



Zeus³

Manual do operador

PORTUGUÊS



Exoneração de responsabilidade

Visto que a Navico melhora este produto de forma contínua, reservamo-nos o direito de fazer, a qualquer momento, alterações ao produto que podem não estar refletidas nesta versão do manual. Se precisar de assistência adicional, contacte o distribuidor mais próximo.

O proprietário é o único responsável pela instalação e pela utilização deste equipamento de forma a não provocar acidentes, ferimentos pessoais ou danos materiais. O utilizador deste produto é o único responsável por garantir práticas de navegação seguras.

A NAVICO HOLDING E AS SUAS SUBSIDIÁRIAS, SUCURSAIS E AFILIADAS RECUSAM QUALQUER RESPONSABILIDADE POR QUALQUER UTILIZAÇÃO DESTE PRODUTO DE UMA FORMA QUE POSSA PROVOCAR ACIDENTES OU DANOS OU QUE POSSA VIOLAR A LEGISLAÇÃO EM VIGOR.

Idioma aplicável: esta declaração, quaisquer manuais de instruções, guias de utilizador ou outras informações relacionadas com o produto (Documentação) podem ser traduzidos, ou foram traduzidos, para outros idiomas (Tradução). Na eventualidade de surgirem conflitos entre qualquer Tradução da Documentação, a versão em idioma Inglês da Documentação será considerada a versão oficial da Documentação.

Este manual representa o produto no momento da impressão. A Navico Holding AS e as suas subsidiárias, sucursais e afiliadas reservam-se o direito de efetuar alterações nas especificações, sem aviso prévio.

Marcas comerciais

Navico® é uma marca registada da Navico.

B&G® é uma marca registada da Navico.

Navionics® é uma marca registada da Navionics, Inc.

NMEA® e NMEA 2000® são marcas registadas da National Marine Electronics Association.

SiriusXM® é uma marca registada da Sirius XM Radio Inc.

SimNet® é uma marca registada da Navico.

Fishing Hot Spots® é uma marca registada da Fishing Hot Spots Inc. Copyright© 2012 Fishing Hot Spots.

FUSION-Link™ Marine Entertainment Standard™ é uma marca registada da FUSION Electronics Ltd.

C-MAP® é uma marca registada da C-MAP.

FLIR® é uma marca registada da FLIR.

SD™ e microSD™ são marcas comerciais e marcas registadas da SD-3C, LLC nos Estados Unidos, em outros países ou em ambos.

Wi-Fi® é uma marca registada da Wi-Fi Alliance®.

Dados de mapeamento adicionais: Copyright© 2012 NSI, Inc.: Copyright© 2012 by Richardson's Maptech.

Bluetooth® é uma marca registada da Bluetooth SIG, Inc.

HDMI® e HDMI™, o logotipo HDMI e High-Definition Multimedia Interface são marcas comerciais ou marcas registadas da HDMI Licensing LLC nos Estados Unidos e noutros países.

Referências de produtos da Navico

Este manual pode fazer referência aos seguintes produtos da Navico:

- Broadband Radar™ (radar de banda larga)
- Broadband 3G™ Radar (radar 3G de banda larga)
- Broadband 4G™ Radar (radar 4G de banda larga)
- Broadband Sounder™ (Broadband Sounder)
- DownScan Imaging™ (DownScan)
- DownScan Overlay™ (Overlay)
- ForwardScan™ (ForwardScan)
- GoFree™ (GoFree)

- Radar de compressão por impulsos Halo™ (Radar Halo)
- INSIGHT GENESIS® (Insight Genesis)
- SonicHub® (SonicHub)
- StructureMap™ (StructureMap)
- StructureScan® (StructureScan)
- StructureScan® HD (StructureScan HD)

Copyright

Copyright © 2016 Navico Holding AS.

Garantia

O cartão de garantia é fornecido como um documento separado.

Em caso de dúvidas, consulte o website da marca do seu ecrã ou sistema: www.bandg.com.

Declarações de conformidade

Este equipamento está em conformidade com:

- CE ao abrigo da diretiva 2014/53/UE
- Requisitos de dispositivos de nível 2 da norma 2008 para Comunicações por rádio (compatibilidade eletromagnética)
- Parte 15 das regras da FCC. A utilização está sujeita às seguintes duas condições: (1) este dispositivo não pode provocar interferências prejudiciais e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam provocar uma operação não desejada.

A declaração de conformidade correspondente encontra-se disponível na secção do produto, no seguinte website: www.bandg.com.

Utilização da Internet

Algumas funcionalidades deste produto utilizam a ligação à Internet para efetuar transferências e carregamentos de dados. A utilização da Internet através de uma ligação à Internet por telemóvel ligado ou uma ligação à Internet com pagamento por Megabyte pode requerer uma grande utilização de dados. O seu fornecedor de serviços poderá cobrar-lhe com base na quantidade de dados que transferir. Se não tiver a certeza, contacte o seu fornecedor de serviços para confirmar as tarifas e restrições.

Acerca deste manual

Este manual é um guia de referência para utilizar o Zeus³. Assume que todos os equipamentos estão instalados e configurados e que o sistema está pronto a utilizar.

O manual assume que o utilizador tem conhecimentos básicos de navegação, de terminologia náutica e dos procedimentos.

O texto importante que exija especial atenção do leitor está destacado da seguinte forma:

→ **Nota:** utilizado para chamar a atenção do leitor para um comentário ou para alguma informação importante.

⚠ **Atenção:** utilizado quando é necessário alertar as pessoas para a necessidade de prosseguirem cuidadosamente para evitar o risco de lesão e/ou de danos no equipamento ou ferimentos em pessoas.

Versão do manual

Este manual foi elaborado para a versão de software 1.0. Este manual é atualizado de forma permanente para corresponder a novos lançamentos de software. A versão mais recente do manual pode ser transferida em www.bandg.com.

Ver o manual no ecrã

O PDF Viewer incluído na unidade permite ler os manuais e outros ficheiros PDF no ecrã. Os manuais podem ser transferidos a partir de www.bandg.com.

Os manuais podem ser lidos a partir de um cartão inserido no leitor de cartões ou copiados para a memória interna da unidade.



Utilize as opções de menu ou as teclas e os botões no ecrã para percorrer o ficheiro PDF, como descrito abaixo:

- Search (Procurar), Goto page (Ir para a página), Page Up (Página para cima) e Page Down (Página abaixo)
Selecione o botão do painel pretendido.
- Scroll pages (Percorrer as páginas)
Gire o botão rotativo.
- Deslocamento na página
Arraste o dedo no ecrã em qualquer direção.
- Aumentar/diminuir zoom
Utilize os gestos para aproximar ou afastar os dedos.
- Sair do PDF Viewer
Prima a tecla **X** ou selecione o **X** no canto superior direito do painel.

Versão do software

A versão do software existente nesta unidade está disponível na caixa de diálogo About (Acerca). A caixa de diálogo About (Acerca) está disponível em System Settings (Definições do sistema).

Para obter informações acerca da atualização do software, consulte "*Atualizações do software*" na página 143.

Conteúdo

11 Introdução

- 11 Controlos frontais
- 12 Página Home
- 13 Páginas de aplicação
- 14 Integração de dispositivos de terceiros
- 15 Integração do H5000
- 15 Controladores remotos

16 Funcionamento básico

- 16 Caixa de diálogo System Controls (Controlos do sistema)
- 16 Ligar e desligar o sistema
- 16 Iluminação do ecrã
- 17 Sem fios
- 17 Bloquear o ecrã tátil
- 17 Barra de instrumentos
- 17 Funcionamento do ecrã tátil
- 18 Utilizar os menus e as caixas de diálogo
- 19 Selecionar páginas e painéis
- 19 Apresentar o painel Favoritas como um pop-up numa página
- 19 Criar um waypoint Homem ao Mar
- 20 Captura de ecrã

21 Personalizar o sistema

- 21 Personalizar a imagem de fundo da página inicial
- 21 Configurar a WheelKey
- 21 Personalizar a função de pressão longa
- 21 Ajustar o tamanho do painel
- 22 Proteção por palavra-passe
- 22 Adicionar novas páginas favoritas
- 23 Editar as páginas favoritas
- 23 Definir o aspeto da Barra de instrumentos

