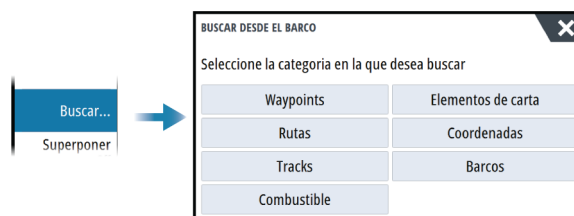
Creación de rutas en el panel de carta

1. Active el cursor en el panel de carta.
2. Seleccione la opción de ruta nueva en el menú.
3. Coloque el primer waypoint en el panel de carta
4. Continúe colocando el resto de puntos de ruta.
5. Para guardar la ruta, seleccione la opción de guardar en el menú.

Búsqueda de objetos en los paneles de carta

Puede buscar otras embarcaciones o varios elementos de la carta desde un panel de carta.

Active el cursor del panel para buscar desde la posición del cursor. Si el cursor no está activo, el sistema busca los elementos de la posición de la embarcación.



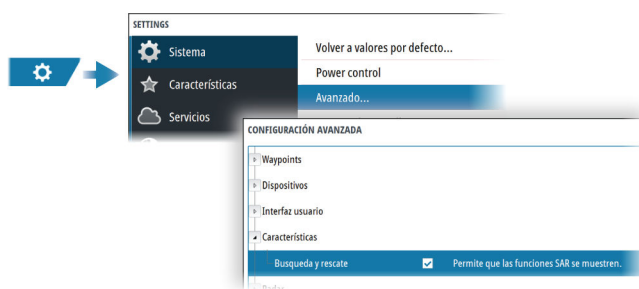
→ **Nota:** Debe tener una suscripción a SiriusXM Marine para buscar puntos de repostaje.

→ **Nota:** Debe contar con un receptor AIS conectado para buscar embarcaciones.

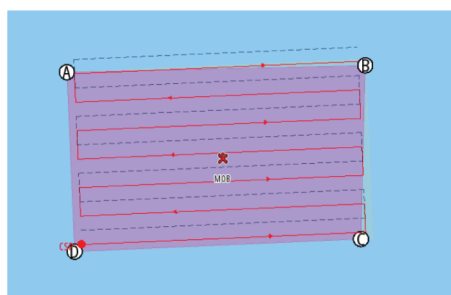
Función de búsqueda y rescate (SAR) marítimos

La función de SAR marítimos crea una ruta de patrón de búsqueda en forma de patrón de búsqueda de línea progresiva o paralela en la carta.

Para utilizar esta función, debe estar activada en el cuadro de diálogo de funciones avanzadas.



El siguiente es un ejemplo de zona de SAR en la carta.



La zona púrpura es la zona que se ha definido. El sombreado naranja claro es la zona que ha calculado el sistema.

Configuración de la zona de búsqueda

Coloque el cursor en la carta en la ubicación del punto A. Seguidamente, utilice la opción de menú Nuevo patrón de búsqueda para configurar la zona de búsqueda. Esta opción abre el cuadro de diálogo Edit SAR.



Defina las cuatro esquinas de la zona de búsqueda introduciendo las coordenadas de las esquinas.

Deben definirse los siguientes ajustes:

- Ancho de track permite controlar la cantidad de espacio que hay entre las etapas paralelas (las etapas de mayor longitud).
- Número de barcos permite controlar el número de rutas SAR generadas. Se crea una ruta SAR para cada embarcación. La primera embarcación tendrá una ruta roja y el resto una ruta negra con línea discontinua. El espacio entre cada embarcación es la distancia de separación entre tracks.
- Dirección: puede ser Paralelo o Progresivo. La dirección Parallel desplaza la ruta a lo largo del lateral con la mayor longitud. Creeping es lo contrario, ya que se desplaza por el lateral más corto.
- Iniciar esquina (CSP): permite indicar desde qué esquina quiere comenzar.

El sistema calculará el número de etapas y las distancias de las mismas. También calcula Commence Start Position (CSP) como la mitad de la separación desde la esquina de inicio. El rumbo de inicio se calcula como el rumbo paralelo al lateral más largo del rectángulo de búsqueda desde la posición de inicio.

Edición de los parámetros de búsqueda

Utilice el cuadro de diálogo Edit SAR para modificar los parámetros del patrón de búsqueda.

También puede cambiar las 4 esquinas de la zona de búsqueda usando las opciones del menú Set to cursor. Coloque el cursor en la carta y, a continuación, seleccione la opción adecuada del menú Set to cursor.

→ **Nota:** Con la opción Cerrar del cuadro de diálogo Edit SAR se guardan los cambios y se cierra el cuadro de diálogo. Esto no finaliza la SAR.

Detectar embarcaciones participantes fuera del patrón de búsqueda

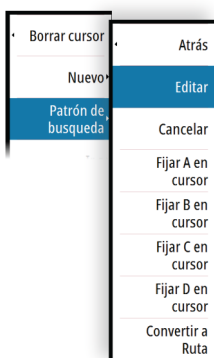
Active los blancos AIS y la superposición de radares para ver las embarcaciones participantes que no se encuentran en el patrón de búsqueda. Una vez identificadas, puede dirigir las de vuelta al track.

Finalización de la sesión de SAR

Utilice la opción Cancelar del menú Search pattern para detener la búsqueda.

Convertir una SAR en una ruta

La opción Convert to Route le permite nombrar, editar y guardar una ruta en su biblioteca de rutas.





Cartas en 3D

La opción 3D muestra una vista tridimensional gráfica de los contornos de la tierra y el mar.

→ **Nota:** Todos los tipos de cartas funcionan en modo 3D, pero sin cartografía en 3D de la zona, la carta se muestra plana.

Si se selecciona la opción de carta en 3D, los iconos de Rotar (A) y Recorrer (B) aparecen en el panel de la carta.

Desplazamiento por la carta en 3D

Para mover la carta en cualquier dirección, seleccione el icono Recorrer y desplácese en la dirección que desee.

Para devolver la carta a la posición de la embarcación, utilice la opción Volver al barco.

Control del ángulo de visión

Para controlar el ángulo de visión, seleccione el icono Rotar y desplace el panel de la carta.

- Para cambiar la dirección que está viendo, desplácelo en horizontal.
- Para cambiar el ángulo de inclinación de la vista, desplácelo en vertical.

→ **Nota:** Cuando se centra en la posición de la embarcación, solo se puede ajustar el ángulo de inclinación. La dirección de visualización se controla con la orientación de la carta. Consulte "*Orientación de la carta*" en la página 27.

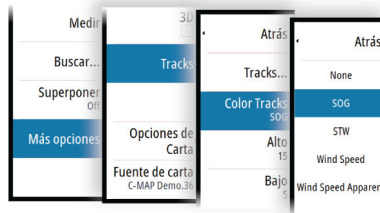
Tracks

Abre el cuadro de diálogo Tracks. Utilice este cuadro de diálogo para gestionar tracks; consulte "*Tracks*" en la página 44.

Color Tracks en función de los datos

Un track puede aparecer coloreado en función de los datos de la fuente y los límites alto/bajo que establezca:

- Puede especificar la fuente (tipo de datos) que vaya a aparecer coloreada. Para desactivar el coloreado, seleccione la fuente **None**.



- Seleccione las opciones Alto y Bajo para establecer los valores alto y bajo.



Los colores pueden ser tonos de verde, amarillo y rojo. El verde representa el límite alto que establezca. El amarillo es el valor medio entre el límite alto y el bajo. El rojo representa el límite bajo. Si el valor se encuentra entre los valores alto y medio, aparece de un color amarillo verdoso. Si el valor se encuentra entre los valores medio y bajo, aparece de un color naranja.

→ **Nota:** Los tracks se colorean de forma predeterminada según el ajuste de color en el cuadro de diálogo Editar track. Al colorean los tracks según los datos fuente se anula el color especificado en el cuadro de diálogo Editar track.

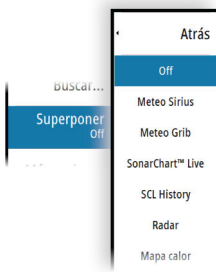
Si se muestran dos o más cartas en un panel dividido, cambiar la fuente de color o los valores alto/bajo en una carta no afectará al resto de cartas.

Superposición de cartas

Puede añadir superposiciones al panel de carta.

Cuando se selecciona la opción de superposición, el menú de la carta se expande para incluir las funciones básicas de la superposición seleccionada.

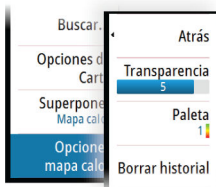
Encontrará información sobre las opciones del menú de superposición descrita detalladamente en secciones independientes de este manual.



Superponer Mapa calor

La función de superposición Mapa calor muestra un historial de la temperatura del agua por colores en la carta. Se necesita una fuente de temperatura del agua para proporcionar los datos de temperatura para la superposición.

La gama de colores se ajusta automáticamente según las temperaturas mínimas y máximas registradas.



Transparencia

Ajusta la transparencia de la superposición. Con el ajuste de transparencia mínima, la información del panel queda prácticamente oculta por la superposición.

Paleta (Paleta)

Especifica los colores utilizados para mostrar las temperaturas del agua. Se mostrará una leyenda en el panel que identifica los colores asociados a las temperaturas registradas.

Borrar historial

Elimina todos los datos del mapa de calor recopilados hasta el momento en el que se seleccione. Los datos del mapa de calor se eliminan automáticamente al apagar la unidad.

Mapas de C-MAP

Todas las posibles opciones de menú para las cartas de C-MAP se describen a continuación. Las funciones y opciones de menú disponibles pueden variar según las cartas que use. En esta sección se muestran los menús de una carta de C-MAP.

→ **Nota:** Si alguna característica no estuviera disponible en la carta mostrada, la correspondiente opción de menú aparece atenuada.

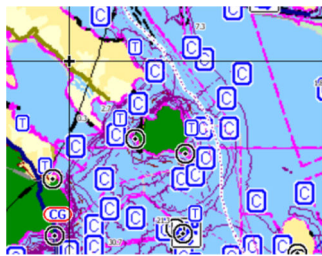
Mareas y corrientes en C-MAP

El sistema puede mostrar mareas y corrientes de C-MAP. Con esta información, es posible predecir la hora, nivel, dirección e intensidad de las corrientes y mareas. Esta es una herramienta importante para la planificación de viajes y navegación.

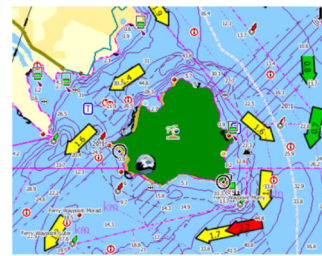
En escalas de zoom de gran alcance, las mareas y las corrientes se muestran como un cuadrado que contiene la letra **T** (mareas) o **C** (corrientes). Al seleccionar uno de los iconos, se muestra información sobre mareas o corrientes relativa a esa ubicación.

Los datos de las corrientes dinámicas pueden verse ampliando a un nivel de zoom de 1 milla náutica. A ese nivel, el icono de corriente cambia a un icono dinámico animado que muestra la velocidad y dirección de la corriente. Los iconos dinámicos son de color negro (superior a 6 nudos), rojo (superior a 2 nudos e inferior o igual a 6 nudos), amarillo (superior a 1 nudo inferior o igual a 2 nudos) o verde (igual o inferior a 1 nudo), en función de la corriente en dicha ubicación.

Si no hay ninguna corriente (0 nudos), se indicará mediante un cuadrado blanco.



Iconos estáticos de corrientes y mareas



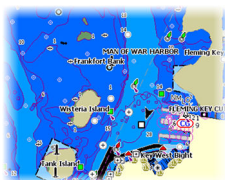
Iconos dinámicos de corrientes

Opciones de carta específicas de C-MAP

Superponer fotos

Esta opción le permite ver imágenes fotográficas por satélite de un área como capas superpuestas sobre la carta. La disponibilidad de dichas fotos está limitada a ciertas regiones y versiones de cartografía.

Puede ver las fotografías superpuestas tanto en el modo de 2D como en el de 3D.



Sin fotografía superpuesta



Con fotografía superpuesta, solo tierra



Fotografía superpuesta completa

Transparencia de las fotos

La opción de transparencia permite seleccionar la opacidad de las fotografías superpuestas. Con el ajuste de transparencia mínima, los detalles de la carta quedan prácticamente ocultos por la fotografía.



Transparencia mínima



Transparencia a 80

Cartas raster

Cambia la presentación para que parezca una carta en papel tradicional.

Transparencia Ráster

Controla la transparencia de las imágenes raster.

Batimetría de alta resolución

Activa y desactiva una concentración mayor de líneas de contorno.

Detalles de carta

- Todo: muestra toda la información disponible de la carta en uso.
- Medio: muestra la cantidad mínima de información suficiente para la navegación.
- Bajo: muestra un nivel básico de información y no puede eliminarse. Incluye la información requerida en todas las áreas geográficas. No es suficiente para una navegación segura.

Categorías de carta

Se incluyen varias categorías y subcategorías. Puede activar o desactivar las categorías individualmente en función de la información que desee ver.

Las categorías que se muestran en el cuadro de diálogo dependen de las cartas utilizadas.

Relieve sombreado

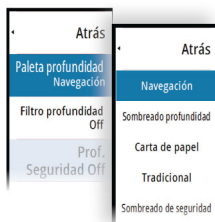
Sombrea el terreno del fondo marino.

Sin contornos

Elimina las líneas de contorno de la carta.

Paleta profundidad

Controla la paleta profundidad usada en el mapa.



Navegación

Áreas de profundidad con distintos tonos de color basadas en los valores de escala de profundidad establecidos por el sistema. Si la profundidad se encuentra dentro de una determinada escala, el sistema seleccionará el color exacto para dicha escala. Colorea con tonos de azul más oscuros las zonas de aguas más someras y con tonos más claros las aguas más profundas.

Sombreado profundidad

Áreas de profundidad con distintos tonos de color basadas en el valor de profundidad asignado al tono de la escala de profundidad correspondiente. El sistema interpola un color en función de la correspondiente profundidad dentro de la escala. Colorea con tonos de azul más oscuros las zonas de aguas más profundas y con tonos más claros las aguas más someras.

Paper chart (Carta impresa)

Los tonos de color se aplican a las profundidades de la misma forma a como se hace con los colores de la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA, Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de EE. UU.) presentes en los documentos cartográficos impresos.

Tradicional

Áreas de profundidad con distintos tonos de color basadas en los datos definidos por los datos de la carta. Las cartas tienen su propia paleta de colores, definida en los datos de la carta.

Sombreado de seguridad

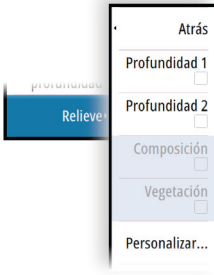
Áreas de profundidad con distintos tonos de color basadas en el límite de profundidad de seguridad. El límite determina qué profundidades aparecerán dibujadas sin sombreado azul.

Filtro de profundidad

Filtra los valores de profundidad más superficiales que el límite de profundidad seleccionado.

Prof. Seguridad

Las cartas utilizan diferentes tonos de colores para distinguir las aguas superficiales de las profundas. Después de activar la paleta de profundidad de sombreado de seguridad, especifique el límite de profundidad de seguridad deseado y el color/sombreado para las diferentes profundidades.



Relieve

Sombrea distintas zonas del fondo marino, según la categoría de relieve seleccionada.

→ **Nota:** El relieve de la vegetación y composición no se aplica a las cartas C-MAP.

Profundidad 1 y Profundidad 2

Opciones de profundidad que somborean distintas profundidades con distintos colores.

Cientes Custom

Puede ajustar el umbral de profundidad, el color y la opacidad (transparencia) del relieve de color para las opciones Profundidad 1 y Profundidad 2.

| Profundidad 1 | Profundidad 2 | Composición | Vegetación |
|------------------|---------------|--------------|------------|
| Profundidad (ft) | Color | Opacidad (%) | |
| 0 | | 100 | |
| 40 | | 100 | |
| 80 | | 100 | |
| 120 | | 100 | |
| 160 | | 100 | |
| Añadir punto... | | | |

Exageración 3D

Los ajustes gráficos solo están disponibles en el modo 3D. La exageración es un multiplicador aplicado a la altura mostrada de colinas en tierra y depresiones en agua para hacer que parezcan más altas o más profundas.

→ **Nota:** Esta opción está desactivada si los datos no están disponibles en la tarjeta de mapas insertada.

Capa de Genesis

La capa de Genesis muestra contornos de alta resolución proporcionados por usuarios de Genesis que han superado un control de calidad.

Esta opción activa o desactiva la capa de Genesis en la imagen de la carta.

Disponible solo si la carta C-MAP contiene datos de la capa de Genesis.

Cartas Navionics

Algunas funciones de Navionics requieren los datos más recientes de Navionics. Para dichas funciones, se muestra un mensaje que indica que la función no está disponible si no han insertado las cartas o la tarjeta de cartas adecuadas de Navionics. Para obtener más información sobre lo que se necesita para estas funciones, consulte www.navionics.com.

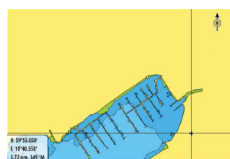
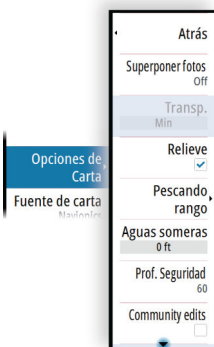
También puede recibir un mensaje si intenta utilizar una función restringida cuando la carta Navionics no está activada. Para activarla, póngase en contacto con Navionics.

Opciones de las cartas específicas de Navionics

Superponer fotos

Esta opción le permite ver imágenes fotográficas por satélite de un área como capas superpuestas sobre la carta. La disponibilidad de dichas fotos está limitada a ciertas regiones y versiones de cartografía.

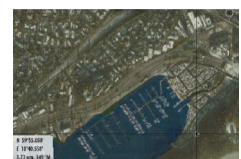
Puede ver las fotografías superpuestas tanto en el modo de 2D como en el de 3D.



Sin fotografía superpuesta



Con fotografía superpuesta, solo tierra



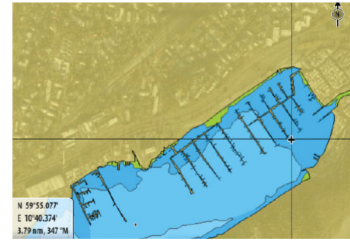
Fotografía superpuesta completa

Transparencia de las fotos

La opción de transparencia permite seleccionar la opacidad de las fotografías superpuestas. Con el ajuste de transparencia mínima, los detalles de la carta quedan prácticamente ocultos por la fotografía.



Transparencia mínima



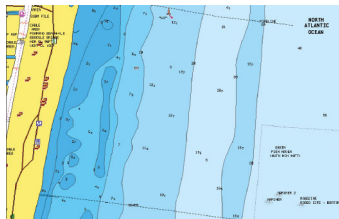
Transparencia máxima

Sombreado de la carta

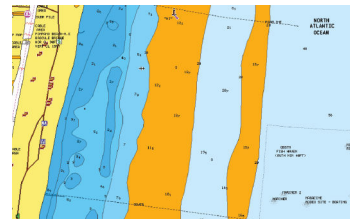
Con la función de sombreado se añade información del terreno a la carta.

Escala de pesca

Seleccione una escala de profundidades a las que Navionics proporciona un color distinto. Esto le permite destacar una escala específica de profundidades para la pesca. La escala es tan precisa como lo sean los datos de la carta. Por lo tanto, si la carta solo contiene intervalos de 5 metros para las líneas de contorno, se sombrea la línea de contorno más próxima que esté disponible.



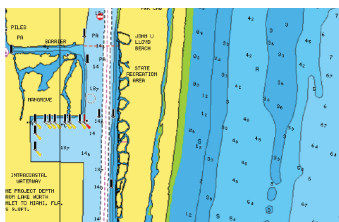
Sin Destacar escala de profundidad



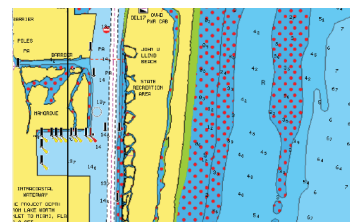
Con Destacar escala de profundidad (de 6 a 12 m)

Destacar aguas someras

Esta función destaca zonas de aguas someras entre 0 m y el nivel de profundidad seleccionado (hasta 10 metros/30 pies).



Sin aguas someras destacadas



Con aguas someras destacadas: de 0 a 3 m

Prof. Seguridad

Las cartas de Navionics usan diferentes tonos de azul para distinguir las aguas superficiales de las profundas.

La profundidad de seguridad se basa en un límite seleccionado, en el que no se marca la profundidad con tonos azules.

→ **Nota:** La base de datos integrada de Navionics contiene datos hasta una profundidad de 20 metros a partir de la cual todas las zonas son blancas.

Community edits (Revisiones de Community)

Activa la capa de la carta e incluye las revisiones de Navionics. Se trata de información y revisiones proporcionadas por los usuarios y cargadas por ellos mismos a Navionics Community, que ahora están disponibles en las cartas de Navionics.

Para obtener más información, consulte la información sobre Navionics proporcionada con su carta o el sitio web de Navionics: www.navionics.com.

SonarChart

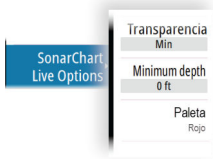
El sistema admite la función SonarChart de Navion.

SonarChart muestra un mapa batimétrico con detalles del contorno en alta resolución y datos de navegación estándar. Para obtener más información, consulte www.navionics.com.

SonarChart Live

SonarChart Live es una función en tiempo real en la que el dispositivo crea una superposición de contornos de profundidad basados en los sondeos de la sonda en directo.

Al seleccionar la superposición de SonarChart Live, el menú se amplía para mostrar las opciones de SonarChart Live.



Transparencia

La superposición de SonarChart Live se muestra en la parte superior de otros datos de la carta. Los datos de la carta aparecen con una transparencia mínima. Ajuste la transparencia para permitir que se vean los detalles de la carta.

Profundidad mínima

Ajusta qué representación SonarChart Live se trata como la profundidad de seguridad. Este cambio afecta al color del área SonarChart Live. A medida que la embarcación se acerque a la profundidad de seguridad, el área SonarChart Live cambiará gradualmente de un simple tono gris/blanco a rojo.

Paletas

Se usa para seleccionar la paleta de colores de la imagen.

SCL History

Selecciónelo para mostrar datos previamente grabados en la superposición de la carta.

Densidad de SC

Controla la densidad de los contornos SonarChart y SonarChart Live.

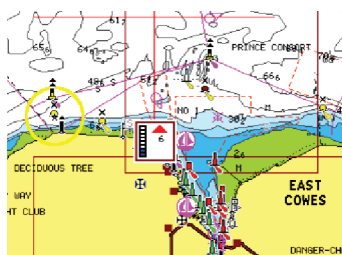
Áreas de fondo coloreadas

Opción utilizada para mostrar las distintas profundidades en tonos de color azul.

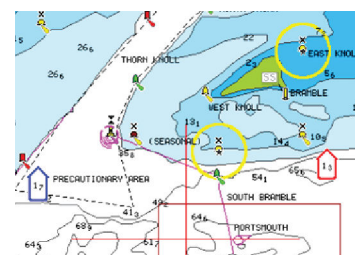
Iconos de mareas y corrientes dinámicas de Navionics

Muestra mareas y corrientes con una escala y una flecha, en lugar de los iconos de rombo empleados con la información de mareas y corrientes estáticas.

Los datos de mareas y corrientes disponibles en las cartas de Navionics están relacionados con una fecha y una hora específicas. El sistema anima las flechas y escalas para mostrar la evolución en el tiempo del movimiento de mareas y corrientes.



Información de mareas dinámica



Información de corrientes dinámica

Se usan los siguientes iconos y símbolos:



Velocidad actual

La longitud de la flecha depende de la velocidad, y el símbolo gira en función de la dirección del flujo. La velocidad del flujo se muestra en el interior del símbolo de la flecha. El símbolo rojo se utiliza cuando la velocidad actual está aumentando, y el símbolo azul cuando está disminuyendo.

Nivel de la marea

La escala tiene 8 niveles y se establecen en función del valor máximo o mínimo absoluto del día en cuestión. La flecha roja se utiliza cuando sube la marea y la flecha azul cuando baja.



→ **Nota:** Todos los valores numéricos se muestran en las unidades del sistema correspondientes (unidades de medida) establecidas por el usuario.

Filtro Rocas

Oculto la identificación de las rocas en la carta por debajo de una profundidad determinada. Esta función le ayuda a reducir la información innecesaria que se muestra en la carta en zonas donde haya una gran cantidad de rocas en profundidades muy por debajo del calado de su embarcación.

Contornos de profundidad

Determina qué contornos pueden verse en la carta hasta llegar al valor de la profundidad de seguridad seleccionado.

Tipo de presentación

Muestra información de cartas marítimas (por ejemplo, símbolos, colores y nomenclatura) para el tipo de presentación internacional o de EE. UU. el norteamericano.

Anotación

Determina qué información de área (por ejemplo, nombres de lugares o notas de área) está disponible en la pantalla.

Detalles de carta

Proporciona distintos niveles de información sobre la capa geográfica.

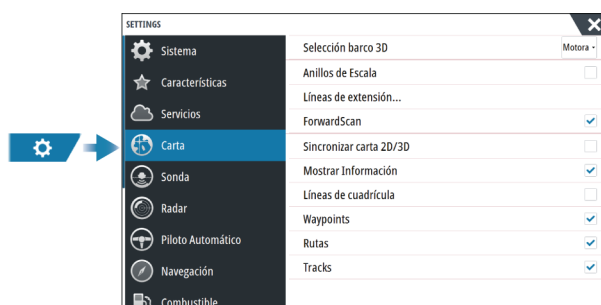
Vista sencilla

Función de ampliación que aumenta el tamaño de los elementos y del texto de la carta.

→ **Nota:** En la carta no existe ningún elemento que indique que esta función está activa.

Ajustes de carta

Las opciones presentes en el cuadro de diálogo de ajustes de carta dependen de la fuente de carta que se haya seleccionado en el sistema.



Selección barco 3D

Determina qué icono se utilizará en las cartas en 3D.

Anillos de escala

Estos anillos pueden ser útiles para presentar la distancia desde la embarcación a otros objetos del panel.

El sistema establece la escala automáticamente en función de la escala del panel.

Líneas de extensión

Establece las longitudes de las líneas de extensión de la embarcación y de otras embarcaciones que aparezcan como blancos AIS.

Selecciónelas para mostrar u ocultar las líneas el rumbo y la extensión de rumbo para la embarcación.

Longitud de la extensión

A: Encabezado

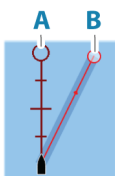
B: Rumbo sobre el fondo (COG)

La longitud de la línea de extensión se establece, bien como una distancia fija, bien para indicar la distancia recorrida por la embarcación en el periodo de tiempo seleccionado. Si no hay opciones activadas para la embarcación, no se mostrarán líneas de extensión.

El rumbo de su embarcación se obtiene de la información del sensor de rumbo activo y el COG se basa en la información del sensor GPS activo.

El rumbo y el COG de la embarcación dependen de información procedente del GPS.

En el caso de otras embarcaciones, los datos COG se incluyen en el mensaje enviado por el sistema AIS.



ForwardScan

Si tiene ForwardScan y esta opción está seleccionada, se muestra la línea de rumbo de ForwardScan en la carta. Consulte "*Extensión de rumbo*" en la página 98.

Corrección de mareas de SonarChart Live

Cuando se selecciona, la función de corrección de mareas utiliza información procedente de estaciones de mareas cercanas (si hay disponibles) para ajustar los valores de profundidad que utiliza SonarChart Live a medida que se graba la sonda.

Sincronizar carta 2D/3D

Enlaza la posición mostrada en una carta con la posición mostrada en otra carta cuando la carta 2D y 3D son mostradas a la vez.

Información emergente

Determina si se mostrará información básica relativa a los elementos del panel al elegir un elemento.

Líneas de cuadrícula

Permite activar y desactivar las líneas de cuadrícula de longitud y latitud en el panel.

Waypoints, rutas y tracks

Permite activar y desactivar la visualización de estos elementos en los paneles de carta.

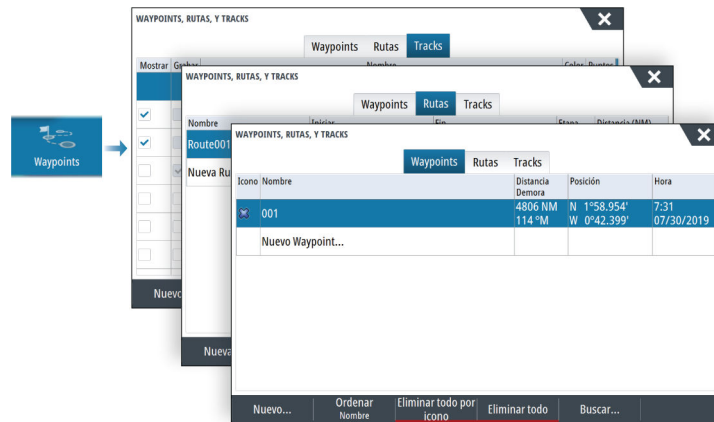
→ **Nota:** Para mostrar los tracks en el panel de carta, la opción Mostrar del cuadro de diálogo Tracks y la opción Tracks del cuadro de diálogo Ajustes de carta deben estar activadas.

5

Waypoints, rutas y tracks

Cuadros de diálogos Waypoints, Rutas y Tracks

Estos cuadros de diálogo permiten acceder a funciones avanzadas de edición y a los ajustes de estos elementos.



Cuadro de diálogo Plotear

Mantenga pulsada la tecla de marcado o waypoint para abrir el cuadro de diálogo Plotear. Seleccione una opción para añadir waypoints, rutas o tracks nuevos o gestionar los ya existentes.



Waypoints

Acerca de los waypoints

Un waypoint es una marca generada por el usuario y colocada en los siguientes elementos:

- carta
- imagen de sonda acústica
- imagen de radar
- panel de navegación

Cada waypoint tiene una posición exacta con coordenadas de latitud y longitud.

Un waypoint posicionado en la imagen de la sonda acústica incluye un valor de profundidad, además de la información de posición.

Los waypoints se utilizan para marcar una posición a la que luego puede querer regresar. Dos o más waypoints pueden además combinarse para crear una ruta.

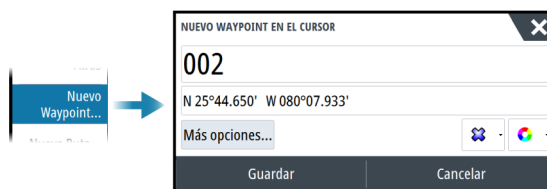
Almacenamiento de waypoints

Permite guardar un waypoint en la posición en la que se encuentre el cursor si este está activo, o bien en la posición de la embarcación si el cursor no está activo en el panel.

Para guardar un waypoint:

- Pulse el botón giratorio
- Pulse la tecla Marca

- Seleccione la opción Nuevo Waypoint del menú



Desplazamiento de un waypoint

Es posible desplazar un waypoint desde su posición correspondiente en caso de estar activo y de haberlo seleccionado en el menú correspondiente.

Para desplazar un waypoint a una posición nueva, seleccione la opción de menú Mover Waypoint y, seguidamente, seleccione la nueva ubicación del waypoint en la imagen.

Para guardar el waypoint en la nueva posición, seleccione la opción de menú Finalizar mover.

Edición de un waypoint

Puede editar toda la información sobre un waypoint desde el cuadro de diálogo Editar Waypoint.

El cuadro de diálogo se activa seleccionando el waypoint y, seguidamente, seleccionando Editar en el menú.

También se puede acceder al cuadro de diálogo desde la herramienta Waypoints, que se encuentra en la página Home.

Eliminación de waypoints

Puede eliminar un waypoint seleccionando la opción de menú Eliminar cuando el waypoint esté activado en el panel.

También puede eliminarlo seleccionándolo en el cuadro de diálogo Rutas y, a continuación, borrándolo en el cuadro de diálogo Editar Waypoint.

Puede eliminar todos los waypoints o waypoints mediante símbolos del sistema con el cuadro de diálogo Waypoints.

Puede eliminar waypoints de MOB de la misma forma.

Puede realizar una copia de seguridad de sus waypoints, rutas y tracks antes de borrarlos, consulte "*Mantenimiento*" en la página 154.

Ajustes de la alarma de waypoints

Puede establecer un radio de alarma para cada waypoint individual que cree. La alarma se configura en el cuadro de diálogo Editar Waypoint.

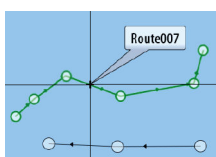
- **Nota:** Para que suene una alarma cuando la embarcación alcance el radio establecido, la alarma del radio de waypoint debe activarse en el cuadro de diálogo Alarma. Para obtener más información, consulte "*Cuadros de diálogo Alarma*" en la página 153.

Rutas

Acerca de las rutas

Una ruta se compone de una serie de waypoints introducidos en el orden en que se desea navegar hacia ellos.

Al seleccionar una ruta en el panel Carta, se vuelve de color verde, y se muestra el nombre de la ruta.



Creación de una ruta nueva en el panel Carta

1. Active el cursor en el panel de carta.
2. Seleccione la opción de ruta nueva en el menú.
3. Coloque el primer waypoint en el panel de carta.

4. Continúe colocando nuevos puntos de ruta en el panel de carta que la ruta esté completa.
5. Para guardar la ruta, seleccione la opción de guardar en el menú.

Edición de una ruta desde el panel de carta

1. Seleccione la ruta para activarla.
 2. Seleccione la opción de edición de ruta en el menú.
 3. Coloque el nuevo punto de ruta en el panel de carta:
 - Si establece un nuevo punto de ruta en una etapa, se añade un nuevo punto entre los puntos de ruta existentes.
 - Si establece el nuevo punto de ruta fuera de la ruta, el nuevo punto de ruta se añade después del último punto de la ruta.
 4. Arrastre el punto de ruta para moverlo a la nueva posición.
 5. Para guardar la ruta, seleccione la opción de guardar en el menú.
- **Nota:** El menú cambia en función de la opción de edición seleccionada. Todas las ediciones se confirman o se cancelan desde el menú.

Creación de rutas mediante waypoints existentes

Es posible crear una nueva ruta combinando waypoints existentes desde el cuadro de diálogo Rutas. El cuadro de diálogo se activa mediante la herramienta Waypoints en la página de inicio y, a continuación, seleccionando la pestaña Rutas.

Creación de una ruta basada en un viaje

Puede crear una ruta basada en un viaje del histórico. Seleccione un viaje en el cuadro de diálogo del historial de Viajes y seleccionar la opción Crear ruta.

Conversión de tracks en rutas

Puede convertir un track en una ruta en el cuadro de diálogo Editar Track. El cuadro de diálogo se activa activando el track y seguidamente:

- Seleccionando la ventana emergente del track
- Pulsando el botón giratorio
- Seleccionando el track en el menú

Al cuadro de diálogo Editar track también se puede acceder mediante la herramienta Waypoints de la página Home.

Dock-to-dock Autorouting y Easy Routing

Las funciones Dock-to-dock Autorouting e Easy Routing sugieren nuevas posiciones de puntos de ruta a partir de la información del mapa y del tamaño de la embarcación. Antes de poder usar esta función, deberá introducir en el sistema información de altura, manga y calado del barco. El cuadro de diálogo de ajustes de la embarcación se abre automáticamente si falta información cuando inicie la función. Para introducir los ajustes del barco, consulte "*Ajustes del sistema*" en la página 149.

- **Nota:** No es posible iniciar la función Dock-to-dock Autorouting ni Easy Routing si uno de los puntos de ruta seleccionados se encuentra en un área no segura. Se muestra un cuadro de diálogo de advertencia y tiene que cambiar los puntos de ruta correspondientes a un área segura para poder continuar.
- **Nota:** Si no hay ninguna cartografía compatible, la opción de menú Dock-to-dock Autorouting o Easy Routing no está disponible. Entre la cartografía compatible, se incluye CMAP MAX-N+, Navionics+ y Navionics Platinum. Si desea consultar la selección completa de cartas disponibles, visite www.gofreemarine.com, www.c-map.com o www.navionics.com.
1. Coloque al menos dos puntos de ruta en una nueva ruta, o bien abra una ruta existente para editarla.
 2. Seleccione la opción de menú Dock-to-dock Autorouting, seguida de:
 - Ruta entera, si desea que el sistema añada puntos de ruta nuevos entre el primer punto de ruta y el último de la ruta abierta.

- Selección, si desea seleccionar manualmente los puntos de ruta para definir los límites para Autorouting, y seleccione los puntos de ruta correspondientes. Los puntos de ruta seleccionados aparecen en rojo. Solo se pueden seleccionar dos puntos de ruta, y el sistema descarta cualquier punto de ruta entre los puntos inicial y final seleccionados.
- 3. Seleccione la opción Aceptar para iniciar la ruta automática.
 - Cuando el cálculo automático de la ruta se completa, la ruta aparece en modo de previsualización, y las etapas se codifican por color para indicar áreas no seguras o seguras. Navionics usa el rojo (no seguro) y verde (seguro), mientras que C-MAP usa rojo (no seguro), amarillo (peligroso) y verde (seguro).
- 4. Cuando la ruta esté en modo de previsualización, mueva cualquier punto de ruta, si es necesario.
- 5. Seleccione la opción Mantener para aceptar las posiciones de los puntos de ruta.
- 6. Finalmente, repita los pasos 2 (Selección) y 3 si desea que el sistema coloque automáticamente los puntos de ruta para otras partes de la ruta.
- 7. Seleccione la opción de guardar para completar la ruta automática y guardar la ruta.

Ejemplos de Dock-to-dock Autorouting e Easy Routing

- La opción **Ruta entera** se utiliza cuando se seleccionan los puntos de ruta primero y último.



Puntos de ruta primero y último



Resultado tras la ruta automática

- La opción **Selección** se utiliza para la parte de ruta automática de una ruta.



Dos puntos de ruta seleccionados



Resultado tras la ruta automática

El cuadro de diálogo Editar Ruta

Puede gestionar rutas y puntos de ruta, y modificar las propiedades de la ruta mediante el cuadro de diálogo Editar Ruta. Este cuadro de diálogo se activa seleccionando el cuadro emergente de una ruta activa o desde el menú, seleccionando la ruta y, a continuación, la opción de detalles.

Al cuadro de diálogo también se puede acceder mediante la herramienta Waypoints de la página de inicio y, seguidamente, seleccionando una ruta en el cuadro de diálogo.

Seleccione un punto de ruta en el cuadro de diálogo Editar para introducir un punto de ruta nuevo tras este o para eliminar dicho punto de ruta.

Seleccione la opción Mostrar para mostrar la ruta en la carta.

| EDITAR RUTA | | | |
|--|----------|----------------|---|
| Route009 | | | <input checked="" type="checkbox"/> Mostrar |
| Etapa | Waypoint | Distancia (NM) | Rumbo (°M) |
| 0 | Rpt453 | 56.2 | 077 |
| 1 | Rpt454 | 27.3 | 238 |
| 2 | Rpt455 | 14.2 | 151 |
| 3 | Rpt456 | 26.0 | 241 |
| <input type="button" value="Eliminar"/> <input type="button" value="Mostrar"/> <input type="button" value="Iniciar..."/> | | | |

Eliminación de rutas

Puede eliminar una ruta seleccionando la opción de menú Eliminar cuando la ruta esté activada en el panel.

También puede eliminar una ruta seleccionándola en el cuadro de diálogo Rutas y, a continuación, borrándola en el cuadro de diálogo Editar Ruta.

Puede eliminar todas las rutas del sistema mediante el cuadro de diálogo Rutas.

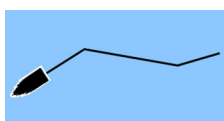
Puede realizar una copia de seguridad de sus waypoints, rutas y tracks antes de borrarlos, consulte "Mantenimiento" en la página 154.

Tracks

Acerca de los tracks

Los tracks son una presentación gráfica del histórico de recorrido de la embarcación. Permiten realizar un seguimiento del recorrido de la embarcación.