24 Cartas

- 24 Painel da carta
- 24 Dados da carta
- 25 Mostrar dois tipos de carta
- 25 Deslocar a carta
- 25 Escala da carta
- 25 Símbolo da embarcação
- 25 Posicionar a embarcação no painel da carta
- 26 Apresentar informações sobre itens da carta
- 26 Utilizar o cursor no painel da carta
- 27 Medir a distância
- 27 Guardar waypoints
- 27 Criar rotas
- 27 Localizar objetos em painéis de cartas
- 28 Cartas 3D
- 28 Sobreposição da carta
- 28 Rota e meteorologia do PredictWind
- 28 Cartas Insight e C-MAP
- 32 Cartas da Navionics
- 35 Definições da carta

40 Waypoints, rotas e trajetos

- 40 Waypoints
- 41 Rotas
- 44 Tracks

45	Caixas de diálogo de waypoints, rotas e trajetos
46	Navegar
46	Navegar para a posição do cursor
46	Navegar numa rota
47	Navegar com o piloto automático
47	Definições de navegação
49	Painel do SailSteer
49	Selecionar os campos de dados do painel SailSteer
50	Cálculo do tempo de vela
50	Sobreposição do SailSteer
51	Painel Corrida
51	Opções de visualização
51	Linha de partida no painel da carta
51	Painel de dados da linha de partida
52	Configurar uma linha de partida
54	Remover pontos finais e a linha de partida
54	Ecrã Linha de partida
55	Definições
55	E se?
56	Temporizador de corrida
58	Registos de tempo e vento
58	Painel Time plot (Registo de tempo)
58	Painel de registo de vento
59	PredictWind
59	Boletim meteorológico do PredictWind
63	Planeador de rotas e partidas em função da meteorologia do PredictWind
67	Piloto automático
67	Operação segura com o piloto automático
67	Ativar o piloto automático
67	Mudar do modo automático para a pilotagem manual
67	Indicação do piloto automático nas páginas
68	Painel do piloto automático
69	Modos de piloto automático
69	Modo de espera
69	Não acompanhar (NFU, Direção assistida)
69	Pilotagem Follow-up (FU) (Acompanhamento)
69	Modo AUTO (bússola automática)
70	Modo Sem deriva
71	Modo NAV
72	Modo WIND (Vento)
73	Pilotagem com padrão de mudança de direção
75	Utilizar o Zeus ³ num sistema AP24/AP28
75	Definições de piloto automático
80	Radar
80	Painel do radar
80	Radar duplo
81	Sobreposição do radar
81	Modos de funcionamento do radar
81	Alcance do radar
82	Utilizar o cursor num painel com radar
82	Guardar waypoints

- 83 Ajustar a imagem do radar
- 84 Opções avançadas do radar
- 85 Opções de visualização de radares
- 86 Marcadores EBL/VRM
- 87 Definir uma zona de proteção à volta da embarcação
- 87 Alvos MARPA
- 88 Gravação de dados do radar
- 89 Definições do radar

90 Sonar

- 90 Imagem do sonar
- 90 Vários sonares
- 91 Fazer zoom da imagem
- 91 Utilizar o cursor na imagem
- 92 Guardar waypoints
- 92 Ver o histórico
- 92 Configurar a imagem
- 94 Opções avançadas
- 94 Começar a gravar dados de registo
- 95 Parar de gravar os dados de registo
- 96 Ver os dados de sonda gravados
- 96 Opções de visualização do sonar
- 97 Definições de trajetos

99 StructureScan

- 99 Imagem do StructureScan
- 99 Fazer zoom da imagem do StructureScan
- 100 Utilizar o cursor no painel StructureScan
- 100 Guardar waypoints
- 101 Ver histórico do StructureScan
- 101 Configurar a imagem do StructureScan
- 102 Definições avançadas do StructureScan

103 StructureMap

- 103 Imagem do StructureMap
- 103 Ativar a sobreposição de estrutura
- 103 Fontes do StructureMap
- 104 Sugestões do StructureMap
- 104 Gravação de dados do StructureScan
- 104 Utilizar o StructureMap com cartões de mapeamento
- 105 Opções de estrutura

106 ForwardScan

- 106 Imagem do ForwardScan
- 107 Configurar a imagem do ForwardScan
- 107 Opções de visualização do ForwardScan
- 107 Extensão do rumo
- 108 Configuração do ForwardScan

111 Ligação sem fios

- 111 Ligar e desligar a partir de um hotspot sem fios
- 111 Loja GoFree
- 111 GoFree Link
- 113 Carregar ficheiros de registo para a Insight Genesis
- 113 Definições de rede sem fios

115 AIS

- 115 Símbolos de objetos AIS
- 115 Ver informações dos alvos AIS

- 116 Contactar uma embarcação AIS
- 116 AIS SART
- 118 Alarmes de embarcação
- 118 Definições do barco

121 Painéis de instrumentos

- 121 Painéis de informação
- 121 Personalizar o painel do Instruments

122 Áudio

- 122 Ativar áudio
- 122 SonicHub 2
- 124 Painel de áudio
- 125 Configurar o sistema de áudio
- 126 Funcionamento do sistema de áudio
- 126 Canais favoritos
- 126 Rádio Sirius (apenas na América do Norte)

127 Meteorologia

- 127 Farpas de vento
- 127 Mostrar detalhes de meteorologia
- 127 Boletim meteorológico GRIB
- 129 Rota e meteorologia do PredictWind
- 129 Meteorologia SiriusXM
- 133 Alarmes de meteorologia

134 Vídeo

- 134 Painel de vídeo
- 134 Configurar o painel de vídeo
- 134 Controlo de câmara FLIR

136 Alarmes

- 136 Sistema de alarme
- 136 Tipos de mensagem
- 136 Alarmes únicos
- 136 Vários alarmes
- 136 Validar uma mensagem
- 137 Caixa de diálogo Alarmes

138 Ferramentas

- 138 Waypoints
- 138 Marés
- 138 Alarmes
- 138 Definições
- 138 Embarcações
- 138 Sol, Lua
- 138 Calculadora de viagem
- 139 Ficheiros
- 139 Localizar
- 139 Loja GoFree

140 Simulador

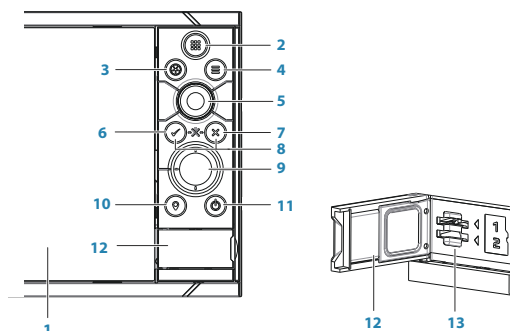
- 140 Modo de demonstração
- 140 Ficheiros de fonte do simulador
- 140 Definições avançadas do simulador

142 Manutenção

- 142 Manutenção preventiva

- 142 Limpeza da unidade de visualização
- 142 Limpar o compartimento da porta de multimédia
- 142 Verificar as teclas
- 142 Verificação dos conectores
- 142 Registo de dados NMEA
- 143 Atualizações de software
- 144 Efetuar uma cópia de segurança do sistema

Controlos frontais



1 Ecrã tátil

2 Páginas/Home - prima para abrir a página inicial, para seleção de páginas e opções de configuração

3 WheelKey - configurável pelo utilizador; consulte "*Configurar a WheelKey*" na página 21.

Predefinição sem um piloto automático ligado ao sistema:

- Pressão breve: alterna entre painéis em ecrã dividido
- Pressão demorada: maximiza o painel ativo em ecrã dividido

Predefinição com um piloto automático ligado ao sistema:

- Pressão breve: abre o controlador do piloto automático e coloca o piloto automático no modo standby (espera)
- Pressão demorada: alterna entre painéis em ecrã dividido

4 Tecla de menu - prima para aceder ao menu do painel ativo

5 Botão rotativo - rode para ampliar/reduzir ou percorrer o menu; prima para selecionar uma opção

6 Tecla Enter - prima para selecionar uma opção ou guardar definições

7 Tecla Exit - prima para sair de uma caixa de diálogo, voltar ao nível de menu anterior e retirar o cursor do painel

8 MOB - prima simultaneamente as teclas **Enter** e **Exit** para criar um MOB na posição da embarcação

9 Teclas de seta - prima para ativar o cursor ou deslocar o cursor
Utilização do menu: prima para navegar pelos itens do menu e para ajustar um valor

10 Tecla Mark - prima para colocar um waypoint na posição da embarcação ou na posição do cursor quando o cursor está ativo

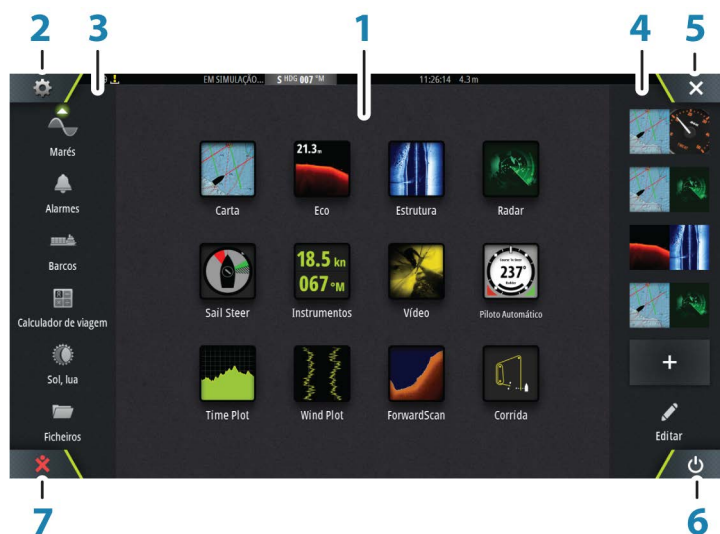
11 Tecla Power - prima continuamente para ligar/desligar a unidade
Prima uma vez para ver a caixa de diálogo System Controls (Controlos do sistema); prima mais vezes para alternar entre três níveis predefinidos de brilho do ecrã

12 Porta do leitor de cartões

13 Ranhuras para dois cartões

Página Home

A página **inicial** é acedida a partir de qualquer operação, premindo brevemente a tecla **Home** ou o botão **Home** no canto superior esquerdo de um painel.



1 Aplicações

Selecione um botão para apresentar a aplicação como um painel de página inteira. Prima e mantenha premido um botão para apresentar as opções de página dividida pré-configurada da aplicação.

2 Botão Settings (Definições)

Selecione para aceder à caixa de diálogo Settings (Definições).

3 Ferramentas

Selecione um botão para aceder às caixas de diálogo utilizadas para realizar uma tarefa ou para procurar informações armazenadas.

4 Favoritas

Selecione um botão para apresentar a combinação de painéis. Prima e mantenha premido um botão de favorita para aceder ao modo de edição do painel Favorites (Favoritas).

5 Botão de fechar

Selecione para sair da página **inicial** e voltar para a página ativa anterior.

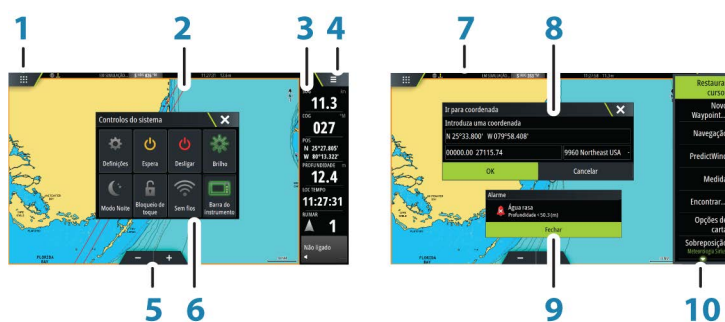
6 Botão Power (Alimentação)

Selecione para desligar a unidade.

7 Botão Man Over Board (MOB - Homem ao mar)

Selecione esta opção para guardar um waypoint Man Over Board (MOB) (Homem ao mar) na posição atual da embarcação.

Páginas de aplicação



Cada aplicação ligada ao sistema é apresentada em painéis. A aplicação pode ser apresentada como uma página inteira ou combinada com outros painéis numa página de vários painéis.

Todas as páginas de aplicação são acessíveis a partir da página **inicial**.

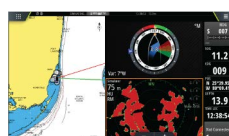
- 1 Botão Home**
- 2 Painel de aplicações**
- 3 Barra de instrumentos**
Informações de navegação e do sensor. A barra pode ser desativada e configurada pelo utilizador.
- 4 Botão de menu**
- 5 Botões de zoom**
- 6 Caixa de diálogo "System Controls" (Controlos do sistema)**
Aceda rapidamente às definições básicas do sistema.
Apresente a caixa de diálogo com uma pressão breve na tecla **Power** ou deslizando o dedo para baixo a partir do topo do ecrã.
- 7 Barra de estado**
- 8 Caixa de diálogo**
Informações para o utilizador ou que o utilizador deve introduzir.
- 9 Mensagem de alarme**
Apresentada se ocorrerem situações perigosas ou falhas de sistema.
- 10 Menu**
Menu específico do painel.

Páginas divididas

Pode ter até 4 painéis em cada página.



Página de 2 painéis



Página de 3 painéis



Página de 4 painéis

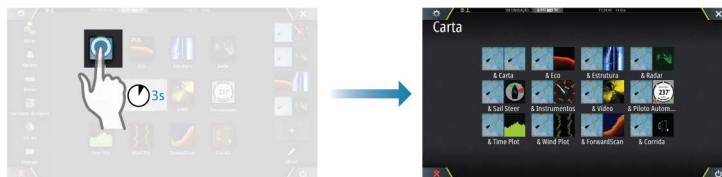
O tamanho dos painéis numa página dividida pode ser ajustado a partir da caixa de diálogo **System Controls** (Controlos do sistema).

Páginas divididas pré-configuradas

Cada aplicação com ecrã completo tem várias páginas divididas pré-configuradas, que incluem a aplicação selecionada combinada com cada um dos outros painéis.

→ **Nota:** O número de páginas divididas pré-configuradas não pode ser alterado e as páginas não podem ser personalizadas ou eliminadas.

Acceda a uma página dividida pré-configurada premindo e mantendo premido o botão do painel principal.



Páginas favoritas

Todas as páginas favoritas pré-configuradas podem ser modificadas e eliminadas e pode criar as suas páginas. Pode ter um total de 12 páginas favoritas.

Para obter mais informações, consulte "*Adicionar novas páginas favoritas*" na página 22.

Integração de dispositivos de terceiros

Um dispositivo ligado à rede NMEA 2000 deve ser identificado automaticamente pelo sistema. Se não for o caso, ative a função a partir da opção Advanced (Avançadas) na caixa de diálogo System settings (Definições do sistema).

O dispositivo de terceiros é controlado através de menus e caixas de diálogo, tal como em outros painéis.

Este manual não inclui instruções de funcionamento específicas para qualquer dispositivo de terceiros. Para obter as características e funcionalidades, consulte a documentação fornecida com o dispositivo de terceiros.

Integração de FUSION-Link

Quando utiliza a função de áudio, os dispositivos FUSION-Link aparecem como fontes adicionais. Não estão disponíveis ícones adicionais.

Consulte "*Áudio*" na página 122 para obter mais informações.

Integração da câmara FLIR

Se uma câmara FLIR da série M estiver disponível na rede Ethernet, pode apresentar o vídeo e controlar a câmara através do Zeus³.

A câmara FLIR é controlada através do painel de vídeo e nenhum ícone adicional é apresentado na página inicial.

Consulte "*Vídeo*" na página 134 para obter mais informações.

Integração de CZone da BEP

O Zeus³ pode ser integrado com o sistema CZone da BEP utilizado para controlar e monitorizar um sistema de alimentação distribuído na sua embarcação.

O ícone CZone está disponível no painel Tools (Ferramentas) na página **inicial** quando um sistema CZone está disponível na rede.



Painel CZone

Quando a CZone está instalada e configurada, um painel CZone adicional é adicionado aos painéis Instruments.

Pode alternar entre painéis selecionando os símbolos de seta para a esquerda e direita ou selecionando o painel a partir do menu.

Editar um painel CZone

Pode personalizar um painel CZone alterando os dados de cada um dos indicadores. As opções de edição disponíveis dependem do tipo de indicador e das fontes de dados ligadas ao sistema.