Ejemplo del cuadro de diálogo Tracks:



| WAYPOINTS, RUTAS, Y TRACKS | | | | |
|--|-------------------------------------|----------------------------|-------|--------------|
| | | Waypoints | Rutas | Tracks |
| Mostrar | Grabar | Nombre | | Color Puntos |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Today's activity track | | 0 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Track001 | | 4 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Track001 | | 2 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Track002 | | 27 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Track003 | | 3 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Track004 | | 2 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Wed Dec 4 2019, 11:20 a.m. | | 0 |
| <input type="button" value="Nuevo..."/> <input type="button" value="Ajustes"/> <input type="button" value="Eliminar todo"/> <input type="button" value="Buscar..."/> | | | | |

Seguimiento automático

El sistema está preconfigurado de fábrica para seguir y trazar automáticamente el movimiento de la embarcación en el panel de carta. El sistema continuará registrando los tracks hasta que la longitud alcance los puntos máximos. A partir de entonces, comenzará a sobrescribir los puntos más antiguos.

→ **Nota:** Para mostrar los tracks en el panel de carta, es necesario activar tanto la opción Mostrar del cuadro de diálogo Tracks como la opción Tracks del cuadro de diálogo Ajustes de carta.

Grabación y visualización de tracks

Cuando se inicia la grabación de un track nuevo, el antiguo se oculta para organizar el panel de carta. Si la opción Mostrar está activada en el track antiguo, continuará mostrándose en el panel de carta.

→ **Nota:** Para mostrar los tracks en el panel de carta, es necesario activar tanto la opción Mostrar del cuadro de diálogo Tracks como la opción Tracks del cuadro de diálogo Ajustes de carta.

Creación de un nuevo track

Puede iniciar un nuevo track en el cuadro de diálogo Tracks. El cuadro de diálogo se activa:

- Utilizando la herramienta Waypoints de la página de inicio y, a continuación, seleccionando la pestaña Tracks.
- Seleccionando la opción Nuevo track o Tracks del cuadro de diálogo Plotear.
- Seleccionando la opción Tracks en el menú Carta.

Cuadro de diálogo Editar track



Puedes gestionar un track y cambiar sus propiedades mediante el cuadro de diálogo Editar track. Este cuadro de diálogo se activa seleccionando el cuadro emergente de un track o mediante la selección del track en el menú de la carta.

Al cuadro de diálogo también se puede acceder mediante la herramienta Waypoints de la página de inicio y, seguidamente, seleccionando un track en el cuadro de diálogo Tracks.

Coloreado de tracks

Para colorear tracks:

- Seleccione el track en el cuadro de diálogo Tracks y establezca el color de todo el track en el cuadro de diálogo Editar Track.
- Seleccione si desea dejar que el sistema coloree el track en función de los datos de fuente y de los ajustes alto/bajo. Consulte "*Color Tracks en función de los datos*" en la página 31.

Eliminación de tracks

Puede eliminar un track seleccionándolo en el cuadro de diálogo Tracks y, a continuación, eliminarlo en el cuadro de diálogo Editar track.

Puede eliminar todos los tracks del sistema mediante el cuadro de diálogo Tracks.

Puede realizar una copia de seguridad de sus waypoints, rutas y tracks antes de borrarlos, consulte "*Mantenimiento*" en la página 154.

Ajustes de registro de tracks

Los tracks se componen de una serie de puntos conectados por segmentos de línea cuya longitud depende de la frecuencia de registro.

Puede seleccionar entre ubicar los puntos de track en función de ajustes de tiempo o distancia, o permitir que el sistema coloque un waypoint automáticamente cuando se registre un cambio de rumbo.

La configuración del registro se puede realizar desde el cuadro de diálogo Ajustes de Tracks y viajes o seleccionando el botón de ajustes del cuadro de diálogo Tracks.

C-MAP Embark

Puede acceder a la página web de C-MAP Embark desde un PC, o bien utilizar la aplicación de C-MAP Embark en un dispositivo inteligente para gestionar:

- waypoints
- rutas
- tracks

Utilice la función C-MAP Embark de la unidad para sincronizarlos entre la propia unidad y C-MAP Embark.

Requisitos

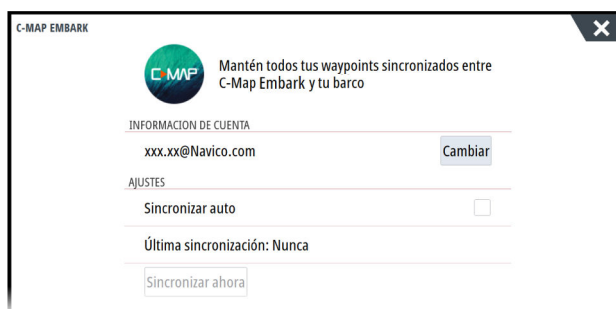
- Una cuenta con C-MAP Embark
- Para poder sincronizarse, la unidad tiene que estar conectada a Internet.

Sincronización

Para sincronizar los dispositivos MFD y C-MAP Embark, abra la función de C-MAP Embark desde el cuadro de diálogo Controles del sistema o en el cuadro de diálogo de ajustes de servicios.

Tras el inicio de sesión, el sistema le indicará la última vez que se ha realizado una sincronización; además, las siguientes opciones estarán disponibles:

- Cambiar: se utiliza para cambiar las credenciales de inicio de sesión
- Sincronizar automáticamente: la sincronización se realiza periódicamente en segundo plano cuando se conecta a Internet
- Sincronizar ahora: la sincronización se realiza inmediatamente



6

Navegación

Acerca de la navegación

La función de navegación incluida en el sistema permite navegar hasta la posición del cursor, a un waypoint o a lo largo de una ruta predefinida.

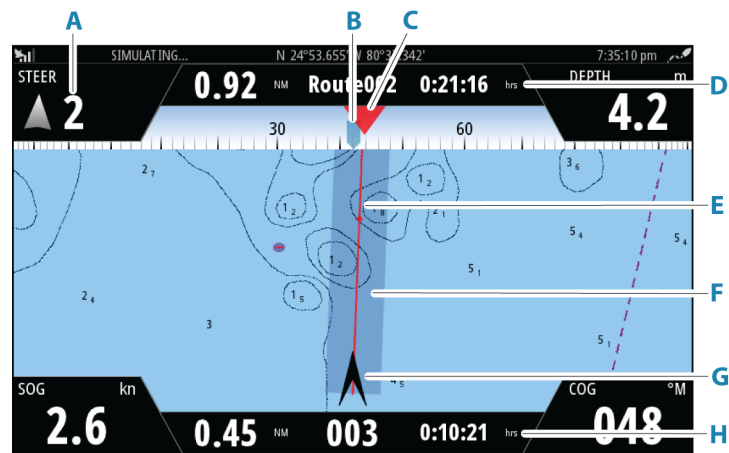
Si la función del piloto automático se incluye en el sistema, el piloto automático se puede establecer para dirigir de forma automática la embarcación.

Para obtener información sobre cómo colocar waypoints y crear rutas, consulte "*Waypoints, rutas y tracks*" en la página 40.

Paneles de navegación

Panel Nav

El panel Nav se activa desde la página Home, bien como un panel de página completa, bien como parte de una página dividida.



A Campos de datos

B Rumbo de la embarcación

C Rumbo al próximo punto de ruta

D Información de la ruta

Indica la distancia de la ruta, el nombre de la ruta y el tiempo estimado hasta alcanzar el final de la ruta.

E Línea de rumbo con límite de fuera de rumbo permitido

Al navegar por una ruta, la línea de rumbo muestra el rumbo planeado de un waypoint al siguiente. Al navegar hacia un waypoint (posición del cursor, MOB o posición de latitud/longitud específica), la línea de demora muestra el rumbo planeado desde el punto donde se inició la navegación hasta el siguiente waypoint.

F Límite XTE

Si el XTE (Cross Track Error) excede el límite XTE definido, se indica con una flecha roja que incluye la distancia desde la línea de track. Consulte "*Límite XTE*" en la página 50.

G Símbolo de embarcación

Indica la posición del barco y el rumbo.

H Información sobre los puntos de ruta

Indica la distancia hasta el punto de ruta, el nombre del punto de ruta y el tiempo estimado hasta alcanzar el punto de ruta.

Los paneles Posición

Puede alternar entre la visualización del panel Navegación o el panel Posición. El panel Posición se activa desde el menú.

Por defecto existe un panel de posición disponible que muestra la posición GPS.

Si en el cuadro de diálogo Navegación está activado Loran, hay dos paneles de posición. lo que se indica por medio de los símbolos de flecha que aparecen en el lado izquierdo y derecho del panel.

Puede alternar entre los diferentes paneles haciendo lo siguiente:

- Seleccionando los símbolos de flecha izquierda o derecha
- Utilizando las teclas de flecha



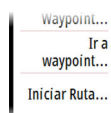
Información de posición GPS



Información de posición Loran

Uso de las opciones de menú:

Puede utilizar opciones de menú para:



- navegar hasta un waypoint
- navegar por una ruta

Durante la navegación, el menú se amplía para proporcionar opciones para:



- saltar waypoints durante la navegación por una ruta
- reiniciar la navegación a un waypoint o una ruta
- cancelar la navegación a un waypoint o una ruta

Navegación con el piloto automático

Al iniciar la navegación en un sistema con piloto automático, se le pide que establezca el modo de navegación del piloto automático.

→ **Nota:** La solicitud para establecer el piloto automático en el modo de navegación se desactiva si el tipo de embarcación se ha establecido como Velero en el cuadro de diálogo Calibración Piloto Automático.

Si decide no activar el piloto automático, este se puede establecer en modo de navegación más adelante desde el controlador del piloto automático.

Para obtener más información sobre las funciones del piloto automático, consulte el capítulo Piloto Automático del sistema de piloto automático que esté usando.

Ajustes de navegación



Método de navegación

Hay distintos métodos disponibles para calcular la distancia y el rumbo entre dos puntos geográficos.

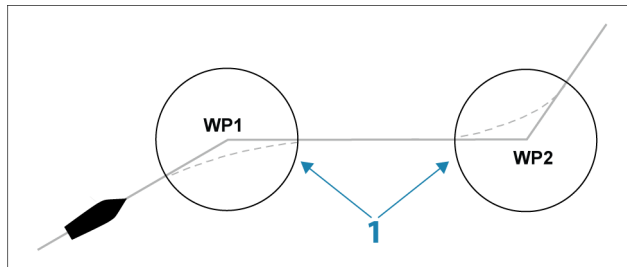
La ruta ortodrómica es el camino más corto entre dos puntos. Sin embargo, si quiere recorrer dicha ruta, sería difícil gobernar manualmente pues la orientación estaría cambiando constantemente (excepto en caso de norte franco o sur franco, o a lo largo del ecuador).

Las loxodromias son tracks de rumbo constante. Es posible desplazarse entre dos ubicaciones usando el cálculo de loxodromias pero, por lo general, la distancia recorrida será mayor que si se usa una ruta ortodrómica.

Radio de llegada

Establece un círculo invisible alrededor del waypoint de destino. Se considera que la embarcación ha llegado al waypoint cuando se encuentra dentro del círculo.

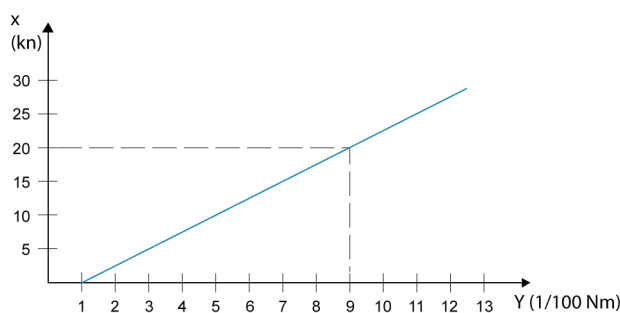
Durante el desplazamiento por una ruta, el radio de llegada indica el punto en el que se inicia un viraje.



El círculo de llegada (**1**) debe ajustarse de acuerdo a la velocidad de la embarcación. Cuanto mayor sea la velocidad, mayor deberá ser el círculo.

El objetivo es que el piloto automático comience el cambio de rumbo a tiempo para girar con suavidad hacia la etapa siguiente.

La figura que aparece a continuación puede usarse para seleccionar el círculo de waypoint apropiado al crear una ruta.



→ **Nota:** La distancia entre dos waypoints cualquiera de una ruta no debe ser menor que el radio del círculo de llegada de un waypoint.

Límite XTE

Indica la distancia que puede desviarse la embarcación de la ruta seleccionada. Se activará una alarma en caso de que la embarcación se aleje pasado este límite.

Alarma de llegada

Si se activa la alarma de llegada, se emite una alarma cuando la embarcación alcanza el waypoint o se encuentra dentro del radio de llegada.

Variación Magnética

La variación magnética es la diferencia entre el rumbo verdadero y el magnético, y tiene su origen en la distinta ubicación de los polos norte geográfico y el magnético. Los accidentes del terreno, por ejemplo, depósitos de hierro, también pueden alterar el rumbo magnético.

En el modo Auto, el sistema convierte el norte magnético en el norte verdadero. Seleccione el modo manual si desea introducir un valor específico de variación magnética local.

Referencia

Este sistema utiliza el formato de datum WGS, una norma de uso en cartografía y la navegación por satélite (incluida la que utiliza GPS).

Puede modificar el formato de datum para hacerlo coincidir con el de otros sistemas.

Sistema de coordenadas

Se utiliza para establecer el sistema de coordenadas geográficas usado en el sistema.

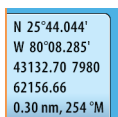
Máscara Loran

Permite el uso del sistema de posicionamiento Máscara Loran.

Definen las cadenas Loran (GRI) y la estación preferida para la introducción de waypoints, posición del cursor y panel de posición.

En la imagen de ejemplo se muestra una ventana de posición del cursor con información de posición de Loran.

Para obtener más información, consulte la documentación del sistema Loran.



N 25°44.044'
W 80°08.285'
43132.70 7980
62156.66
0.30 nm, 254 °M

7

TripiIntel

Acerca de Viajes

La función Viajes le permite almacenar y recuperar información de los viajes. Puede tomar decisiones con esta información antes de iniciar un viaje, o bien cuando ya está en rumbo.



Estadísticas del viaje actual

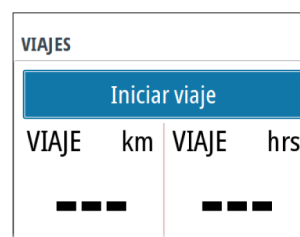
La pestaña Información de la página Viajes muestra las estadísticas del viaje actual:

- Distancia recorrida
- Tiempo de viaje
- Velocidad media
- Velocidad máxima
- Economía de combustible.
- Combustible usado

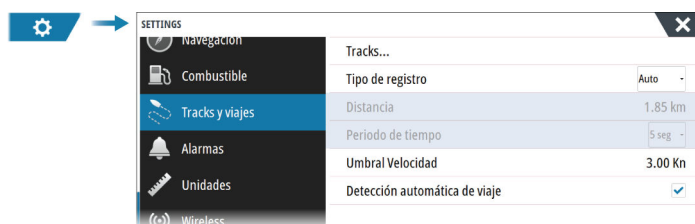
Grabación automática de viajes

Hay una función de detección automática de viajes. Cuando empiece a navegar, se le pedirá que comience a grabar el viaje si no hay ninguna grabación en curso en ese momento y si la velocidad de su embarcación supera el umbral de velocidad establecido en el cuadro de diálogo de ajustes de Tracks y viajes. Si el viaje no se guardó antes de apagar la unidad, se le indicará que continúe un viaje o inicie otro nuevo.

Puede iniciar manualmente la grabación en otro momento desde la página Viajes.



Puede desactivar la función de detección automática de viaje desde el cuadro de diálogo de ajustes de Tracks y viajes.



Inicio y parada de las grabaciones de viajes

Si ha seleccionado no iniciar la grabación de un viaje en el mensaje emergente de detección automática de viaje, puede iniciarla manualmente desde la página Viajes.

Las opciones **Iniciar** y **Parar** viaje le permiten especificar la grabación de un viaje. Puede usarlas para segmentar una etapa de varios viajes y lograr un nivel de control más preciso de la información que se registra durante un viaje.

Estadísticas a largo plazo

Seleccione Estadísticas a largo plazo para consultar información sobre viajes de temporada.



Ajustar distancia total

Seleccione el botón Ajustar distancia total para cambiar el valor de distancia total. Use esta opción si no ha grabado ningún viaje ni parte de un viaje iniciado, y desea incluir la distancia en las estadísticas de Distancia Total.

Reiniciar consumo combustible

Seleccione **Reiniciar consumo combustible** para poner a cero el indicador Consumo Combustible en la barra de instrumentos.

Indicador de autonomía de combustible estimada

El indicador de autonomía de combustible de la página Viajes representa la distancia total estimada que el barco puede recorrer a partir del consumo histórico, y la cantidad de combustible que queda en los depósitos.

- **Nota:** La autonomía representa el consumo de combustible en un viaje de ida, no incluye el cálculo estimado de combustible para el viaje de vuelta a su ubicación actual. Además, representa la distancia que cubrirá el barco antes de que se agote el combustible.
- **Nota:** La autonomía estimada de combustible se calcula solo a partir del ajuste Combustible restante, no se usa la información de los sensores de nivel. Al registrar el repostaje, debe seleccionar Fijar lleno o Añadir combustible... Para que el indicador de autonomía realice estimaciones precisas.

Indicador de combustible

El indicador de combustible de la página Viajes y el indicador de consumo se muestran según los ajustes de la página Configuración de la embarcación. Debe seleccionar el tipo Sensor de consumo de combustible restante.

- Combustible consumido por el motor(s)
- Sensor de nivel del depósito de combustible(s)

→ **Nota:** Estas opciones solo se aplican a la página Viajes y el gráfico de consumo.

Grabación del repostaje

Seleccione el botón Combustible para grabar la cantidad que reposta. La información del repostaje se usa para calcular la cantidad de combustible restante.



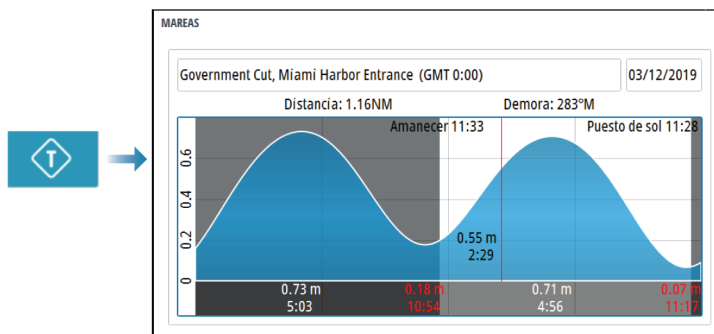
Indicador Marea

El indicador Marea de la página Viajes muestra la altura de las mareas en la estación de mareas seleccionada.

El indicador Marea también se puede mostrar en la barra de instrumentos. Consulte "*Personalización de la barra de instrumentos*" en la página 21.

Estaciones y gráficos de mareas

Las estaciones de mareas de las cartas ofrecen información de las mareas que se muestra en Viajes.



Ver grabaciones de viajes

Los viajes grabados se incluyen en la pestaña Histórico del panel Viajes. Para ver información detallada del viaje, seleccione un viaje en la lista.

| VIAJES | | |
|----------------------|--------------|-----------|
| | Viaje actual | Histórico |
| Viaje actual | 1h 14m | 20.00 NM |
| HISTÓRICO DE VIAJES | | |
| Hoy, 5:38 | 37m 45s | 11.37 NM |
| Tibbs Beach-Coxs Bay | 45m 10s | 14.10 NM |

Cambio del nombre de las grabaciones de viajes

A los viajes se les asignan nombres genéricos cuando se crean. Puede cambiar el nombre del viaje por otro más significativo seleccionándolo en la lista Histórico y seleccionando el nombre en el cuadro de diálogo de detalles Histórico de viajes.

8

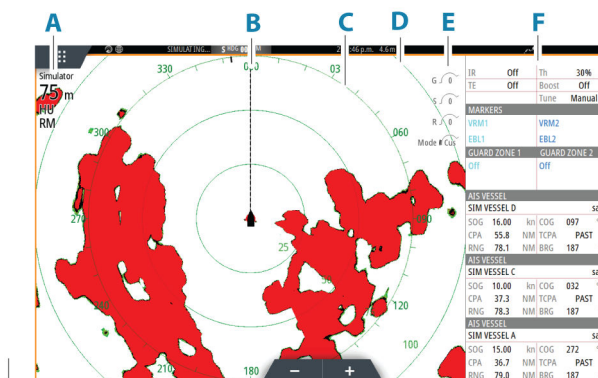
Radar

Acerca del radar

Hay diversos sensores de radar compatibles.

En esta sección se describen las funciones y opciones de una gran variedad de radares compatibles. Las funciones y opciones disponibles dependen de las antenas de radar conectadas al sistema.

Panel de radar



- A** Ventana de información del radar
- B** Línea de rumbo*
- C** Compás*
- D** Anillos de escala *
- E** Controles de imagen rápida
- F** Barra de datos**

* Simbología opcional del radar. La simbología del radar se puede activar o desactivar, bien de forma colectiva en el menú del radar, bien de forma individual como se describe en el panel de ajustes del radar.

** Puede mostrar u ocultar la barra de datos mediante la opción de la barra de datos del cuadro de diálogo de ajustes del radar.

Radar dual

Puede conectarse a cualquier combinación de dos radares compatibles y ver ambas imágenes de radar al mismo tiempo.

→ **Nota:** Si un radar de pulsos o Halo y un radar Broadband transmiten imágenes simultáneamente en la misma embarcación, aparecerán interferencias en el radar Broadband en la mayoría de las escalas. Se recomienda transmitir solamente con un radar al mismo tiempo. Por ejemplo, transmitir con un radar Broadband para navegación normal, o con un radar de pulsos o Halo para localizar frentes meteorológicos, definir líneas de costa a distancia y detectar racones.

Para seleccionar un panel de radar dual, mantenga pulsado el botón de la aplicación Radar, que se encuentra en la página de inicio, o cree una página favorita con dos paneles de radar.

Selección de la fuente de radar

Para especificar un radar en el panel Radar, seleccione una de las opciones disponibles en el menú de fuentes de radar. Si tiene varios paneles de radar, puede establecer una fuente distinta para cada panel. Active uno de los paneles y, a continuación, seleccione uno de los radares disponibles en el menú de fuentes de radar. Repita el proceso con el segundo panel, seleccionando una opción de radar alternativa.

→ **Nota:** El número de 3 dígitos coincide con los 3 últimos dígitos del número de serie del radar.

Superposición de radar

Puede superponer la imagen de radar en la carta. Esto puede ayudarle a interpretar fácilmente la imagen de radar relacionando los blancos del radar con los objetos en la carta.

→ **Nota:** Debe haber un sensor de rumbo en el sistema para la superposición de radares.

Al seleccionar la superposición de radar, las funciones operativas básicas del radar están disponibles en el menú del panel de carta.

Selección de la fuente de superposición de radar en paneles cartográficos

Para seleccionar la fuente de radar para superposición en paneles cartográficos, utilice la opción **Opciones de Radar > Fuentes** del menú Carta.

Para superposición de radar en páginas con más de un panel cartográfico, es posible configurar diferentes fuentes de radar para cada panel. Active uno de los paneles y, a continuación, seleccione uno de los radares disponibles en el menú de fuentes de radar. Repita el proceso con el segundo panel cartográfico, seleccionando una opción de radar alternativa.

Modos operativos del radar

Los modos de operación del radar se controlan desde el menú del radar. Los siguientes modos están disponibles:

Apagado

El escáner de radar está desconectado. **Apagado** solo está disponible cuando el radar se encuentra en modo de espera.

Standby (en espera)

El escáner del radar está encendido, pero el radar no está transmitiendo.

→ **Nota:** También puede poner el radar en modo "Standby" (en espera) desde el cuadro de diálogo **Controles del sistema**.

Transmitir

El escáner está encendido y transmitiendo. Los blancos detectados se muestran en la pantalla del radar.

→ **Nota:** También puede poner el radar en modo de transmisión desde el cuadro de diálogo **Controles del sistema**.

Escala del radar

Puede ajustar la escala del radar seleccionando los iconos de zoom en el panel del radar.

Doble escala

Cuando esté conectado a un radar con capacidad de doble escala, podrá activar el radar en modo Doble escala.

El radar aparece en el menú Fuente Radar en forma de dos fuentes de radar virtuales: A y B. Los controles de escala y de radar de cada fuente de radar virtual son completamente independientes. Es posible seleccionar una fuente para un panel cartográfico o de radar en particular siguiendo los mismos pasos que los descritos en la sección de "*selección de fuentes de radar*" en la página 54.

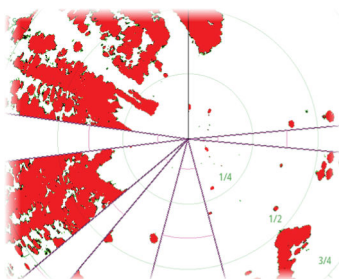
→ **Nota:** Algunos controles relacionados con las propiedades físicas del propio radar no son independientes de la fuente. Dichos controles son el escaneo rápido, la altura de la antena y la alineación de demora.

El dispositivo MARPA es completamente independiente y es capaz de rastrear hasta 10 blancos para cada fuente de radar virtual.

Asimismo, es posible definir hasta dos Zonas de Guarda independientes para cada fuente de radar virtual.

Borrado de sectores de radar

Si su radar tiene capacidad de borrado de sectores, puede definir hasta cuatro sectores en el PPI en los que no se transmiten datos de radar. Esto le permite eliminar las interferencias causadas por los sistemas de la embarcación o por un radar secundario. El borrado ocurre en la imagen de radar principal y en la superposición de radar en la carta. Los sectores habilitados aparecen delineados en color magenta, con 3 arcos que cruzan la zona de borrado. Para especificar el borrado de sectores de radar, consulte el manual de instalación de la unidad.



Radar PPI *principal*



Radar superpuesto en la carta

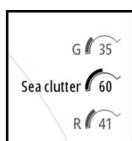
Ajuste de la imagen de radar

Puede mejorar la imagen del radar ajustando la sensibilidad del radar y filtrando las señales de eco aleatorias provocadas por las condiciones meteorológicas y del mar.

Las imágenes de control del radar se encuentran en la esquina superior izquierda del panel de radar. Para corregir los ajustes de imagen, seleccione la imagen de control de radar o pulse el botón giratorio. El control seleccionado se expande y muestra su nombre completo y una barra de desplazamiento. A continuación, puede ajustar el valor moviendo el botón giratorio o con la barra de desplazamiento.

También puede ajustar los ajustes de imagen desde el menú del radar.

Las opciones de menú pueden variar en función de la capacidad del radar.



Modos de radar

Los modos de usuario están disponibles con ajustes de control predeterminado para diferentes entornos. No todos los modos están disponibles para todos los transceptores.

Modos en doble escala

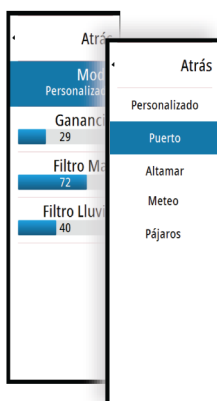
Cuando esté conectado a un radar con capacidad de doble escala, podrá activar el radar en modo Doble escala.

Se pueden configurar modos de forma independiente para cada escala. Por ejemplo, puede configurar el modo Altamar para la escala A y el modo Meteo para la escala B. Sin embargo, la interacción entre ambas escalas se produce en algunos casos:

- Cuando se utiliza el modo buscador de aves para ambas escalas, la escala máxima está limitada a 24 NM y la resolución de escala disminuye.
- Escaneo rápido: la velocidad de rotación de la antena se establece en la más baja de los dos modos seleccionados. Por ejemplo, Escaneo rápido está desactivado en los modos Puerto y Meteo, ya que está desactivado en el modo Meteo.
- El ajuste de rechazo de interferencias puede afectar a las interferencias observadas o eliminarse en ambas escalas.

Rechazo de interferencias direccionales

Este modo funciona automáticamente cuando GANANCIA = AUTO y MAR = PUERTO o MAR ADENTRO. El objetivo es permitir que los pequeños navíos se hagan ver en dirección



sotavento del filtro de mar. La GANANCIA del receptor del radar aumenta dinámicamente durante el barrido, en dirección sotavento, para aumentar la visibilidad del blanco cuando el mar está agitado.

Cuando GANANCIA o MAR = MANUAL, el modo Rechazo de interferencias direccionales se apagará (no direccional).

Además, los ajustes de la curva STC (control de tiempo de la sensibilidad) CALMA, MODERADA o MAREJADA están disponibles en el menú de opciones del radar para personalizar mejor la optimización de la imagen del radar.

Ganancia

La ganancia controla la sensibilidad del receptor de radar.

Una mayor ganancia hace al radar más sensible a los retornos de señal de radar, permitiéndole mostrar blancos más débiles. Si la ganancia se ajusta demasiado alta, la imagen queda distorsionada con ruido de fondo.

Ganancia cuenta con un modo manual y otro automático. Puede alternar entre el modo automático y el modo manual en la barra móvil o manteniendo pulsado el botón giratorio.

Filtro de mar

El filtro de mar se usa para filtrar los retornos de eco aleatorios producidos por las olas próximas a la embarcación.

Al aumentar la sensibilidad del filtro de mar, se reducirá la distorsión en pantalla producida por los ecos de las olas.

El sistema incluye ajustes de filtro de mar predefinidos para condiciones de puerto y alta mar en todos los sistemas de radar, a excepción de Halo, además del modo manual, donde puede configurar los ajustes. En todos los sistemas de radar, excepto Halo, seleccione el filtro de mar en el menú o mediante pulsación larga del botón giratorio. Solo puede ajustar el valor de filtro de mar en modo manual.

Offset Filtro Mar

Para permitir un ajuste preciso del control de mar (Sea) en modo Automático, que utiliza rechazo adaptable de interferencias direccionales, el ajuste Automático podría compensarse.

Filtro Lluvia

La opción Filtro Lluvia se usa para reducir el efecto de la lluvia, la nieve y otras condiciones meteorológicas en la imagen del radar.

El valor no debería aumentarse demasiado pues podría filtrar blancos reales.

Uso del cursor en un panel de radar

Por defecto, el cursor no se muestra en un panel de radar.

Cuando coloca el cursor en el panel de radar, se activa la ventana de posición del cursor.

Ir a Cursor

Puede desplazarse a una posición seleccionada de la imagen colocando el cursor en el panel y, seguidamente, usando la opción de menú Ir a.

Función de asistencia del cursor

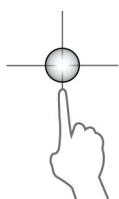
→ **Nota:** La función de asistencia del cursor está disponible si está activada. Consulte "*Personalización de la función de presión larga*" en la página 20.

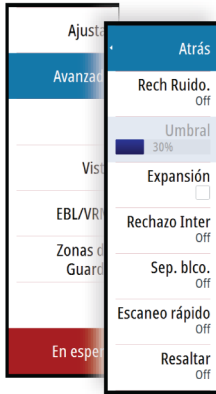
La función de asistencia del cursor permite un ajuste y una colocación precisos del cursor sin cubrir la información con el dedo.

Active el cursor en el panel y, a continuación, mantenga el dedo sobre la pantalla para cambiar el símbolo del cursor a un círculo de selección, que aparece encima del dedo.

Si levanta el dedo de la pantalla, arrastre el círculo de selección a la posición deseada.

Si levanta el dedo de la pantalla, el cursor vuelve al funcionamiento normal.





Opciones avanzadas de radar

Las opciones de menú pueden variar en función de la capacidad del radar.

Rechazo de ruido

Establece la cantidad de ruido que filtra el radar. La visibilidad de blancos incrementa en grandes escalas si este control se establece en Alto o Bajo, pero provoca una disminución de la calidad de la diferenciación del blanco.

→ **Nota:** Para obtener el máximo rendimiento de la escala de su radar, transmita solo a una escala y establezca el control de rechazo de ruido a Alto y el umbral en lo más bajo posible. La configuración por defecto es 30% para obtener menos interferencias en la pantalla. En algunas zonas en las que puedan existir interferencias extremadamente elevadas, pruebe a desactivarlo para conseguir una imagen de radar mejor.

Umbral del radar

El umbral establece la intensidad de señal requerida para las señales de radar más débiles. Las señales de radar por debajo de este límite se filtran y no se muestran.

Valor por defecto: 30 %.

Opción Expansión de Blancos

La expansión de blancos aumenta la longitud de los blancos detectados, lo que facilita su visión.

Rechazo de interferencias de radar

Las interferencias podrían deberse a señales de radar provenientes de otras unidades de radar que estén operando en la misma banda de frecuencia.

Un ajuste alto reduce la interferencia de otros radares.

Para detectar los blancos débiles, el rechazo de interferencia debe fijarse en un valor bajo cuando no exista interferencia.

Separación de blancos

Controla la diferenciación entre blancos del radar (la separación entre objetos es más evidente).

Escaneo rápido

Establece la velocidad de rotación de la antena de radar. Esta opción ofrece actualizaciones de blancos más rápidas.

→ **Nota:** Es posible que no se alcance la velocidad máxima, en función de la configuración, modo y rango de radar seleccionados. El radar solo gira a la velocidad que permiten los ajustes de control establecidos.

Estado Mar

Establezca el control Estado Mar en función de las condiciones actuales para optimizar el rechazo de interferencias.

Opción Resaltar Blancos

El control Resaltar blancos aumenta la longitud de pulso o reduce el ancho de banda del radar para que los blancos parezcan más grandes y aumenta la sensibilidad del radar.



Opciones de vista de radar

Las opciones del menú Vista varían en función de su antena de radar.

VelocityTrack

- **Nota:** Cuando VelocityTrack está activado, la velocidad de rotación de la antena puede reducirse.
- **Nota:** Al utilizar el radar en modo doble escala con una de las escalas establecida en 36 nm o más, es posible observar un mayor ruido de colores de VelocityTrack en las zonas terrestres.

Color Doppler es una ayuda a la navegación que distingue los blancos en movimiento que se acercan o se desvían de su embarcación. El radar indica si un blanco se acerca o se desvía de su embarcación cuando se cumplen estas condiciones:

- La velocidad relativa del blanco es superior al umbral de velocidad de VelocityTrack.
- El blanco no es geoestacionario (p. ej., balizas terrestres o marítimas).

Las siguientes opciones están disponibles:

- Apagado: desactiva Color Doppler.
- Normal: se colorean los blancos que se acercan y los que se desvían.
- Blancos que se acercan: solo se colorean los blancos que se acercan.

El color de los blancos que se acercan y el de los que se desvían depende de la paleta utilizada:

Paletas de imagen del radar

- Los blancos que se desvían se colorean de azul en todas las paletas de imagen del radar.
- Colores de los blancos que se acercan en las paletas de imagen del radar:
 - Paleta negra/roja: amarillo
 - Paleta blanca/roja: amarillo
 - Paleta negra/verde: rojo
 - Paleta negra/amarilla: rojo

Paletas superpuestas a los radares en gráficos

- Los blancos que se desvían aparecen en gris oscuro.
- Los blancos que se acercan aparecen en amarillo.

Ajustes de VelocityTrack

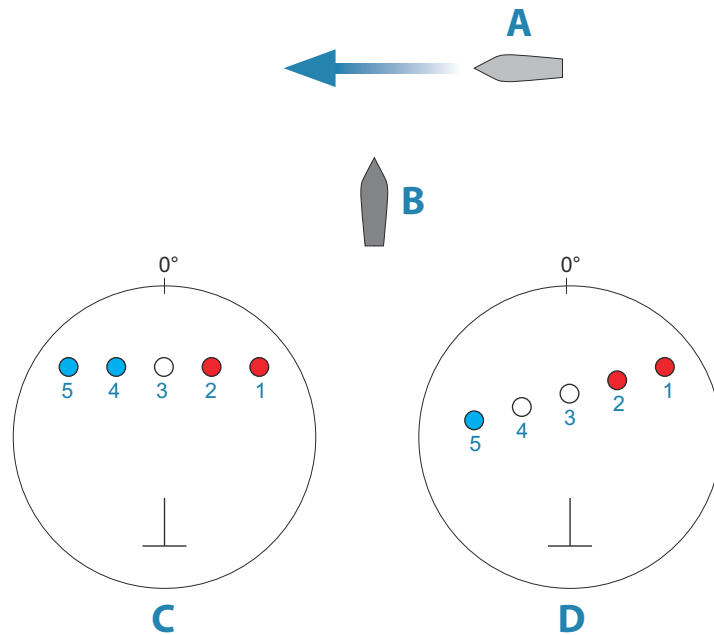
Utilice este cuadro de diálogo para establecer los umbrales de velocidad de los blancos que deben colorearse.

El umbral de velocidad puede definirse para solicitar solo la fuente del radar del panel del radar seleccionado o todas las fuentes del radar conectadas al sistema. Este ajuste solo se aplica a aquellos radares encendidos y conectados en el momento en que se realiza dicho ajuste. Si se seleccionan todas las fuentes de radar, los nuevos radares conectados utilizarán automáticamente los valores especificados.

Ejemplos de VelocityTrack

En algunas circunstancias, el acercamiento o la desviación de blancos en movimiento puede indicarse como neutral (sin color). El navegador debe tener en cuenta estas situaciones para utilizar la función VelocityTrack de forma segura para evitar colisiones.

A continuación, se detallan ejemplos del comportamiento de VelocityTrack en dos escenarios de navegación. Las ilustraciones muestran un blanco (**A**) que atraviesa la trayectoria de la embarcación propia (**B**).



Los ejemplos muestran el movimiento del blanco (1-5) en más de 5 escáneres de radar con el radar en modo de movimiento relativo (RM).

En el ejemplo **C**, el COG de la embarcación propia es de 0° y la velocidad es de 0 nudos.

En el ejemplo **D**, el COG de la embarcación propia es de 0° y la velocidad es de 10 nudos.

En ambos ejemplos, el COG del blanco es de 270° y la velocidad es de 20 nudos.

Los colores utilizados en los ejemplos se corresponden con los colores de las paletas de radar negra/verde y negra/amarilla:

- El rojo (**C1/C2** y **D1/D2**) indica que el blanco se encuentra en una trayectoria de acercamiento a la propia embarcación. Su velocidad relativa en ese punto es superior al umbral de velocidad de VelocityTrack.
- La ausencia de color (**C3** y **D3/D4**) indica que es neutral de forma temporal, ya que su velocidad relativa en ese punto es inferior al umbral de velocidad de VelocityTrack.
- El azul (**C4/C5** y **D5**) indica que el objetivo se desvía de la propia embarcación y que su velocidad relativa en ese punto es superior al umbral de velocidad de VelocityTrack.

Simbología del radar

La simbología del radar, definida en el panel de ajustes del radar, se puede activar o desactivar de forma colectiva. Consulte la ilustración del panel de radar que muestra los elementos del radar opcionales.

Estelas de Blancos

Puede establecer cuánto tiempo permanecen las estelas de cada blanco en el panel de radar. También puede desactivar las estelas de blancos.

→ **Nota:** Se recomienda activar la opción de movimiento real al utilizar la opción Estelas de Blancos.

Eliminación de estelas de blancos de la ventana

Cuando se muestran las estelas de los blancos en el panel, el menú del radar se amplía e incluye una opción para borrar temporalmente las estelas de los blancos del panel del radar. Las estelas de los blancos comienzan a aparecer nuevamente a menos que los desactive tal como se ha descrito antes.

Paleta del radar

Pueden usarse distintos colores (paletas) para presentar información en el panel del radar.

Orientación del radar

En la esquina superior izquierda del panel del radar se indica si la orientación del radar es HU (Rumbo arriba), NU (Norte arriba) o CU (Curso arriba).

Rumbo arriba

En el modo Head-up (rumbo arriba), la línea de rumbo en el PPI se orienta a 0° de la escala de rumbo y hacia la parte superior de la pantalla. La imagen de radar se muestra en relación con la embarcación y, cuando el barco vira, la imagen de radar gira.

→ **Nota:** Head-up sólo está disponible en el modo de movimiento relativo, y es el único modo de orientación disponible si el radar no está conectado a una fuente de rumbo.