Para obter mais informações, consulte "*Painéis de instrumentos*" na página 121.



Integração do H5000

A unidade integra-se com o sistema de piloto automático e instrumentos H5000 da B&G.

O ícone H5000 está disponível no painel **Tools** (Ferramentas) na página **inicial** quando um sistema H5000 está disponível na rede.

A documentação em separado é fornecida com o sistema H5000. Consulte esta documentação para saber como instalar e configurar o sistema H5000.

Controladores remotos

Pode ligar um controlador remoto à rede e controlar remotamente a unidade. Para saber que controladores remotos podem ser utilizados, consulte a página Web do produto em:

www.bandg.com.

O controlador remoto é fornecido com um manual em separado.

2

Funcionamento básico

Caixa de diálogo System Controls (Controlos do sistema)

A caixa de diálogo System Controls (Controlos do sistema) fornece acesso rápido às definições básicas do sistema. Para apresentar a caixa de diálogo, prima ligeiramente a tecla **Power** ou percorra para baixo a partir da parte superior do ecrã.

Os ícones apresentados na caixa de diálogo podem ser diferentes. Por exemplo, a opção Adjust splits (Ajustar divisões) só está disponível se visualizar uma página dividida quando abre a caixa de diálogo **System Controls** (Controlos do sistema).



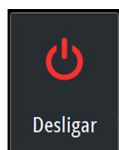
Funções de ativação

Ligar e desligar o sistema

Pode desligar o sistema premindo a tecla **Power** ou selecionando a opção de **Power** (Alimentação) na página inicial ou na caixa de diálogo **System Controls** (Controlos do sistema).

Se a tecla **Power** for libertada antes do encerramento ser concluído, o processo de encerramento é cancelado.

→ **Nota:** Se a unidade estiver configurada como secundária, não pode desligar a unidade com a tecla **Power** e a caixa de diálogo **System Controls** (Controlos do sistema) não apresenta a opção para desligar.



Primeira utilização

Quando a unidade é iniciada pela primeira vez, ou após a reposição de fábrica, a unidade apresenta um assistente de configuração. Responda às solicitações do assistente de configuração para selecionar algumas opções de configuração fundamentais.

Pode efetuar uma configuração adicional utilizando a opção de definições do sistema e mais tarde alterar as definições efetuadas com o assistente de configuração.

Modo de espera

No modo Standby (Espera), a retroiluminação do ecrã e das teclas é desligada para poupar energia. O sistema continua a funcionar em segundo plano.

Selecione o modo Standby (Espera) a partir da caixa de diálogo **System Controls** (Controlos do sistema).



Iluminação do ecrã

Brilho

A retroiluminação do visor pode ser ajustada a qualquer momento a partir da caixa de diálogo **System Controls** (Controlos do sistema).

Também pode percorrer os níveis de retroiluminação predefinidos com breves pressões na tecla de **ligar/desligar**.



Modo noturno

A opção de modo noturno otimiza a paleta de cores e a retroiluminação para condições de luminosidade reduzida.

→ **Nota:** se o modo Noturno estiver selecionado, os detalhes sobre a carta poderão estar menos visíveis!

Sem fios

Oferece opções de ligação sem fios dependentes do estado da rede sem fios. Por exemplo, ligar a um hotspot ou mudar para ponto de acesso. Para uma explicação das opções, consulte "*Ligação sem fios*" na página 111.



Bloquear o ecrã tátil

Pode bloquear temporariamente um ecrã tátil para impedir o funcionamento acidental do sistema. Bloqueie o ecrã tátil quando estiver cheio de água, por exemplo, em mar agitado e condições meteorológicas adversas. Esta função também é útil quando limpar o ecrã quando a unidade estiver ligada.

Quando o bloqueio tátil estiver ativo, só pode controlar a unidade a partir das teclas.

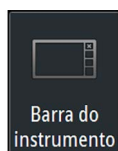
Pode bloquear o ecrã tátil a partir da caixa de diálogo **System Controls** (Controlos do sistema).

Para retirar a função de bloqueio com um breve toque na tecla **Power**.



Barra de instrumentos

Apenas liga/desliga a Barra de instrumentos da página atual.







Funcionamento do ecrã tátil

O funcionamento básico do ecrã tátil em diferentes painéis é indicado na tabela abaixo.

As secções do painel indicadas neste manual têm mais informações sobre o funcionamento do ecrã tátil específico do painel.

Ícone	Descrição
	Toque para: <ul style="list-style-type: none">• Ativar um painel numa página com vários painéis• Posicionar o cursor sobre um painel• Selecionar um menu e um item da caixa de diálogo• Ativar ou desativar uma opção da caixa de verificação• Mostrar informações básicas sobre um item selecionado
	Premir continuamente: <ul style="list-style-type: none">• Qualquer painel com um cursor para ativar a função de auxílio do cursor ou abrir o menu. Consulte "<i>Personalizar a função de pressão longa</i>" na página 21• No painel de instrumentos para abrir a caixa de diálogo Choose data (Escolher dados)• Num botão do painel para ver as opções de ecrã dividido disponíveis• Num botão de favorito para aceder ao modo de edição
	Percorrer uma lista das opções disponíveis sem ativar qualquer opção.

Ícone	Descrição
	Gesto de folhear para percorrer rapidamente, por exemplo, a lista de waypoints. Toque no ecrã para parar o deslocamento.
	Desloque para posicionar uma carta ou uma imagem do sonar no painel.
	Aproxime os dedos para reduzir a carta ou uma imagem.
	Afaste os dedos para ampliar a carta ou uma imagem.

Utilizar os menus e as caixas de diálogo

Menus

Pode aceder a um menu de página selecionando o botão **MENU** no canto superior direito da página.

- Ative um item de menu e alterne entre ativar/desativar uma opção selecionando-a
- Ajuste um valor da barra deslizante do seguinte modo:
 - arrastando a barra deslizante
 - selecionando os ícones **+** ou **-**

Também pode utilizar os menus com o botão rotativo:

- Rode o botão para percorrer os itens de menu
- Prima o botão para selecionar um item realçado
- Rode o botão para ajustar o valor de um item selecionado

Selecione a opção de menu **Back** (Retroceder) ou a tecla **X** para voltar para o nível de menu anterior e sair.

O estado do cursor (ativo ou inativo) muda as opções de menu.

Caixas de diálogo

Selecione os campos de entrada e as teclas numa caixa de diálogo tocando no ecrã ou utilizando o botão rotativo.

Se necessário, os teclados numéricos e alfanuméricos são apresentados automaticamente para introduzir as informações de utilizador nas caixas de diálogo. Pode operar o teclado selecionando as teclas virtuais e confirmar a sua entrada selecionando a tecla de **introdução** ou premindo o botão rotativo.

Para fechar uma caixa de diálogo, guarde ou cancele a entrada.

Uma caixa de diálogo também pode ser fechada selecionando o **X** no canto superior direito da caixa de diálogo ou premindo a tecla **X**.

Selecionar páginas e painéis

Selecionar uma página

- Selecione um painel de página inteira com o botão de aplicação relevante na página **inicial**
- Selecione uma página favorita selecionando o respetivo botão de favorita
- Selecione um painel dividido predefinido premindo e mantendo premido o respetivo ícone de aplicação

Selecionar painel ativo

Numa página com vários painéis, só pode estar ativo um painel de cada vez. O painel ativo é realçado com um contorno.

Só pode aceder ao menu de página de um painel ativo.

Para ativá-lo, basta tocar-lhe.

Apresentar o painel Favoritas como um pop-up numa página

Pode ver o painel Favorites (Favoritas) como pop-up em qualquer página se premir continuamente a tecla **Home**.

Selecione uma página de favorita no pop-up para visualizá-la. O painel muda para a favorita selecionada após 3 segundos.

Criar um waypoint Homem ao Mar

Se ocorrer uma situação de emergência, pode criar um waypoint Homem ao Mar (MOB) na posição atual da embarcação selecionando o botão **MOB** na página **inicial**.

Também pode guardar um waypoint Homem ao Mar (MOB) na posição atual da embarcação, premindo simultaneamente as teclas **Enter** e **Exit**. Premir simultaneamente as teclas Enter e Exit cria um MOB na localização da embarcação

Quando ativa a função MOB, as seguintes ações são executadas automaticamente:

- um waypoint MOB é criado na posição da embarcação
- o ecrã muda para um painel da carta ampliado, centrado na posição da embarcação
- o sistema apresenta informações de navegação para o waypoint MOB

Se premir várias vezes os botões **MOB**, são guardados vários waypoints MOB. A embarcação continua a mostrar informações de navegação para o waypoint MOB inicial. A navegação para os waypoints MOB subsequentes tem de ser efetuada manualmente.

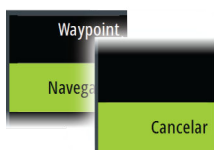
Cancelar a navegação para MOB

O sistema continua a apresentar informações de navegação em direção ao waypoint MOB até o utilizador cancelar a navegação no menu.

Eliminar um waypoint MOB

1. Selecione o waypoint MOB para ativá-lo
2. Toque no pop-up do waypoint MOB ou prima a tecla de **introdução** ou o botão rotativo para apresentar a caixa de diálogo do waypoint MOB
3. Selecione a opção de eliminação na caixa de diálogo.

Um waypoint MOB também pode ser eliminado a partir do menu quando é ativado.



Captura de ecrã

Em simultâneo, prima as teclas **Home** e **Power** para fazer uma captura de ecrã. As capturas de ecrã são guardadas na memória interna.

Tem de ativar a opção Screen capture (Captura de ecrã) na caixa de diálogo System Settings (Definições do sistema) para poder captar uma imagem num ecrã tátil. Quando a função está ativada, pode captar uma imagem num ecrã tátil selecionando duas vezes a barra de título de uma caixa de diálogo aberta, ou selecionando duas vezes a barra de estado se nenhuma caixa de diálogo estiver aberta.

Para ver ficheiros, consulte "*Ficheiros*" na página 139.

3

Personalizar o sistema

Personalizar a imagem de fundo da página inicial

A imagem de fundo da página inicial pode ser personalizada. Pode selecionar uma das imagens incluídas no sistema, ou pode utilizar a sua própria imagem no formato .jpg ou .png. As imagens podem estar disponíveis em qualquer local que possa ser acedido no browser de ficheiros. Quando uma imagem é escolhida como imagem de fundo, é copiada automaticamente para a pasta Wallpaper (Imagem de fundo).



Configurar a WheelKey

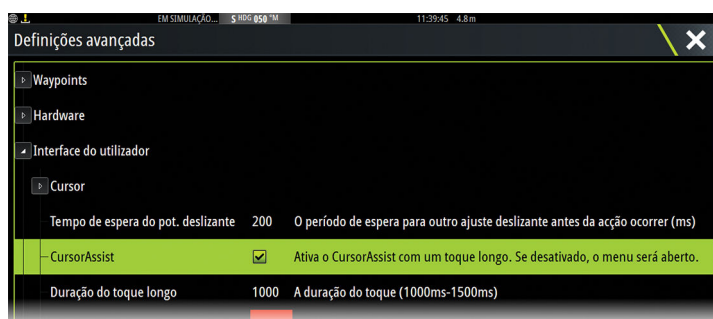
Pode definir o que acontece com uma pressão breve ou demorada na WheelKey localizada na parte da frente da unidade.

Para configurar a WheelKey, seleccione **Configure WheelKey** (Configurar WheelKey) na caixa de diálogo System Setting (Definição do sistema).

Selecione a opção **Short press** (Pressão breve) ou **Long press** (Pressão demorada) na caixa de diálogo WHEELKEY CONFIGURATION (Configuração da WheelKey) e depois uma opção na lista apresentada.

Personalizar a função de pressão longa

Utilize a caixa de diálogo **Advanced settings** (Definições avançadas) para especificar se a pressão longa no painel abre o menu ou apresenta a função de auxílio do cursor no painel.

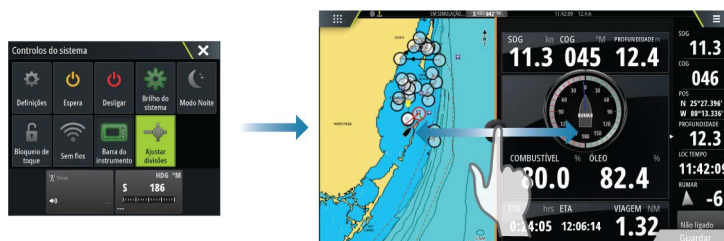


Ajustar o tamanho do painel

Pode alterar o tamanho do painel para uma página dividida ativa. O tamanho do painel pode ser ajustado tanto para as páginas favoritas como para as páginas divididas predefinidas.

1. Ative a caixa de diálogo **System Controls** (Controlos do sistema)
2. Selecione a opção de ajuste da divisão na caixa de diálogo
3. Ajuste o tamanho do painel arrastando o ícone de ajuste

4. Confirme as suas alterações tocando num dos painéis ou premindo o botão rotativo ou a tecla **Enter**.



As alterações são guardadas na página favorita ativa ou dividida.

Proteção por palavra-passe

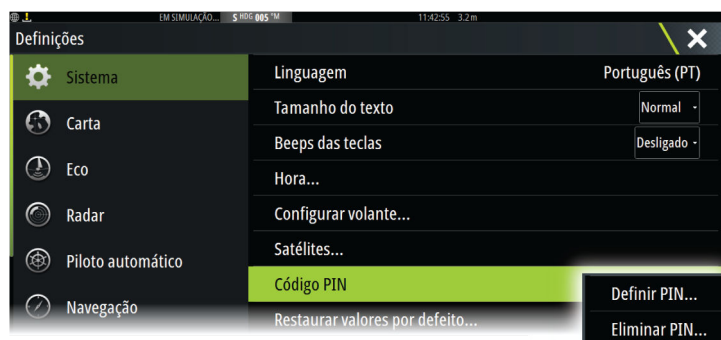
Pode definir um código PIN para impedir o acesso não autorizado às suas definições do sistema.

Nota: Se utilizar esta funcionalidade, recomendamos que registre o código PIN (palavra-passe) e que o guarde num local seguro.

Quando estabelecer proteção por palavra-passe, o código PIN tem de ser introduzido quando uma das seguintes opções são selecionadas. Depois de introduzir o código PIN correto, todas podem ser acedidas sem que seja necessário introduzir o código PIN.

- Settings (Definições), ativada a partir do painel Tools (Ferramentas) ou da caixa de diálogo System Controls (Controlos do sistema)
- Alarms (Alarmes), ativada a partir do painel Tools (Ferramentas)
- Files (Ficheiros), ativada a partir do painel Tools (Ferramentas)
- GoFree Shop (Loja GoFree), ativada a partir do painel Tools (Ferramentas)
- Settings (Definições), ativada a partir do menu Chart (Carta) em Chart Options (Opções da carta)

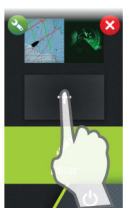
Pode definir e remover a proteção por palavra-passe a partir da caixa de diálogo System Settings (Definições do sistema).

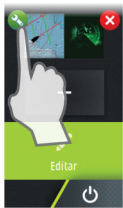


Adicionar novas páginas favoritas

1. Selecione o ícone **New** (Nova) no painel de favoritos na página **inicial** para abrir a caixa de diálogo do editor de páginas
2. Arraste e largue ícones de páginas para configurar uma nova página
3. Altere a disposição do painel (disponível apenas para 2 ou 3 painéis), se necessário
4. Guarde o esquema de página.

O sistema mostra a nova página favorita e a nova página é incluída na lista de páginas favoritas na página **inicial**.





Editar as páginas favoritas

1. Selecione o ícone de edição no painel Favorite (Favoritas):
 - Selecione o ícone X num ícone de favorita para remover a página
 - Selecione o ícone de ferramenta num ícone de favorita para aceder à caixa de diálogo do editor de páginas
2. Adicionar ou remover painéis na caixa de diálogo do editor de páginas
3. Guarde ou elimine as suas alterações para sair do modo de edição de favoritas.

Definir o aspeto da Barra de instrumentos

As fontes de dados ligadas ao sistema podem ser visualizadas na Barra de instrumentos.

Pode configurar a Barra de instrumentos para apresentar uma ou duas barras. Se especificar para apresentar duas barras, pode definir para alternar entre as barras automaticamente.

Pode especificar as informações apresentadas nas barras de instrumentos.