Norte arriba

En el modo Norte arriba, la indicación 0° en el PPI representa el norte. La línea de rumbo en el PPI está orientada según el rumbo de la propia embarcación obtenido del compás. Cuando el barco vira, la línea de rumbo cambia su dirección de acuerdo con el rumbo del barco, mientras que la imagen de radar permanece estabilizada.

La orientación Norte arriba no está disponible si no hay fuente de rumbo conectada al radar. Si los datos de rumbo se pierden, el sistema cambiará automáticamente a la orientación Rumbo arriba.

Curso arriba

En el modo Curso arriba, la parte superior de la escala de rumbo indica el curso verdadero de la embarcación medido desde el norte en el momento en el que se activó Curso arriba. Cuando el barco gira, la escala de rumbo permanece fija, mientras que la línea de rumbo gira con el viraje de la embarcación y el curso cambia.

La orientación Curso arriba se restablece cuando se vuelve a seleccionar el modo Curso arriba.

Modo de movimiento de radar

En la esquina superior izquierda del panel del radar se indica si el movimiento de radar es real (TM) o relativo (RM).

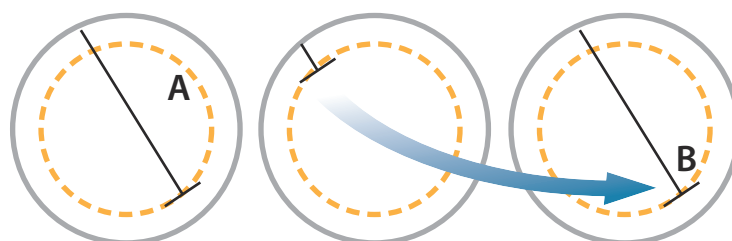
Movimiento relativo

En el movimiento relativo, la embarcación permanece en una ubicación fija en el PPI de radar, y todos los demás objetos se desplazan relativos a su posición.

Seleccione la posición de la ubicación fija tal y como se describe en "*Compensación del centro del PPI*" en la página 62.

Movimiento real

Con la opción de movimiento real, la embarcación y todos los blancos móviles se mueven por el PPI de radar mientras navega. Todos los objetos fijos permanecen en una posición fija. Cuando el símbolo de la embarcación alcanza el 75 % del radio del PPI (**A**), la imagen de radar se vuelve a dibujar con el símbolo de la embarcación recolocado (**B**) a 180° frente al rumbo de dirección actual.



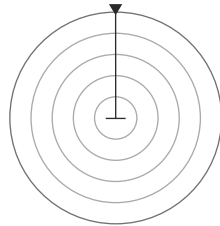
Cuando se selecciona el movimiento Real, la opción de restablecimiento del movimiento Real se encuentra disponible en el menú. Esto permite actualizar la imagen del radar manualmente de modo que el símbolo de la embarcación aparezca en su posición inicial.

→ **Nota:** El movimiento Real sólo se encuentra disponible cuando el PPI se encuentra en modo de orientación Norte arriba o Curso arriba.

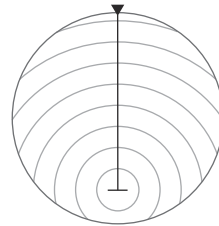


Compensación del centro del PPI

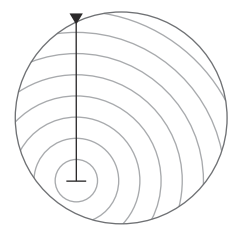
Puede establecer el origen de la posición de la antena en otra ubicación en el PPI del radar. Las opciones que se describen en las siguientes secciones se encuentran disponibles.



Centro del PPI: centro



Centro del PPI: vista avanzada



Centro del PPI: offset

→ **Nota:** La escala del rumbo está conforme al punto de referencia común constante (CCRP), mientras que el offset establece la posición de la antena del radar en el PPI. El porcentaje máximo de fuera de centrado es 75 % del radio en la escala actual. Esto puede provocar que el CCRP se encuentre fuera de la escala de rumbo. En tales casos, el CCRP sigue tomando las medidas y la escala de rumbo se comprime en consecuencia.

Centro

La opción Centrar restablece la posición de la antena al centro del PPI.

Vista avanzada

La opción Vista avanzada se utiliza para maximizar la vista por delante de la embarcación. Cuando se selecciona esta opción, el centro del PPI se coloca al 70 % del radio del PPI, 180° en frente de la parte superior de la pantalla.

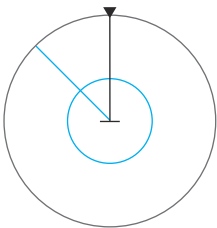
→ **Nota:** Vista avanzada sólo está disponible para la orientación del radar Rumbo arriba.

Offset (Desplazamiento)

Esta opción le permite utilizar el cursor para seleccionar el centro de PPI.

Mueva el cursor a la posición de offset que prefiera y confirme la selección.

Marcadores EBL/VRM



La línea electrónica de rumbo (EBL) y el marcador de distancia variable (VRM) permiten realizar cálculos rápidos de escala y rumbo a otras embarcaciones u objetos dentro de la escala del radar. Pueden colocarse dos EBL/VRM en la imagen de radar.

Por defecto, el marcador EBL/VRM se calcula desde el centro de la embarcación. Sin embargo, es posible desplazar el punto de referencia a cualquier posición de la imagen del radar.

Una vez colocado, puede activar y desactivar con rapidez el marcador EBL/VRM seleccionando los marcadores adecuados de la barra de datos o anulando la selección del marcador en el menú.

Definición de un marcador EBL/VRM

1. Asegúrese de que el cursor no esté activo.
2. Active el menú, seleccione **EBL/VRM** y, a continuación, seleccione **EBL/VRM 1** o **EBL/VRM 2**
 - El marcador EBL/VRM aparece en la imagen de radar.
3. Seleccione la opción de ajuste de menú si necesita volver a colocar el marcador y ajuste el marcador arrastrándolo a la posición en la imagen de radar
4. Seleccione la opción Guardar para guardar los ajustes

Colocación de marcadores EBL/VRM por medio del cursor

1. Coloque el cursor en la imagen del radar.
2. Active el menú.
3. Seleccione uno de los marcadores EBL/VRM.

- La línea EBL y el círculo VRM se colocan según la posición del cursor.

Compensación del marcador EBL/VRM

1. Asegúrese de que el cursor no esté activo.
2. Active el menú, seleccione **EBL/VRM** y, a continuación, seleccione el marcador que desea desplazar
3. Seleccione la opción Fijar Offset
4. Coloque el cursor en el panel del radar para establecer la posición del desplazamiento.
5. Seleccione la opción Guardar para guardar los ajustes.

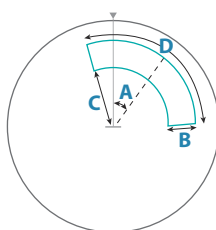
Puede restablecer el centro del EBL/VRM a la posición de la embarcación desde el menú.

Definición de una zona de guarda alrededor de la embarcación

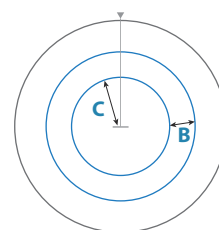
Una zona de guarda es un área circular o un sector que puede definirse en la imagen de radar. Si se activa, se emite una alarma cuando un blanco del radar entra o sale de la zona.

Definición de una zona de guarda

1. Asegúrese de que el cursor no esté activo.
2. Active el menú, seleccione **Zonas de guarda** y, a continuación, seleccione una de las zonas de guarda.
3. Seleccione la forma de la zona
 - Las opciones de ajuste dependen de la forma de la zona de guarda.
4. Seleccione **Ajustar** para definir la configuración de la zona de guarda. Los valores se pueden establecer en el menú o arrastrando en el panel del radar.
 - **A:** Rumbo, con respecto a la demora de la embarcación
 - **B:** Profundidad
 - **C:** Escala, con respecto al centro de la embarcación
 - **D:** Amplitud
5. Seleccione la opción Guardar para guardar los ajustes.



Forma: Sector



Forma: Círculo

Configuración de las alarmas

Se activa una alarma cuando un blanco del radar alcanza los límites de la zona de guarda. Puede seleccionar que la alarma se active cuando el blanco entre en la zona o cuando salga de ella.

Sensibilidad

La sensibilidad de la zona de guarda puede ajustarse para que la alarma no se active en el caso de blancos de poco tamaño.

Blancos MARPA

Si el sistema cuenta con un sensor de rumbo, la función MARPA (ayuda para el seguimiento de radar semiautomático) puede utilizarse para seguir hasta diez blancos de radar.

Puede establecer alarmas para que le alerten si un blanco se acerca demasiado.







Consulte "*Ajustes del radar*" en la página 65.

La función de seguimiento de blancos MARPA es una herramienta de gran importancia a la hora de evitar colisiones.

→ **Nota:** Para utilizar MARPA es necesario disponer de datos de rumbo tanto del radar como de la unidad.

Símbolos de blancos MARPA

El sistema usa los símbolos de blancos que se muestran a continuación:

| | |
|---|--|
|  | Adquiriendo blanco MARPA. Normalmente, conlleva un máximo de 10 rotaciones completas del escáner. |
|  | Siguiendo blanco MARPA, inmóvil o fondeado. |
|  | Siguiendo blanco MARPA seguro con líneas de extensión. |
|  | Blanco MARPA peligroso. Un blanco se define como peligroso cuando entra en la zona de guarda definida en el panel del radar. |
|  | Cuando no se hayan recibido señales dentro de un límite de tiempo, se definirá un blanco como perdido. El símbolo de blanco representa la última posición válida del blanco antes de que se perdiera la recepción de datos. |
|  | Blanco MARPA seleccionado; se activa colocando el cursor en el icono del blanco. El blanco vuelve a mostrar el símbolo de blanco por defecto cuando se elimina el cursor. |

Seguimiento de blancos MARPA

1. Coloque el cursor en el blanco en la imagen del radar
2. Seleccione **Adquirir blanco** en el menú.
3. Repita el proceso si desea realizar un seguimiento de más blancos

Una vez identificados los blancos, pueden ser necesarias hasta 10 pasadas del radar para adquirirlos y seguirlos.

Cancelación del seguimiento de blancos MARPA

Cuando se realiza el seguimiento de los blancos, el menú del radar se amplía e incluye opciones para cancelar blancos individuales o para detener la función de seguimiento.

Para cancelar el seguimiento de blancos individuales, seleccione el icono del blanco antes de activar el menú.

Visualización de la información del blanco MARPA

Si el cuadro emergente está activado, puede seleccionar un blanco MARPA para mostrar información básica dicho blanco. En la barra de datos, se muestra también Información de los 3 blancos MARPA más cercanos a la embarcación.

Cuando se selecciona un blanco, se puede mostrar información detallada del blanco desde el menú.

Puede mostrar información sobre todos los blancos MARPA mediante la opción de la herramienta Barcos de la página de inicio.

Ajustes de alarmas MARPA

Puede definir las siguientes alarmas MARPA:

- **Blanco MARPA perdido**
Controla si se activa una alarma cuando se pierde un blanco MARPA.
- **MARPA no disponible**
Controla si se activa una alarma en caso de que no se disponga de los dispositivos de entrada necesarios para el funcionamiento de MARPA (a saber, sistema de posición GPS válido y sensor de rumbo conectados al servidor del radar).

Grabación de datos de radar

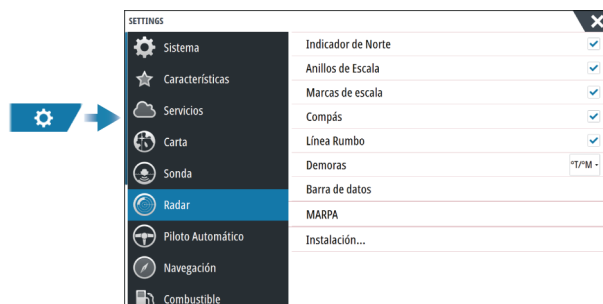
Puede grabar los datos del radar y guardar el archivo de forma interna en la unidad o en otro dispositivo de almacenamiento conectado a la unidad.

Los archivos de radar grabados pueden utilizarse para documentar un evento o un error de funcionamiento. Los archivos del radar registrados también pueden utilizarse con el simulador.

→ **Nota:** La opción de menú de registro está disponible si se activa en los ajustes avanzados del sistema.

Si hay más de un radar disponible, puede seleccionar qué fuente desea grabar.

Ajustes del radar



Simbología del radar

Puede seleccionar qué elementos del radar opcionales se deberán activar y desactivar de forma colectiva en el menú. Consulte la ilustración del panel Radar.

Demoras

Se utiliza para seleccionar si el rumbo se debe medir en relación con el norte magnético/real (°T/°M) o su rumbo relativo (°R).

Barra de datos

Activa y desactiva la barra de datos del radar. Consulte la ilustración del panel Radar.

La barra de datos puede mostrar hasta 3 blancos, con los más peligrosos en la parte superior. Si lo desea, puede mostrar los blancos MARPA por encima de los blancos AIS, incluso si estos últimos están más cercanos a la embarcación.

Ajustes MARPA

Duración histórico

Es posible utilizar tracks para consultar las posiciones anteriores de un blanco seguido. La duración del histórico define la presentación temporal en la que se muestra el track.

Anillo de seguridad

También puede añadirse un anillo de seguridad alrededor de la embarcación para indicar la zona de peligro. El radio del anillo es el mismo que el punto de aproximación más cercano, que está establecido en el cuadro de diálogo Barco peligroso. Consulte "*Definición de barcos peligrosos*" en la página 69.

Instalación

La opción Instalación se utiliza para instalar el radar. El proceso se describe en los manuales de instalación del radar o de la unidad, que están disponibles por separado.

9

AIS

Acerca de AIS

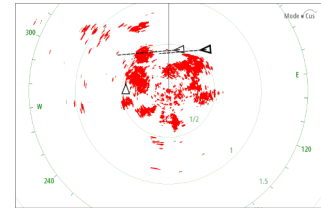
Si se ha conectado una fuente de AIS (sistema de identificación automática) compatible al sistema, se pueden mostrar y seguir blancos AIS. También puede ver mensajes y la posición de dispositivos DSC que transmiten dentro del rango de cobertura.

Los blancos de AIS se pueden superponer en las imágenes de la carta y el radar.

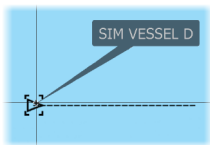
El AIS es una herramienta importante para navegar con seguridad y evitar colisiones. Puede establecer alarmas que le avisen en caso de que un blanco AIS se acerque demasiado o se pierda.



Embarcaciones AIS en un panel de carta



Embarcaciones AIS en un panel de radar



Selección de un blanco de AIS

Al seleccionar un icono de AIS, el símbolo cambia al símbolo del blanco seleccionado. Solo puede seleccionarse un único blanco al mismo tiempo.

→ **Nota:** La información emergente debe estar activada para consultar el nombre de la embarcación. Consulte "Ajustes de carta" en la página 38.

Búsqueda de embarcaciones AIS

Puede buscar objetivos AIS con la opción Buscar del menú. Si el cursor está activo, el sistema busca las embarcaciones alrededor de la posición del cursor. Sin ningún cursor activo, el sistema busca embarcaciones alrededor de la posición de su embarcación.

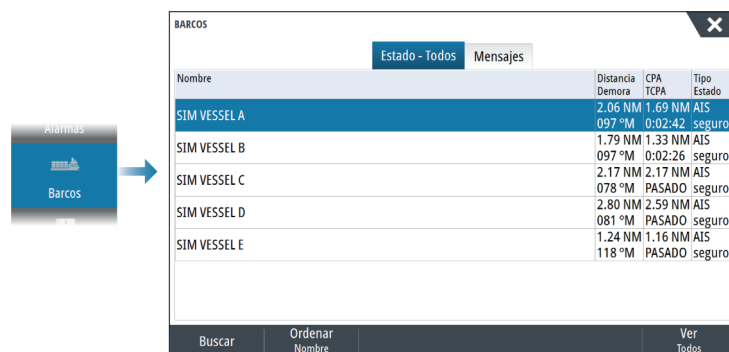
Visualización de información de blanco

Cuadro de diálogo Barcos

En el cuadro de diálogo Barcos se muestra una lista de todos los blancos.

Por defecto, en el cuadro de diálogo aparecen los blancos, ordenados por distancia a la propia embarcación. Puede seleccionar cambiar el orden y hacer que solo se muestre el tipo de blanco seleccionado.

En el cuadro de diálogo Barcos también se indican los mensajes AIS recibidos.

Una imagen del cuadro de diálogo "BARCOS" que muestra una lista de embarcaciones AIS. El cuadro tiene pestañas para "Estado - Todos" y "Mensajes". La lista muestra los nombres de las embarcaciones, su distancia, CPA, TCPA y tipo de estado. Hay botones "Buscar", "Ordenar Nombre" y "Ver Todos" en la parte inferior.

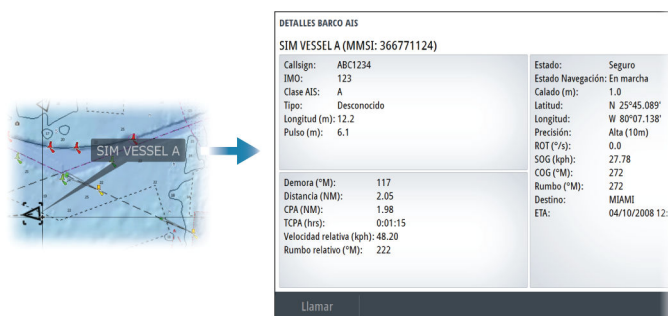
| Nombre | Distancia | CPA | TCPA | Tipo | Estado |
|--------------|-----------|---------|------|--------|----------------|
| SIM VESSEL A | 2.06 NM | 1.69 NM | AIS | 097 °M | 0:02:42 seguro |
| SIM VESSEL B | 1.79 NM | 1.33 NM | AIS | 097 °M | 0:02:26 seguro |
| SIM VESSEL C | 2.17 NM | 2.17 NM | AIS | 078 °M | PASADO seguro |
| SIM VESSEL D | 2.80 NM | 2.59 NM | AIS | 081 °M | PASADO seguro |
| SIM VESSEL E | 1.24 NM | 1.16 NM | AIS | 118 °M | PASADO seguro |

Detalles barco AIS

Hay disponible información detallada sobre un blanco de AIS en el cuadro de diálogo Detalles barco AIS.

Para mostrar el cuadro de diálogo:

- Seleccione la ventana emergente de AIS.
- Seleccione la opción de información en el menú.



| AIS VESSEL | |
|-------------------|----------------------|
| SIM VESSEL A safe | |
| SOG | 15.0 km COG 271 °M |
| CPA | 0.31 NM TCPA 0:00:12 |
| RNG | 0.32 NM BRG 9 °M |
| AIS VESSEL | |
| SIM VESSEL B safe | |
| SOG | 20.0 km COG 271 °M |
| CPA | - NM TCPA - |
| RNG | 0.42 NM BRG 324 °M |
| AIS VESSEL | |
| SIM VESSEL E safe | |
| SOG | 0.0 km COG 006 °M |
| CPA | 0.81 NM TCPA 0:00:09 |
| RNG | 0.81 NM BRG 269 °M |

Información AIS de los paneles de radar

La barra de datos del radar contiene información sobre blancos.

Los blancos se muestran con el más reciente en la parte superior y están codificados por colores según su estado.

Llamada a una embarcación AIS

Si el sistema incluye una radio VHF que sea compatible con llamadas DSC (llamadas digitales selectivas), las llamadas realizadas a través de NMEA 2000 o NMEA 0183, puede iniciarse una llamada DSC a otras embarcaciones desde la unidad.

La opción de llamada está disponible en el cuadro de diálogo Detalles barco AIS y en el cuadro de diálogo Estado del barco. Consulte *"Visualización de información de blanco"* en la página 66.

Seguimiento de embarcaciones DSC

DSC (llamada selectiva digital) es un método semiautomático para solicitar o recibir datos de posición de una embarcación con una radio DSC VHF. Para obtener más información sobre cómo utilizar esta función, consulte el manual de la radio VHF.

Hay diferentes tipos de mensajes de posición DSC, incluidas las llamadas de emergencia. El tipo de mensaje realizado determina la información que se envía con la llamada y el modo en que la radio y la pantalla multifunción responden a la llamada entrante.



Cuando se recibe un mensaje DSC, la pantalla multifunción muestra un icono de embarcación DSC en el panel de carta y el panel de radar en las coordenadas recibidas. Además, algunos radios enviarán COG y SOG con los datos de posición. Esto permite obtener la orientación correcta del icono.

Al recibir un mensaje de emergencia, aparecerá un cuadro de alarma que le informará de que se ha recibido un mensaje. Este se puede leer en la pestaña de mensajes del cuadro de diálogo Barcos. Seleccione el botón de embarcaciones en la barra de herramientas para mostrar el cuadro de diálogo Barcos.

AIS SART

Cuando se activa una alarma AIS SART (transpondedor de búsqueda y salvamento), empieza a transmitir su posición y los datos de identificación. Estos datos los recibe su dispositivo AIS.

Si su receptor AIS no es compatible con AIS SART, el receptor AIS interpreta los datos recibidos de la alarma AIS SART como una señal de un transmisor estándar AIS. Aparece un icono en la carta, pero este icono es un icono de embarcación AIS.

Si su receptor AIS es compatible con AIS SART, al recibir datos de una alarma AIS SART, ocurre lo siguiente:

- En la carta se muestra un icono AIS SART en la posición desde la que se emite la alarma AIS SART.
- Se muestra un mensaje de alarma.

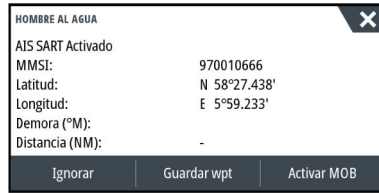
Si ha activado la sirena, al mensaje de alarma le sigue una alarma sonora.



→ **Nota:** El icono aparece de color verde si los datos de AIS SART recibidos constituyen una prueba y no un mensaje activo.

Mensaje de alarma AIS SART

Cuando se reciben datos de una alarma AIS SART, aparece un mensaje de alarma. Este mensaje incluye el número MMSI exclusivo de AIS SART, su posición y distancia y el rumbo de la embarcación.

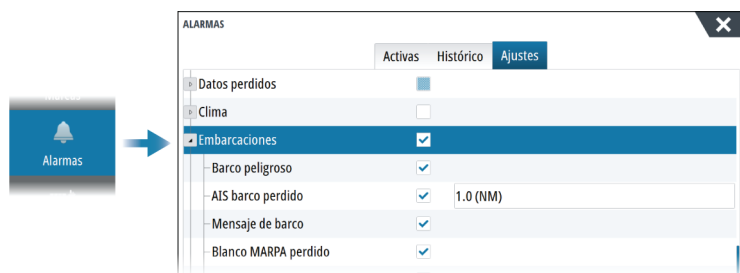


Tiene las siguientes opciones:

- Ignorar la alarma
 - La alarma se silencia y el mensaje se cierra. La alarma no volverá a aparecer
- **Nota:** Si ignora la alarma, el icono AIS SART se seguirá viendo en su carta y el AIS SART permanecerá en la lista de embarcaciones.
- Guardar el waypoint
 - El waypoint se guarda en su lista de waypoints. El nombre de este waypoint tendrá el prefijo MOB AIS SART, seguido del número MMSI exclusivo de SART. Por ejemplo: MOB AIS SART - 12345678.
- Activar la función MOB
 - La pantalla cambia a un panel de carta ampliado, centrado en la posición del AIS SART.
 - El sistema crea una ruta activa hacia la posición del AIS SART.
- **Nota:** Si la función MOB ya está activa, finalizará y se sustituirá por la nueva ruta hacia la posición del AIS SART.
- **Nota:** Si el receptor AIS deja de recibir el mensaje AIS SART, el AIS SART permanecerá en la lista de embarcaciones durante 10 minutos después de recibir la última señal.


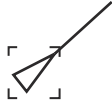


Alarmas de embarcación

Puede definir alarmas que le avisen si un blanco se muestra dentro de los límites de alcance predefinidos o si se pierde un blanco previamente identificado.

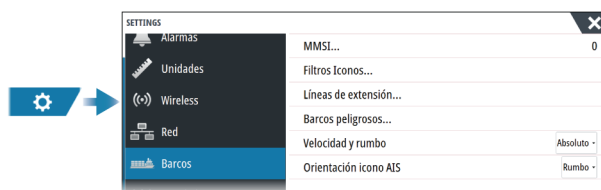


Símbolos de blancos AIS

| | |
|--|---|
| | Blanco AIS seguro con línea de extensión de rumbo desactivada. Las líneas en negrita indican un blanco AIS peligroso. |
| | Blanco AIS móvil y seguro con línea de extensión de rumbo. |
| | Blanco AIS peligroso, ilustrado con línea gruesa. Un blanco se define como peligroso en función de los ajustes de TCPA y CPA. Consulte "Definición de barcos peligrosos". |

| | |
|---|---|
|  | Blanco AIS perdido. Cuando no se han recibido señales dentro de un límite de tiempo, se define un blanco como perdido. El símbolo de blanco representa la última posición válida del blanco antes de que se perdiera la recepción de datos. |
|  | Blanco AIS seleccionado; se activa al seleccionar el símbolo de un blanco. El blanco vuelve a mostrar el símbolo de blanco por defecto cuando se elimina el cursor del símbolo. |
|  | SART AIS (Transmisor de búsqueda y salvamento del AIS). |
|  | AtoN (Ayuda a la navegación) |

Ajustes de embarcación



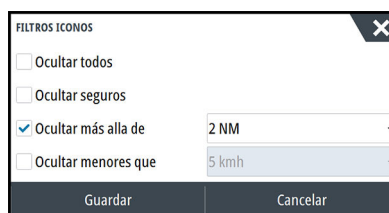
MMSI

Se utiliza para escribir su propio número MMSI (identificación del servicio móvil marítimo) en el sistema. Debe haber introducido este número introducido para recibir mensajes provenientes de embarcaciones AIS y DSC. También necesita disponer del número MMSI para que la propia embarcación no se muestre como un target AIS.

Filtros Iconos

Los blancos se muestran por defecto en el panel si se ha conectado un dispositivo AIS al sistema.

Si lo desea, puede optar por no mostrar ningún blanco o por filtrar los iconos en función de los ajustes de seguridad, distancia y velocidad de la embarcación.



Líneas de extensión

Define la longitud del rumbo sobre fondo y las líneas de extensión de rumbo de su propia embarcación y otros barcos.

La longitud de las líneas de extensión está establecida para indicar la distancia que la embarcación recorrerá en el período de tiempo seleccionado.

La información de rumbo de la embarcación se obtiene del sensor de rumbo activo, y la información COG, del sensor GPS activo. En el caso de otras embarcaciones, los datos COG se incluyen en el mensaje enviado por el sistema AIS.

Definición de barcos peligrosos

Puede utilizar los valores del CPA (punto más cercano de aproximación) y del TCPA (tiempo al punto más cercano de aproximación) para definir cuándo un objetivo debe considerarse como un peligro. Cuando un radar o un blanco entran en el límite de distancia de CPA o en el límite de tiempo de TCPA, el símbolo cambia al de objetivo peligroso.

BARCOS PELIGROSOS ✕

Los barcos son considerados peligrosos cuando su punto mas cercano de aproximación predecido es menor que la siguiente distancia, dentro de un tiempo especificado.

| | |
|---|-------|
| Punto mas cercano de aproximación (m) | 0152 |
| Tiempo al punto mas cercano de aproximación (mm:ss) | 05:00 |

Guardar **Cancelar**

Velocidad y rumbo

Las líneas de extensión pueden utilizarse para indicar la velocidad y el rumbo de los targets, ya sea como movimiento absoluto (real) o relativo a la embarcación.

Orientación AIS

Establece la orientación de los iconos AIS, ya sea en función de la información de rumbo o COG.

10

Sonda acústica

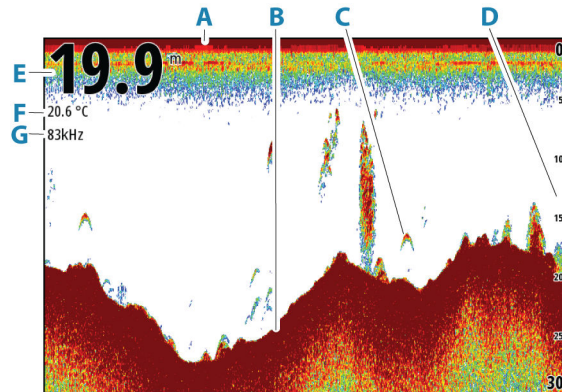
Acerca de

La sonda permite ver el agua y el fondo que se encuentra por debajo de la embarcación para detectar peces y examinar la estructura del fondo marino.

Requisitos

La unidad tiene una sonda activada. Se requiere un transductor de sonda compatible.

La imagen



- A** Superficie
- B** Fondo
- C** Arcos de peces
- D** Escala
- E** Profundidad
- F** Temperatura
- G** Frecuencia

Varias fuentes

Puede especificar la fuente de la imagen en el panel activo. Puede hacer que se muestren diferentes fuentes a la vez con una configuración de varios paneles para las páginas.

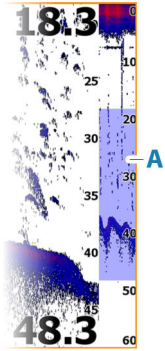
Para obtener más información sobre cómo seleccionar la fuente para un panel, consulte "*Fuente*" en la página 74.

Aplicar el zoom a la imagen

Puede aplicar el zoom en la imagen.

El nivel de zoom se muestra en la imagen. Si el cursor está activo, la unidad hace zoom en el lugar al que apunta el cursor.

kHz / 4x



Barra de zoom

Cuando se aplica el zoom a la imagen, se muestra la barra de zoom (A).

Arrastre la barra de zoom en sentido vertical para ver las diferentes partes de la columna de agua.

Uso del cursor en el panel

Por defecto, el cursor no se muestra en la imagen.

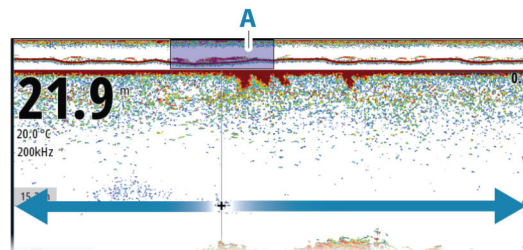
Al colocar el cursor sobre el panel, la imagen se detiene y la ventana de información del cursor se activa. Se indican la profundidad y la escala del cursor en la posición del cursor.

Visualización del historial

Cuando el cursor se muestra en el panel, se muestra la barra de historial (A) en la parte superior del panel. La barra de historial muestra la imagen que se está viendo en relación con el historial completo de imágenes de la sonda acústica almacenadas.

Puede consultar el historial desplazando la imagen.

Para reanudar el desplazamiento normal, borre el cursor.

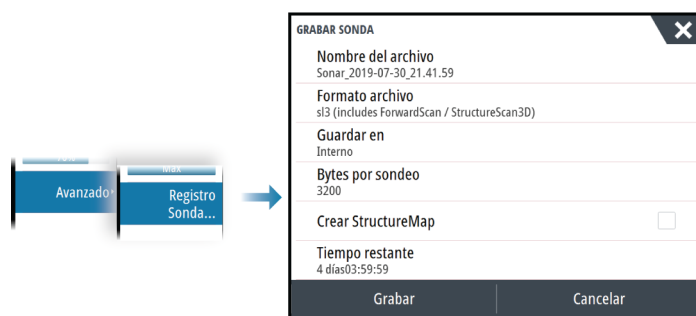


Grabación de los datos de registro

Iniciar la grabación de datos del registro

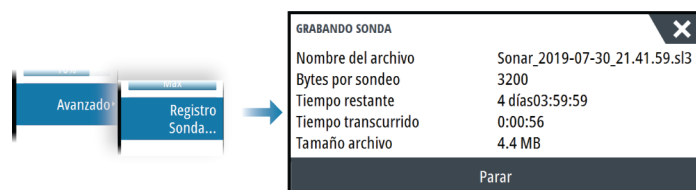
Puede iniciar la grabación de los datos del registro y guardar el archivo de forma interna en la unidad o en otro dispositivo de almacenamiento conectado a la unidad.

Durante la grabación de los datos, se muestra un símbolo rojo que parpadea en la esquina superior izquierda y aparece un mensaje de forma periódica en la parte inferior de la pantalla. Indique los ajustes de grabación en el cuadro de diálogo Grabando.



Parar la grabación de los datos del registro

Utilice la opción Parar registro para detener la grabación de datos de registro.



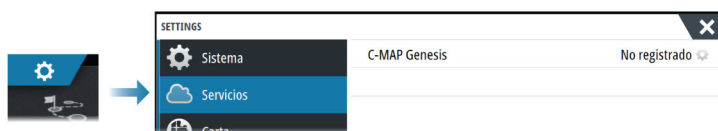
Visualización de datos grabados

Tanto los registros de la sonda almacenados en el sistema como en dispositivos externos pueden revisarse cuando se selecciona la opción Ver registro de sonda en el cuadro de diálogo de ajustes de Sonda. Consulte "Ajustes de la sonda" en la página 80.

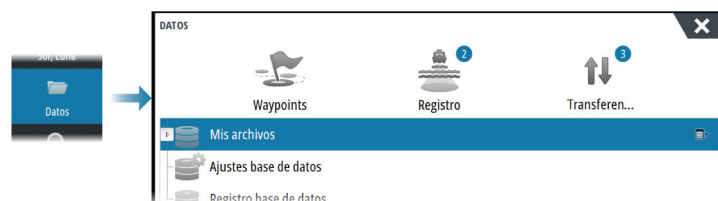
Cargar registros de sonda en C-MAP Genesis

Para cargar registros de sonda en C-MAP Genesis realice una de las siguientes acciones:

- Utilice la opción Servicios. Siga las indicaciones para iniciar sesión y transferir los archivos de registro a C-MAP Genesis.

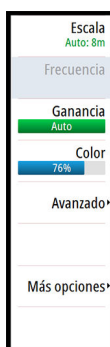


- Utilice el cuadro de diálogo Datos. Seleccione el icono Registro Sonda y, a continuación, los registros que desea transferir. Si ya ha iniciado sesión en C-MAP Genesis, los archivos se transfieren. Si no ha iniciado sesión, seleccione el icono Transferencias y siga las indicaciones para iniciar sesión y transferir los archivos de registro a C-MAP Genesis. También puede iniciar sesión y transferir los archivos más adelante, una vez que la unidad esté conectada a Internet.



Personalización de la imagen

Utilice el menú para personalizar la imagen. Cuando el cursor está activo, algunas características del menú se sustituyen por características del modo de cursor. Seleccione la opción Borrar cursor para volver al menú normal.



Escala

El ajuste de escala determina la profundidad de agua que es visible en la pantalla

- **Nota:** Seleccionar una escala profunda en aguas someras puede hacer que el sistema pierda la pista de la profundidad.

Niveles de escala predefinidos

Seleccione manualmente un nivel de escala predeterminado en el menú.

Auto range (Auto escala)

Si selecciona la escala Auto, el sistema mostrará automáticamente la escala total desde la superficie del agua hasta el fondo marino.

Auto es el ajuste preferido para la búsqueda de peces.

Seleccione la opción Escala y, seguidamente, la opción Auto en el menú.

Frecuencia

La unidad es compatible con varias frecuencias de transductor. Las frecuencias disponibles dependen del modelo de transductor configurado para usarse.

- Una frecuencia baja, por ejemplo 50 kHz, será más profunda. Se genera un cono más amplio, pero es más sensible al ruido. Esto es bueno para la discriminación del fondo y para la búsqueda en un área más amplia.

- Una frecuencia alta, por ejemplo 200 kHz, ofrece mayor discriminación y es menos sensible al ruido. Esto es bueno para separar blancos y para embarcaciones de mayor velocidad.

Ganancia

La ganancia controla la sensibilidad. Cuanto más se aumenta la ganancia, la imagen se muestra con más detalles. Sin embargo, cuanto más alto se ajusta la ganancia también se muestra mayor distorsión de fondo. Por el contrario, si la ganancia se establece demasiado baja los ecos débiles no podrán verse.

Hay disponibles modos de ganancia manual y automático. De forma predeterminada, la ganancia está establecida en Auto.

Color

Las señales de eco fuertes y débiles tienen colores diferentes para indicar las distintas intensidades de señal. Los colores que se utilizan dependen de la paleta seleccionada.

Cuanto más se incrementa el ajuste Color, más ecos se muestran en el color del extremo de la escala correspondiente al retorno fuerte.

Fuente

→ **Nota:** Solo está disponible si hay varias fuentes disponibles con la misma capacidad.

Se usa para especificar la fuente de la imagen en el panel activo.

Puede hacer que se muestren diferentes fuentes a la vez con una configuración multipanel para las páginas. Las opciones de menú para cada panel son independientes.

→ **Nota:** Usar transductores a la misma frecuencia puede causar interferencias.

Para obtener información sobre la configuración de fuentes, consulte el manual de instalación de NSS evo3S.

Medición de distancias

El cursor puede utilizarse para medir la distancia entre las posiciones de dos observaciones en la imagen.

1. Coloque el cursor en el punto desde el que desee medir la distancia.
2. Seleccione la opción Medir del menú.

→ **Nota:** La opción Medir no estará disponible a menos que el cursor esté colocado en la imagen.

3. Coloque el cursor en el segundo punto de medición.
 - Se traza una línea entre los puntos de medición y la distancia queda reflejada en la ventana de información del cursor.
4. Continúe seleccionando nuevos puntos de medición, si es necesario.

Utilice las opciones del menú para volver a colocar el punto de partida y el punto final siempre que la función de medición esté activa.

Seleccione la opción de menú Finalizar medición para reanudar el desplazamiento normal de la imagen.

Opciones avanzadas

La opción de menú Avanzado solo está disponible si el cursor no está activo.



Rechazo de ruido

Filtra las interferencias de la señal y reduce las interferencias en la pantalla.

TVG

La acción de las olas y el balanceo de la embarcación pueden causar interferencias en la pantalla cerca de la superficie. La opción TVG (ganancia variable de tiempo) reduce las interferencias al disminuir la sensibilidad del receptor cerca de la superficie.

Velocidad de desplazamiento

Puede seleccionar la velocidad de desplazamiento de la imagen en la pantalla. Una velocidad alta de desplazamiento actualiza la imagen rápidamente, mientras que una velocidad de desplazamiento lenta presentará un historial más largo.

→ **Nota:** En determinadas situaciones, es posible que sea necesario ajustar la velocidad de desplazamiento para obtener una imagen más útil. Por ejemplo, ajustar la imagen a una velocidad más rápida cuando se va a pescar en posición vertical sin movimiento.

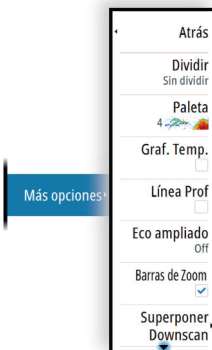
Velocidad

La opción Velocidad de pulso controla la velocidad a la que el transductor transmite la señal dentro del agua. De forma predeterminada, la velocidad de pulso está establecido en el valor máximo. Puede ser necesario ajustar la velocidad de pulso para limitar las interferencias.

Registro Sonda

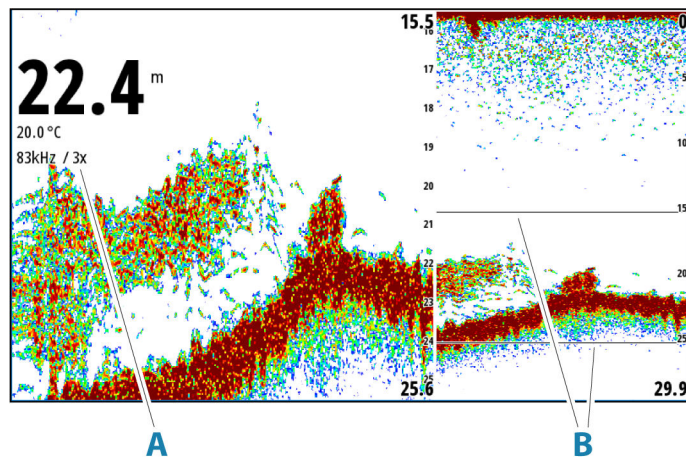
Seleccione esta opción para iniciar y detener la grabación de datos de registro de la sonda. Para obtener más información, consulte "*Grabación de los datos de registro*" en la página 72.