Pode desligar a Barra de instrumentos na caixa de diálogo **System controls** (Controlos do sistema).

→ **Nota:** esta ação apenas desliga a Barra de instrumentos da página atual.

Ativar/desativar a barra de instrumentos

1. Ative a caixa de diálogo **System controls** (Controlos do sistema)
2. Desative/ative o ícone da barra de instrumentos para ativar e desativar a barra.

Editar o conteúdo da barra de instrumentos

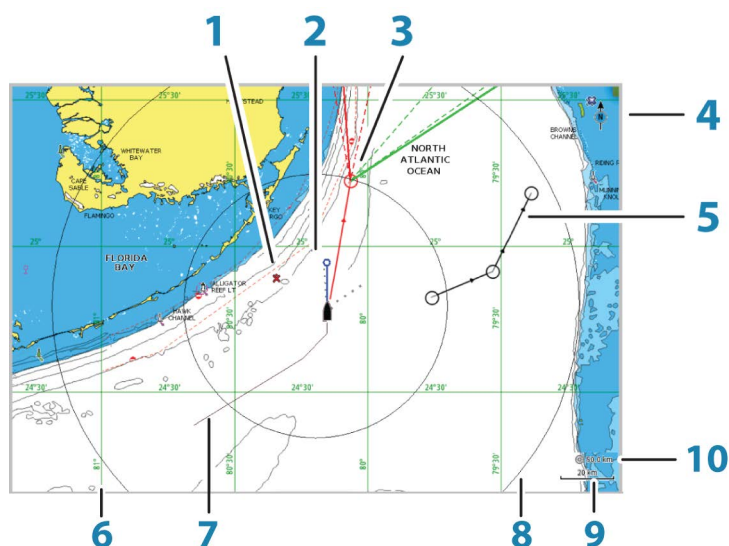
1. Selecione a Barra de instrumentos para ativá-la
 2. Selecione o botão **MENU** para abrir o menu
 3. Selecione **Edit** (Editar) para alterar um indicador de instrumento, seguido do indicador que pretende alterar
 4. Selecione o conteúdo que pretende ver a partir da caixa de diálogo Choose Data (Escolher dados)
- **Nota:** Pode configurar Bar 1 (Barra 1) para a página ativa ou para todas as páginas, exceto as que tenham uma configuração local. Bar 2 (Barra 2) apenas pode ser configurada para a página ativa.
5. Selecione **Menu** e, em seguida, **Finish editing** (Concluir a edição) para guardar as suas alterações.

4

Cartas

A função de carta apresenta a posição da sua embarcação em relação a terra e outros objetos na carta. No painel da carta, pode planear e navegar em rotas, colocar waypoints e apresentar alvos AIS.

Painel da carta



- 1 Marca MOB (Man Over Board - Homem ao mar)
- 2 Embarcação com linha de extensão (a linha de extensão é opcional)
- 3 Ponto de referência com linhas de rumo de bordo*
- 4 Indicador de Norte
- 5 Rota*
- 6 Linhas de grelha*
- 7 Trajeto*
- 8 Anéis de alcance*
- 9 Escala de alcance da carta
- 10 Intervalo dos anéis de alcance (só é apresentado se os anéis de alcance estiverem ativados)

*Itens de carta opcionais. Pode ativar/desativar os itens de carta opcionais individualmente na caixa de diálogo Chart settings (Definições de cartas).

Dados da carta

O sistema é fornecido com uma cartografia integrada que depende da região.

Todas as unidades suportam cartas Insight da Navico, incluindo a Insight Genesis. O sistema suporta cartas da Navionics e da C-MAP, assim como o conteúdo criado por vários fornecedores de mapeamento no formato AT5. Para obter uma seleção completa das cartas disponíveis, visite www.gofreeshop.com, www.c-map.com ou www.navionics.com.

→ **Nota:** neste manual, estão descritas todas as possíveis opções do menu de cartas. Estas opções variam consoante a carta que utilizar.

As cartas nos cartões de cartas são partilhadas através da rede Ethernet, pelo que é necessário introduzir apenas um cartão de cartas por embarcação.

→ **Nota:** se o cartão de cartas for removido, o sistema não muda automaticamente para cartografia integrada. Uma carta de baixa resolução é apresentada até que volte a inserir o cartão ou mude manualmente para a cartografia integrada.

Mostrar dois tipos de carta

Se tiver vários tipos de cartas disponíveis – integrados, na ranhura para cartões ou na rede Ethernet – pode apresentar dois tipos de carta em simultâneo numa página com dois painéis de carta.

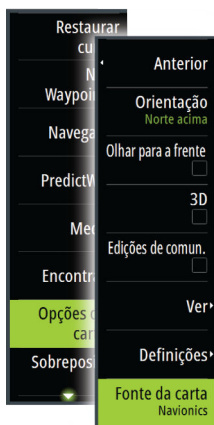
Pode seleccionar um painel de carta duplo premindo e mantendo premido o botão da aplicação Chart (Carta) na página **inicial**, ou criando uma página favorita com dois painéis de carta.

Selecionar tipo de carta

Pode especificar o tipo de carta no painel Chart (Carta) seleccionando um dos tipos de carta disponíveis na opção de menu da fonte da carta.

Se tiver um painel com vários painéis de carta, o tipo de carta é definido individualmente para cada painel de carta. Ative um dos painéis de carta e, em seguida, selecione um dos tipos de carta disponíveis na opção de menu Chart source (Fonte de carta). Repita o processo para o segundo painel de carta e selecione um tipo de carta alternativo para este painel.

Se tiver cartas idênticas disponíveis – integradas, na ranhura para cartões ou na rede Ethernet – o sistema selecciona automaticamente a carta com o maior número de detalhes de carta para a região apresentada.



Deslocar a carta

Pode deslocar a carta em qualquer direção, arrastando o dedo no ecrã.

Selecione a opção de menu **Clear cursor** (Apagar o cursor) ou prima a tecla **X** para remover o cursor e a janela do cursor do painel. Isto também centra a carta na posição da embarcação.

Escala da carta

Pode ampliar ou reduzir o tamanho na carta utilizando os ícones do painel de zoom, o botão rotativo ou 2 dedos a afastar (reduzir) e aproximar (aumentar).

A escala de alcance da carta e o intervalo dos círculos de alcance (quando estão ativados) são apresentados no canto inferior direito do painel da carta.



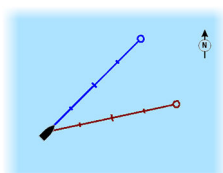
Símbolo da embarcação

Quando o sistema tem uma posição de GPS válida, o símbolo de embarcação indica a respetiva posição. Se não houver uma posição de GPS disponível, o símbolo de embarcação inclui um ponto de interrogação.

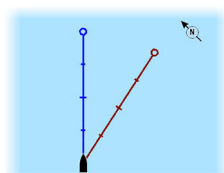
Posicionar a embarcação no painel da carta

Orientação da carta

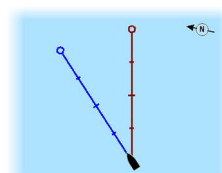
Estão disponíveis várias opções para saber como rodar a carta no painel. O símbolo de orientação da carta no canto superior direito do painel indica a direção norte.



Norte para cima



Rumo para cima



Rota para cima

Norte para cima

Apresenta a carta com o norte para cima.

Rumo para cima

Apresenta a carta com o rumo da embarcação direcionado para cima. As informações de rumo são recebidas através de uma bússola. Se o rumo não estiver disponível, é utilizado o COG a partir do GPS.

Rota para cima

Apresenta a carta em que a embarcação está DE FACTO a navegar para cima, o que, em alguns casos não é a direção para a qual a embarcação está virada.

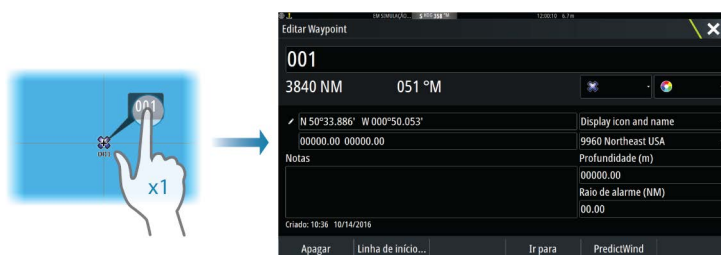
Visão para a frente

Aproxima o ícone da embarcação da parte inferior do ecrã, para que possa maximizar a visão para a frente.