Más opciones



Pantallas divididas

Zoom



- A** Nivel de zoom
- B** Barras de zoom

El modo de zoom presenta una vista ampliada de la imagen de la sonda en la parte izquierda del panel.

Por defecto el nivel del zoom se ajusta a 2x. Puede seleccionar hasta 8 aumentos de zoom.

Las barras de zoom de escala de la parte derecha de la pantalla muestran la escala que se está ampliando. Si aumenta el factor del zoom, la escala se reduce. Verá esto como una reducción de la distancia entre las barras del zoom.

Puede mover las barras de zoom hacia arriba o hacia abajo por la imagen para consultar diferentes profundidades de la columna de agua.

Zoom de fondo

El modo de zoom de fondo es útil cuando desea ver objetivos cerca del fondo marino. En este modo, se muestra en el lado izquierdo del panel una imagen donde el fondo está aplanado. La escala se cambia para medir desde el fondo marino (0) hacia arriba. El fondo y la línea de cero siempre se muestran en la imagen de la izquierda, independientemente de la escala. El factor de escala de la imagen de la parte izquierda del panel se ajusta tal como se ha descrito para la opción de zoom.

Paletas

Se usa para seleccionar la paleta de colores de la imagen.

Gráfico de temperatura

El gráfico de temperatura se utiliza para ilustrar los cambios en la temperatura del agua. Cuando está activado, se muestran los dígitos de temperatura y una línea coloreada en la imagen.

Línea de profundidad

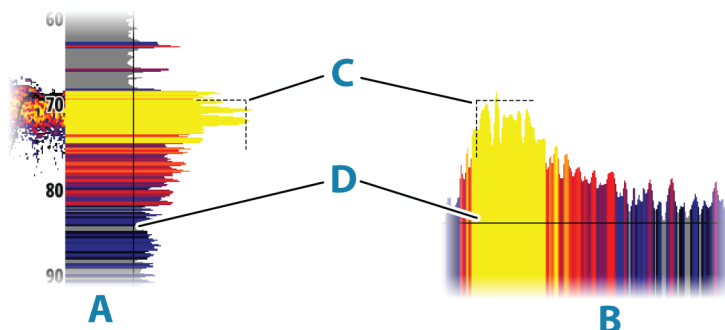
Si está activada, aparece una línea en la superficie inferior. La línea de profundidad facilita la distinción del fondo de los peces y las estructuras.

Eco ampliado

El eco ampliado es una visualización que muestra la sonda náutica en el panel. La intensidad de los ecos reales se indica con la intensidad del color y la amplitud.

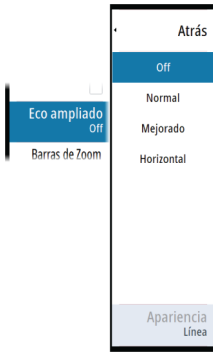
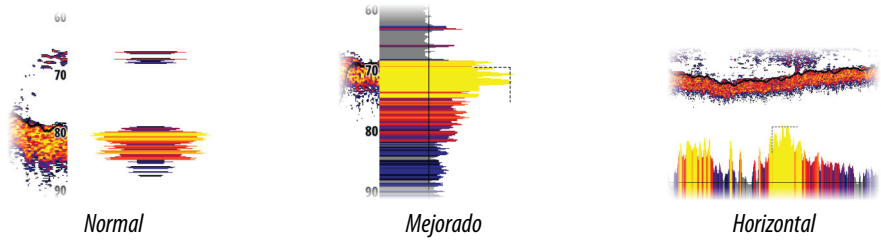
Indicadores de eco ampliado mejorado y horizontal

El eco ampliado mejorado y horizontal muestra 2 indicadores:



- A** Imagen de eco ampliado mejorado
- B** Imagen de eco ampliado horizontal
- C** Indicador de cruz: señala dónde está ubicado el fondo en la sonda náutica.
- D** Línea de umbral: indica la ganancia actual. Le indica la amplitud del eco de retorno que se muestra en el panel. La configuración de ganancia ayuda a distinguir los ecos de retorno entre los ecos de los blancos y el ruido.

Opciones de eco ampliado



Off (Desactivado)

Elimina el eco ampliado del panel.

Normal

Muestra el eco ampliado de forma vertical en el lateral del panel. No hay opciones de personalización del aspecto de la visualización del eco ampliado normal.

Si se coloca el cursor en el panel, el eco ampliado sigue mostrando la sonda náutica más reciente como aparece en el panel.

Mejorado

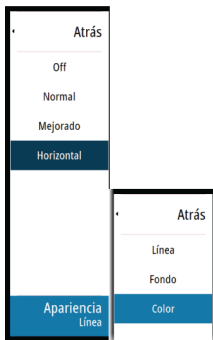
Muestra el eco ampliado de forma vertical en el lateral del panel. Seleccione la opción del menú de apariencia para cambiar la visualización del eco ampliado mejorado.

Si se coloca el cursor en el panel, el eco ampliado muestra la sonda náutica en el cursor.

Horizontal

Muestra el eco ampliado de forma horizontal en la parte inferior del panel. Seleccione la opción del menú de apariencia para cambiar la visualización del eco ampliado horizontal.

Si se coloca el cursor en el panel, el eco ampliado muestra la sonda náutica en el cursor.

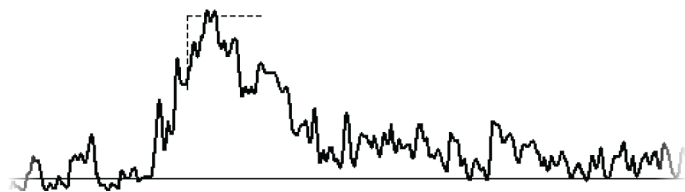


Apariencia

La opción del menú de apariencia está disponible cuando el eco ampliado está configurado como mejorado u horizontal.

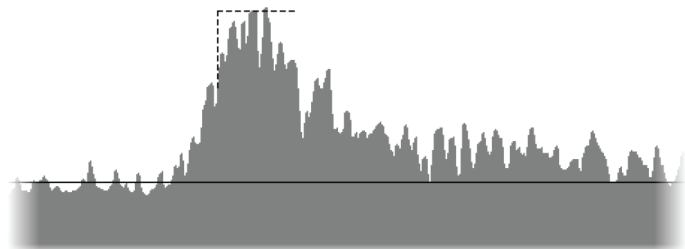
Línea

Muestra las amplitudes en una sola línea.



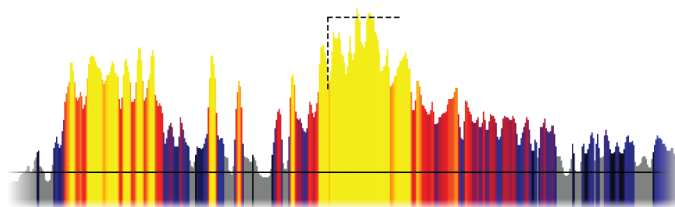
Relleno

Muestra las amplitudes con un color de relleno gris.



Color

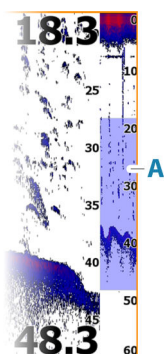
Muestra cada valor de amplitud con el mismo color que se utiliza en el panel. Para amplitudes cerca o debajo del umbral de ganancia, el color es gris. Las amplitudes grises indican que no hay retorno de eco de los blancos. Las amplitudes grises sustituyen el color de fondo que se muestra en el panel, que también indica que no hay eco de blancos.



Barra de zoom

Cuando se aplica el zoom a la imagen, se muestra la barra de zoom (A).

Arrastre la barra de zoom en sentido vertical para ver las diferentes partes de la columna de agua.



Superposición de DownScan

Cuando un transductor capaz de DownScan está conectado al sistema, puede superponer una imagen de DownScan a la imagen de Echosounder normal.

Cuando Superposición de DownScan está activado, el menú del panel de Echosounder se amplía e incluye las opciones básicas de DownScan.

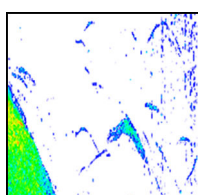
Pausa

Pausa la imagen, lo que le permite examinarla detenidamente.

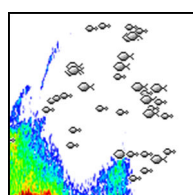
La función Pausa detiene el ping de la sonda acústica. El sistema no recopila datos cuando se deja en pausa de esta manera.

ID Pescado

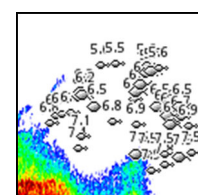
Permite seleccionar el modo en que aparecen los blancos de peces en la pantalla. También puede seleccionar si desea que se le notifique mediante una señal acústica cuando aparezca un ID de peces en el panel.



Arcos de peces tradicionales



Símbolos de peces



Símbolos de pez e indicación de profundidad

→ **Nota:** No todos los símbolos de peces se corresponden realmente con peces.

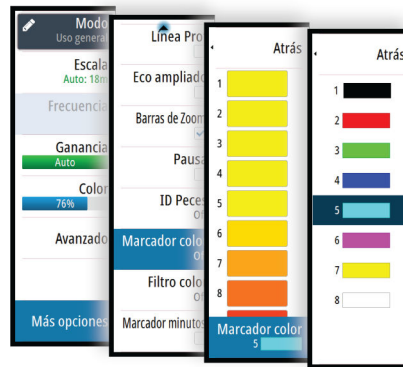
Marcador color

Esta opción le permite cambiar determinados colores de la imagen.

→ **Nota:** Solo se pueden cambiar los colores de los elementos situados en la imagen por encima del fondo marino.

Cambio de colores

→ **Nota:** Use esta función con precaución, ya que algunos cambios de color pueden ocultar obstáculos u otros objetos.



1. Seleccione la opción de menú Marcador color.
2. Seleccione el color o los colores que desee modificar.
3. Seleccione la opción de menú Color marcador para mostrar la paleta de colores.
4. Seleccione el color de sustitución.
5. Seleccione la opción de menú Atrás para guardar los cambios.

Una vez aplicados los cambios de color, la opción de menú Marcador color cambia de Off (desactivada) a mostrar una barra de colores.



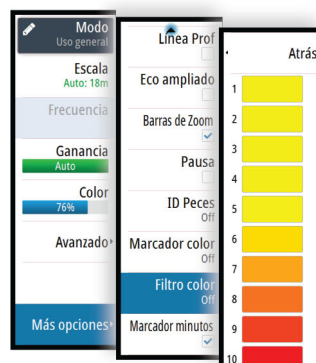
Si se cambia de paleta, los cambios de color se le aplican. Sin embargo, si se selecciona el blanco para una paleta de fondo oscuro y, a continuación, se cambia a una paleta con un fondo claro, el color de sustitución cambiará automáticamente a negro. Igualmente, si se selecciona un color oscuro en una imagen con un fondo claro, el color de sustitución cambiará a blanco cuando se cambie a una paleta con un fondo de color oscuro.

Eliminación de los cambios de color

Para eliminar los cambios de color, seleccione la opción de menú Marcador color y, a continuación, anule la selección de color. Elimine todos los cambios de color para desactivar la función Marcador color.

Filtro color

Filtra colores específicos de la imagen para que se muestre el color de fondo de la paleta en su lugar. En la práctica, esto oculta los colores seleccionados en la imagen.



→ **Nota:** Use esta función con precaución, ya que algunos cambios de color pueden ocultar obstáculos u otros objetos.

1. Seleccione la opción de menú Filtro color.
2. Seleccione el color o los colores que desea filtrar. El color seleccionado cambiará a blanco en el menú. El color seleccionado se eliminará de la imagen y aparecerá el color de fondo de la paleta en su lugar.
3. Seleccione la opción de menú Atrás para guardar los cambios.

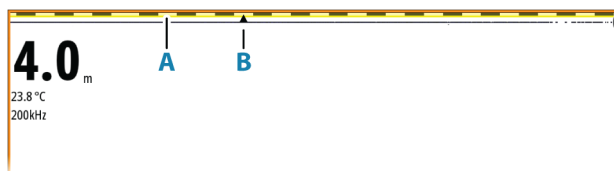
Cuando se aplica un filtro de color, la opción de menú Filtro color cambia de Off (desactivada) a mostrar una barra de colores.



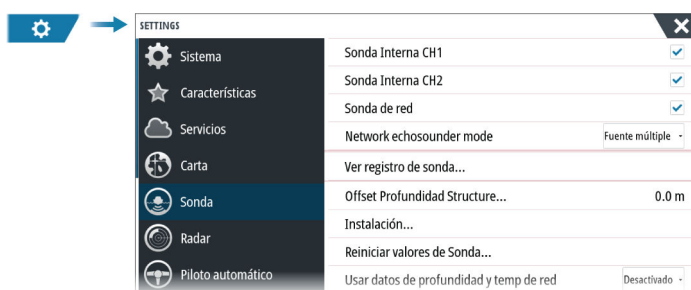
Elimine todos los cambios de color para desactivar la función Filtro color.

Marcador minutos

Determina si la línea marcadora de minutos (**A**) se muestra en la imagen. Cada banda negra y cada banda blanca de la línea representa un minuto. Si se produce una discontinuidad en la señal, se indica con un triángulo (**B**).



Ajustes de la sonda



Sonda Interna CH1 y CH2

Si se selecciona esta opción, es posible seleccionar el canal interno de la sonda en el menú del panel sonda.

Si no se selecciona, esta opción desactiva el canal interno de la sonda de la unidad. No se mostrará como fuente de sonda para ninguna unidad de la red. No seleccione esta opción para los canales sin ningún transductor conectado.

Sonda de red

Seleccione esta opción para compartir transductores desde esta unidad con otras unidades conectadas a la red Ethernet. Además, es necesario seleccionar el parámetro de ajuste para ver otros dispositivos de sonda activados en la red.

Al deseleccionarla, deja de ser posible compartir los transductores conectados a esta unidad con otras unidades conectadas a la red y tampoco es posible ver otras fuentes de la red que tengan esta función activada.

Para obtener más información sobre cómo configurar la sonda, consulte el manual de instalación, disponible por separado.

Modo Sonda de red

La configuración del modo Sonda de red selecciona si se pueden seleccionar solo una o varias fuentes de ecosonda al mismo tiempo.

- **Nota:** La fuente única se selecciona automáticamente si hay sondas antiguas en la red. No puede cambiar esta configuración si hay sondas antiguas en la red. Debe seleccionarse el modo Fuente múltiple si no hay ninguna sonda antigua conectada a la red.
- **Nota:** Al cambiar el modo a fuente múltiple, debe esperar 30 segundos y, a continuación, apagar todas las fuentes. Espere 1 minuto y reinicie todas las fuentes conectadas.

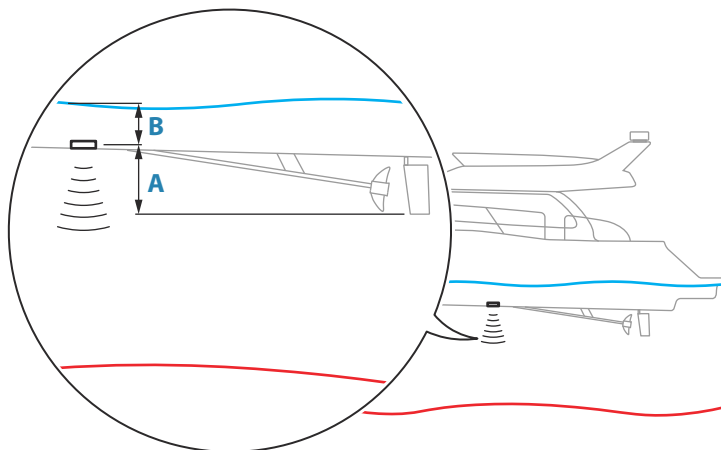
Ver registro de sonda

Se utiliza para consultar los registros. El archivo de registro se muestra como una imagen en pausa y el desplazamiento y la visualización se controlan en el menú.

Puede utilizar el cursor en la imagen, medir la distancia y establecer las opciones de visualización como en una imagen de sonda en directo. Si se ha registrado más de un canal en el archivo de registro seleccionado, puede seleccionar el canal que quiera que se muestre.

Offset de profundidad de Structure

Todos los transductores miden la profundidad del agua desde el transductor al fondo. Por ello, las lecturas de profundidad del agua no tienen en cuenta la distancia desde el transductor hasta el punto más bajo de la embarcación en el agua o desde el transductor hasta la superficie del agua.



- Para mostrar la profundidad desde el punto más bajo de la embarcación hasta la parte inferior, establezca un offset que sea igual a la distancia vertical entre el transductor y la parte más baja de la embarcación, **A** (valor negativo).
- Para mostrar la profundidad desde la superficie del agua hasta la parte inferior, establezca un offset que sea igual a la distancia vertical entre el transductor y la superficie del agua, **A** (valor negativo).
- Para la profundidad por debajo del transductor, establezca el offset en 0.

Uso de datos de profundidad y temperatura de red

Seleccione la fuente desde la que se comparten datos de profundidad y temperatura en la red NMEA 2000.

Instalación

Se usa para la instalación y configuración. Consulte el manual de instalación independiente

Reiniciar valores de Sonda

Restaura los ajustes de la sonda a los predeterminados de fábrica.

Instalación ForwardScan

Está disponible cuando la función ForwardScan está conectada.

Para obtener información de configuración, consulte "*Ajustes de instalación de ForwardScan*" en la página 98.

11

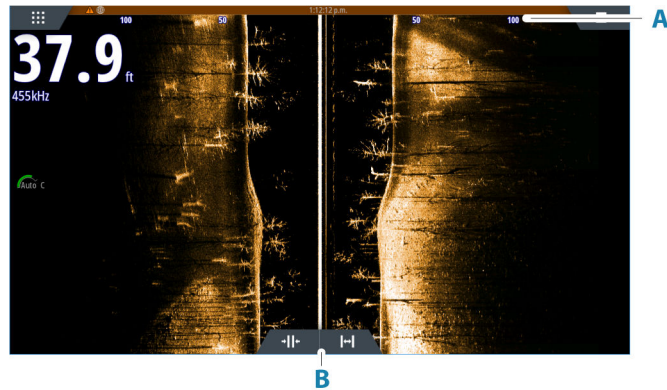
SideScan

Acerca de SideScan

SideScan proporciona una cobertura amplia y muy detallada del fondo marino situado en los laterales de la embarcación.

El panel de SideScan está disponible si hay un transductor compatible con SideScan conectado al sistema.

El panel SideScan



- A** Escala
- B** Iconos de escala

Aplicar el zoom a la imagen

Use los iconos de alcance o cambie la opción de menú Alcance para especificar la distancia restante a la derecha y la izquierda de la zona central mostrada en la imagen. Si se modifica la escala, la imagen se amplía o se reduce.

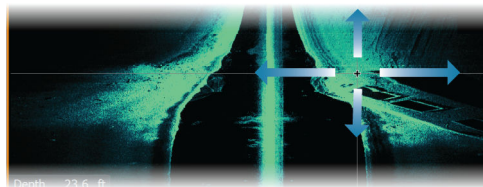
Uso del cursor en el panel

Al colocar el cursor sobre el panel, la imagen se detiene y la ventana de información del cursor se activa. La distancia a la izquierda/derecha desde la embarcación a la posición del cursor se muestra en la posición del cursor.

Visualización del historial

En una vista SideScan, desplace la imagen para ver los laterales y el historial. Para ello, arrastre la imagen hacia la izquierda, hacia la derecha o hacia arriba.

Para reanudar el desplazamiento normal de SideScan, seleccione la opción Borrar cursor.



Grabación de los datos de SideScan

Muestra el cuadro de diálogo del registro de grabación. Es posible grabar los datos de SideScan seleccionando el formato de archivo correcto (.xtf) en el cuadro de diálogo Grabar. Para obtener más información, consulte "*Grabación de los datos de registro*" en la página 72.

Configuración de la imagen

Utilice el menú SideScan para configurar la imagen. Cuando el cursor está activo, algunas características del menú se sustituyen por características del modo de cursor. Seleccione la opción Borrar cursor para volver al menú normal.



Fuente

→ **Nota:** Solo está disponible si hay varias fuentes disponibles con la misma capacidad.

Se usa para especificar la fuente de la imagen en el panel activo.

Puede hacer que se muestren diferentes fuentes a la vez con una configuración multipanel para las páginas. Las opciones de menú para cada panel son independientes.

→ **Nota:** Usar transductores a la misma frecuencia puede causar interferencias.

Para obtener información sobre la configuración de fuentes, consulte el manual de instalación de NSS evo3S.

Escala

El ajuste de Escala determina la distancia restante a la izquierda y la derecha de la zona central.

Niveles de escala predefinidos

Seleccione manualmente un nivel de escala predeterminado en el menú.

Auto range (Auto escala)

Si selecciona la escala Auto, el sistema mostrará automáticamente la escala total desde la superficie del agua hasta el fondo marino.

Auto es el ajuste preferido para la búsqueda de peces.

Seleccione la opción Escala y, seguidamente, la opción Auto en el menú.

Frecuencias

Hay dos frecuencias compatibles. La de 800 kHz proporciona la imagen más nítida sin perder escala. Por el contrario, la de 455 kHz puede utilizarse en aguas más profundas o para ampliar la capacidad de la escala.

Contraste

Determina la proporción de brillo entre las zonas oscuras y las claras en la pantalla.

→ **Nota:** Se recomienda utilizar la opción Contraste auto.

Paletas

Se usa para seleccionar la paleta de colores de la imagen.

Visualización

Especifica si en la página de SideScan se muestran solo el lado izquierdo de la imagen, solo el lado derecho o tanto el lado izquierdo como el lado derecho al mismo tiempo.

Opciones avanzadas

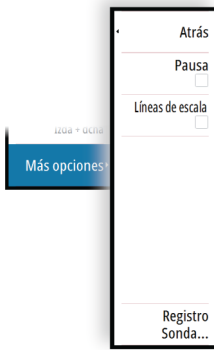
TVG

La acción de las olas y el balanceo de la embarcación pueden causar interferencias en la pantalla cerca de la superficie. La opción TVG (ganancia variable de tiempo) reduce las interferencias al disminuir la sensibilidad del receptor cerca de la superficie.

Volteo de la imagen hacia la izquierda/derecha

Si fuera necesario, voltea los laterales izquierdo/derecho de la imagen para que coincidan con la dirección de instalación del transductor.





Más opciones

Pausa

Pausa la imagen, lo que le permite examinarla detenidamente.

La función Pausa detiene el ping de la sonda acústica. El sistema no recopila datos cuando se deja en pausa de esta manera.

Líneas de escala

Se pueden añadir líneas de escala a la imagen para facilitar la estimación de la distancia.

Grabación de los datos de SideScan

Muestra el cuadro de diálogo del registro de grabación. Es posible grabar los datos de SideScan seleccionando el formato de archivo correcto (.xtf) en el cuadro de diálogo Grabar. Para obtener más información, consulte "*Grabación de los datos de registro*" en la página 72.

Ajustes de la sonda

Utilice el cuadros de diálogo Ajustes de la sonda para seleccionar ajustes para su sistema de sonda. Consulte "*Ajustes de la sonda*" en la página 80.

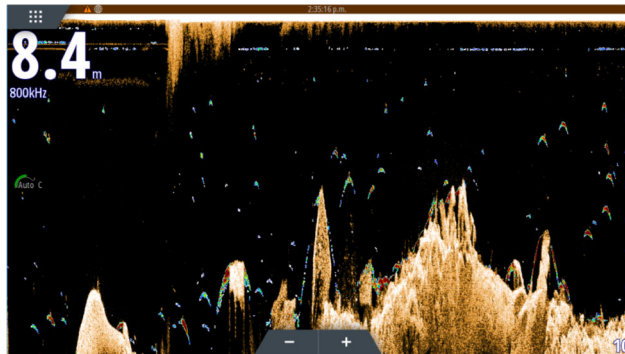
12

DownScan

Acerca de DownScan

DownScan ofrece imágenes detalladas de las estructuras y los peces que se encuentren justo debajo de la embarcación. El panel de DownScan está disponible si hay un transductor compatible con DownScan conectado al sistema.

El panel DownScan



Aplicar el zoom a la imagen

Puede aplicar el zoom en la imagen.

El nivel de zoom se muestra en la imagen. Si el cursor está activo, la unidad hace zoom en el lugar al que apunta el cursor.

Uso del cursor en el panel

Al colocar el cursor sobre el panel, la imagen se detiene y la ventana de información del cursor se activa. Se muestra la profundidad del cursor en la posición del cursor.

Visualización del historial de DownScan

Puede desplazar el historial de la imagen arrastrando hacia la izquierda o la derecha.

Para reanudar el desplazamiento normal por DownScan, borre el cursor de la imagen.

Grabación de datos de DownScan

Muestra el cuadro de diálogo del registro de grabación. Es posible grabar los datos de DownScan seleccionando el formato de archivo correcto (.xtf) en el cuadro de diálogo Grabar. Para obtener más información, consulte "Grabación de los datos de registro" en la página 72.

Configuración de la imagen de DownScan

Utilice el menú DownScan para configurar la imagen. Cuando el cursor está activo, algunas características del menú se sustituyen por características del modo de cursor. Seleccione la opción de menú Borrar cursor para volver al menú normal.

Fuente

→ **Nota:** Solo está disponible si hay varias fuentes disponibles con la misma capacidad.

Se usa para especificar la fuente de la imagen en el panel activo.

Puede hacer que se muestren diferentes fuentes a la vez con una configuración multipanel para las páginas. Las opciones de menú para cada panel son independientes.

→ **Nota:** Usar transductores a la misma frecuencia puede causar interferencias.

Para obtener información sobre la configuración de fuentes, consulte el manual de instalación de NSS evo3S.

kHz / 4x



Escala

El ajuste de escala determina la profundidad de agua que es visible en la pantalla

→ **Nota:** Seleccionar una escala profunda en aguas someras puede hacer que el sistema pierda la pista de la profundidad.

Niveles de escala predefinidos

Seleccione manualmente un nivel de escala predeterminado en el menú.

Auto range (Auto escala)

Si selecciona la escala Auto, el sistema mostrará automáticamente la escala total desde la superficie del agua hasta el fondo marino.

Auto es el ajuste preferido para la búsqueda de peces.

Seleccione la opción Escala y, seguidamente, la opción Auto en el menú.

Escala personalizada

Esta opción permite establecer de forma manual los límites inferior y superior de la escala.

Establezca una escala personalizada seleccionando la opción de menú Escala, seguida de la opción Personalizada.

→ **Nota:** Al establecer una escala personalizada, se activa el modo escala manual del sistema.

Frecuencias

Hay dos frecuencias compatibles. La de 800 kHz proporciona la imagen más nítida sin perder escala. Por el contrario, la de 455 kHz puede utilizarse en aguas más profundas o para ampliar la capacidad de la escala.

Contraste

Determina la proporción de brillo entre las zonas oscuras y las claras en la pantalla.

→ **Nota:** Se recomienda utilizar la opción Contraste auto.

Paletas

Se usa para seleccionar la paleta de colores de la imagen.

FishReveal

Seleccione FishReveal para mostrar los arcos de peces en la imagen.

Si FishReveal está activado, el menú se amplía para incluir opciones de FishReveal.

Ganancia

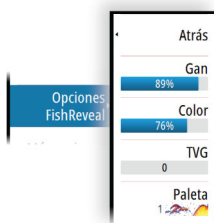
Controla la sensibilidad de los datos de FishReveal en la imagen Downscan. Una mayor ganancia muestra un mayor detalle en la pantalla. Reducir la ganancia muestra un menor grado de detalle. Demasiado detalle sobrecarga la pantalla. Por el contrario, si la ganancia se establece demasiado baja, los datos de arcos de peces débiles podrían no verse.

Color

Ajusta los colores de los datos de arcos de peces para ayudar a diferenciarlos de otros blancos. El ajuste del color ayuda a distinguir los peces y las estructuras importantes del fondo o cerca del mismo del propio fondo.

TVG

La acción de las olas y el balanceo de la embarcación pueden causar interferencias en la pantalla cerca de la superficie. La opción TVG (ganancia variable de tiempo) reduce las interferencias al disminuir la sensibilidad del receptor cerca de la superficie.



Palette (Paleta)

Seleccione entre diversas paletas de visualización optimizadas para una amplia variedad de condiciones de pesca.

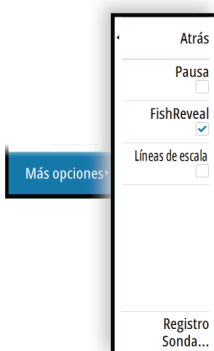
→ **Nota:** La elección de la paleta es a menudo una preferencia de usuario y puede variar en función de las condiciones de pesca. Lo más recomendable es seleccionar una paleta que proporcione un buen contraste entre los detalles de la imagen y los arcos de FishReveal.

Opciones avanzadas

TVG

La acción de las olas y el balanceo de la embarcación pueden causar interferencias en la pantalla cerca de la superficie. La opción TVG (ganancia variable de tiempo) reduce las interferencias al disminuir la sensibilidad del receptor cerca de la superficie.

Más opciones



Pausa

Pausa la imagen, lo que le permite examinarla detenidamente.

La función Pausa detiene el ping de la sonda acústica. El sistema no recopila datos cuando se deja en pausa de esta manera.

Opción de FishReveal

Si FishReveal está activado, se muestran arcos de peces en la imagen. Consulte "*FishReveal*" en la página 86.

Líneas de escala

Se pueden añadir líneas de escala a la imagen para facilitar la estimación de la profundidad.

Grabación de datos de DownScan

Muestra el cuadro de diálogo del registro de grabación. Es posible grabar los datos de DownScan seleccionando el formato de archivo correcto (.xtf) en el cuadro de diálogo Grabar. Para obtener más información, consulte "*Grabación de los datos de registro*" en la página 72.

Ajustes de la sonda

Utilice el cuadro de diálogo Ajustes de la sonda para seleccionar ajustes para su sistema de sonda. Consulte "*Ajustes de la sonda*" en la página 80.

13

Sonda 3D

Acerca de 3D Sonar

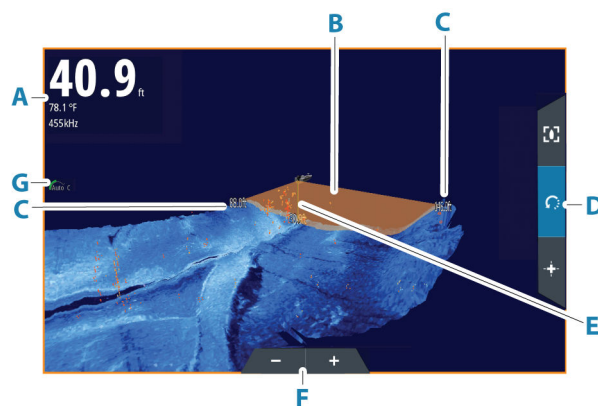
3D Sonar es una tecnología de sonda multihaz que permite a los pescadores ver peces, las estructuras submarinas y los contornos del fondo en vistas tridimensionales personalizables.

Requisitos

La página de 3D Sonar está disponible si hay un transductor compatible conectado al sistema a través de un módulo con tecnología 3D Sonar.

El panel 3D

En la vista 3D, la imagen del fondo marino se genera en tiempo real directamente bajo la embarcación a medida esta se desplaza. Si no hay desplazamiento, la imagen permanece quieta. También puede ver otros objetos bajo el agua y bancos de peces. La vista 3D muestra tanto los canales de datos izquierdo como derecho.



- A** Profundidad, temperatura y frecuencia
- B** Haz del transductor
- C** Escala
- D** Botones del panel 3D
- E** Línea de indicación de profundidad
- F** Botones del panel del zoom
- G** Contraste

Aplicar el zoom a la imagen

Puede aplicar el zoom en la imagen.

El nivel de zoom se muestra en la imagen. Si el cursor está activo, la unidad hace zoom en el lugar al que apunta el cursor.

Uso del cursor en una imagen 3D

Por defecto, el cursor no se muestra en la imagen.

En una imagen 3D, debe seleccionar el botón del panel de activación del cursor para poder el cursor correspondiente.

Cuando se coloca el cursor en una imagen, la ventana de información del cursor y la barra del historial se activan.

La ventana de información del cursor muestra los datos disponibles en la posición del cursor, incluida la distancia y la escala desde la embarcación hasta la posición del cursor.

La barra del historial se usa para desplazarse hacia atrás en los datos almacenados. La parte resaltada de la barra del historial muestra la imagen que se está viendo actualmente en

kHz / 4x



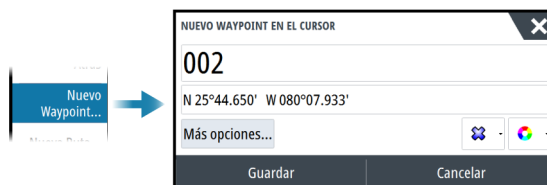
| | |
|-------------|----------------|
| Profundidad | 37.49 ft |
| Temp | 32.0 °F |
| N | 30°25.622' |
| W | 81°14.421' |
| | 153 ft, 172 °M |

relación con el historial completo de imágenes almacenadas. Consulte "*Visualización del histórico de imágenes*" en la página 89.

→ **Nota:** Es posible desactivar la barra del historial. Consulte "*Borrar histórico Live*" en la página 91.

Almacenamiento de waypoints

Para guardar un waypoint, coloque el cursor en el panel y, seguidamente, seleccione la opción de menú Nuevo Waypoint.



Si el cursor se coloca en una imagen 3D, no se incluye información de profundidad para el waypoint. El waypoint en una imagen 3D se dibuja con una línea bajo él para indicar su ubicación en el fondo marino.

Opciones del modo 3D

Hay dos modos para el panel 3D:

- Modo embarcación
- Modo cursor

Cambie entre el modo embarcación y el modo cursor seleccionando los botones del panel 3D. También puede volver al modo embarcación desde el modo cursor mediante la selección de la opción de menú Borrar cursor.

Modo embarcación 3D



En este modo, la vista está bloqueada en la embarcación y la imagen se mueve junto con la embarcación.

Es posible girar la cámara alrededor de la embarcación y cambiar la elevación de la cámara para que quede orientada hacia abajo o más hacia los laterales de la embarcación:

- Para cambiar la rotación de la cámara, realice un arrastre horizontal en la pantalla
- Para cambiar la elevación y la inclinación de la cámara, realice un arrastre vertical en la pantalla

Modo cursor 3D

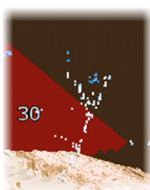


Cuando se activa el modo cursor, la posición de la cámara es la misma que cuando se habilitó el modo cursor.

En el modo cursor, la imagen no se mueve con la embarcación. Es posible acercar o alejar la imagen, además de girar la cámara en cualquier dirección arrastrando en la pantalla.

El modo cursor incluye las funciones de cursor descritas en "*Uso del cursor en una imagen 3D*" en la página 88.

Representaciones de peces



Cuando los objetos se identifican en la columna de agua, se muestran como grupos de puntos. El color de los puntos se corresponde con la intensidad del blanco y los colores se ajustan automáticamente para complementar la paleta elegida.

Visualización del histórico de imágenes

La parte resaltada de la barra de historial muestra la imagen que se está viendo actualmente en relación con el historial completo de imágenes almacenadas.

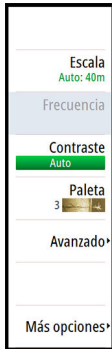
La barra del historial aparece de forma predeterminada cuando el cursor está activo. Puede desactivar la barra del historial, hacer que se muestre siempre en la parte superior de la imagen o hacer que solo se muestre cuando el cursor esté activo. Consulte "*Borrar histórico Live*" en la página 91.

La barra del historial se encuentra en la parte superior de la pantalla en imágenes 3D.

Puede desplazar el histórico de imágenes desplazando la imagen o arrastrando la región resaltada de la barra del histórico.

Para reanudar el desplazamiento y mostrar los datos actualizados, elimine el cursor.

Configuración de la imagen



Fuente

→ **Nota:** Solo está disponible si hay varias fuentes disponibles con la misma capacidad.

Se usa para especificar la fuente de la imagen en el panel activo.

Puede hacer que se muestren diferentes fuentes a la vez con una configuración multipanel para las páginas. Las opciones de menú para cada panel son independientes.

→ **Nota:** Usar transductores a la misma frecuencia puede causar interferencias.

Para obtener información sobre la configuración de fuentes, consulte el manual de instalación de NSS evo3S.

Escala

El ajuste de Escala determina la distancia restante a la izquierda y la derecha de la zona central.

Niveles de escala predefinidos

Seleccione manualmente un nivel de escala predeterminado en el menú.

Auto range (Auto escala)

Si selecciona la escala Auto, el sistema mostrará automáticamente la escala total desde la superficie del agua hasta el fondo marino.

Auto es el ajuste preferido para la búsqueda de peces.

Seleccione la opción Escala y, seguidamente, la opción Auto en el menú.

Frecuencias

Hay dos frecuencias compatibles. La de 800 kHz proporciona la imagen más nítida sin perder escala. Por el contrario, la de 455 kHz puede utilizarse en aguas más profundas o para ampliar la capacidad de la escala.

Contraste

Determina la proporción de brillo entre las zonas oscuras y las claras en la pantalla.

→ **Nota:** Se recomienda utilizar la opción Contraste auto.

Paletas

Se usa para seleccionar la paleta de colores de la imagen.



Opciones avanzadas

TVG

La acción de las olas y el balanceo de la embarcación pueden causar interferencias en la pantalla cerca de la superficie. La opción TVG (ganancia variable de tiempo) reduce las interferencias al disminuir la sensibilidad del receptor cerca de la superficie.

Volteo de la imagen hacia la izquierda/derecha

Si fuera necesario, voltea los laterales izquierdo/derecho de la imagen para que coincidan con la dirección de instalación del transductor.

Mejora vertical

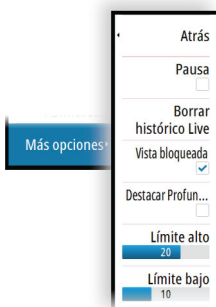
Esta opción estira los datos, de modo que las diferencias entre profundidades son mayores en el panel, lo que ayuda a ver los cambios de profundidad en áreas de aguas relativamente someras.

Sensibilidad de objetivos

Este valor ajusta cuántos y qué puntos de intensidad se incluyen en la columna de agua. Redúzcalo para disminuir el ruido o los objetos que no desea ver, o aumentelo para ver más información.

La opción Auto ajusta automáticamente los valores a los niveles óptimos. La opción Sensibilidad Auto puede ajustarse (+/-) según sus preferencias sin tener que salir por ello de la función de sensibilidad automática.

Más opciones



Pausa

Pausa la imagen, lo que le permite examinarla detenidamente.

La función Pausa detiene el ping de la sonda acústica. El sistema no recopila datos cuando se deja en pausa de esta manera.

Borrar histórico Live

Elimina el historial de estelas del modo Live (Directo) de la pantalla y comienza a mostrar únicamente los datos más recientes.

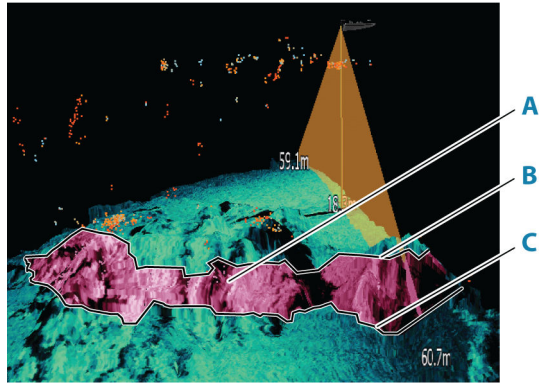
Vista bloqueada

Cuando se activa, la cámara mantiene la rotación relativa establecida de la embarcación. Por ejemplo, si gira para encarar el lado de estribor de la embarcación, la cámara girará para mantener la vista de estribor cuando la embarcación gira.

Resaltado de profundidad

Resalta (**A**) la escala de profundidad especificada. El límite bajo establece la profundidad mínima que se resalta en la escala (**B**). El límite alto establece la profundidad máxima que se resalta en la escala (**C**).

El color del resaltado depende del color de la paleta seleccionada.



Ajustes de la sonda

Utilice el cuadro de diálogo Ajustes de la sonda para seleccionar ajustes para su sistema de sonda. Consulte "*Ajustes de la sonda*" en la página 80.

14

StructureMap

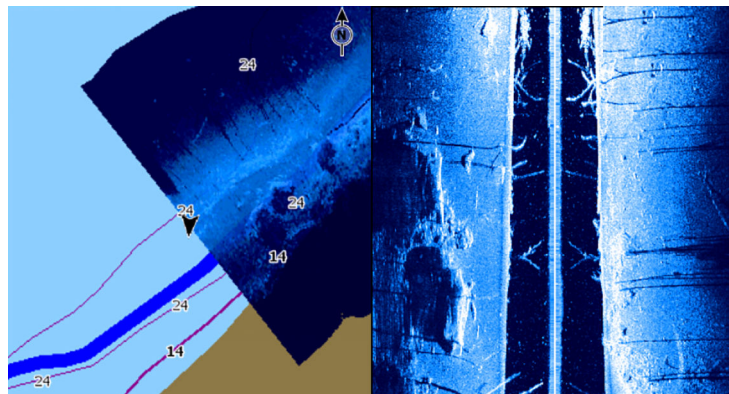
Acerca de StructureMap

La función StructureMap superpone en el mapa imágenes SideScan procedentes de una fuente SideScan en el mapa. Esto facilita la visualización del entorno submarino con respecto a su posición y ayuda a interpretar las imágenes del SideScan.

Imagen de StructureMap

StructureMap puede superponerse al panel de la carta. Si se selecciona StructureMap, el menú de la carta se amplía e incluye las opciones de StructureMap.

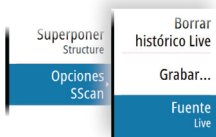
En el siguiente ejemplo se muestra un panel de carta con superposición de Structure junto con un panel SideScan tradicional.



Fuentes de StructureMap

Es posible utilizar dos tipos de fuentes para superponer registros de Structure en las cartas, pero solo se podrá ver uno cada vez:

- Datos en tiempo real: se utilizan cuando los datos de SideScan están disponibles
- Archivos guardados: son datos de SideScan grabados y convertidos al formato de StructureMap (*.smf)



Datos Live

Cuando se selecciona la opción de datos Live (Directo), el historial de imágenes del SideScan se visualiza en forma de estela detrás del icono de la embarcación. La longitud de esta estela variará según la memoria disponible en la unidad y los ajustes de la escala. A medida que se va llenando la memoria con nuevos datos, los datos más antiguos se eliminan de forma automática. Al aumentar la escala de búsqueda, se reduce la velocidad de pulso del transductor de SideScan y aumentan el ancho y la longitud del historial de imágenes.

→ **Nota:** El modo Directo no guarda ningún dato. Al apagar la unidad, se pierden todos los datos recientes.

Archivos Saved (Guardados)

El modo Guardado se utiliza para revisar y examinar los archivos de StructureMap y para situar la embarcación en puntos de interés específicos de un área anteriormente escaneada. Es posible utilizar los archivos que se hayan guardado en caso de no haber disponible ninguna fuente de SideScan.

Al seleccionar este modo, el archivo de StructureMap se superpone en el mapa según indique la información de posición presente en el archivo.

Si la escala de la carta es grande, se indican los límites del área StructureMap hasta que la escala es lo suficientemente grande como para mostrar los detalles de Structure.

→ **Nota:** Cuando los archivos Guardados se utilizan como fuente, la unidad muestra todos los archivos de StructureMap detectados en el dispositivo de almacenamiento, así como

en la memoria interna del sistema. Si hay más de un StructureMap en la misma área, las imágenes se superpondrán y ocuparán toda la carta. Si se necesitan varios registros para una misma área, los mapas deben guardarse en diferentes dispositivos de almacenamiento.

Consejos sobre StructureMap

- Para obtener una imagen de estructuras más altas (por ejemplo, los restos de un naufragio), no navegue sobre ella. Guíe el barco para que la estructura quede situada al lado izquierdo o derecho de la embarcación.
- No superponga el historial de estelas cuando lleve a cabo un escaneo del área de lado a lado.

Uso de StructureMap con tarjetas cartográficas

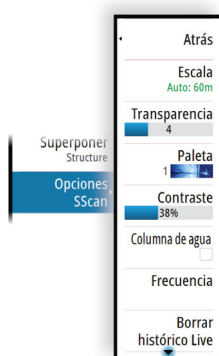
StructureMap permite mantener todas las funciones de la carta y se puede utilizar con cartografía precargada, además de con C-MAP, Navionics y otras tarjetas de cartas de navegación compatibles con el sistema.

A la hora de utilizar StructureMap con tarjetas cartográficas, copie los archivos de StructureMap (.smf) a la memoria interna de la unidad. Es recomendable que guarde una copia de los archivos de StructureMap en tarjetas cartográficas externas.

Opciones de Structure

Ajuste la configuración de StructureMap desde el menú Opciones SScan. Este menú está disponible cuando la opción de superposición de Structure está activada.

No todas las opciones estarán disponibles si se utilizan como fuente los archivos guardados de StructureMap. Las opciones que no están disponibles están marcadas en gris.



Escala

Establece la escala de búsqueda.

Transparencia

Establece la opacidad de la superposición de Structure. Con el ajuste de transparencia mínima, los detalles de la carta quedarán prácticamente ocultos por la superposición de StructureMap.

Paletas

Se usa para seleccionar la paleta de colores de la imagen.

Contraste

Determina la proporción de brillo entre las zonas oscuras y las claras en la pantalla.

Columna de agua

Muestra u oculta la columna de agua en el modo Live (Directo).

Si esta opción no está activada, es posible que no se visualicen los bancos de peces en la imagen SideScan.

Si está activada, la profundidad del agua puede afectar a la precisión de la imagen SideScan en el mapa.

Frecuencias

Hay dos frecuencias compatibles. La de 800 kHz proporciona la imagen más nítida sin perder escala. Por el contrario, la de 455 kHz puede utilizarse en aguas más profundas o para ampliar la capacidad de la escala.

Borrar histórico Live

Elimina el historial de estelas del modo Live (Directo) de la pantalla y comienza a mostrar únicamente los datos más recientes.

Registrar datos de sonda

Muestra el cuadro de diálogo Registro Sonda. Consulte "*Grabación de los datos de registro*" en la página 72.

Fuente

Permite establecer la fuente de StructureMap que se muestra en la superposición de la carga. Consulte "*Fuentes de StructureMap*" en la página 93.

15

ForwardScan

Acerca de ForwardScan

La sonda ForwardScan es una ayuda a la navegación que le permite supervisar el entorno submarino delante de la embarcación mientras realiza maniobras a velocidad lenta.

Para usar la función ForwardScan, debe disponer de un transductor ForwardScan montado en la embarcación.

La capacidad de doble sonda permite conectar una sonda o CHIRP y un transductor ForwardScan directamente a la unidad.

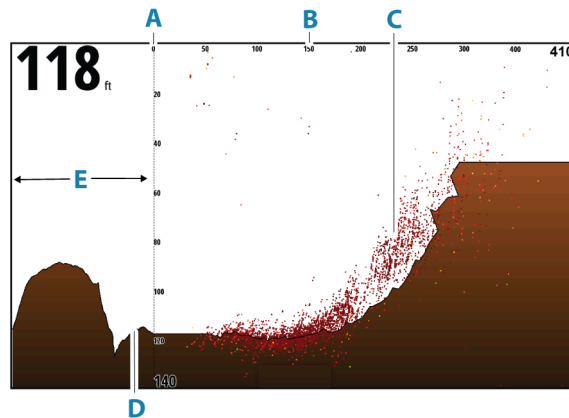
El transductor ForwardScan debe estar conectado a un módulo de sonda compatible (o a otra unidad que tenga una sonda integrada compartida en la red).

Si tiene una sonda/CHIRP y un transductor ForwardScan conectados a diferentes módulos de sonda (o a otra unidad que tenga una sonda integrada compartida en la red), podrá ver ambos a la vez en un solo dispositivo.

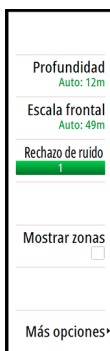
⚠ Advertencia: No confíe en este equipo como fuente principal de navegación o de detección de peligros.

⚠ Advertencia: No utilice este equipo para medir la profundidad ni otras condiciones en actividades de natación o buceo.

Imagen ForwardScan



- A** Escala de profundidad y posición de la embarcación
- B** Escala frontal
- C** Datos de puntos
- D** Fondo
- E** Histórico de profundidad



Configuración de la imagen de ForwardScan

Fuente

→ **Nota:** Solo está disponible si hay varias fuentes disponibles con la misma capacidad.

Se usa para especificar la fuente de la imagen en el panel activo.

Puede hacer que se muestren diferentes fuentes a la vez con una configuración multipanel para las páginas. Las opciones de menú para cada panel son independientes.

→ **Nota:** Usar transductores a la misma frecuencia puede causar interferencias.

Para obtener información sobre la configuración de fuentes, consulte el manual de instalación de NSS evo3S.

Profundidad

Controla la escala de profundidad. La escala de profundidad está establecida de forma predeterminada en modo Auto.

Escala frontal

Controla la escala de búsqueda frontal. La escala frontal máxima es de 91 metros (300 pies).

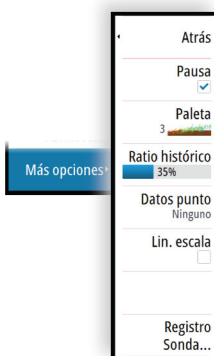
Rechazo de ruido

Filtra las interferencias de la señal y reduce las interferencias en la pantalla.

Mostrar zonas

Muestra las zonas de advertencia (amarillo) y las zonas críticas (rojo) en la pantalla. Consulte "*Escala crítica frontal y Profundidad crítica*" en la página 98.

Más opciones



Pausa

Pausa la imagen, lo que le permite examinarla detenidamente.

La función Pausa detiene el ping de la sonda acústica. El sistema no recopila datos cuando se deja en pausa de esta manera.

Paletas

Se usa para seleccionar la paleta de colores de la imagen.

Ratio histórico

Permite controlar cuánto del histórico de la sonda se muestra detrás de la embarcación. Cuanto más alto sea el ratio, más historial se mostrará.

Datos de puntos

De manera predeterminada, ForwardScan solo muestra el fondo. Seleccione esta opción para especificar que no se muestren puntos de datos de sonda, que se muestren todos los puntos de datos, o bien que se muestren solamente los puntos (objetos) situados en la columna de agua.

Lin. escala

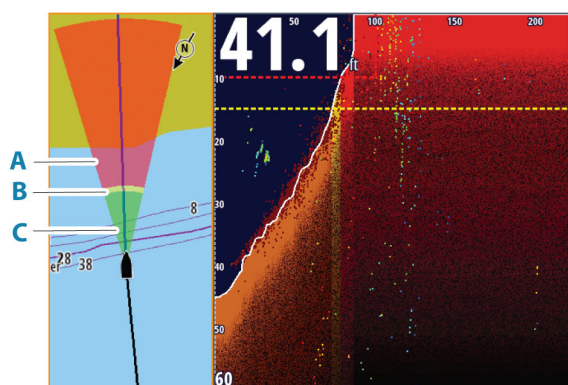
Muestra líneas en la pantalla que facilitan y agilizan el cálculo de la profundidad y los objetos bajo el agua.

Grabación de los datos de ForwardScan

Muestra el cuadro de diálogo de registro. Es posible grabar los datos de registro de ForwardScan seleccionando el formato de archivo correcto (.sl3) en el cuadro de diálogo Grabar. Para obtener más información, consulte "*Grabación de los datos de registro*" en la página 72.

Extensión de rumbo

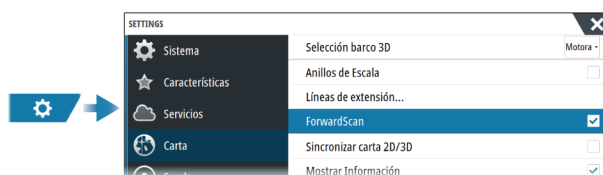
Utilice la extensión de rumbo de la carta para supervisar ForwardScan en el panel de la carta. Los colores de la extensión de rumbo se basan en los valores de alarma de ForwardScan.



- A** Rojo: Crítica
- B** Amarillo: Advertencia
- C** Verde: Segura

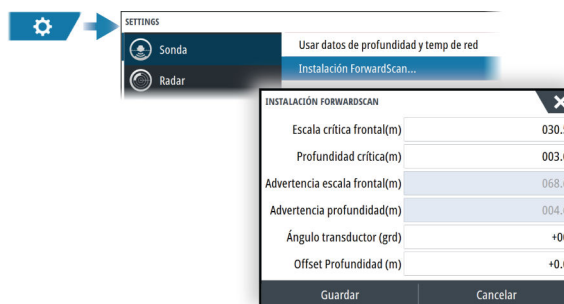
Configuración de extensiones de ForwardScan

Seleccione ForwardScan en el cuadro de diálogo Ajustes de carta para ver la extensión de rumbo de ForwardScan en el panel Carta.



Ajustes de instalación de ForwardScan

Especifique la configuración en el cuadro de diálogo Instalación ForwardScan.



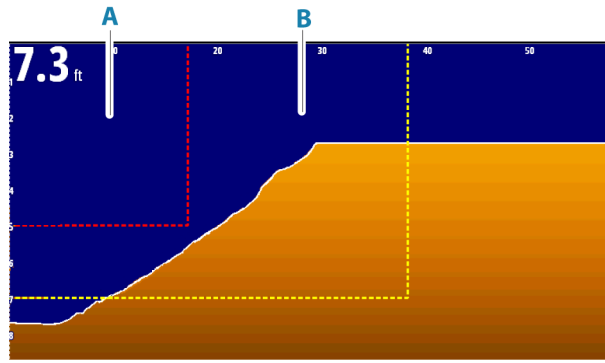
Escala crítica frontal y Profundidad crítica

Escala crítica frontal y Profundidad crítica son umbrales que puede seleccionar el usuario y que definen una zona crítica por delante de su embarcación.

Si la alarma está activada y viaja por aguas lo suficientemente someras como para atravesar la zona crítica, se activará la alarma de zona crítica.

Para recibir las alertas de zona crítica, active la alarma de escala frontal en el cuadro de diálogo Configuración de las alarmas. Para obtener más información sobre la activación de alarmas, consulte "Alarmas" en la página 152.

Puede ver las zonas de advertencia críticas en la imagen activando la opción de menú Mostrar zonas.



- A** Zona crítica
- B** Zona de advertencia

Advertencia escala frontal y advertencia profundidad

Permiten establecer los umbrales de advertencia de escala frontal y de profundidad con los que se definen las líneas de la zona de peligro que se muestran en la imagen de ForwardScan.

Ángulo de offset

El ángulo de offset se utiliza para el ajuste fino del ángulo del transductor en caso de que el transductor no esté instalado en paralelo con la línea de agua.

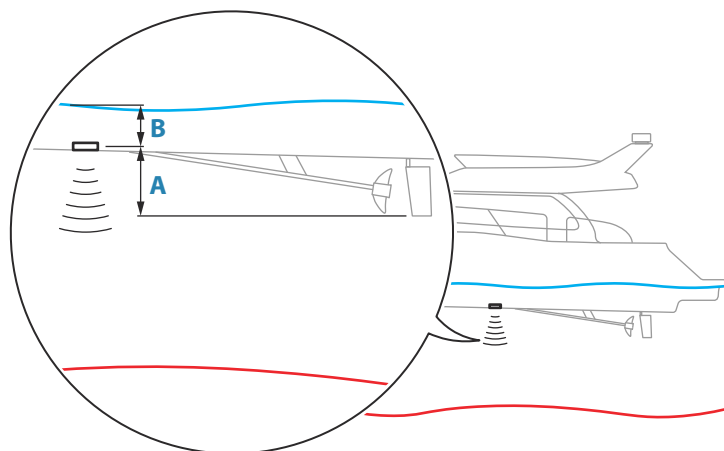
Si el ángulo de montaje del transductor está desactivado, es posible que la imagen representada sea incorrecta.

El ángulo se puede ajustar de 0 (vertical) a 20°.

⚠ Advertencia: Los ajustes del valor del ángulo de offset deben realizarse con precaución. Las variaciones considerables en el valor del ángulo de offset pueden distorsionar los datos de profundidad y aumentar así el riesgo de choque con obstáculos bajo el agua.

Offset de profundidad

Todos los transductores miden la profundidad del agua desde el transductor al fondo. Por ello, las lecturas de profundidad del agua no tienen en cuenta la distancia desde el transductor hasta el punto más bajo de la embarcación en el agua o desde el transductor hasta la superficie del agua.



- Para mostrar la profundidad desde el punto más bajo de la embarcación hasta la parte inferior, establezca un offset que sea igual a la distancia vertical entre el transductor y la parte más baja de la embarcación, **A** (valor negativo).

- Para mostrar la profundidad desde la superficie del agua hasta la parte inferior, establezca un offset que sea igual a la distancia vertical entre el transductor y la superficie del agua, **A** (valor negativo).
- Para la profundidad por debajo del transductor, establezca el offset en 0.

16

Piloto automático

Navegación segura con piloto automático

⚠ **Advertencia:** El piloto automático es una ayuda de navegación de gran utilidad, pero NO debe considerarse un sustituto de un navegante humano.

⚠ **Advertencia:** Antes de utilizar el piloto automático, asegúrese de instalarlo, ponerlo en marcha y calibrarlo correctamente.

→ **Nota:** Por razones de seguridad física, la tecla en espera debe estar disponible.

→ **Nota:** El mando giratorio se puede configurar para que sea una tecla En espera. Consulte "Mando giratorio configurable" en la página 20.

No utilice el gobierno automático en las siguientes circunstancias:

- En zonas de mucho tráfico o en aguas restringidas
- Con poca visibilidad o en condiciones de mar extremas
- En zonas donde está prohibido por la ley el uso de un piloto automático

Cuando utilice el piloto automático:

- No deje el timón desatendido
- No coloque materiales ni equipos magnéticos cerca del sensor de rumbo utilizado por el sistema de piloto automático
- Realice comprobaciones frecuentes del rumbo y de la posición de la embarcación
- Cambie siempre el piloto automático a en espera y reduzca la velocidad en el momento adecuado para evitar situaciones de peligro

Alarmas del piloto automático

Por motivos de seguridad, se recomienda activar todas las alarmas del piloto automático mientras este se encuentre en funcionamiento.

Para obtener más información, consulte "Alarmas" en la página 152.

Selección del piloto automático activo

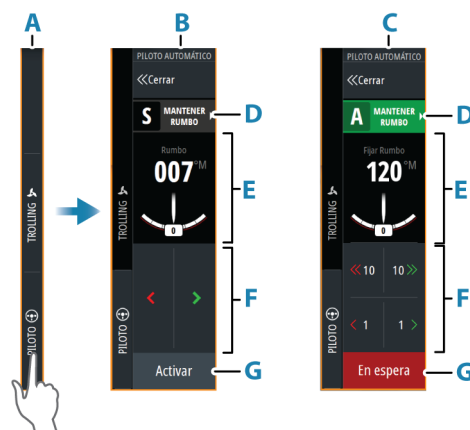
Si hay configurados un procesador de piloto automático y un motor de arrastre para el control de la pantalla multifunción, solo uno de ellos puede estar activo al mismo tiempo.

Los botones de ambos pilotos automáticos se muestran en la barra de control.

Active el piloto automático seleccionando el botón correspondiente en la barra de control; a continuación, seleccione el botón de cambio en el controlador del piloto automático.



El controlador del piloto automático



A Barra de control

- B** Controlador del piloto automático, desactivado
- C** Controlador del piloto automático, activado
- D** Botón de modo
- E** Información dependiente del modo
- F** Botones dependientes del modo
- G** Botón de activación/en espera

Activación y desactivación del piloto automático

Para activar el piloto automático:

- Seleccione el botón de activación para activar el último modo activo
- Seleccione el botón de modo para mostrar la lista de modos disponibles y, a continuación seleccione el modo preferido

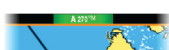


El piloto automático se activará en el modo seleccionado y el controlador del piloto automático volverá a mostrar las opciones del modo activo.

Para desactivar el piloto automático:

- Seleccione el botón de en espera

Cuando el piloto automático está en espera, la embarcación debe gobernarse manualmente.



Indicación de piloto automático

La barra de estado muestra información del piloto automático siempre que haya un procesador de piloto automático conectado.

Modos de piloto automático

El piloto automático ofrece distintos modos de gobierno. El número de modos y las funciones disponibles dentro de cada modo dependen del procesador de piloto automático, el tipo de embarcación y los dispositivos de entrada disponibles.

Modo no seguir trayectoria (NFU)

En este modo, se utilizan los botones de babor y de estribor para controlar el timón.

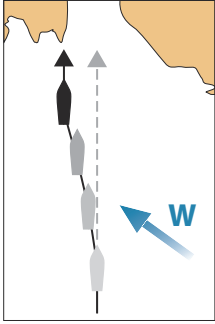
Puede activar este modo seleccionando el botón de babor o de estribor cuando el piloto automático se encuentra en modo de espera.

Modo de seguimiento (FU)

En este modo, el timón se mueve en un ángulo de timón definido. La posición del timón se mantiene en el ángulo establecido.

Para cambiar el ángulo del timón definido

- Seleccione el botón de babor o de estribor
- Con el controlador del piloto automático activo, gire el botón giratorio



Modo mantener rumbo (A)

En este modo, el piloto automático gobierna la embarcación en un rumbo fijado.

Cuando este modo está seleccionado, el piloto automático selecciona el rumbo del compás actual como el rumbo fijado.

→ **Nota:** En este modo, el piloto automático no compensa la deriva causada por la corriente o el viento (**W**).

Para cambiar el rumbo fijado

- Seleccione el botón de babor o de estribor
- Con el controlador del piloto automático activo, gire el botón giratorio

El cambio de rumbo se ejecuta de forma inmediata. El rumbo se mantiene hasta que establezca uno nuevo.

Virada en el modo Mantener rumbo

→ **Nota:** Solo están disponibles cuando el tipo de embarcación está establecido en Velero (configuración del piloto automático).

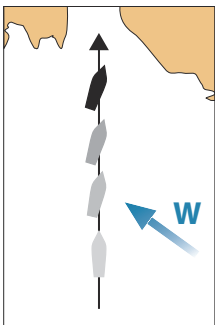
→ **Nota:** Solo deberá virarse siguiendo la dirección del viento. Además, la correspondiente maniobra debe probarse con el mar en calma y viento ligero para conocer cómo se comporta la embarcación.

Al virar en modo Mantener rumbo se modifica el rumbo en un ángulo de virada fijo, bien hacia babor, bien hacia estribor.

El ratio de giro durante la virada/trasluchada se establece mediante la opción Tiempo de virada en el cuadro de diálogo Ajustes del piloto automático. Consulte "*Ajustes del piloto automático*" en la página 109.

Para iniciar una virada:

- Seleccione el botón Virar en la lista de modos y, seguidamente, seleccione el sentido en el que va a realizarse la virada.



Modo Sin deriva

En el modo Sin deriva, el barco se gobierna a lo largo de una línea de rumbo calculada desde la posición actual y en una dirección establecida por el usuario.

Cuando se activa el modo, el piloto automático traza una línea de track invisible a partir del rumbo actual desde la posición del barco. El piloto automático utiliza la información de posicionamiento para calcular la distancia transversal a la derrota y navegar automáticamente a lo largo del track calculado.

→ **Nota:** Si la embarcación se aleja de la línea de track debido a las corrientes o al viento (**W**), la embarcación seguirá la línea con un ángulo de deriva.

Para cambiar la línea de track establecida

- Seleccione el botón de babor o de estribor
- Con el controlador del piloto automático activo, gire el botón giratorio

Modo NAV

⚠ **Advertencia:** El modo NAV solo debe usarse en mar abierto. El modo Navegación no debe usarse mientras se navega, ya que los cambios de rumbo podrían sufrir viradas o trasluchadas inesperadas.

Antes de entrar en modo NAV, debe navegar por una ruta o hacia un waypoint.

En modo NAV, el piloto automático dirige automáticamente la embarcación hasta la posición de un waypoint específico o a lo largo de una ruta predefinida. La información de posición se usa para cambiar el rumbo a gobernar, mantener la embarcación dentro de la línea de ruta y avanzar al waypoint de destino.

→ **Nota:** Para obtener información sobre la navegación, consulte "*Navegación*" en la página 47.



Opciones del modo NAV

Mientras está en modo NAV, los botones siguientes están disponibles en el controlador del piloto automático:

Restart (Reiniciar)

Reinicia la navegación desde la posición actual de la embarcación.

Skip (Omitir)

Omite el waypoint activo y navega hacia el siguiente waypoint. Esta opción solo está disponible cuando se navega por una ruta de más de un waypoint entre la posición de la embarcación y el final de la ruta.

Cancelar

Cancela la navegación activa y anula la selección de la navegación de ruta o waypoint actual. El piloto automático cambia al modo mantener rumbo y gobierna la embarcación con el rumbo que estaba activo cuando se seleccionó el botón Cancelar.

→ **Nota:** Esta acción es diferente a seleccionar En espera, con lo que no se detiene la navegación actual.

Giro en el modo NAV

Cuando la embarcación alcance un waypoint, el piloto automático emitirá una advertencia sonora y mostrará un cuadro de diálogo con la nueva información de curso.

Hay un límite para los cambios de rumbo automáticos permitidos hasta el próximo waypoint en una ruta.

- Si el cambio de rumbo requerido para llegar al siguiente waypoint es menor que el límite de cambio de rumbo, el piloto automático cambiará el rumbo automáticamente.
- Si el cambio de rumbo requerido para llegar al siguiente waypoint es mayor que el límite establecido, se le pedirá que verifique si el cambio de rumbo es aceptable. Si el giro no se acepta, el barco continuará con el rumbo establecido actual.

El ajuste Límite cambio rumbo depende del procesador de piloto automático. Consulte la documentación del procesador de piloto automático.

Modo Viento

→ **Nota:** El modo Viento solo está disponible cuando el tipo de embarcación está establecido en Veleró. No es posible activar el modo Viento si falta información del viento.

En modo Viento, el piloto automático detecta el ángulo de viento existente en un momento determinado, lo utiliza a modo de referencia de gobierno y ajusta el rumbo de la embarcación para mantener dicho ángulo.

El piloto automático mantendrá la embarcación en el ángulo de viento establecido hasta que se establezca uno nuevo.

⚠ Advertencia: En modo VIENTO el piloto automático gobierna la embarcación hacia el ángulo de viento real o aparente y no hacia el rumbo del compás. Cualquier cambio del viento podría provocar que el gobierno de la embarcación tomase una ruta no deseada.

Para cambiar el ángulo de viento de referencia

- Seleccione el botón de babor o de estribor
- Con el controlador del piloto automático activo, gire el botón giratorio

Tiene lugar un cambio inmediato del ángulo de referencia del viento.

Virada y trasluchada en el modo Viento

Para la opción Virar/Trasluchar en modo Viento se utiliza el mismo ángulo de viento establecido para la virada en sentido opuesto.

Es posible realizar viradas y trasluchadas en el modo Viento cuando se navega con viento aparente o real a modo de referencia. En estos casos, el ángulo de viento real debe ser inferior a 90° (virada) y superior a 120° (trasluchada).

El ratio de giro durante la virada/trasluchada se establece mediante la opción Tiempo de virada en el cuadro de diálogo Ajustes del piloto automático. Consulte "*Ajustes del piloto automático*" en la página 109.

Para iniciar una virada o trasluchada:

- Seleccione la opción Virar/Trasluchar en la lista de modos.

Giros prefijados

En el modo Auto del piloto automático, el sistema incluye una serie de giros prefijados. Los giros prefijados disponibles dependen del servidor del piloto automático.

→ **Nota:** Los giros prefijados no están disponibles si el tipo de embarcación está establecido en Velero.

Para iniciar un giro

Seleccione las opciones Babor o Estribor en el cuadro de diálogo Girar.

Variables de giro

Todos los giros prefijados, excepto el giro en U, ofrecen ajustes que pueden definirse antes de comenzar el giro o en cualquier momento durante la maniobra.

Giro en U

Cambia el ajuste actual de rumbo en 180°. Al activarse, se activa el modo automático del piloto automático.

El ratio de giro es idéntico al ajuste Giro.

Giro en C

Gobierna la embarcación en círculo.

Variable de giro:

- Régimen de viraje. Si se aumenta el valor, la embarcación trazará un círculo más pequeño.

Espiral

Hace que la embarcación gire en espiral con un radio creciente o decreciente.

Variables de giro:

- Radio inicial
- Cambio/giro. Si este valor se ha establecido en cero, la embarcación girará en círculo. Los valores negativos indican un radio decreciente, mientras que los valores positivos indican un radio creciente.

Zigzag

Gobierna la embarcación según un patrón de zigzag.

Variables de giro:

- Cambio de trayectoria
- Distancia de etapa

Cuadrado

Navega con la embarcación siguiendo un patrón cuadrado, haciendo cambios de curso de 90°.

Variable de giro:



- Distancia de etapa

Giro-S

Hace que la embarcación realice virajes por el rumbo establecido. Al activarse, se activa el modo de Giros S del piloto automático.

Variables de giro:

- Cambio de trayectoria
- Radio de giro

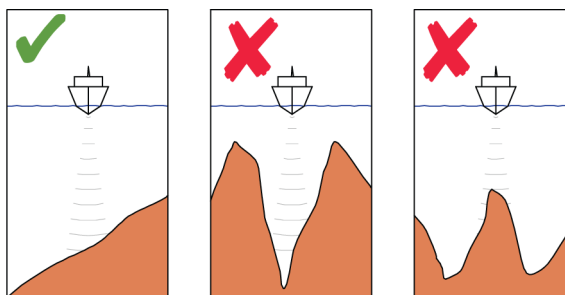
El rumbo principal puede cambiarse durante una vuelta girando el botón giratorio.

Seguimiento de contorno de profundidad

Hace que el piloto automático siga un contorno de profundidad.

→ **Nota:** El giro prefijado DCT solo está disponible si el sistema cuenta con una entrada de profundidad válida.

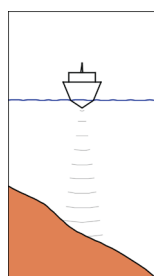
⚠ **Advertencia:** No utilice el giro prefijado DCT a menos que el fondo del mar sea adecuado. No la utilice en aguas con rocas y grandes variaciones de profundidad en poca distancia.



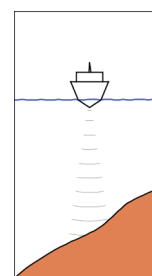
→ **Nota:** Si se pierden los datos de profundidad durante el DCT, el piloto automático cambiará automáticamente al modo Auto. Se recomienda encender la alarma de Datos profundidad AP perdidos al utilizar el DCT. Cuando esta alarma se activa, se mostrará una alarma si se pierden los datos de profundidad durante el DCT.

Para iniciar un giro DCT

- Gubierne la embarcación hacia la profundidad que desea seguir y en la dirección del contorno de profundidad.
- Active el modo Auto y, a continuación, seleccione la opción de seguimiento de contorno de profundidad mientras observa la lectura de profundidad.
- Seleccione el botón de babor o estribor para iniciar el gobierno de contorno de profundidad para seguir la inclinación del fondo a estribor o a babor.



*Opción de babor
(la profundidad disminuye a babor)*



*Opción de estribor
(la profundidad disminuye a estribor)*

Variables de giro

- Ref. Profundidad: es la profundidad de referencia para la función DCT. Cuando el DCT se inicia, el piloto automático lee la profundidad actual y la establece como la profundidad de referencia. La profundidad de referencia se puede cambiar cuando la función se está ejecutando.
- Ganancia profundidad: este parámetro determina la relación entre el timón comandado y el desvío con respecto al contorno de profundidad seleccionado. Cuanto mayor sea el valor de ganancia de profundidad, mayor es el uso del timón. Si el valor es demasiado bajo, llevará bastante tiempo compensar el desvío con respecto al contorno de profundidad establecido y el piloto automático no podrá mantener la embarcación en la profundidad seleccionada. Si el valor es demasiado alto, el desvío aumentará y el gobierno será inestable.
- CCA: el CCA hace referencia a un ángulo que se suma o se resta del rumbo. Permite que la embarcación realice virajes alrededor de la profundidad de referencia con movimientos en "s". Cuanto mayor sea el valor de CCA, mayores serán los virajes permitidos. Si el CCA se establece en cero, no se realizará ningún viraje en S.

Uso de un sistema de piloto automático profesional

Si su sistema de pantalla multifunción está conectado a un sistema de piloto automático profesional, es posible utilizar la pantalla multifunción para manejar el piloto automático.

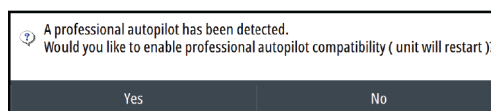
→ **Nota:** No es posible utilizar la pantalla multifunción para configurar o poner en marcha un sistema de piloto automático profesional.

Para obtener más información sobre el sistema de piloto automático, consulte la documentación sobre el sistema de piloto automático.

Fuentes de piloto automático

Los sistemas de piloto automático profesionales tiene sus propios grupos de fuentes. Si va a utilizarse la pantalla multifunción para manejar el sistema de piloto automático profesional, la pantalla multifunción debe utilizar los mismos grupos de fuente que el sistema de piloto automático.

La pantalla multifunción detectará que hay un sistema de piloto automático profesional conectado y aparecerá una instrucción en la que se preguntará si la pantalla multifunción debe activar la compatibilidad con piloto automático profesional.



- Sí: la pantalla multifunción se reinicia utilizando los mismos grupos de fuente que el sistema de piloto automático profesional y es posible utilizarla para manejar el sistema de piloto automático
- No: la pantalla multifunción se queda con sus propios grupos de fuente. No es posible utilizar la pantalla multifunción para manejar el sistema de piloto automático

Si se selecciona No, no vuelve a hacerse la pregunta. Este ajuste puede cambiarse seleccionando Compatibilidad con piloto automático profesional en el cuadro de diálogo Configuración avanzada.

El controlador del piloto automático para sistemas de piloto automático profesionales

El controlador para sistemas de piloto automático profesionales cuenta con botones y campos adicionales.

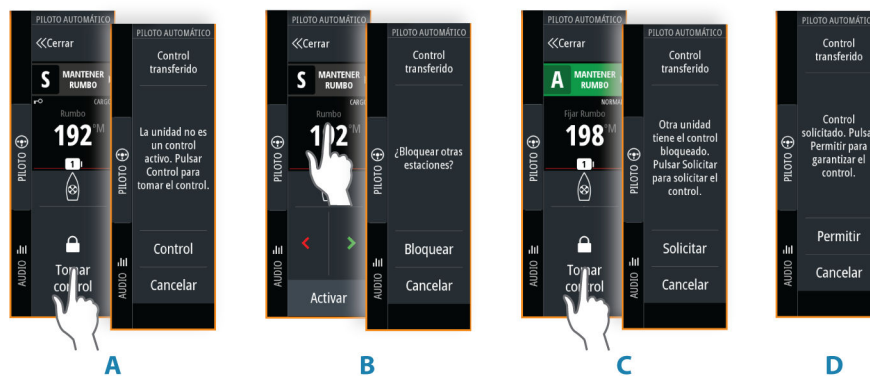


- A** Indicación de la hélice
- B** Botón Perfil Work

Control transferido

Un sistema AP70/80 se puede configurar como un sistema maestro o un sistema abierto. Estas opciones permiten controlar la transferencia del control entre diferentes unidades de control del sistema de piloto automático. Para obtener información, consulte el manual de usuario del AP70/80.

La acción y la solicitud de transferencia del control dependen de la configuración del sistema y el estado del controlador del piloto automático como se indica a continuación.



- A** Unidad pasiva, sistema abierto: la solicitud de toma de control se realiza seleccionando el botón Tomar control
 - El control se transfiere de inmediato
- B** Unidad desbloqueada: permite bloquear o desbloquear otras unidades seleccionando el campo de información
 - Bloquear otras estaciones?
 - Bloquear
 - Cancelar
- C** Unidad desbloqueada: la solicitud de toma de control se realiza seleccionando el botón Tomar control
 - Se envía una solicitud a la unidad en control
 - Otra unidad tiene el control bloqueado. Pulsar Solicitar para solicitar el control.
 - Solicitar
 - Cancelar
- D** Unidad en control: permite confirmar la solicitud de la transferencia de control
 - El control se transfiere cuando la persona que efectúa la solicitud confirma dicha transferencia
 - Control solicitado. Pulsar Permitir para garantizar el control.
 - Permitir
 - Cancelar

Activación y desactivación de las hélices

Si hubiera una hélice disponible para el control del piloto automático, aparece el botón Hélice en la barra de control de piloto automático. El botón tiene las siguientes indicaciones y la siguiente función:



- La hélice está disponible, pero desactivada.
 - Selecciónelo para activar la hélice.



Hélice transversal en uso. Las flechas roja y verde indican el sentido de propulsión.

- Selecciónelo para desactivar la hélice.



La hélice está disponible, pero se encuentra inhibida actualmente dada la alta velocidad.

- Reduzca la velocidad de la embarcación para desactivar la hélice.

Selección de un perfil de trabajo

El sistema AP70/AP80 es compatible con varios perfiles de trabajo, con distintos ajustes de piloto automático. En la pantalla multifunción se muestra el perfil de trabajo que esté activo en un momento determinado en el controlador del piloto automático.

El botón de perfil Work está disponible, bien en el controlador del piloto automático, bien en el panel de modo del controlador del piloto automático, en función del tamaño de la pantalla multifunción.

Selección del perfil de trabajo:

- Seleccione el botón perfil Work para mostrar la lista de perfiles de trabajo disponibles y, seguidamente, seleccione el perfil de trabajo que prefiera.

Ajustes del piloto automático

El cuadro de diálogo de ajustes del piloto automático depende del procesador de piloto automático que esté conectado al sistema. Si hay más de un piloto automático conectado, el cuadro de diálogo de ajustes del piloto automático muestra la opción para el piloto automático activo.

Los ajustes del piloto automático se pueden dividir entre ajustes configurados por el usuario y los ajustes configurados durante la instalación y puesta en marcha del sistema de piloto automático.

- Los ajustes del usuario pueden modificarse por diferentes condiciones de uso o preferencias del usuario.
- Los ajustes de instalación se definen durante la puesta en marcha del sistema de piloto automático. No se deben realizar modificaciones posteriores a estos ajustes.

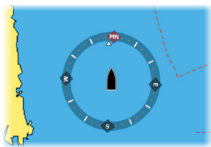
En las siguientes secciones se describen los ajustes del usuario para cada procesador de piloto automático. Para conocer las instrucciones de instalación, consulte el manual de instalación correspondiente.

Ajustes del usuario comunes

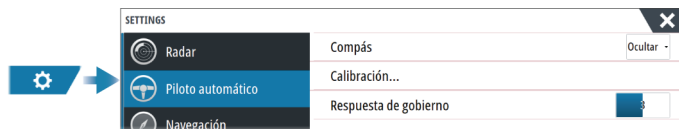
Los siguientes ajustes del usuario son comunes a todos los pilotos automáticos.

Compás de carta

Seleccione para mostrar un símbolo de compás alrededor de la embarcación en el panel de carta. Este símbolo se desactivará cuando se coloque el cursor en el panel.



Ajustes del usuario específicos de NAC-1



Respuesta de gobierno

Se usa para aumentar o reducir la sensibilidad del gobierno. Un nivel de respuesta bajo reduce la actividad del timón y ofrece un gobierno más suave. Un nivel de respuesta alto aumenta la actividad del timón y ofrece un gobierno más brusco. Un nivel de respuesta demasiado alto ocasionará movimientos en "S" en la embarcación.

Ajustes específicos del usuario de NAC-2/NAC-3



Piloto automático

Cambia la vista a la última página activa.

Gobierno

Estas opciones permiten cambiar de forma manual los parámetros de alta o baja velocidad que se han establecido durante la puesta en marcha del procesador de piloto automático. Para obtener más información, consulte la documentación del procesador de piloto automático que está disponible por separado.

Al seleccionar la opción de baja velocidad o de alta velocidad se abren cuadros de diálogo en los que se pueden cambiar los siguientes parámetros.