Apresentar informações sobre itens da carta

Quando seleciona um item da carta, um waypoint, uma rota ou um alvo, as informações básicas do item selecionado são apresentadas. Selecione o pop-up do item da carta para apresentar todas as informações disponíveis sobre esse item. Também pode ativar a caixa de diálogo de informações detalhadas a partir do menu.

- **Nota:** Se estiver a visualizar cartas C-MAP aplicáveis no seu sistema, pode selecionar objetos marinhos para visualizar informações sobre os serviços e multimédia (fotografias) disponíveis associados ao local ou objeto.
- **Nota:** As informações do pop-up têm de ser ativadas nas definições da carta para visualizar informações básicas sobre itens.



Utilizar o cursor no painel da carta

Por predefinição, o cursor não é apresentado no painel da carta.

Quando ativa o cursor, a janela de posição do cursor é apresentada. Quando o cursor está ativo, a carta não se desloca nem roda para seguir a embarcação.

Prima a tecla **X** ou selecione a opção de menu **Clear cursor** (Apagar cursor) para remover o cursor e a janela de cursor a partir do painel. Isto também centra a carta na posição da embarcação.

Selecione a opção de menu **Restore cursor** (Repôr cursor) para apresentar o cursor na localização anterior. As opções **Clear cursor** (Apagar cursor) e **Restore cursor** (Repôr cursor) são funcionalidades úteis para alternar entre a localização atual da embarcação e a posição do cursor.

Ir para o cursor

Pode navegar para uma posição selecionada na imagem se posicionar o cursor no painel e, em seguida, utilizar a opção **Goto Cursor** (Ir para o cursor) no menu.

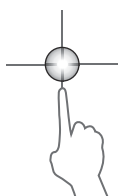
Função de auxílio do cursor

- **Nota:** A função de auxílio do cursor está disponível se estiver ativada. Consulte "*Personalizar a função de pressão longa*" na página 21.

A função de auxílio do cursor permite ajustar e colocar de maneira precisa o cursor sem abranger os detalhes com o dedo.

Ative o cursor no painel e, em seguida, prima e mantenha o dedo no ecrã para mudar o símbolo do cursor para um círculo de seleção, que aparece acima do seu dedo.

N 59°01.280'
E 13°37.148'
110.5 mi, 104 °M



Sem retirar o dedo do ecrã, arraste o círculo de seleção para a posição pretendida. Quando retira o dedo do ecrã, o cursor volta para o modo de funcionamento normal do cursor.



Medir a distância

O cursor pode ser utilizado para medir a distância entre a embarcação e uma posição selecionada, ou entre 2 pontos no painel da carta.

1. Posicione o cursor no ponto a partir do qual pretende medir a distância. Inicie a função de medição a partir do menu
 - Os ícones de medição são apresentados com uma linha desenhada entre o centro da embarcação e a posição do cursor e a distância é listada na janela de informações do cursor.
2. Pode repor os pontos de medição, arrastando o ícone, desde que a função de medição esteja ativa

→ **Nota:** A direção é sempre medida desde o ícone cinzento até ao ícone azul.

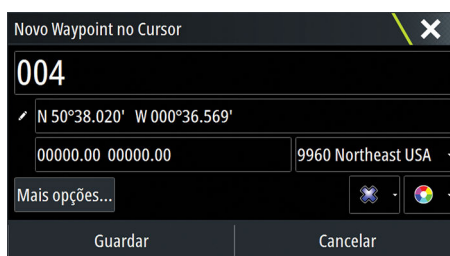
Também pode iniciar a função de medição sem um cursor ativo. Ambos os ícones de medição são localizados inicialmente na posição da embarcação. O ícone cinzento segue a embarcação à medida que a embarcação se desloca, enquanto o ícone azul permanece na posição indicada quando ativou a função.

Pode terminar a função de medição selecionando a função **Finish measuring** (Concluir a medição) ou premindo a tecla **X**.

Guardar waypoints

Um waypoint é guardado na posição do cursor se estiver ativo ou na posição da embarcação se o cursor não estiver ativo no painel, realizando um dos seguintes procedimentos:

- Premindo o botão rotativo
- Premindo a tecla **Mark** (Marca)
- Utilizando a opção de novo waypoint no menu



Criar rotas

Pode criar rotas do seguinte modo no painel da carta.

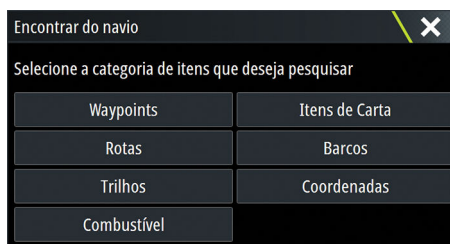
1. Posicione o cursor no painel da carta
2. Selecione **New** (Nova), seguido de **New route** (Nova rota) no menu
3. Toque no painel da carta para posicionar o primeiro ponto de rota
4. Continue a posicionar os pontos de rota restantes
5. Guarde a rota selecionando a opção Save (Guardar) no menu.

→ **Nota:** Para obter mais informações, consulte "*Waypoints, rotas e trajetos*" na página 40.

Localizar objetos em painéis de cartas

Pode procurar outras embarcações ou vários itens de carta a partir de um painel da carta.

Ative o cursor no painel para procurar a partir da posição do cursor. Se o cursor não estiver ativo, o sistema procura itens a partir da posição da embarcação.



→ **Nota:** Deve ter uma subscrição de pacote de dados SIRIUS para procurar estações de abastecimento e um recetor AIS ligado para pesquisar embarcações.

Cartas 3D

A opção 3D fornece uma vista gráfica da terra e dos contornos do mar.

→ **Nota:** Todos os tipos de cartas funcionam no modo 3D, mas sem a cartografia 3D para a área adequada, a carta parece plana.

Quando a opção de carta 3D está seleccionada, os ícones Pan (Deslocar) e Rotate (Rodar) aparecem no painel da carta.

Deslocar a carta 3D



Pode mover a carta em qualquer direcção, seleccionando o ícone Pan (Deslocar) e, em seguida, deslocando-o na direcção pretendida.

Prima a tecla **X** ou selecione a opção de menu **Return to vessel** (Voltar para a embarcação) para parar o deslocamento e centrar a carta na posição da embarcação.

Controlar o ângulo de visualização



Pode controlar o ângulo de visualização seleccionando o ícone Rotate (Rodar) e, em seguida, deslocando o painel da carta.

- Para alterar a direcção que está a visualizar, desloque-o na horizontal
- Para alterar o ângulo de inclinação da área de visualização, desloque-o na vertical

→ **Nota:** Quando estiver centrado na posição da embarcação, só pode ajustar o ângulo de inclinação. A direcção de visualização é controlada pela definição de orientação da carta. Consulte "*Posicionar a embarcação no painel da carta*" na página 25.

Fazer zoom numa carta 3D

Pode ampliar ou reduzir a imagem de uma carta 3D utilizando os ícones do painel de zoom ou o botão rotativo.

Sobreposição da carta

O radar, a estrutura, o SonarChart Live (apenas nas cartas da Navionics) e os dados meteorológicos podem ser apresentados de maneira sobreposta no seu painel da carta.

Quando uma sobreposição é seleccionada, o menu da carta expande-se para incluir funções de menu básicas para a sobreposição seleccionada.

As definições de radar, estrutura e meteorologia estão descritas em secções separadas neste manual. Para obter mais informações sobre o SonarChart Live, consulte a secção "*SonarChart Live*" na página 32.

Rota e meteorologia do PredictWind

Para obter informações sobre meteorologia do PredictWind e rotas do PredictWind, consulte "*PredictWind*" na página 59.

Cartas Insight e C-MAP

Todas as opções de menu possíveis das cartas Insight e C-MAP estão descritas abaixo. As características e opções de menu disponíveis podem variar de acordo com as cartas que utiliza. Esta secção apresenta os menus de uma carta Insight.

→ **Nota:** uma opção de menu aparece esbatida se não estiver disponível na carta apresentada. Por exemplo, as cartas raster não dispõem de Insight, pelo que a opção de menu Raster charts (Cartas raster) aparece esbatida quando as cartas Insight são apresentadas.