- Ratio de giro: El ratio de giro deseado que se utiliza al girar en grados por minuto.
 - Ganancia timón: Este parámetro determina la relación entre el timón comandado y el error de rumbo. Cuanto mayor sea el valor de ganancia de timón, mayor es el uso del timón. Si el valor es demasiado pequeño, se tardará más tiempo en compensar un error de rumbo y el piloto automático no podrá mantener un curso continuo. Si el valor es demasiado alto, el desvío aumentará y el gobierno será inestable.
 - Contratimón: relación entre el cambio en el error de rumbo y el timón aplicado. Cuanto mayor sea el valor de contratimón más rápido se reducirá el timón aplicado al aproximarse al rumbo establecido.
 - Compensación automática: Controla la rapidez con la que el piloto automático aplicará el timón para compensar un offset de rumbo constante, por ejemplo, cuando hay fuerzas externas como el viento o la corriente que afectan al rumbo. La compensación automática inferior le proporcionará una limitación más rápida de un offset de rumbo constante.
- **Nota:** En el modo VRF este parámetro controla la constante de tiempo de la estimación del timón. Un valor inferior hace que la estimación del timón sea más rápida, es decir, que alcance con mayor rapidez los movimientos del barco.
- Min timón: Define cómo el sistema mueve el timón al cambiar del gobierno manual a un modo automático.
 - Límite timón: Determina el movimiento máximo del timón (en grados) desde la posición de crujía que el piloto automático puede ordenar al timón en los modos automáticos. El ajuste Límite timón solo se activa durante el gobierno automático en cursos en línea recta; no durante cambios de curso. La opción de Límite timón no afecta al gobierno con o sin seguimiento.
 - Límite Fuera Rumbo: Define el límite para la activación de la alarma de fuera de rumbo. Cuando el desvío del rumbo real con respecto al rumbo establecido supera el límite seleccionado, se activa una alarma.
 - Límite timón: Determina el movimiento máximo del timón (en grados) desde la posición de crujía que el piloto automático puede ordenar al timón en los modos automáticos. El ajuste Límite timón solo se activa durante el gobierno automático en cursos en línea recta; no durante cambios de curso. La opción de Límite timón no afecta al gobierno con o sin seguimiento.
 - Límite Fuera Rumbo: Define el límite para la activación de la alarma de fuera de rumbo. Cuando el desvío del rumbo real con respecto al rumbo establecido supera el límite seleccionado, se activa una alarma.
 - Respuesta seguimiento: Define con qué rapidez debe responder el piloto automático después de registrar una distancia transversal a la derrota.
 - Ángulo de acercamiento al track: Define el ángulo utilizado cuando el barco se aproxima a una etapa. Este ajuste se utiliza tanto al iniciar la navegación como cuando utiliza offset de track.

- Ángulo cambio rumbo: Define los límites para el cambio de curso al próximo waypoint de la ruta. Si el cambio de curso es mayor que el límite establecido, se le pedirá que verifique si el cambio es aceptable.

Navegar a vela

→ **Nota:** Los parámetros de navegación solo están disponibles cuando el tipo de embarcación se fija en Veleró.

Esta opción permite cambiar de forma manual los parámetros que se han establecido durante la puesta en marcha del procesador de piloto automático. Para obtener más información sobre los ajustes, consulte la documentación específica del procesador de piloto automático.

- Tiempo de virada: Controla el régimen de viraje (tiempo de virada) al virar en el modo Viento.
- Ángulo de virada: Controla el ángulo en que virará el barco, entre 50° y 150°, en modo Mantener rumbo.
- Función de viento: Permite seleccionar la función de viento que usará el piloto automático cuando esté en modo Viento.
 - Automático:
 - Si el ángulo de viento real (TWA) es $<70^\circ$, el modo Viento utilizará el ángulo de viento aparente (AWA).
 - Si el ángulo de viento real (TWA) es $\geq 70^\circ$, el modo Viento utilizará el ángulo de viento real.
 - Aparente
 - Real
- Velocidad manual: Si no hay datos de velocidad del barco ni de SOG disponibles o fiables, se puede introducir un valor manual para la fuente de velocidad, que el piloto automático utilizará para los cálculos de gobierno.

Ajustes del usuario específicos de AC70/AC80

No hay disponibles ajustes del usuario concretos para los procesadores AC70/AC80 en la pantalla multifunción.

→ **Nota:** La pantalla multifunción no puede utilizarse para configurar o poner en marcha un sistema AP70/AP80. Para obtener más información, consulte la documentación incluida con el sistema de piloto automático.

17

Piloto automático del motor de arrastre

Navegación segura con piloto automático

⚠ **Advertencia:** El piloto automático es una ayuda de navegación de gran utilidad, pero NO debe considerarse un sustituto de un navegante humano.

⚠ **Advertencia:** Antes de utilizar el piloto automático, asegúrese de instalarlo, ponerlo en marcha y calibrarlo correctamente.

→ **Nota:** Por razones de seguridad física, la tecla en espera debe estar disponible.

→ **Nota:** El mando giratorio se puede configurar para que sea una tecla En espera. Consulte "Mando giratorio configurable" en la página 20.

No utilice el gobierno automático en las siguientes circunstancias:

- En zonas de mucho tráfico o en aguas restringidas
- Con poca visibilidad o en condiciones de mar extremas
- En zonas donde está prohibido por la ley el uso de un piloto automático

Cuando utilice el piloto automático:

- No deje el timón desatendido
- No coloque materiales ni equipos magnéticos cerca del sensor de rumbo utilizado por el sistema de piloto automático
- Realice comprobaciones frecuentes del rumbo y de la posición de la embarcación
- Cambie siempre el piloto automático a en espera y reduzca la velocidad en el momento adecuado para evitar situaciones de peligro

Alarmas del piloto automático

Por motivos de seguridad, se recomienda activar todas las alarmas del piloto automático mientras este se encuentre en funcionamiento.

Para obtener más información, consulte "Alarmas" en la página 152.

Selección del piloto automático activo

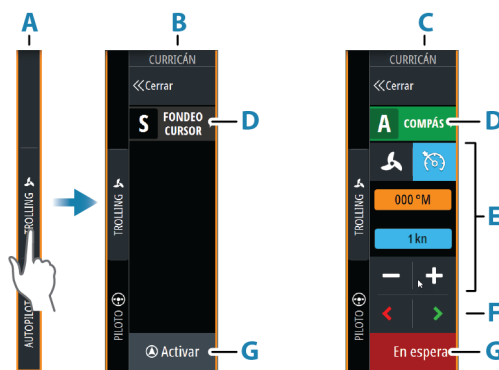
Si hay configurados un procesador de piloto automático y un motor de arrastre para el control de la pantalla multifunción, solo uno de ellos puede estar activo al mismo tiempo.

Los botones de ambos pilotos automáticos se muestran en la barra de control.

Active el piloto automático seleccionando el botón correspondiente en la barra de control; a continuación, seleccione el botón de cambio en el controlador del piloto automático.



Controlador del piloto automático para el motor de arrastre



- A Barra de control
- B Controlador del piloto automático, desactivado

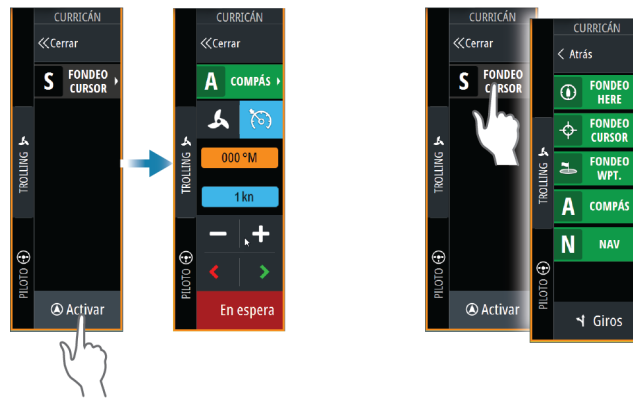
- C** Controlador del piloto automático, activado
- D** Botón de modo
- E** Información dependiente del modo
- F** Botones dependientes del modo
- G** Botón de activación/en espera

Cuando el controlador del piloto automático es el panel activo, se perfila con un borde.

Activación y desactivación del piloto automático

Para activar el piloto automático:

- Seleccione el botón de activación para activar el último modo activo
- Seleccione el botón de modo para mostrar la lista de modos disponibles y, a continuación seleccione el modo preferido



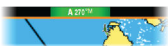
El piloto automático se activará en el modo seleccionado y el controlador del piloto automático volverá a mostrar las opciones del modo activo.

Para desactivar el piloto automático:

- Seleccione el botón de en espera

Cuando el piloto automático está en espera, la embarcación debe gobernarse manualmente.

Indicación de piloto automático



La barra de estado muestra información del piloto automático siempre que haya un procesador de piloto automático conectado.

Modos de piloto automático

El piloto automático ofrece distintos modos de gobierno.

Modos de fondeo

En estos modos, el motor de arrastre mantiene la posición de la embarcación en la ubicación seleccionada.

→ **Nota:** En modo de fondeo, el rumbo de la embarcación puede verse afectado por el viento o la corriente.

Hay disponibles las opciones de fondeo siguientes:

Cursor

Se desplaza a la posición del cursor y, a continuación, mantiene la embarcación en esa posición.

Waypoint

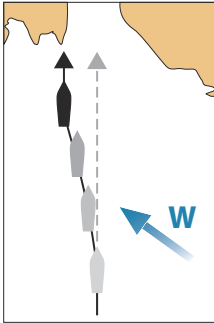
Se desplaza al waypoint seleccionado y, seguidamente, mantiene la embarcación en la posición correspondiente.

Aquí

Mantiene la embarcación en la posición actual.

Cambio de posición en modo de fondeo

Utilice los botones de flecha para cambiar la posición de la embarcación en modo de fondeo. Cada pulsación del botón moverá la posición del fondeo 1,5 m (5 pies) en la dirección seleccionada.



Modo Compás

En este modo, el piloto automático gobierna la embarcación en un rumbo fijado.

Cuando este modo está seleccionado, el piloto automático selecciona el rumbo del compás actual como el rumbo fijado.

→ **Nota:** En este modo, el piloto automático no compensa la deriva causada por la corriente o el viento (**W**).

Para cambiar el rumbo fijado

- Seleccione el botón de babor o de estribor
- Con el controlador del piloto automático activo, gire el botón giratorio

El cambio de rumbo se ejecuta de forma inmediata. El rumbo se mantiene hasta que establezca uno nuevo.

Modo NAV

⚠ Advertencia: El modo NAV solo debe usarse en mar abierto.

Antes de entrar en modo NAV, debe navegar por una ruta o hacia un waypoint.

En modo NAV, el piloto automático dirige automáticamente la embarcación hasta la posición de un waypoint específico o a lo largo de una ruta predefinida. La información de posición se utiliza para cambiar el rumbo a gobernar, mantener la embarcación dentro de la línea de ruta y avanzar al waypoint de destino.

Al llegar al destino, el piloto automático cambia al modo de llegada seleccionado. Es importante seleccionar un modo de llegada que se adapte a sus necesidades de navegación antes de activar el modo NAV. Consulte "*Modo de llegada*" en la página 117.

Opciones del modo NAV

Mientras está en modo NAV, los botones siguientes están disponibles en el controlador del piloto automático:



Restart (Reiniciar)

Reinicia la navegación desde la posición actual de la embarcación.

Skip (Omitir)

Omite el waypoint activo y navega hacia el siguiente waypoint. Esta opción solo está disponible cuando se navega por una ruta de más de un waypoint entre la posición de la embarcación y el final de la ruta.

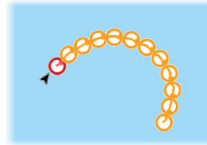


Gobierno por patrón de giro

El sistema incluye un conjunto de funciones de gobierno por giro automático.

Cuando se activa un patrón de giros prefijados, el sistema crea waypoints temporales con el giro.

El último waypoint del giro es el waypoint final. Cuando la embarcación alcanza el waypoint final, la embarcación pasa al modo de llegada. Consulte "*Modo de llegada*" en la página 117.



Inicio de un giro

- Seleccione el botón de babor o de estribor



Variables de giro

Todos los giros prefijados ofrecen ajustes que pueden definirse antes de comenzar el giro o en cualquier momento durante la maniobra.

Giro en U

Cambia el ajuste actual de rumbo en 180°.

Variable de giro:

- Radio de giro

Giro en C

Gobierna la embarcación en círculo.

Variable de giro:

- Radio de giro
- Grados de giro

Espiral

Hace que la embarcación gire en espiral con un radio creciente o decreciente.

Variables de giro:

- Radio inicial
- Cambio de radio por vuelta
- Numero de vueltas

Giro en zigzag

Gobierna la embarcación según un patrón de zigzag.

Variables de giro:

- Cambio de curso por etapa
- Distancia de etapa

- Numero de etapas

Cuadrado

Navega con la embarcación siguiendo un patrón cuadrado, haciendo cambios de curso de 90°.

Variable de giro:

- Distancia de etapa
- Numero de etapas

Giro-S

Hace que la embarcación realice virajes por el rumbo establecido.

Variables de giro:

- Radio de giro
- Cambio de trayectoria
- Numero de etapas

Control de velocidad del motor de arrastre

Cuando la embarcación se gobierna en los modos Compás, Nav y Giros prefijados, el sistema de piloto automático puede controlar la velocidad del motor de arrastre.

La velocidad objetivo establecida se muestra en el controlador del piloto automático.

Existen dos formas de controlar la velocidad objetivo del motor de arrastre:

- La velocidad de la hélice, establecida como un porcentaje de potencia (**A**)
- La velocidad de control de crucero (**B**)

Puede alternar entre las opciones de velocidad seleccionando el icono de velocidad.

La velocidad aumenta o disminuye en pasos preestablecidos mediante los botones más y menos. También puede establecer la velocidad de forma manual seleccionando el campo de velocidad (**C**).



Grabación y guardado de un track

Es posible guardar un track a modo de ruta desde el controlador del piloto automático. Si la grabación de tracks está desactivada, es posible activar esta función desde el controlador del piloto automático.

Para obtener más información, consulte "*Waypoints, rutas y tracks*" en la página 40.

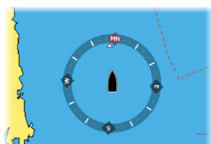
Ajustes del piloto automático

Las opciones del cuadro de diálogo Ajustes del piloto automático pueden ser distintas.



Compás de carta

Selecione para mostrar un símbolo de compás alrededor de la embarcación en el panel de carta. Este símbolo se desactivará cuando se coloque el cursor en el panel.



Seleccionar piloto activo

Permite seleccionar si el piloto automático controla el motor de arrastre o los motores fueraborda.

Ocultar automáticamente barra de piloto

Controla si se muestra la información del piloto automático cuando el piloto automático está en modo en espera.

Modo de llegada

El piloto automático cambia del modo de navegación al modo de llegada seleccionado cuando la embarcación llega al punto de destino.

Standby (en espera)

Desactiva el piloto automático. El motor de arrastre se controla mediante un remoto manual o un pedal.

Compás

Bloquea y mantiene el último rumbo de la embarcación.

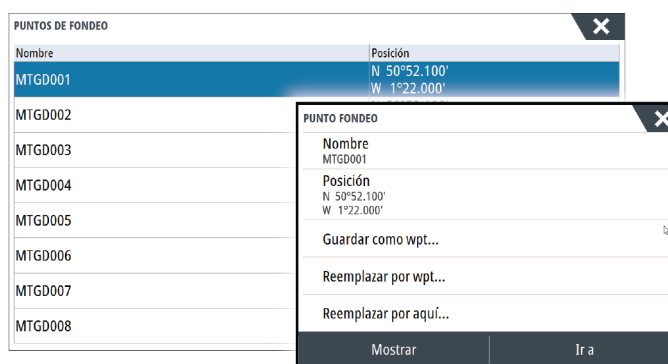
Fondeo

Fondea la embarcación en el punto de destino.

Ajuste punto de fondeo

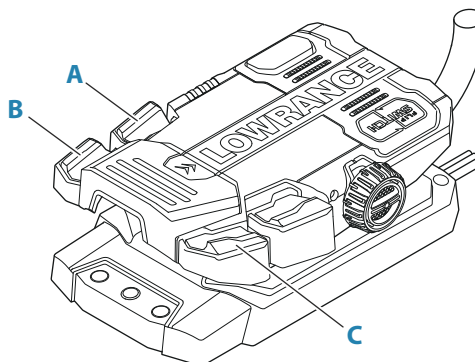
El motor de arrastre puede almacenar un conjunto de puntos de fondeo, etiquetados con el prefijo MTG. Los puntos de fondeo del motor de arrastre se muestran en el cuadro de diálogo Puntos de Fondeo.

Estos puntos de fondeo MTG se pueden guardar como un waypoint en el sistema de la pantalla multifunción. La posición de un punto de fondeo MTG se pueden redefinir para que sea idéntica a un waypoint existente o a la posición actual de la embarcación.

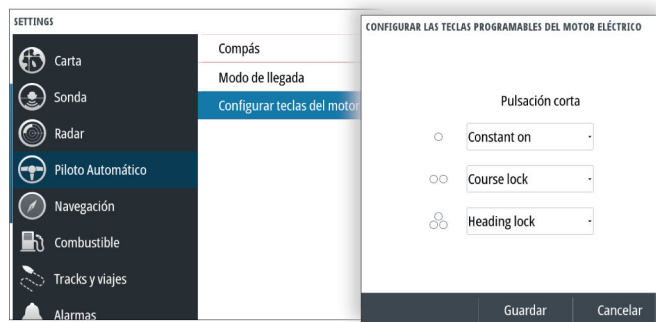


Configuración de las teclas del pedal del motor eléctrico Ghost

Puedes configurar tres de las teclas de acción (A, B y C) del pedal del motor eléctrico de la serie Ghost.



Seleccione una acción de la lista desplegable para cada una de las teclas que desee configurar.



18

Piloto automático de motor fueraborda

Navegación segura con piloto automático

⚠ **Advertencia:** El piloto automático es una ayuda de navegación de gran utilidad, pero NO debe considerarse un sustituto de un navegante humano.

⚠ **Advertencia:** Antes de utilizar el piloto automático, asegúrese de instalarlo, ponerlo en marcha y calibrarlo correctamente.

→ **Nota:** Por razones de seguridad física, la tecla en espera debe estar disponible.

→ **Nota:** El mando giratorio se puede configurar para que sea una tecla En espera. Consulte "*Mando giratorio configurable*" en la página 20.

No utilice el gobierno automático en las siguientes circunstancias:

- En zonas de mucho tráfico o en aguas restringidas
- Con poca visibilidad o en condiciones de mar extremas
- En zonas donde está prohibido por la ley el uso de un piloto automático

Cuando utilice el piloto automático:

- No deje el timón desatendido
- No coloque materiales ni equipos magnéticos cerca del sensor de rumbo utilizado por el sistema de piloto automático
- Realice comprobaciones frecuentes del rumbo y de la posición de la embarcación
- Cambie siempre el piloto automático a en espera y reduzca la velocidad en el momento adecuado para evitar situaciones de peligro

Alarmas del piloto automático

Por motivos de seguridad, se recomienda activar todas las alarmas del piloto automático mientras este se encuentre en funcionamiento.

Para obtener más información, consulte "*Alarmas*" en la página 152.

Selección del piloto automático activo

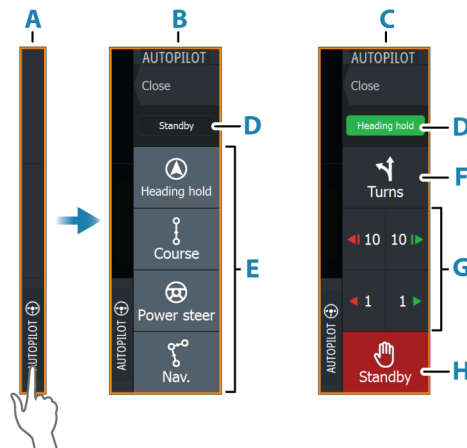
Si hay configurados un procesador de piloto automático y un motor de arrastre para el control de la pantalla multifunción, solo uno de ellos puede estar activo al mismo tiempo.

Los botones de ambos pilotos automáticos se muestran en la barra de control.

Active el piloto automático seleccionando el botón correspondiente en la barra de control; a continuación, seleccione el botón de cambio en el controlador del piloto automático.



Controlador del piloto automático para motores fueraborda



- A** Barra de control
- B** Controlador del piloto automático, desactivado
- C** Controlador del piloto automático, activado
- D** Indicación de modo
- E** Botones de modo
- F** Botón de giros
- G** Botones dependientes del modo
- H** Botón En espera

Cuando el controlador del piloto automático es el panel activo, se perfila con un borde.

Activación y desactivación del piloto automático

Para activar el piloto automático:

- Seleccione el botón de activación para activar el último modo activo
- Seleccione el botón de modo para mostrar la lista de modos disponibles y, a continuación seleccione el modo preferido



El piloto automático se activará en el modo seleccionado y el controlador del piloto automático volverá a mostrar las opciones del modo activo.

Para desactivar el piloto automático:

- Seleccione el botón de en espera

Cuando el piloto automático está en espera, la embarcación debe gobernarse manualmente.



Indicación de piloto automático

La barra de estado muestra información del piloto automático siempre que haya un procesador de piloto automático conectado.

Modos de piloto automático

El piloto automático ofrece distintos modos de gobierno. El número de modos y las funciones disponibles dentro de cada modo dependen del procesador de piloto automático, el tipo de embarcación y los dispositivos de entrada disponibles.

Modo no seguir trayectoria (NFU)

En este modo, se utilizan los botones de babor y de estribor para controlar el timón.

Puede activar este modo seleccionando el botón de babor o de estribor cuando el piloto automático se encuentra en modo de espera.

Para cambiar la posición del timón

- Seleccione el botón de babor o de estribor.

El timón se moverá mientras presione el botón.

Modo mantener rumbo (A)

En este modo, el piloto automático gobierna la embarcación en un rumbo fijado.

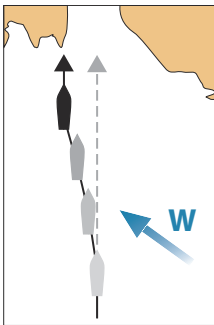
Cuando este modo está seleccionado, el piloto automático selecciona el rumbo del compás actual como el rumbo fijado.

→ **Nota:** En este modo, el piloto automático no compensa la deriva causada por la corriente o el viento (**W**).

Para cambiar el rumbo fijado

- Seleccione el botón de babor o de estribor
- Con el controlador del piloto automático activo, gire el botón giratorio

El cambio de rumbo se ejecuta de forma inmediata. El rumbo se mantiene hasta que establezca uno nuevo.



Modo Sin deriva

En el modo Sin deriva, el barco se gobierna a lo largo de una línea de rumbo calculada desde la posición actual y en una dirección establecida por el usuario.

Cuando se activa el modo, el piloto automático traza una línea de track invisible a partir del rumbo actual desde la posición del barco. El piloto automático utiliza la información de posicionamiento para calcular la distancia transversal a la derrota y navegar automáticamente a lo largo del track calculado.

→ **Nota:** Si la embarcación se aleja de la línea de track debido a las corrientes o al viento (**W**), la embarcación seguirá la línea con un ángulo de deriva.

Para cambiar la línea de track establecida

- Seleccione el botón de babor o de estribor
- Con el controlador del piloto automático activo, gire el botón giratorio

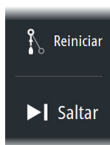
Modo NAV

⚠ Advertencia: El modo NAV solo debe usarse en mar abierto. El modo Navegación no debe usarse mientras se navega, ya que los cambios de rumbo podrían sufrir viradas o trasluchadas inesperadas.

Antes de entrar en modo NAV, debe navegar por una ruta o hacia un waypoint.

En modo NAV, el piloto automático dirige automáticamente la embarcación hasta la posición de un waypoint específico o a lo largo de una ruta predefinida. La información de posición se usa para cambiar el rumbo a gobernar, mantener la embarcación dentro de la línea de ruta y avanzar al waypoint de destino.

→ **Nota:** Para obtener información sobre la navegación, consulte "Navegación" en la página 47.



Opciones del modo NAV

Mientras está en modo NAV, los botones siguientes están disponibles en el controlador del piloto automático:

Restart (Reiniciar)

Reinicia la navegación desde la posición actual de la embarcación.

Skip (Omitir)

Omite el waypoint activo y navega hacia el siguiente waypoint. Esta opción solo está disponible cuando se navega por una ruta de más de un waypoint entre la posición de la embarcación y el final de la ruta.

Cancelar

Cancela la navegación activa y anula la selección de la navegación de ruta o waypoint actual. El piloto automático cambia al modo mantener rumbo y gobierna la embarcación con el rumbo que estaba activo cuando se seleccionó el botón Cancelar.

→ **Nota:** Esta acción es diferente a seleccionar En espera, con lo que no se detiene la navegación actual.

Giro en el modo NAV

Cuando la embarcación alcance un waypoint, el piloto automático emitirá una advertencia sonora y mostrará un cuadro de diálogo con la nueva información de curso.

Hay un límite para los cambios de rumbo automáticos permitidos hasta el próximo waypoint en una ruta.

- Si el cambio de rumbo requerido para llegar al siguiente waypoint es menor que el límite de cambio de rumbo, el piloto automático cambiará el rumbo automáticamente.
- Si el cambio de rumbo requerido para llegar al siguiente waypoint es mayor que el límite establecido, se le pedirá que verifique si el cambio de rumbo es aceptable. Si el giro no se acepta, el barco continuará con el rumbo establecido actual.

El ajuste Límite cambio rumbo depende del procesador de piloto automático. Consulte la documentación del procesador de piloto automático.

Giros prefijados

En el modo Auto del piloto automático, el sistema incluye una serie de giros prefijados. Los giros prefijados disponibles dependen del servidor del piloto automático.

→ **Nota:** Los giros prefijados no están disponibles si el tipo de embarcación está establecido en Velero.

Para iniciar un giro

- Seleccione el botón de babor o de estribor





Variables de giro

Todos los giros prefijados, excepto el giro en U, ofrecen ajustes que pueden definirse antes de comenzar el giro o en cualquier momento durante la maniobra.

Giro en U

Cambia el ajuste actual de rumbo en 180°. Al activarse, se activa el modo automático del piloto automático.

El ratio de giro es idéntico al ajuste Giro.

Giro en C

Gobierna la embarcación en círculo.

Variable de giro:

- Régimen de viraje. Si se aumenta el valor, la embarcación trazará un círculo más pequeño.

Espiral

Hace que la embarcación gire en espiral con un radio creciente o decreciente.

Variables de giro:

- Radio inicial
- Cambio/giro. Si este valor se ha establecido en cero, la embarcación girará en círculo. Los valores negativos indican un radio decreciente, mientras que los valores positivos indican un radio creciente.

Zigzag

Gobierna la embarcación según un patrón de zigzag.

Variables de giro:

- Cambio de trayectoria
- Distancia de etapa

Cuadrado

Navega con la embarcación siguiendo un patrón cuadrado, haciendo cambios de curso de 90°.

Variable de giro:

- Distancia de etapa

Giro-S

Hace que la embarcación realice virajes por el rumbo establecido. Al activarse, se activa el modo de Giros S del piloto automático.

Variables de giro:

- Cambio de trayectoria
- Radio de giro

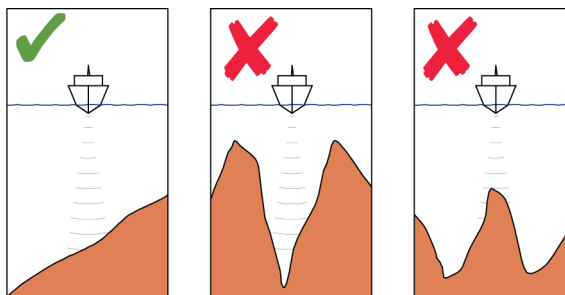
El rumbo principal puede cambiarse durante una vuelta girando el botón giratorio.

Seguimiento de contorno de profundidad

Hace que el piloto automático siga un contorno de profundidad.

→ **Nota:** El giro prefijado DCT solo está disponible si el sistema cuenta con una entrada de profundidad válida.

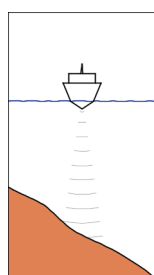
⚠ Advertencia: No utilice el giro prefijado DCT a menos que el fondo del mar sea adecuado. No la utilice en aguas con rocas y grandes variaciones de profundidad en poca distancia.



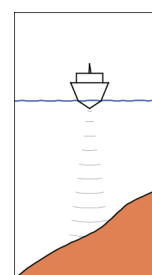
→ **Nota:** Si se pierden los datos de profundidad durante el DCT, el piloto automático cambiará automáticamente al modo Auto. Se recomienda encender la alarma de Datos profundidad AP perdidos al utilizar el DCT. Cuando esta alarma se activa, se mostrará una alarma si se pierden los datos de profundidad durante el DCT.

Para iniciar un giro DCT

- Gubierne la embarcación hacia la profundidad que desea seguir y en la dirección del contorno de profundidad.
- Active el modo Auto y, a continuación, seleccione la opción de seguimiento de contorno de profundidad mientras observa la lectura de profundidad.
- Seleccione el botón de babor o estribor para iniciar el gobierno de contorno de profundidad para seguir la inclinación del fondo a estribor o a babor.



*Opción de babor
(la profundidad disminuye a babor)*



*Opción de estribor
(la profundidad disminuye a estribor)*

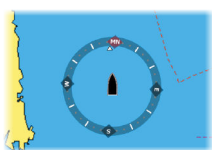
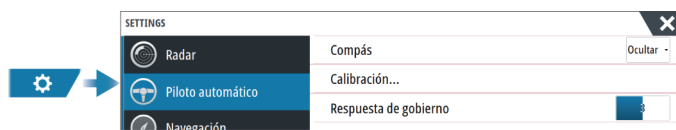
Variables de giro

- Ref. Profundidad: es la profundidad de referencia para la función DCT. Cuando el DCT se inicia, el piloto automático lee la profundidad actual y la establece como la profundidad de referencia. La profundidad de referencia se puede cambiar cuando la función se está ejecutando.
- Ganancia profundidad: este parámetro determina la relación entre el timón comandado y el desvío con respecto al contorno de profundidad seleccionado. Cuanto mayor sea el valor de ganancia de profundidad, mayor es el uso del timón. Si el valor es demasiado bajo, llevará bastante tiempo compensar el desvío con respecto al contorno de profundidad establecido y el piloto automático no podrá mantener la embarcación en la profundidad seleccionada. Si el valor es demasiado alto, el desvío aumentará y el gobierno será inestable.

- CCA: el CCA hace referencia a un ángulo que se suma o se resta del rumbo. Permite que la embarcación realice virajes alrededor de la profundidad de referencia con movimientos en "s". Cuanto mayor sea el valor de CCA, mayores serán los virajes permitidos. Si el CCA se establece en cero, no se realizará ningún viraje en S.

Ajustes del piloto automático

El cuadro de diálogo de ajustes del piloto automático depende del procesador de piloto automático que esté conectado al sistema. Si hay más de un piloto automático conectado, el cuadro de diálogo de ajustes del piloto automático muestra la opción para el piloto automático activo.



Compás de carta

Seleccione para mostrar un símbolo de compás alrededor de la embarcación en el panel de carta. Este símbolo se desactivará cuando se coloque el cursor en el panel.

Seleccionar piloto activo

Permite seleccionar si el piloto automático controla el motor de arrastre o los motores fueraborda.

Fuentes de datos del piloto automático

Permite la selección manual o automática de fuentes de datos para el piloto automático del motor fueraborda.

Ocultar automáticamente barra de piloto

Controla si se muestra la información del piloto automático cuando el piloto automático está en modo en espera.

Calibración

Se usa para calibrar el sistema de gobierno del barco (gobierno por cable o hidráulico) con NAC-1.

→ **Nota:** El piloto automático debe calibrarse antes del primer uso y cada vez que se restablezca la configuración por defecto.

Respuesta de gobierno

Se usa para aumentar o reducir la sensibilidad del gobierno. Un nivel de respuesta bajo reduce la actividad del timón y ofrece un gobierno más suave. Un nivel de respuesta alto aumenta la actividad del timón y ofrece un gobierno más brusco. Un nivel de respuesta demasiado alto ocasionará movimientos en "S" en la embarcación.

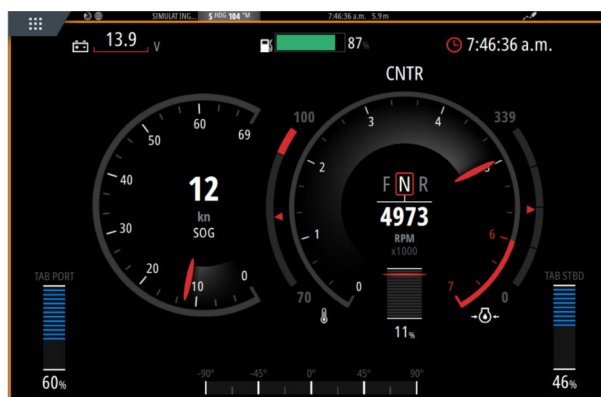
19

Instrumentos

Acerca de los paneles de instrumentos

Los paneles constan de varios indicadores que se pueden disponer en distintas posiciones. Se pueden crear paneles con indicadores analógicos, digitales y de barras. Se incluyen plantillas y paneles predefinidos.

Ejemplo:



Creación de un panel de instrumentos

Utilice la opción Comenzar desde nuevo del menú para crear su propio panel de instrumentos.



Comenzar desde nuevo

Seleccione esta opción para crear su propio panel de instrumentos desde cero.

Utilice las opciones del menú para ponerle un nombre al panel de instrumentos y gestione los indicadores del mismo.

Copiar existente

Seleccione esta opción para copiar un diseño que ya haya realizado.

Utilice las opciones del menú para ponerle un nombre al panel de instrumentos y gestione los indicadores del mismo.

Uso de una de las plantillas incluidas

Seleccione una plantilla predefinida para crear un panel de instrumentos. Las plantillas de los paneles de instrumentos reflejan la configuración de la embarcación.

Utilice las opciones del menú para ponerle un nombre al panel de instrumentos y gestione los indicadores del mismo.



Personalización del panel de instrumentos

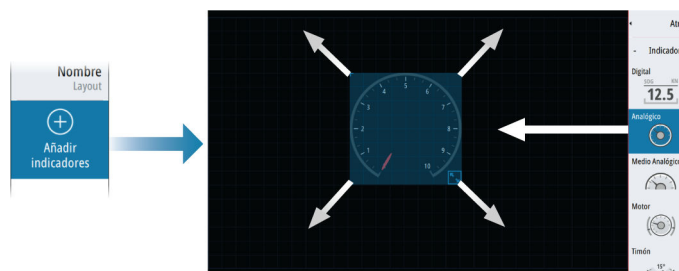
Puede utilizar las opciones del menú de edición para:

- modificar los datos de cada uno de los indicadores del panel de instrumentos
- configurar límites de los indicadores analógicos
- cambiar el diseño del panel de instrumentos

→ **Nota:** No puede cambiar el diseño de los paneles de instrumentos predefinidos o de los paneles de instrumentos que haya creado mediante las plantillas incluidas.

Adición de indicadores

Seleccione un indicador en el menú y, a continuación, colóquelo en el panel de instrumentos.

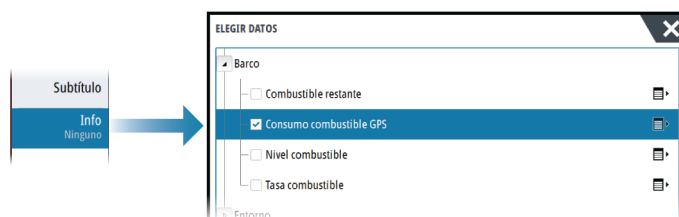


Funcionamiento de las teclas

Utilice las teclas de flecha para seleccionar el elemento que quiera añadir y pulse la tecla Enter.

Elección de los datos del indicador

Seleccione el indicador del panel de instrumentos y, a continuación, la opción del menú de información para elegir los datos que se van a mostrar en el indicador.



Selección de un panel de instrumentos

Puede cambiar entre los paneles de instrumentos:

- deslizando hacia la izquierda o hacia la derecha en el panel
- seleccionando el panel de instrumentos deseado del menú

20

Vídeo

Acerca de la función de vídeo

La función de vídeo le permite ver vídeos e imágenes de las fuentes de cámara en el sistema. Para obtener información sobre cómo conectar la cámara, consulte el manual de instalación adicional.

Panel de vídeo

La imagen de vídeo se ajusta proporcionalmente al tamaño del panel de vídeo. Las áreas no cubiertas por la imagen se ven en negro.



Ajuste del panel de vídeo

Fuente de vídeo

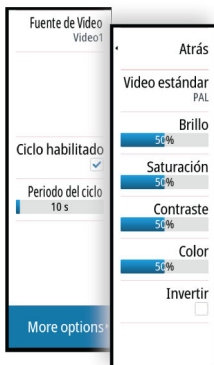
Si hay más de una fuente disponible, puede elegir ver solo un canal o alternar la imagen entre las fuentes de vídeo disponibles.

El período de alternación puede ajustarse entre 5 y 120 segundos.

Opciones adicionales

Las opciones del menú pueden variar en función de la fuente de vídeo seleccionada.

Los ajustes se modifican individualmente para cada fuente de vídeo.



21

Audio

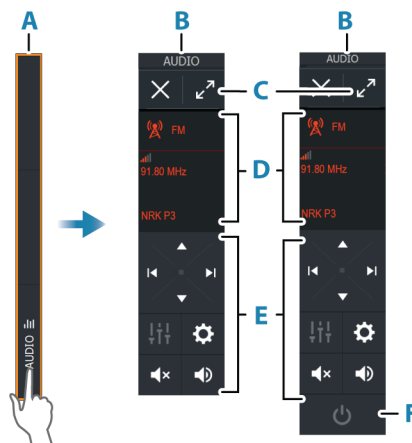
Acerca de la función de audio

Si hay un servidor de audio compatible debidamente instalado, conectado y configurado en su sistema, puede utilizar la unidad para controlar y personalizar el sistema de audio de la embarcación.

Para obtener información de instalación, configuración y conexión, consulte el manual de instalación y la documentación incluida con el dispositivo de audio.

Controlador de audio

Los botones de control, las herramientas y las opciones varían de una fuente de audio a otra.



- A Barra de control
- B Controlador de audio, pantallas grandes y pequeñas
- C Botón maximizar, expande el controlador de audio
- D Fuente e información de la fuente
- E Botones de control
- F Botón de activación/desactivación
El botón de desactivación se encuentra en la lista de fuentes de pantallas pequeñas.

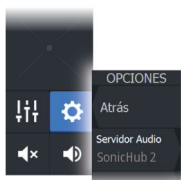
Configuración del sistema de audio

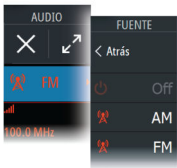
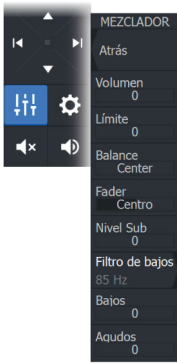
Servidor Audio

Si se conectan varias fuentes de audio a la misma red, uno de los dispositivos debe seleccionarse como servidor de audio. Si solo está presente uno de los dispositivos, se selecciona como servidor de audio por defecto.

Ajuste de los altavoces

→ **Nota:** El número de opciones del mezclador depende del servidor de audio activo.





Zonas de altavoces

Este dispositivo puede configurarse para controlar diferentes zonas de audio. El número de zonas depende del servidor de audio conectado al sistema.

Puede ajustar los valores de balance, volumen y límite de volumen independientemente para cada zona. Los ajustes de los graves y los agudos se aplicarán a todas las zonas.

Control de volumen maestro

Por defecto, al ajustar el volumen, se ajusta el volumen de todas las zonas de altavoces.

Puede ajustar cada una de las zonas de altavoces por separado. También puede definir qué zonas van a alterarse al ajustar el volumen.

Selección de la fuente de audio.

Utilice el botón Fuente para mostrar la lista de fuentes de audio. El número de fuentes depende del servidor de audio activo.

Dispositivos Bluetooth

Si su servidor de audio es compatible con Bluetooth, Bluetooth aparecerá indicado como fuente.

Use el icono de Bluetooth del controlador de audio para emparejar el servidor de audio con un dispositivo de audio compatible con Bluetooth, como un smartphone o una tablet.

Uso de una radio AM/FM

Selección de la región del sintonizador

Antes de usar una radio FM, AM o VHF, debe seleccionar la región apropiada para su ubicación.

Canales de radio

Para sintonizar un canal de radio AM/FM:

- Mantenga pulsado el botón de control de audio izquierdo o derecho.

Para guardar un canal como favorito:

- Seleccione la opción de menú Favorito.

Para desplazarse por los canales favoritos:

- Seleccione el botón de control de audio superior o inferior.

Lista de canales favoritos

Es posible usar la lista de favoritos para seleccionar un canal y para eliminar los canales guardados desde la lista.



Radio Sirius

→ **Nota:** La radio Sirius está disponible solamente en Norteamérica.

Si cuenta con un receptor Sirius XM conectado a su sistema, puede controlar el receptor en la barra de control Audio.

Los servicios de Sirius cubren las aguas interiores y las áreas costeras del Atlántico y Pacífico de Estados Unidos, incluidos el Golfo de México y el mar Caribe. Los productos SiriusXM

recibidos variarán en función del paquete de suscripción seleccionado. Para obtener más información, consulte www.siriusXM.com y la documentación del servidor.

Listas de canales de Sirius

Hay varias opciones disponibles para mostrar los canales de Sirius.



Canales favoritos de Sirius

Puede crear sus canales favoritos desde la lista de todos los canales y la lista de canales a los que esté suscrito.

Selección de un canal de Sirius

Para seleccionar un canal:

- Seleccione el botón de control de audio izquierdo o derecho.

Para desplazarse por los canales favoritos:

- Seleccione el botón de control de audio superior o inferior.

Bloquear canal

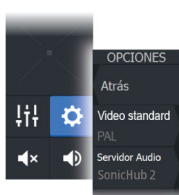
Puede bloquear la emisión de los canales Sirius seleccionados. Es necesario introducir un código de 4 dígitos seleccionado por el usuario para bloquear y desbloquear canales.

Reproducción de vídeo en DVD

Si su servidor de audio es compatible con la reproducción de DVD, puede controlar el reproductor de DVD desde el controlador de audio si la fuente de audio está establecida en el DVD.

Vídeo standard

Seleccione el formato de vídeo del servidor de audio para que coincida con la pantalla conectada al servidor de audio.



22

Meteorología

Acerca de la función Meteo

El sistema incluye función Meteo, que permite al usuario ver pronósticos superpuestos en la carta. Esta informa de manera clara de las condiciones meteorológicas que es probable que se presenten.





El sistema admite datos meteorológicos en formato GRIB, disponibles para descarga de diversos proveedores de servicios de información meteorológica.

El sistema también admite datos del servicio de meteorología marítima SIRIUS. Este servicio solo está disponible en América del Norte.

Flechas de viento

La rotación de las flechas de viento indica la dirección relativa del viento, donde la cola muestra la dirección de procedencia del viento. En los siguientes gráficos, el viento procede del noroeste.

La velocidad del viento se indica mediante una combinación de flechas pequeñas y grandes al final de la cola de viento.

| | |
|---|--|
|  | Cero nudos o dirección de viento indeterminada |
|  | Flecha pequeña = 5 nudos |
|  | Flecha grande = 10 nudos |
|  | Flecha de viento = 50 nudos |

Si se muestra una combinación de flechas de 5 y 10 nudos en una cola, estas deberán sumarse para obtener la velocidad total del viento. El ejemplo que aparece a continuación muestra 3 flechas grandes + 1 flecha pequeña = 35 nudos, y también 60 nudos indicados con una 1 flecha de viento + 1 flecha grande.



Velocidad del viento: 35 nudos

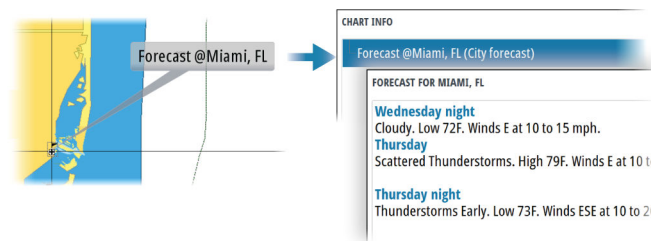
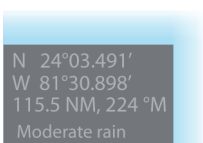


Velocidad del viento: 60 nudos

Mostrar información meteorológica

Si la ventana emergente está activada, puede seleccionar un icono meteorológico para mostrar la identidad de la observación.

Si selecciona la ventana emergente, se muestra información detallada sobre la observación. También puede mostrar esta información detallada desde el menú en el que se selecciona el icono meteorológico.



Meteo GRIB

El archivo GRIB contiene información de previsión meteorológica para un cierto número de días. Es posible animar los datos meteorológicos para ver cómo se están desarrollando los sistemas meteorológicos.

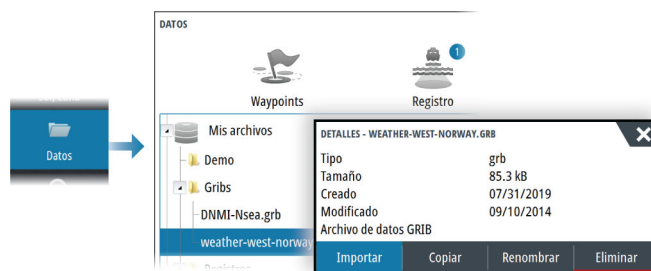
Importación de datos GRIB

Los datos GRIB importados en la memoria se pueden mostrar como una superposición de cartas. El archivo se puede importar desde cualquier ubicación visible desde el administrador de almacenamiento.

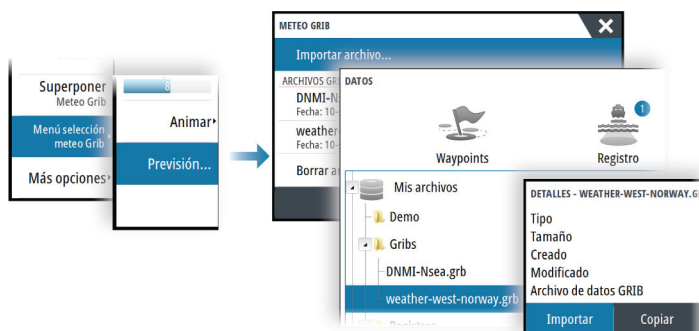
→ **Nota:** Los datos GRIB importados sobrescriben los datos GRIB de la memoria.

Puede importar archivos GRIB:

- Desde el administrador de almacenamiento



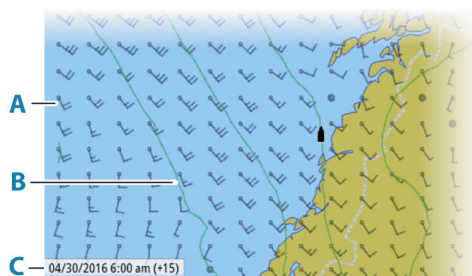
- Desde la opción de menú Previsión del panel de la carta. El Menú selección meteo Grib solo está disponible si se ha seleccionado Meteo Grib como opción superpuesta en la carta.



Visualización de información meteorológica GRIB como una capa superpuesta

Los datos GRIB importados pueden superponerse al panel de carta.

Si se selecciona la opción de superposición Meteo Grib, el menú de carta se amplía e incluye las opciones correspondientes de Meteo Grib. En este menú, puede seleccionar los símbolos meteorológicos que desea que aparezcan, establecer la distancia entre las flechas y ajustar la opacidad de los símbolos meteorológicos.



A Flechas de viento

- B** Contornos de presión
- C** Ventana de información GRIB

Ventana de información GRIB

La ventana de información GRIB muestra la fecha y la hora de la previsión meteorológica GRIB y la hora de pronóstico seleccionada entre paréntesis. Un valor negativo entre paréntesis indica datos meteorológicos históricos.

Si selecciona una posición en la carta, la ventana de información se expande para incluir los detalles meteorológicos de la posición seleccionada.

Animación de la previsión meteorológica GRIB

Los datos GRIB contienen información de previsión meteorológica para un determinado número de días. Es posible animar los datos meteorológicos para ver el pronóstico para una fecha y hora específicas. Los períodos de tiempo varían según el archivo que esté usando.

La evolución temporal se muestra entre paréntesis en la ventana donde aparece la información GRIB. El tiempo es relativo al momento actual en función de lo que indique el dispositivo GPS conectado al sistema.

Seleccione el tiempo y la velocidad de la animación en el menú.

Servicio de meteorología SiriusXM

Acerca del servicio de meteorología SiriusXM

→ **Nota:** El servicio de meteorología SiriusXM está disponible solamente en Norteamérica.

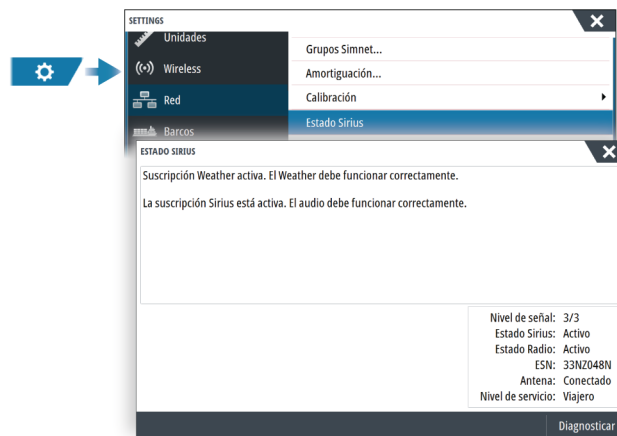
Si un módulo receptor meteorológico Navico por satélite está conectado al sistema con la suscripción adecuada, tiene acceso a información meteorológica marítima Sirius.

Las opciones disponibles dependen del módulo receptor meteorológico por satélite conectado al sistema y de su suscripción.

El servicio de meteorología Sirius cubre distintas aguas interiores y zonas costeras norteamericanas. Para obtener más información, consulte www.siriusxm.com/sxmmarine.

Panel de estado Sirius

Si el módulo meteorológico está conectado al sistema, tiene acceso al panel de estado Sirius.

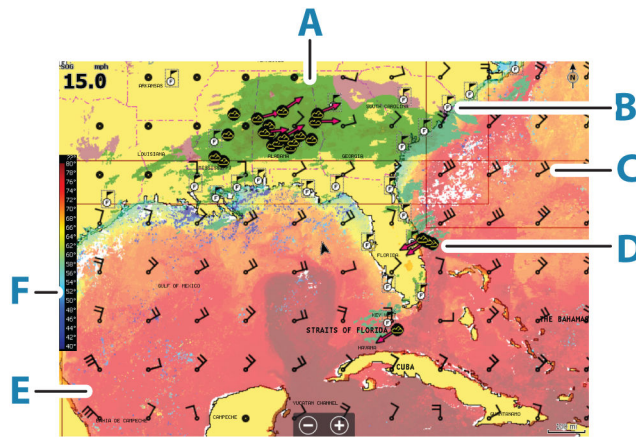


El panel de estado muestra la intensidad de la señal que se indica como 1/3 (débil), 2/3 (buena) o 3/3 (preferida). Incluye también el estado de la antena, el nivel de servicio, y el número de serie electrónico del módulo meteorológico.

Panel Meteo Sirius

Meteo Sirius puede superponerse al panel de cartas.

Si se selecciona esta opción, el menú de carta se amplía e incluye las opciones de meteorología disponibles.



- A** Sombreados de color de las precipitaciones
- B** Icono de previsión en ciudad
- C** Flecha de viento
- D** Icono de tormenta
- E** Barra de coloreado SST
- F** Sombreados de color de SST

Meteorología local

El cuadro de diálogo Meteo local muestra las condiciones meteorológicas en un momento determinado y la previsión meteorológica de la ubicación en la que se encuentre.



Opciones Meteo

Opciones de vista

Precipitaciones

Se utilizan distintos tonos de color para mostrar los tipos e intensidad de las precipitaciones. El color más oscuro indica la intensidad más alta.

| | |
|----------------------|--|
| Lluvia | De verde claro (poca intensidad) a rojo oscuro (gran intensidad), pasando por amarillo y naranja |
| Snow (Nieve) | Azul |
| Mixed (Lluvia/nieve) | Rosa |

Temperatura de la superficie del mar (SST)

Puede mostrar la temperatura de la superficie del mar con tonos de color o como texto. Si se selecciona la opción de código de colores, la barra de color SST se muestra en el lado izquierdo de la pantalla.

Puede definir cómo se utilizan los códigos de color para identificar la temperatura de la superficie del mar. Consulte "*Ajuste de los códigos de colores*" en la página 137.



Indicación de previsión de olas

Pueden utilizarse colores para indicar la previsión de altura de las olas. El rojo oscuro representa las olas más altas, mientras que el azul se utiliza para las más bajas.

Puede definir cómo se utilizan los códigos de colores para identificar la altura de las olas. Consulte "Ajuste de los códigos de colores" en la página 137.

Previsión de Viento

La previsión de viento puede mostrarse u ocultarse en el panel Meteo.

Funciones de la superficie

Active o desactive las funciones de la superficie. Las funciones de la superficie incluyen frentes, isobaras y puntos de presión. Las funciones de la superficie no se pueden mostrar al mismo tiempo que las de Viento.

Cloud tops

Encienda o apague Cloud tops. Cloud tops indica la altura de la parte superior de las nubes. La paleta de colores utilizada es gris, con tonos más oscuros de gris para indicar las nubes más bajas. Cloud tops no se puede mostrar al mismo tiempo que Precipitaciones o Echo tops.

→ **Nota:** Esta función solo está disponible para determinadas suscripciones de SiriusXM.

Echo tops










Enciende o apaga Echo tops. Echo tops indica el punto álgido de la tormenta. La paleta de colores utilizada es la misma que para Precipitaciones. Echo tops no puede mostrarse al mismo tiempo que Precipitaciones o Cloud tops.

→ **Nota:** Esta función solo está disponible para determinadas suscripciones de SiriusXM.

Iconos meteorológicos

Existen varios iconos meteorológicos para mostrar las condiciones meteorológicas actuales y las previsiones.

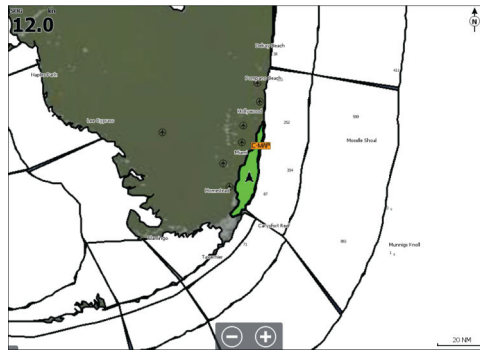
Seleccione un icono para mostrar información meteorológica más detallada.

| | |
|---|--|
|  | Previsión en ciudad |
|  | Observación en superficie |
|  | Seguimiento de tormenta tropical; gris: histórico, rojo: actual, amarillo: previsto |
|  | Seguimiento de huracán (categoría 1-5); gris: histórico, rojo: actual, amarillo: previsto |
|  | Seguimiento de borrasca/alteración tropical; gris: histórico, rojo: actual, amarillo: previsto |
|  | Atributos de tormentas |
|  | Relámpagos |
|  | Ubicación de zona de vigilancia y advertencia |
|  | Ubicación en zona marítima |

Zonas Marítimas

En función de la suscripción seleccionada, los servicios SiriusXM incluyen acceso a los informes meteorológicos en las zonas marítimas de EE. UU. y canadienses, a excepción de las zonas de alta mar.

Puede seleccionar una zona marítima y ver su pronóstico. También puede seleccionar una zona marítima como su zona actual de interés y se le notificará de cualquier alerta meteorológica en dicha zona.



Estado Tropical

Puede leer los estados tropicales, que incluyen información sobre condiciones meteorológicas tropicales. Estos estados están disponibles para el Atlántico y el Pacífico este.

Ajuste de los códigos de colores

Puede definir el código de colores que se utilizará para representar la escala de temperaturas de la superficie y la altura de las olas.

Las temperaturas que están por encima del límite superior de calor se muestran en rojo cada vez más oscuro y las que están por debajo del límite inferior de frío, en azul cada vez más oscuro.

Las olas que sean más altas que el valor máximo se muestran en rojo cada vez más oscuro. Las que estén por debajo del valor mínimo no se muestran en color.

Animación de gráficos meteorológicos

Se graba la información meteorológica que haya activado. Es posible usar esta información para animar las condiciones meteorológicas actuales o futuras. La cantidad de información disponible en el sistema depende del comportamiento meteorológico: cuanto más complejo sea, menor será el período de tiempo disponible para su animación.

Puede animar el comportamiento pasado o futuro en función de la vista que haya activado:

- Con la superposición de precipitaciones puede animar el comportamiento pasado y prever las condiciones meteorológicas del futuro más inmediato.
- Con la superposición de colores de altura de olas puede animar el comportamiento futuro (las predicciones).

Al activar esta función, la hora de la animación gráfica actual se muestra en el panel.

Hora: -3 hours

Transparencia

Ajusta la transparencia de la superposición.

Alarmas meteorológicas

Puede establecer alarmas en caso de que se produzcan tormentas y relámpagos dentro de un límite de distancia de la embarcación.

También puede establecer una alarma en caso de que se produzca un aviso de condiciones meteorológicas extremas para la zona marítima en la que se encuentra.

Las zonas de vigilancia las define el servicio meteorológico nacional. Si activa la alarma de la zona de vigilancia, se genera un aviso cuando la embarcación se encuentra o entra en una zona de vigilancia.



23

Conexión a Internet

Uso de Internet

Algunas funciones de este producto utilizan una conexión a Internet para carga y descarga de datos.

El uso de Internet mediante una conexión móvil o celular, o de tipo "pago por MB", puede comportar un consumo alto de datos. Su proveedor de servicios podría cobrarle en función de los datos que transfiera. Si no está seguro, póngase en contacto con su proveedor de servicios para confirmar los precios y restricciones.

Conexión Ethernet

La unidad se conecta automáticamente a Internet cuando se conecta a una red Ethernet que disponga de conexión a Internet.

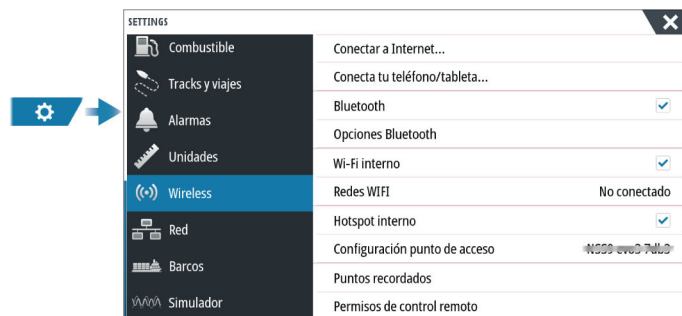
Conexión mediante Wi-Fi

Utilice la función de Wi-Fi para las siguientes actividades:

- Conectar la unidad a Internet. Para obtener más información, consulte "*Ajustes de Wireless*" en la página 139.
- Conectar la unidad a dispositivos inalámbricos, como smartphones y tablets. Es posible utilizar smartphones y tablets para consultar y controlar la unidad de forma remota. Para obtener más información, consulte "*Control remoto de la pantalla multifunción (MFD)*" en la página 142.

Ajustes de Wireless

Incluye las opciones de configuración y ajustes para la función de conexión inalámbrica.



Conexión a Internet

Se utiliza para conectarse a un punto de acceso que cuente con acceso a Internet.

Cuando se establece la conexión, el texto cambia a Ya conectado.

Conexión del teléfono o tableta

Se utiliza para conectar un teléfono o una tableta a la pantalla multifunción (MFD). Consulte "*Control remoto de la pantalla multifunción (MFD)*" en la página 142.

Bluetooth

Activa la funcionalidad de Bluetooth incorporada.

Dispositivos Bluetooth

Muestra el cuadro de diálogo Dispositivos Bluetooth. Use este cuadro de diálogo para emparejar o desemparejar dispositivos compatibles con Bluetooth.

Seleccione un dispositivo para:

- Mostrar información del dispositivo
- Conectar, desconectar o retirar el dispositivo de la lista de dispositivos



Wi-Fi integrado

Seleccione esta opción para activar o desactivar la Wi-Fi interna.

Si se deshabilita la Wi-Fi interna, se reduce el consumo de corriente de la unidad.

Redes Wi-Fi

Muestra el estado de conexión de la red Wi-Fi. Si la pantalla multifunción está conectada a Internet (punto de acceso Wi-Fi), se muestra el nombre del punto de acceso (SSID).

Ajustes de punto de acceso

Seleccione esta opción para mostrar el nombre (SSID) y la clave de red de punto de acceso de la pantalla multifunción. Solo está disponible cuando el hotspot interno de la pantalla multifunción está activado.

Puntos recordados

Indica puntos de acceso a los que la unidad ya se ha conectado.

Controles remotos

Cuando un dispositivo inalámbrico (smartphone o tablet) está conectado, debe aparecer en la lista Controles remotos. Si se selecciona la opción Permitir siempre, el dispositivo puede conectarse automáticamente sin necesidad de volver a introducir ninguna contraseña. Este cuadro de diálogo también permite desconectar dispositivos a los que ya no sea necesario acceder.

Dispositivos inalámbricos

Este cuadro de diálogo muestra los dispositivos inalámbricos disponibles.

Seleccione un dispositivo para consultar información adicional.

Avanzado

El software cuenta con herramientas para facilitar la detección de errores y la configuración de la red inalámbrica.

DHCP Probe

El módulo inalámbrico contiene un servidor DHCP que asigna direcciones IP a todas las pantallas multifunción y dispositivos de una red. Si se integra con otros dispositivos, como un módem 3G o teléfono por satélite, otros dispositivos de la red también pueden actuar como servidores DHCP. Para que sean más fáciles de encontrar todos los servidores DHCP de una red, dhcp_probe se pueden ejecutar desde la unidad. Solo puede estar en funcionamiento un dispositivo DHCP en la misma red cada vez. Si se encuentra un segundo dispositivo, desactive la función DHCP si es posible. Consulte las instrucciones del fabricante del dispositivo para obtener más asistencia.

→ **Nota:** Iperf y la sonda DHCP son herramientas que se proporcionan con fines de diagnóstico para aquellos usuarios familiarizados con la configuración y terminología de la red. Navico no es el desarrollador original de estas herramientas y no puede ofrecer asistencia relacionada con su uso.

Iperf

Iperf es una herramienta de rendimiento de red muy utilizada. Permite realizar pruebas de rendimiento de la red inalámbrica en embarcaciones, de forma que se pueden identificar puntos débiles o áreas problemáticas. La aplicación se debe instalar y ejecutar en una tableta. La unidad debe estar ejecutando el servidor Iperf antes de iniciar la prueba desde la tableta. Al salir de la página, Iperf deja de ejecutarse automáticamente.

24

Control remoto de la pantalla multifunción (MFD)

Opciones de control remoto

Dispone de las siguientes opciones para ejecutar el control remoto de la pantalla multifunción:

- un smartphone o tablet, conectados al mismo punto de acceso Wi-Fi que la pantalla o las pantallas multifunción
- una unidad de control remoto compatible conectada a la misma red NMEA que la pantalla multifunción. En la documentación provista con la unidad de control remoto hay información sobre uso y conexión.
- un smartphone o tablet, conectados a una pantalla multifunción que actúe como punto de acceso Wi-Fi

→ **Nota:** Por motivos de seguridad, algunas funciones no podrán controlarse desde una unidad remota.

Smartphones y tabletas

La aplicación Link

Es necesario usar la aplicación Link para conectar un teléfono o tableta a la pantalla multifunción (MFD).

Al conectarse, la aplicación Link del teléfono o la tableta puede utilizarse para:

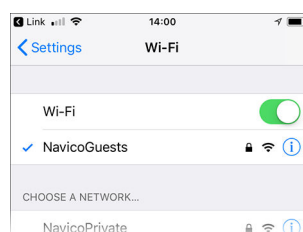
- Consultar y controlar el sistema de forma remota
- Realizar copias de seguridad y restaurar configuraciones
- Realizar copias de seguridad y restauraciones de waypoints, rutas y tracks.

Es posible descargar la aplicación Link de la tienda de aplicaciones pertinente para el teléfono o tableta.



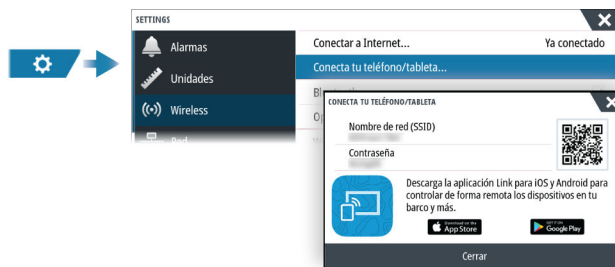
Conexión a través de un punto de acceso

Si conecta un teléfono o una tableta y la pantalla o pantallas multifunción (MFD) a un mismo punto de acceso, puede usar el teléfono o la tableta para controlar todas las MFD de la misma red.



Conexión a una pantalla multifunción que actúe como punto de acceso

Si no dispone de acceso a ninguna red Wi-Fi, puede conectar el teléfono o tablet directamente a la pantalla multifunción.

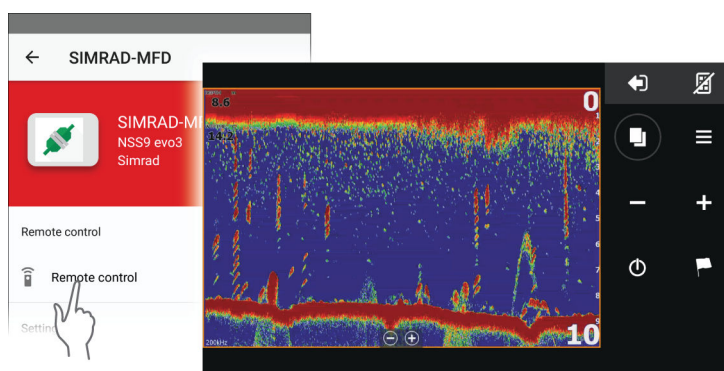


El nombre de red de la pantalla multifunción (SSID) se mostrará como una red disponible en el teléfono o tablet.

Uso de la aplicación Link

Inicie la aplicación Link para mostrar la pantalla o las pantallas multifunción (MFD) disponibles para el control remoto. La lista incluye tanto las MFD conectadas como las no conectadas.

Seleccione la MFD que desee controlar. Si la MFD no estuviera conectada, siga las instrucciones de la MFD y de la tablet o el teléfono que vaya a conectar.



Gestión de los controles remotos conectados a través de Wi-Fi

Puede cambiar el nivel de acceso y eliminar los controles remotos conectados a través de Wi-Fi.



25

Uso del teléfono con la pantalla multifunción (MFD)

Sobre la integración con el teléfono

Al conectar un teléfono a la unidad, las siguientes funciones estarán disponibles:

- Lectura y envío de mensajes de texto
- Visualización de la identificación de la persona que realiza la llamada

→ **Nota:** Es posible utilizar un smartphone para controlar la pantalla multifunción (MFD) de forma remota. Consulte "*Control remoto de la pantalla multifunción (MFD)*" en la página 142.

Limitaciones de los iPhone:

- Solo están disponibles las llamadas entrantes y los mensajes recibidos mientras el teléfono esté conectado a la pantalla multifunción (MFD).
- No es posible enviar mensajes desde la MFD. iPhone no es compatible con el envío de mensajes desde dispositivos Bluetooth conectados.

Conexión y emparejamiento de un teléfono

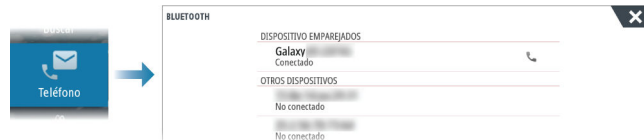
→ **Nota:** El Bluetooth debe estar activado en el teléfono antes de poder conectarlo a la pantalla multifunción (MFD).

→ **Nota:** Si quiere emparejar un teléfono mientras haya otro teléfono conectado a la MFD, consulte "*Gestión de dispositivos Bluetooth*" en la página 146.

→ **Nota:** Para conectar un teléfono, debe realizar la conexión siempre desde la MFD y no al contrario.

Utilice el icono de teléfono de la barra de herramientas para conectar el teléfono a la MFD. Al seleccionar el icono, se produce lo siguiente:

- El Bluetooth se activa en la MFD.
- Se abre el cuadro de diálogo Bluetooth, en el que aparecen todos los dispositivos con Bluetooth dentro del alcance.



Para emparejar un teléfono que aparece indicado en **Otros dispositivos** en el cuadro de diálogo, haga lo siguiente:

- Seleccione el teléfono que desea emparejar y siga las instrucciones del teléfono y la MFD.

Tras emparejarse, el teléfono pasa a la sección **Dispositivos emparejados** del cuadro de diálogo.

Para conectar un teléfono emparejado:

- Seleccione el teléfono que quiera conectar.

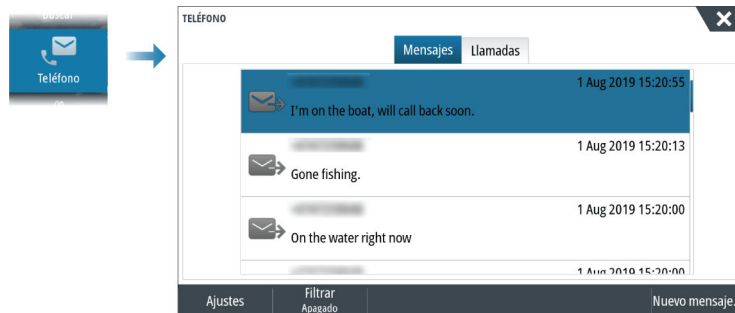


Si el teléfono y la unidad están conectados, se muestra un icono de teléfono en la barra de estado.

Los mensajes y las notificaciones entrantes del teléfono aparecerán en forma de ventana emergente en la MFD.

Notificaciones del teléfono

Una vez que el teléfono y la unidad estén emparejados y conectados, utilice el icono de teléfono de la lista de mensajes y el historial de llamadas.



Por defecto, en la lista de mensajes se muestran todos los mensajes. Es posible filtrar la lista para mostrar únicamente los mensajes enviados o recibidos.

Creación de un mensaje de texto

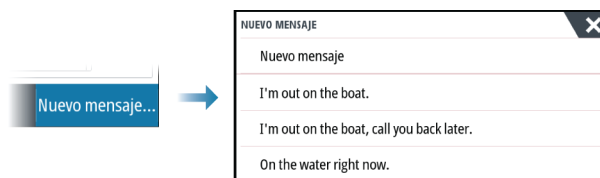
→ **Nota:** Esta opción no está disponible para iPhones

Para crear un nuevo mensaje de texto:

- Seleccione la opción Nuevo mensaje en el cuadro de diálogo Mensaje.

Para responder a un mensaje de texto o a una llamada telefónica:

- Seleccione el mensaje o la llamada a los que quiere responder.



Respuesta a una llamada entrante

A las llamadas se responde o se las rechaza desde el teléfono.

Puede responder a una llamada entrante mediante un mensaje de texto (opción no disponible para iPhones).

Ajustes de los mensajes

Puede definir las plantillas de mensajes y establecer cómo desea que aparezca la alerta en el cuadro de diálogo Ajustes.



Resolución de problemas del teléfono

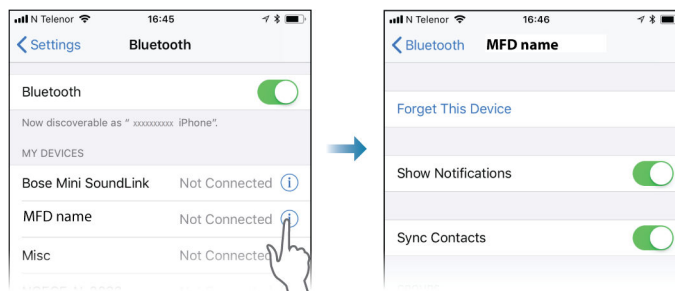
No es posible conectar un iPhone

La primera vez que una pantalla multifunción (MFD) intenta conectarse a un iPhone, pueden producirse los siguientes problemas:

- Errores de conexión; aparece un mensaje que indica que no es posible conectar el teléfono
- En el teléfono no aparece indicado el correspondiente nombre de la MFD

En caso de producirse, pruebe a hacer lo siguiente:

- Reinicie la MFD y apague y vuelva a encender el teléfono
- Compruebe que el teléfono no esté conectado a ningún otro dispositivo Bluetooth
- Active manualmente el permiso de comunicaciones del iPhone desde la MFD:



Notificaciones ausentes

De forma predeterminada, el perfil de conexión del teléfono está establecido en modo **automático**.

El perfil de conexión debe estar cambiarse a **alternativo** en caso de que se produzca alguna de las siguientes situaciones:

- El teléfono está conectado y el tipo de alerta está establecido en modo de notificación o emergente, pero, bien no hay ninguna alerta, bien han un notable retardo en la alerta.
- El teléfono está conectado y no hay sonido en el teléfono al hablar por él.



Para obtener información sobre cómo mostrar los detalles del dispositivo, consulte "*Gestión de dispositivos Bluetooth*" en la página 146.

Para modificar la configuración de alerta para las notificaciones del teléfono, consulte "*Ajustes de los mensajes*" en la página 145.

Los mensajes de texto aparecen en el iPhone, pero no en la pantalla multifunción (MFD)

Compruebe que la aplicación de mensajes de texto no esté abierta y activa en el iPhone.

Gestión de dispositivos Bluetooth

Los dispositivos con Bluetooth activado dentro del alcance se muestran en el cuadro de diálogo Dispositivos Bluetooth. Consulte "*Dispositivos Bluetooth*" en la página 139.

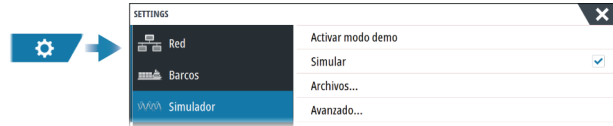
26

Simulador

Acerca de

La función de simulación permite comprobar el funcionamiento de la unidad sin estar conectada a sensores ni otros dispositivos.

La barra de estado indica si el simulador está activado.



Modo tienda

En este modo, se muestra una demostración para tienda para la región seleccionada.

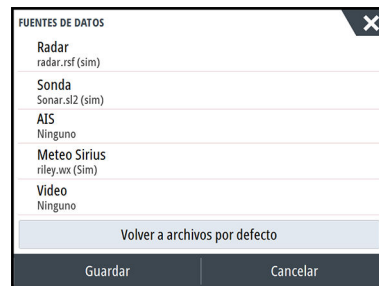
Si utiliza la unidad con el modo tienda activado, la demostración se detiene.

Una vez que haya transcurrido el tiempo de espera, el modo tienda se reanuda.

→ **Nota:** El modo tienda está diseñado para realizar demostraciones en comercios y salas de exposiciones.

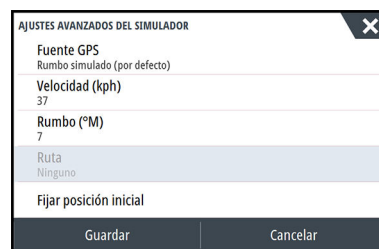
Archivos fuente del simulador

Puede seleccionar los archivos de datos que utiliza el simulador. Pueden ser, bien archivos de datos registrados previamente e incluidos en su dispositivo, bien sus propios archivos de registro registrados, bien archivos de registro incluidos en un dispositivo de memoria conectado a la unidad.



Ajustes avanzados del simulador

Los ajustes avanzados del simulador le permiten controlar manualmente el simulador.



27

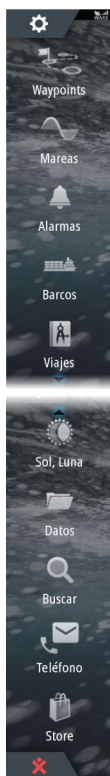
Herramientas y ajustes

En este capítulo se incluye una descripción de las herramientas y los ajustes que no pertenecen específicamente a ningún panel de aplicación.

Para obtener información sobre los ajustes de una aplicación, consulte el capítulo pertinente de la aplicación correspondiente.

Las herramientas y los ajustes están disponibles en la página de inicio.

La barra de herramientas



Waypoints

Incluye los cuadros de diálogo Waypoints, Rutas y Tracks usados para administrar estos elementos definidos por el usuario.

Mareas

Muestra información de mareas para la estación de mareas más cercana a su embarcación. En el sistema se mostrarán las estaciones de mareas disponibles. Seleccione una de la lista para consultar la información correspondiente.

Alarmas

Cuadros de diálogo de las alarmas activas y guardadas en el historial. También incluye el cuadro de diálogo Configurar alarmas, en el que se indican opciones para todas las alarmas disponibles del sistema.

Embarcaciones

En la lista Estado se muestran el estado e información disponible para los siguientes tipos de embarcación:

- AIS
- DSC
- MARPA

La pestaña de mensajes muestra los mensajes recibidos de otras embarcaciones. Seleccione un mensaje de la lista para ver los detalles.

Consulte los detalles en "AIS" en la página 66.

TripIntel

La función Viajes le permite almacenar y recuperar información de los viajes. Consulte "TripIntel" en la página 51.

Sol/Luna

Muestra la salida y puesta del sol y de la luna para una ubicación basada en la fecha introducida y la latitud/longitud de la ubicación.

Almacenamiento

Acceso al sistema de gestión de archivos. Úselo para buscar y gestionar el contenido de la memoria interna de la unidad y de los dispositivos de almacenamiento conectados a la unidad.

Teléfono

Se utiliza para conectar un teléfono a la pantalla multifunción (MFD). Consulte "Uso del teléfono con la pantalla multifunción (MFD)" en la página 144.

Obtenga

Función de búsqueda de elementos de carta (waypoints, rutas, tracks, etc.).

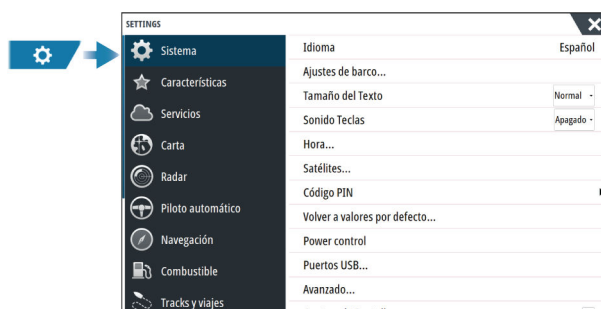
Tienda

Se conecta a la tienda en Internet de Navico. En la tienda, puede examinar y comprar productos, adquirir claves para desbloquear funciones, descargar cartas/mapas compatibles con su sistema y mucho más.

→ **Nota:** La unidad debe estar conectada a Internet para usar esta función. Consulte "Conexión a Internet" en la página 139.

Ajustes

Ajustes del sistema



Idioma

Controla el idioma utilizado en esta unidad.

Ajustes de barco

Se usa para especificar los atributos físicos de la embarcación.

Tamaño del texto

Se utiliza para definir el tamaño del texto de los menús y los cuadros de diálogo.

Sonido teclas

Controla el volumen del pitido que se emite cuando se realizan interacciones físicas con la unidad.

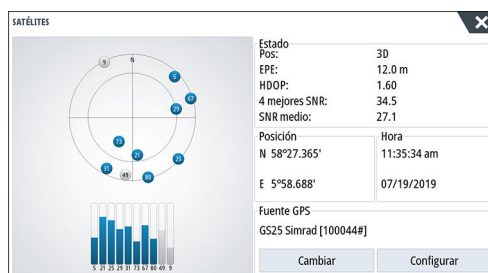
Hora

Defina los ajustes de hora para que se adecuen a la posición de la embarcación, así como los formatos de fecha y hora.

Satélites

En la opción Satélites se muestra una vista en imágenes y valores numéricos de los satélites disponibles.

→ **Nota:** El contenido de los cuadros de diálogo Satélites varía en función de la antena que haya conectada.



En este cuadro de diálogo puede seleccionar y configurar el sensor GPS activo.

Código PIN

Permite establecer un código PIN para evitar el acceso no autorizado a los ajustes del sistema.

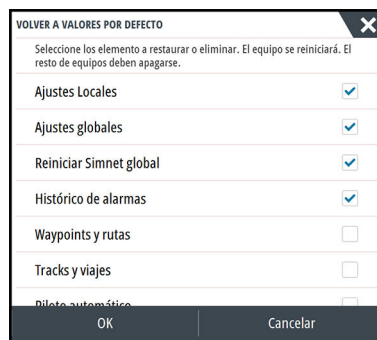
Nota: Anote el código PIN y guárdelo en un lugar seguro.

Si configura la protección por contraseña, el código PIN debe introducirse cuando se selecciona alguna de estas funciones. Cuando se ha introducido un código PIN correcto, se puede acceder a todas sin tener que volver a introducir el código.

- Ajustes, función que se activa en la página de inicio o el cuadro de diálogo Controles del sistema
- Alarmas, función que se activa en la barra de herramientas
- Almacenamiento, función que se activa en la barra de herramientas
- Tienda, función que se activa en la barra de herramientas

Volver a valores por defecto

Restaura los ajustes seleccionados a los valores por defecto de fábrica.



Control de encendido

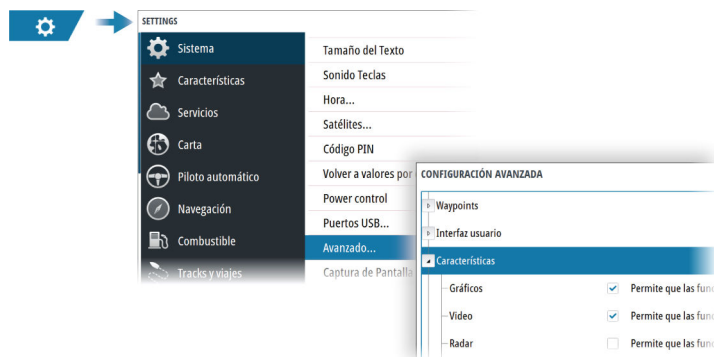
Establecer esta opción permite determinar la respuesta de la unidad a la señal aplicada al cable de control de alimentación. Para obtener más información, consulte el manual de instalación de la unidad.

Avanzado

Se usa para configurar la Configuración avanzada y el modo en el que el sistema muestra la distinta información de la interfaz del usuario.

Activación o desactivación de funciones

Utilice la opción de función para activar o desactivar funciones que el sistema no active o desactive automáticamente.



Registro

Le indica cómo registrar su dispositivo.

Acerca de

Muestra información de copyright, la versión de software e información técnica de esta unidad.

La opción Soporte permite acceder al asistente de servicio incorporado; consulte "*Informe de servicio*" en la página 156.

Servicios

Se usa para acceder a páginas web que proporcionan servicios relacionados con funciones.

28

Alarmas

Acerca del sistema de alarma

Mientras el sistema esté operativo, se comprobará de manera continua si existen fallos en el sistema o si puede surgir una situación peligrosa.

Tipos de mensajes

Los mensajes se clasifican según cómo puede afectar la situación señalada a la embarcación. Se usan los siguientes códigos de colores:

| Color | Importancia |
|----------|-------------------|
| Rojo | Alarma crítica |
| Naranja | Alarma importante |
| Amarillo | Alarma estándar |
| Azul | Advertencia |
| Verde | Advertencia leve |

Señal de alarma

Se indica una situación de alarma mediante:

- Un mensaje de alarma emergente
- Un icono de alarma en la barra de estado, que parpadea con el color de la alarma

Si ha activado la sirena, al mensaje de alarma le sigue una alarma sonora.

Una alarma individual aparece con el nombre de la alarma como título y con los detalles de la misma.

Si hay más de una alarma activada al mismo tiempo, en la ventana emergente de alarma pueden mostrarse 3 alarmas. Las alarmas se enumeran en el orden en que se producen, con la última alarma activada en la parte superior. Las alarmas restantes están disponibles en el cuadro de diálogo Alarmas.



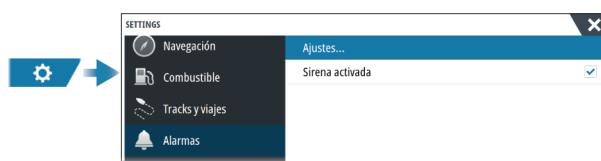
Confirmación de un mensaje

Las opciones del cuadro de diálogo Alarma para el reconocimiento de un mensaje varían en función de la correspondiente alarma:

- Cerrar
Establece el estado de alarma en Reconocida. La sirena/el zumbador se detienen y se elimina el cuadro de diálogo Alarma. Sin embargo, la alarma se mantiene activa en el listado de alarmas hasta que la causa de la alarma se ha eliminado.
- Desactivar
Desactiva la configuración actual de la alarma. La alarma no volverá a aparecer hasta que la active de nuevo en el cuadro de diálogo Configuración de las alarmas.

No existe límite de tiempo para los mensajes ni la sirena. Permanecen activos hasta que se los confirme o hasta que se solucione la causa del mensaje.

Alarmas




Activar Sirena

Activa o desactiva la sirena.

Cuadros de diálogo Alarma

Los cuadros de diálogo de alarma se activan desde el cuadro de diálogo Configuración de las alarmas o seleccionando el botón Alarma de la barra de herramientas.



The screenshot shows a window titled 'ALARMAS' with three tabs: 'Activas', 'Histórico', and 'Ajustes'. The 'Ajustes' tab is selected. Below the tabs is a table with columns for the alarm name, a checkbox, and the alarm value.

| ALARMAS | | | |
|----------------------|-------------------------------------|-----------|------------|
| | Activas | Histórico | Ajustes |
| Sin Posición | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Agua somera | <input checked="" type="checkbox"/> | | 4.9 (m) |
| Agua Profunda | <input checked="" type="checkbox"/> | | 35.5 (m) |
| Tasa temp agua | <input checked="" type="checkbox"/> | | 5 (°C/min) |
| Fondeo | <input type="checkbox"/> | | 50 (m) |
| Baja Velocidad barco | <input checked="" type="checkbox"/> | | 5 (Kn) |

Alarmas activas

Se indican todas las alarmas activas con la información correspondiente. Las alarmas permanecen activas hasta que se las reconozca o hasta que se solucione la causa de la alarma.

Histórico alarmas

Se indica el historial de alarmas con una marca de tiempo. Las alarmas permanecerán en la lista hasta que se las elimine manualmente.

Ajustes

Lista de todas las opciones de alarma disponibles en el sistema, con los ajustes actuales. Desde esta lista puede activar, desactivar y cambiar los límites de alarma.

29

Mantenimiento

Mantenimiento preventivo

La unidad no contiene componentes que pueda reparar el usuario. Por lo tanto, el operador solo tendrá que realizar un número limitado de tareas de mantenimiento preventivo.

Protector solar

Se recomienda colocar el protector solar siempre que la unidad no esté en uso.

Limpieza de la pantalla de la unidad

Para limpiar la pantalla:

- Utilice un paño de microfibra o de algodón suave para limpiar la pantalla. Utilice agua en abundancia para disolver y limpiar los restos de sal. La sal cristalizada, la arena, la suciedad, etc. pueden rayar o dañar el revestimiento protector si se utiliza un paño húmedo. Utilice una pulverización ligera de agua dulce y, a continuación, seque la unidad con un paño de microfibra o de algodón suave. No aplique presión con el paño.

Para limpiar la carcasa:

- Utilice agua caliente con un poco de lavavajillas o detergente.

Evite el uso de productos de limpieza abrasivos o que contengan disolventes (acetona, aguarrás mineral, etc.), ácidos, amoníaco o alcohol, ya que pueden dañar la pantalla y la carcasa de plástico.

No:

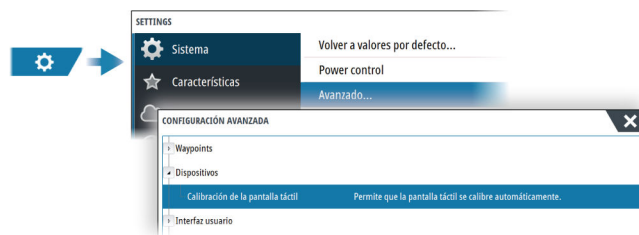
- utilice un lavado a chorro o de alta presión;

Verificación de los conectores

Presione los enchufes del conector dentro del conector. Si los enchufes del conector disponen de seguro o de una tecla de posición, asegúrese de que está en la posición correcta.

Calibración de la pantalla táctil

Utilice la opción Ajustes Sistema para calibrar la pantalla táctil.



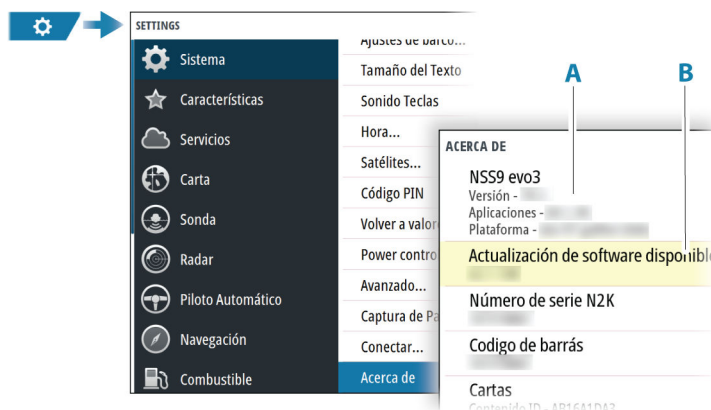
Actualizaciones de software

Antes de iniciar una actualización de la unidad, asegúrese de realizar copias de seguridad de cualquier dato de usuario importante. Consulte "*Copia de seguridad de los datos del sistema*" en la página 156.

Software instalado y actualizaciones de software

En el cuadro de diálogo Acerca de se muestra la versión de software instalada en la unidad en un momento determinado (A).

Si la unidad está conectada a Internet, en el cuadro de diálogo también se muestran las actualizaciones de software disponibles (B).

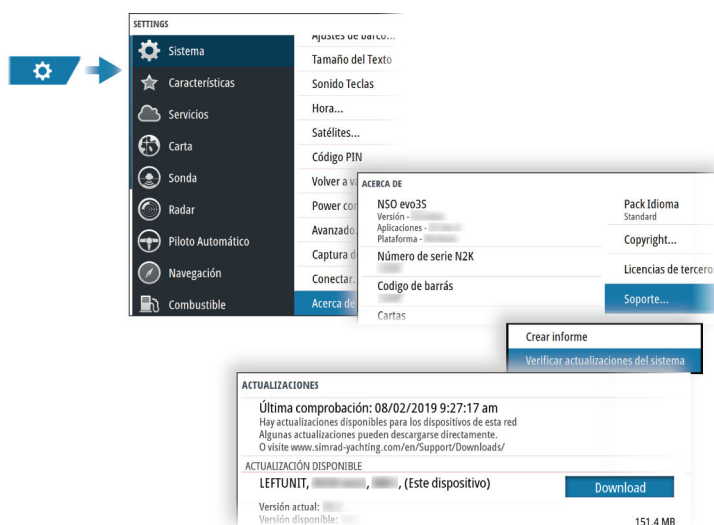


Actualización del software estando conectado a Internet

Si la unidad está conectada a Internet, el sistema buscará automáticamente actualizaciones de software tanto para la unidad como para los dispositivos que estén conectados.

- **Nota:** Los archivos de algunas actualizaciones de software pueden ser de mayor tamaño que el disponible en la unidad. En este caso, se le solicitará que introduzca un dispositivo de almacenamiento.
- **Nota:** No añada archivos de actualización de software a una carta.
- **Nota:** No apague la unidad ni el dispositivo remoto hasta que finalice la actualización o se le pedirá que reinicie la unidad.

Se le notificará si hay disponibles nuevas actualizaciones de software. También puede iniciar manualmente las actualizaciones en el cuadro de diálogo Actualizaciones.



Actualización del software desde un dispositivo de almacenamiento

Es posible descargar la actualización de software desde www.simrad-yachting.com. Transfiera el archivo o los archivos de actualización a un dispositivo de almacenamiento compatible y, a continuación, inserte el dispositivo de almacenamiento en la unidad.

- **Nota:** No añada archivos de actualización de software a una carta.

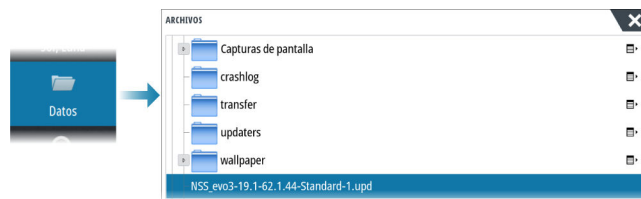
Para actualizar únicamente esta unidad:

- reinicie la unidad para iniciar la actualización desde el dispositivo de almacenamiento

Para actualizar esta unidad o un dispositivo conectado:

- Seleccione el archivo de actualización en el cuadro de diálogo

- **Nota:** No apague la unidad ni el dispositivo conectado hasta que finalice la actualización o se le pedirá que reinicie la unidad.



Informe de servicio

El sistema cuenta con un asistente de servicio incorporado que genera un informe sobre la unidad. El informe de servicio publicado se usa para ayudar con consultas de asistencia técnica.

También puede contener información sobre dispositivos conectados a la red o redes.

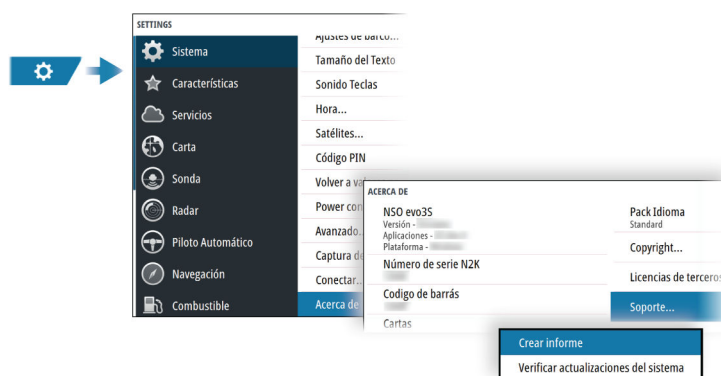
Este informe incluye la versión del software, el número de serie e información del archivo de ajustes.

Si llama al servicio de asistencia técnica antes de crear el informe, podrá introducir un número de incidencia para facilitar el seguimiento. Puede adjuntar capturas de pantalla y archivos de registro al informe.

→ **Nota:** Hay un límite de 20 MB para los archivos adjuntos al informe.

El informe puede guardarse en un dispositivo de memoria y enviarse por correo electrónico al servicio de asistencia.

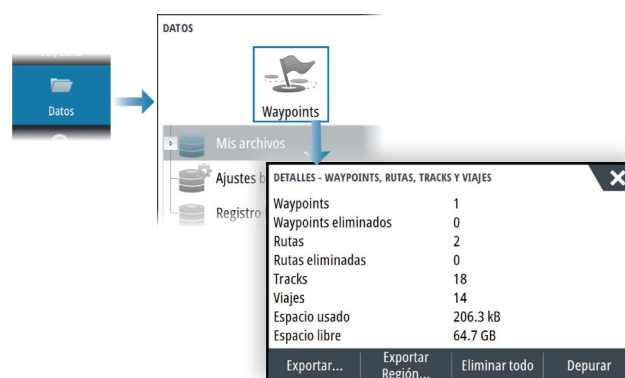
También puede cargarlo directamente en caso de contar con conexión a Internet.



Copia de seguridad de los datos del sistema

Se recomienda copiar regularmente los datos de usuario y la base de datos de configuración del sistema como parte de la rutina de copia de seguridad.

Waypoints



La opción Waypoints del cuadro de diálogo Datos permite administrar datos de usuario.

Formato de exportación

Es posible exportar en los siguientes formatos:

- **User Data File version 6** (Versión 6 del archivo de datos del usuario)
Se usa para exportar waypoints, rutas y tracks coloreados.
- **User Data File version 5** (Versión 5 del archivo de datos del usuario)
Se usa para exportar waypoints y rutas con un identificador único universal (UUID), que es muy fiable y fácil de usar. Estos datos incluyen información como la fecha y hora en la que se crearon una ruta.
- **User Data File version 4** (Versión 4 del archivo de datos del usuario)
Esta opción es óptima para transferir datos de un sistema a otro, ya que contiene toda la información adicional que almacenan estos sistemas sobre los distintos elementos.
- **User Data file version 3 (w/depth)** (Versión 3 del archivo de datos del usuario [con profundidad])
Debe usarse al transferir datos del usuario de un sistema a un producto anterior
- **User data file version 2 (no depth)** (Versión 2 del archivo de datos del usuario [sin profundidad])
Puede usarse al transferir datos del usuario de un sistema a un producto anterior
- **GPX (GPS Exchange, no depth)** (GPX [Intercambio GPS, sin profundidad])
Se trata del formato más utilizado en Internet que permite compartir información entre la mayoría de los sistemas GPS. Utilice este formato si desea transferir los datos a una unidad de otro proveedor.

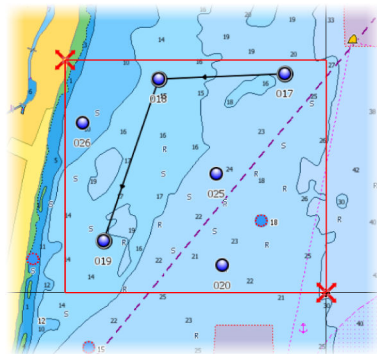
Exportación de todos los waypoints

La opción Exportar se usa para exportar todos los waypoints, las rutas, los tracks y los viajes.

Exportar Región

La opción Exportar Región permite seleccionar el área desde la que desea exportar los datos.

1. Seleccione la opción Exportar Región.
2. Arrastre el cuadro de límite para definir la región que desee.



3. Seleccione la opción de exportación del menú.
4. Seleccione el formato de archivo adecuado.
5. Seleccione la opción de exportación para exportar los datos a la tarjeta de memoria.

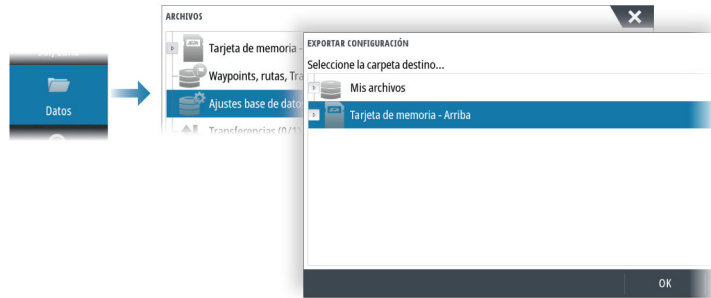
Depuración de los datos de usuario

Los datos de usuario eliminados se almacenan en la memoria de la unidad hasta que se depuren los datos. Si tiene muchos datos de usuario eliminados sin depurar, puede mejorar el rendimiento del sistema mediante la depuración.

→ **Nota:** Una vez que los datos de usuario se hayan eliminado o depurado de la memoria, no se podrán recuperar.

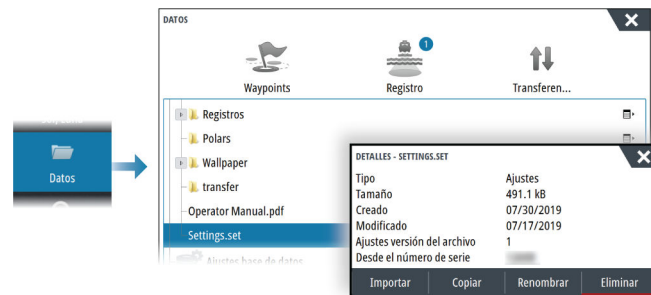
Exportación de la base de datos de ajustes

Utilice la opción de base de datos de ajustes en el cuadro de diálogo Datos para exportar sus ajustes de usuario.



Importación de los ajustes del sistema

⚠ Advertencia: Al importar los ajustes del sistema se sobrescriben todos los ajustes del sistema existentes.



- 1 Conecte un dispositivo de almacenamiento a la unidad
- 2 Explore la memoria y seleccione el archivo de backup que desee para iniciar la importación

30

Integración de dispositivos de otros fabricantes

Es posible conectar varios dispositivos de otros fabricantes a la unidad. Las aplicaciones se muestran, bien en paneles independientes, bien integradas con otros paneles.

El sistema debería identificar automáticamente un dispositivo conectado a la red NMEA 2000. De no ser así, active la función desde las opciones avanzadas del menú Ajustes Sistema.

El dispositivo de otro fabricante funciona mediante el uso de menús y cuadros de diálogos, como en otros paneles.

En el presente manual no se incluyen instrucciones de uso concretas para ningún dispositivo de otros fabricantes. Para obtener información sobre las funciones y características correspondientes, consulte la documentación provista con el pertinente dispositivo de otro fabricante.

Integración con SmartCraft VesselView

Si hay un producto Mercury Marine VesselView o VesselView Link compatible presente en la red NMEA 2000, los motores se pueden supervisar y controlar desde la unidad.

Cuando la función también está activada en el cuadro de diálogo Características - Configuración avanzada:

- Se añade un icono Mercury a la página de inicio. Selecciónelo para mostrar el panel de instrumentos de motor.
Puede personalizar los datos que se visualizan en el panel de instrumentos. Consulte "*Instrumentos*" en la página 126.
- Se añade un cuadro de diálogo de ajustes de Mercury. Utilice este cuadro de diálogo para modificar los ajustes del motor.
- Se añaden los botones Mercury y Control barco a la barra de control:
 - Seleccionar el botón Mercury muestra datos del motor y de la embarcación.
 - Seleccionar el botón Control barco abre el controlador del motor.

Cuando las funciones están activadas, la pantalla puede solicitar al usuario alguna información básica de configuración.

Para obtener más información, consulte el manual de VesselView o al distribuidor de motores.

Control de la cámara FLIR

Si dispone de una cámara FLIR de la serie M compatible en la red Ethernet, puede visualizar el vídeo y controlar la cámara desde el sistema.

Una vez que se establece la conexión con una cámara FLIR compatible, el menú cambia para incorporar el acceso a los controles de la cámara FLIR.

→ **Nota:** Puede controlar la cámara desde cualquier unidad conectada a la red Ethernet.

Establecimiento de la conexión con la cámara de vídeo FLIR

Cuando hay un panel de vídeo activo, la unidad reconoce automáticamente la cámara FLIR compatible si está disponible en la red Ethernet.

→ **Nota:** Si hay un servidor DHCP en la red Ethernet, es necesario configurar la cámara FLIR y asignarle una dirección IP estática antes para poder establecer la conexión. Para obtener instrucciones acerca de cómo configurar su modelo de cámara FLIR, consulte la documentación de FLIR.

→ **Nota:** Solo se puede conectar una única cámara FLIR a la red Ethernet.

Al activar el panel de vídeo, el sistema comienza a buscar una cámara FLIR compatible en la red Ethernet.

Las pérdidas de conexión se indican en el panel. Seleccione la indicación para volver a establecer la conexión.

Una vez se establece la conexión, el menú cambia para incorporar el acceso al control de la cámara FLIR.

→ **Nota:** Puede controlar la cámara desde cualquier unidad compatible conectada a la red Ethernet.

Desplazamiento e inclinación de la cámara FLIR

Cuando se establece la conexión con la cámara FLIR, los botones de desplazamiento y de inclinación aparecen en el panel de vídeo. Los botones de flecha izquierda y derecha permiten controlar el barrido de la cámara. Los botones de flecha arriba y abajo permiten inclinar la cámara.

Seleccione una de las teclas de flecha del panel para controlar la cámara. La cámara continuará moviéndose mientras mantenga pulsado el botón.

Zoom de la imagen de vídeo FLIR

Puede acercar y alejar la imagen de vídeo con los botones del panel de zoom.

Hay dos tipos de opciones de zoom disponibles, en función de la opción de fuente seleccionada para la cámara FLIR:

- Zoom digital
Solo está disponible cuando la cámara se utiliza en modo Infrared (Infrarrojos). En este modo, el zoom se representa en niveles (zoom de 0, 2 y 4 incrementos). Cada vez que se pulsa un botón de zoom se incrementa o reduce el nivel de zoom.
- Zoom óptico
Disponible en el modo Luz de día. En este modo, la cámara continúa con el zoom mientras mantiene pulsado un botón del panel de zoom.

Opciones de fuente de la cámara FLIR

La cámara FLIR incorpora fuentes de vídeo de infrarrojos y de luz de día.

Si se selecciona la fuente de infrarrojos, las opciones disponibles son estas:

- Alternar esquema de color
Alterna entre los distintos esquemas de color de salida de vídeo de FLIR. Cada uno de esos esquemas sitúa en el mapa un color distinto para cada temperatura.
- Alternar polaridad
Invierte el esquema de color.

Integración con motores Suzuki

Si hay un indicador Suzuki C-10 disponible en la red NMEA 2000, los motores se pueden supervisar desde la unidad.

Cuando la función también está activada en el cuadro de diálogo Características - Configuración avanzada:

- Se añade un icono Suzuki a la página de inicio. Selecciónelo para mostrar el panel de instrumentos de motor.
Puede personalizar los datos que se visualizan en el panel de instrumentos. Consulte "*Instrumentos*" en la página 126.

Para obtener más información, consulte el manual del motor o al distribuidor de motores.

Integración con motores Yamaha

Si hay una puerta de enlace Yamaha conectada a la red NMEA 2000, los motores se pueden supervisar desde la unidad.

Cuando la función también está activada en el cuadro de diálogo Características - Configuración avanzada:

- Se añade un icono Yamaha a la página de inicio. Selecciónelo para mostrar el panel de instrumentos de motor.
Puede personalizar los datos que se visualizan en el panel de instrumentos. Consulte "*Instrumentos*" en la página 126.
- Si el sistema Yamaha es compatible con el Control Troll, se añade un botón Troll a la barra de control. Seleccione este botón para activar/desactivar el control de arrastre y controlar la velocidad de arrastre.

Para obtener más información, consulte el manual del motor o al distribuidor de motores.

Evinrude

Si hay una unidad de control de motor Evinrude disponible en la red NMEA 2000, se pueden supervisar y controlar motores Evinrude desde la unidad. Cuando la función está disponible, se añade un icono de Evinrude a la página de inicio.

Se puede integrar un máximo de dos unidades de control y cuatro motores.

Para obtener más información, consulte el manual del motor o al distribuidor de motores.

Integración con FUSION-Link

Los dispositivos FUSION-Link compatibles que estén conectados al sistema pueden controlarse desde el propio sistema.

Los dispositivos FUSION-Link aparecen como fuentes adicionales al utilizar la función de audio. No hay iconos adicionales disponibles.

Consulte "Audio" en la página 129 para obtener más información.

Integración con CZone de BEP

La unidad se integra con el sistema CZone de BEP que se utiliza para controlar y vigilar el sistema de distribución de la alimentación eléctrica de la embarcación.

El icono CZone está disponible en la barra de herramientas de la página de inicio si el sistema CZone está disponible en la red.

Se suministra un manual independiente con su sistema CZone. Consulte este manual y el manual de instalación de la unidad para obtener información sobre cómo instalar y configurar el sistema CZone.

Tablero de control CZone

Si se ha instalado y configurado CZone, se añade un nuevo panel de instrumentos CZone al panel de instrumentos.

Puede cambiar entre los paneles de instrumentos de un panel deslizando la pantalla hacia la izquierda o la derecha del panel, o bien seleccionando el panel de instrumentos en el menú.

Edición de un tablero de control CZone

Puede personalizar un panel de instrumentos de CZone cambiando los datos de cada indicador. Las opciones de edición disponibles dependerán del tipo de indicador y las fuentes de datos que estén conectadas al sistema.

Para obtener más información, consulte "Instrumentos" en la página 126.

Fondeos Power-Pole

Los fondeos Power-Pole, que se pueden controlar con el sistema de control C-Monster instalado en el barco, pueden controlarse desde la unidad. Para controlar los fondeos Power-Pole, debe emparejar estos controles Power Pole con la unidad usando la tecnología inalámbrica Bluetooth disponible en ambos productos.

Controles Power-Pole

Cuando se activa el Bluetooth, el botón Power-Pole aparece disponible en la barra de control. Seleccione esta opción para mostrar el control Power-Pole.

Para emparejar dispositivos Bluetooth, consulte "Dispositivos Bluetooth" en la página 139.

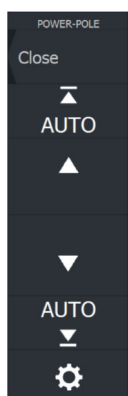
Si va a emparejar Power-Poles dobles, consulte también "Emparejamiento con Power-Poles dobles" en la página 162.

Cuando el control Power-Pole está seleccionado, el sistema se conecta a los Power-Pole emparejados. Cuando se confirma la conexión, se activan los botones de control.

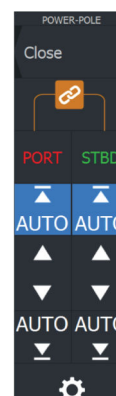
El control Power-Pole muestra los botones de control para cada Power-Pole emparejado con la unidad.



Pulse los botones Automáticos para subir y bajar por completo los controles Power-Pole automáticamente. Los botones de subida y bajada manuales suben y bajan los polos tan alto o bajo como desee.



Control Power-Pole simple



Control Power-Pole doble



En un control doble, puede subir y bajar los controles Power-Pole por separado, o pulsar los botones de sincronización (vínculos) para que se puedan controlar a la vez pulsando los botones Automático o los botones de subida y bajada manuales.



Estar conectado

Seleccione el botón Ajustes en el controlador Power-Pole para abrir el cuadro de diálogo Configuración del Power-Pole, donde puede seleccionar permanecer conectado a todos los fondeos Power-Pole vinculados.

→ **Nota:** Al seleccionar Estar conectado se agiliza el acceso a los controles, pero los fondeos no pueden controlarse desde ninguna otra unidad con esta opción seleccionada. Desactive esta opción para poder conectarse desde otras unidades.

El cuadro de diálogo Configuración del Power-Pole también ofrece la opción de agregar o quitar fondeos Power-Pole. Esta opción abre el mismo cuadro de diálogo Dispositivos Bluetooth que se abre desde el cuadro de diálogo de ajustes Wireless. Consulte "Dispositivos Bluetooth" en la página 139.

Emparejamiento con Power-Poles dobles

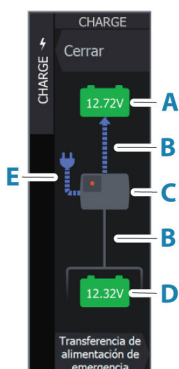
Si hay instalados Power-Poles dobles en la embarcación, el que se empareja primero se convierte automáticamente en Babor y el segundo se establece como Estribor en los controles de Power-Pole.

Para intercambiarlos, desempareje los Power-Poles conectados. A continuación, desactive y active Bluetooth en el cuadro de diálogo de ajustes de Wireless para reiniciar la memoria Bluetooth. Una vez que se ha activado de nuevo Bluetooth, proceda a emparejar los Power-Poles en el orden correcto.

Módulo de carga Power-Pole

El sistema de gestión de carga de la batería Power-Pole muestra información del estado de la batería.

Para obtener información sobre la instalación, el cableado y la configuración, consulte la documentación de Power-Pole que se suministra con el módulo de carga.



- A** Batería/baterías del motor
- B** Conexiones de baterías
- C** Módulo de carga Power-Pole
- D** Batería/baterías auxiliares
- E** Conexión de fuente de alimentación AC del módulo de carga

Iconos de la batería

| Color | Indica |
|----------|---------------------|
| Verde | Nivel bueno |
| Amarillo | Nivel mínimo |
| Rojo | Nivel crítico/fallo |

Conexiones de fuente AC y batería

| Color | Indica |
|-------|------------------------|
| Azul | Flujo de corriente |
| Gris | Sin flujo de corriente |

Transmisión de corriente de emergencia

Si la batería del motor tiene poca carga y quiere transferir corriente de la batería auxiliar a la batería del motor, seleccione esta opción.



⚠ Advertencia: Utilizar la batería a un nivel de carga muy bajo puede provocarle daños.

Naviop

Si este dispositivo se encuentra en la misma red NMEA 2000 que el sistema Naviop Loop, es posible utilizarlo para controlar el sistema Naviop Loop.

Para obtener información al respecto, consulte la documentación del sistema Naviop.






31

Apéndice

Funcionamiento de la pantalla táctil

En la tabla que aparece a continuación se indica el funcionamiento básico de los distintos paneles de la pantalla táctil.

Las secciones relativas a cada panel que aparecen en este manual contienen más información sobre las funciones específicas de la pantalla táctil.

| Icono | Descripción |
|---|--|
|  | Toque para: <ul style="list-style-type: none">• Activar un panel en una página con varios paneles• Colocar el cursor en un panel• Seleccionar un menú y un elemento de un cuadro de diálogo• Activar o desactivar una casilla de verificación• Mostrar la información básica de un elemento seleccionado |
|  | Mantener pulsado <ul style="list-style-type: none">• Un panel con un cursor para activar la función Asistente cursor.• Un botón de un panel para ver las opciones de pantalla dividida disponibles• Un botón de favorito para acceder al modo de edición |
|  | Desplácese por una lista de opciones disponibles sin activar ninguna opción. Mueva una barra hacia arriba o hacia abajo. |
|  | Deslice el dedo para desplazarse rápidamente, por ejemplo, por la lista de waypoints. Toque la pantalla para detener el desplazamiento. |
|  | Desplácese por la pantalla con el dedo para colocar una carta o una imagen de sonda en el panel. |

Funcionamiento del teclado

Para conectar un teclado, se necesita un puerto USB libre en la unidad.

Todas las teclas del teclado funcionan de la forma habitual al escribir en un campo de texto.

El funcionamiento del teclado y los accesos directos se muestran en la siguiente tabla. A menos que se especifique, todas las referencias son pulsaciones breves únicas de la tecla.

→ **Nota:** Los accesos directos hacen referencia a la disposición del teclado de EE. UU. Es posible que algunos accesos directos no funcionen en teclados de otros países.

| Teclas del teclado | Función |
|-------------------------|--|
| Menú | Abre el menú. |
| Ctrl + M | |
| F1 | Abre la página de inicio. |
| Ctrl + P | |
| F2 | Abre la página Carta. |
| Ctrl + H | |
| F3 | Abre la página Radar. |
| Ctrl + R | |
| F4 | Abre la página Sonda. |
| Ctrl + E | |
| F5 | Abre la página Nav. |
| Ctrl + N | |
| F6 | Abre la página Instrumentos. |
| Ctrl + I | |
| F12 (mantener pulsada) | Coloca una marca MOB en la posición de la embarcación. |
| Ctrl (hacer doble clic) | Cambia el control al siguiente monitor conectado a la unidad (el puerto USB se debe establecer como conmutable) → Nota: No es válido para todas las unidades. |
| Ctrl + B | Centra la carta en la posición de la embarcación. |
| Ctrl + D | Cambia entre los paneles de una página con varios paneles. |
| Ctrl + G | Abre el menú Ir a. |
| Ctrl + K | Coloca un waypoint en la posición de la embarcación o el cursor. |
| Ctrl + L | Actúa como mando giratorio, que se puede configurar. |
| Ctrl + O | Abre el cuadro de diálogo Nuevo Waypoint |
| Ctrl + Q | Abre el cuadro de diálogo Controles del sistema. |
| Ctrl + S | Cambia el modo del piloto automático al modo EN ESPERA. |
| Ctrl + U | Cambia el modo del piloto automático al modo Mantener rumbo |
| Ctrl + ; | Muestra el panel de favoritos como un cuadro emergente en la pantalla activa. |
| Ctrl + \ | Realiza una captura de pantalla. |
| Impr Pant | |
| Esc | Cancela los cambios y vuelve al nivel de menú anterior. Cierra un menú abierto. |
| Entrar | Activa o confirma la selección actual. |
| Teclas de dirección | Permite mover el cursor por el panel y maniobrar por los menús/ cuadros de diálogo. Utilice las flechas arriba y abajo para mover una barra de desplazamiento hacia arriba y hacia abajo. |

| Teclas del teclado | Función |
|--------------------|---------|
| - y + | Zoom |

Funcionamiento del ratón



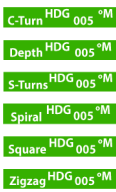



Para conectar un ratón, se necesita un puerto USB libre en la unidad.













El puntero del ratón se muestra al mover el ratón y se oculta automáticamente tras unos segundos de inactividad.

- Pulse la tecla izquierda para colocar el cursor en un panel o para seleccionar una opción.
- Mantenga pulsado el botón izquierdo y arrastre el ratón para hacer lo siguiente:
 - Realizar acciones de arrastre, desplazamiento y pasada
 - Seleccionar texto en un campo de entrada
 - Desplazar una carta
 - Desplazarse para ver el historial de la sonda o el valor de profundidad
 - Mover una barra de desplazamiento hacia arriba o hacia abajo
- Utilice la rueda de desplazamiento para acercar y alejar un panel o una imagen que lo permita, o para desplazarse por las opciones de los menús y los cuadros de diálogo.
- El uso de la tecla derecha depende de si el cursor está activo o no.
 - Con el cursor activo, pulse la tecla derecha para mostrar información sobre el elemento que se encuentra en la posición del cursor.
 - Sin el cursor activo, pulse la tecla derecha para activar o desactivar el menú del panel.

Definiciones de los iconos de la barra de estado

En función del sistema y la configuración, los siguientes iconos pueden aparecer en la barra de estado:

| Icono | Definición |
|---|---|
|  | Alarma: se envía una alarma estándar (amarilla), importante (naranja) o crítica (roja). Para quitar el icono de la barra de estado, confirme la alarma en el cuadro de diálogo Alarmas. Si es necesario, cambie la configuración de la alarma o solucione la situación para que el sistema no reenvíe inmediatamente la alarma. |
|  | Modos de piloto automático: Mantener rumbo Auto, FU (seguimiento), Navegación, Sin deriva, En espera. Utilice el controlador del piloto automático para seleccionar un modo de Piloto automático. |
|  | Giros del piloto automático: el sistema de piloto automático hace que la embarcación vire en un determinado modo de giro: Giro en C, giro de profundidad, giros en S, giro en espiral, giro cuadrado, giros en zigzag. En la mayoría de los casos, cuando el giro se completa, el icono de giro se reemplaza por un icono de modo de Piloto automático. Utilice el controlador del piloto automático para seleccionar el giro del piloto automático o cancelar el giro. |
|  | Descarga de archivos, p. ej.: archivo de actualización de software, registros de C-MAP Genesis, archivos meteorológicos GRIB, rutas de PredictWind, etc. |
|  | La unidad está conectada a Internet. La unidad se puede utilizar para descargar o cargar archivos a Internet. |
|  | Intensidad de la señal GPS: fuerte, media y débil. La colocación del GPS y las obstrucciones entre este y los satélites pueden afectar a la intensidad de la señal. En algunos casos, puede ser necesario que la antena GPS externa esté bien colocada. |

| Icono | Definición |
|---|--|
|  | <p>La intensidad de la señal GPS con el sistema de aumentación Wide Area Augmentation System (WAAS) es fuerte, media y débil.</p> |
|  | <p>Un teclado externo está conectado a la unidad.</p> |
|  | <p>Un ratón externo está conectado a la unidad.</p> |
|  | <p>Un teléfono móvil está conectado a la unidad a través de Bluetooth.</p> |
|  | <p>El sistema está simulando. Active/desactive el simulador del simulador desde el cuadro de diálogo de configuración del simulador.</p> |
|  | <p>El radar está en pausa. Si desea que el radar transmita, seleccione la opción de transmisión en el menú de la página Radar.</p> |
|  | <p>El radar está transmitiendo. Si desea pausar el radar, seleccione la opción de pausa en el menú de la página Radar.</p> |
|  | <p>Un control remoto compatible está conectado a la unidad.</p> |
|  | <p>El sistema está sincronizando datos durante el arranque.</p> |
|  | <p>Problema de transferencia de archivos, provocado por una interrupción en la comunicación de Internet.</p> |
|  | <p>Grabación de viajes. Para obtener más información, abra la opción de la herramienta TripIntel.</p> |
|  | <p>Carga de archivos, p. ej.: informe de servicios, C-MAP Genesis, archivos de rutas para PredictWind, etc.</p> |

SIMRAD