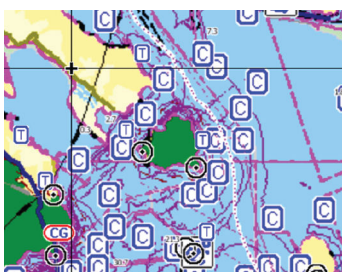
Marés e correntes de Insight e de C-MAP

O sistema pode apresentar marés e correntes da Insight e da C-MAP. Com esta informação, é possível prever o tempo, o nível, a direção e a força de correntes e marés. Esta é uma ferramenta importante quando considerar o planeamento e a navegação de uma viagem.

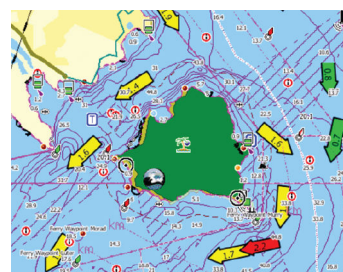
Em grandes escalas de zoom, as marés e correntes são apresentadas como um ícone quadrado, incluindo a letra **T** (Tides, marés) ou **C** (Current, correntes). Quando seleciona um dos ícones,, as informações sobre marés ou correntes desse local são apresentadas.

Os dados de corrente dinâmicos podem ser visualizados através da função de zoom dentro de uma gama de alcance de 1 milha náutica. Nessa gama, o ícone Current (Corrente) muda para um ícone dinâmico animado que mostra a velocidade e a direção da corrente. Os ícones dinâmicos têm as cores preto (superior a 6 nós), vermelho (superior a 2 nós e inferior ou igual a 6 nós), amarelo (superior a 1 nó e inferior ou igual a 2 nós) ou verde (igual ou inferior a 1 nó), dependendo da corrente nesse local.

Se não houver corrente (0 nós), será apresentado como um ícone branco e quadrado.



Ícones de corrente e maré estáticos



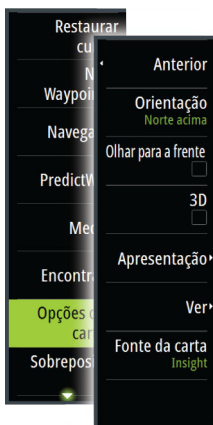
Ícones de corrente dinâmicos

Opções de carta específicas de Insight e de C-MAP

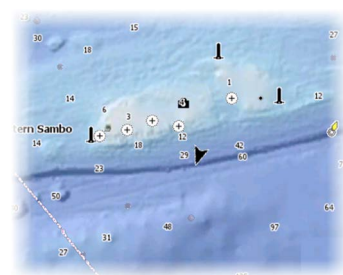
As opções Orientation (Orientação), Look ahead (Visão para a frente), 3D e Change Chart source (Alterar fonte da carta) (descritas anteriormente nesta secção) são comuns a todos os tipos de cartas.

Apresentação

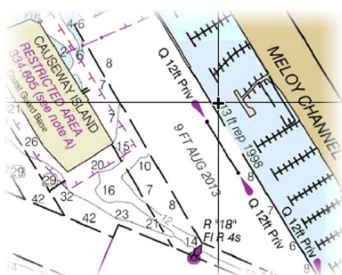
As cartas podem ser apresentadas em estilos de imagem diferentes.



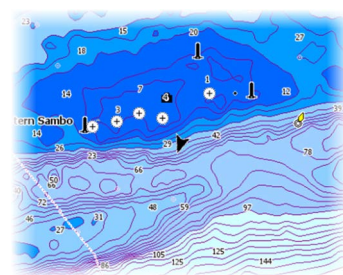
Relevo sombreado



Sem contornos



Imagens raster



Batimetria de alta resolução



Relevo sombreado

Sombrea o terreno do leito marinho.

Sem contornos

Remove as linhas de contorno da carta.

Cartas raster

Muda para uma visualização tipo carta em papel tradicional.

Transparência de imagens raster

Controla a transparência de imagens raster.

Batimetria de alta resolução

Ativa e desativa uma maior concentração de linhas de contorno.

Opções de visualização de Insight e de C-MAP

Detalhe da carta

- **Full** (Total)
Todas as informações disponíveis da carta que está a ser utilizada.
- **Medium** (Médio)
Informações mínimas suficientes para a navegação.
- **Low** (Baixo)
Nível básico de informações que não pode ser removido e inclui informações necessárias em todas as áreas geográficas. Não foi concebido para ser suficiente para uma navegação segura.

Categorias de cartas Insight e C-MAP

As cartas Insight e C-MAP incluem várias categorias e subcategorias que pode ativar/desativar individualmente, consoante a informação que pretenda ver.



Sobreposição de fotografias

Photo overlay (Sobreposição de fotografias) permite-lhe ver imagens de fotografias por satélite de uma área como uma sobreposição na carta. A disponibilidade de tais fotografias está limitada a determinadas regiões e a versões de cartografia.

Pode ver sobreposições de fotografias nos modos 2D ou 3D.



Sem sobreposição de fotografias



Sobreposição de fotografias, apenas terra



Sobreposição de fotografias completas

Transparência de fotografia

A Photo transparency (Transparência de fotografia) define a opacidade da sobreposição de fotografias. Com as definições de transparência mínimas, os detalhes da carta são quase escondidos pela fotografia.



Transparência mínima



Transparência em 80



Paleta de profundidade

Controla a paleta de profundidade utilizada na carta.

Carta em papel

Altera o aspeto da carta para um estilo semelhante a uma carta em papel.

Profundidade de segurança

As cartas Insight e C-MAP recorrem a diferentes tons de azul para fazer a distinção entre águas rasas (sombas mais claras) e profundas (tons mais escuros). Depois de ativar a profundidade de segurança, especifique o limite de profundidade de segurança pretendido. A profundidade de segurança define o limite ao qual as profundidades são traçadas sem sombreado azul.

Filtro de profundidade

Filtra os valores de profundidade mais rasa do que o limite do filtro de profundidade selecionado.

Sombreado

Sombreia áreas diferentes do leito marinho, dependendo da categoria de sombreado selecionada.

→ **Nota:** os sombreados Composition (Composição) e Vegetation (Vegetação) não se aplicam às cartas C-MAP.

Profundidade 1 e Profundidade 2

Predefinições de profundidade que colocam profundidades diferentes em cores diferentes.

Personalizado

Pode ajustar o limiar de profundidade, a cor e a opacidade (transparência) de sombreado de cor para Depth 1 (Profundidade 1) e Depth 2 (Profundidade 2).



Profundidade (m)	Cor	Opacidade (%)
0		100
12		100
24		100
37		100
49		100
Adicionar ponto...		

Exagero 3D

As definições gráficas estão disponíveis apenas no modo 3D. O exagero é um multiplicador aplicado à altura traçada de colinas em terra e depressões em água para parecerem mais altos ou mais profundos.

→ **Nota:** esta opção aparece esbatida se os dados não estiverem disponíveis no cartão de cartas inserido.

Cartas da Navionics

Algumas funcionalidades da Navionics requerem dados mais atuais da Navionics. Para essas funcionalidades, é apresentada uma mensagem a indicar que a funcionalidade não está disponível se não tiver cartas da Navionics adequadas ou um cartão de cartas inserido. Para obter mais informações sobre o que é necessário para estas funcionalidades, consulte www.navionics.com

Opções específicas das cartas Navionics

As opções Orientation (Orientação), Look ahead (Visão para a frente), 3D e Change Chart source (Alterar fonte da carta) (descritas anteriormente nesta secção) são comuns a todos os tipos de cartas.

Edições da comunidade

Ativa a camada de carta com as edições da Navionics. São edições ou informações de utilizador carregadas para a Comunidade da Navionics pelos utilizadores e disponibilizadas em cartas da Navionics.

Para obter mais informações, consulte as informações da Navionics incluídas na carta ou o website da Navionics: www.navionics.com.

SonarChart Live

O SonarChart Live é uma funcionalidade em tempo real onde o dispositivo cria uma sobreposição de contornos de profundidade com base no meio circundante do seu radar.

No menu da carta da Navionics, selecione **Overlay** (Sobreposição) e depois **SonarChart Live** para que seja apresentado como uma sobreposição na carta.

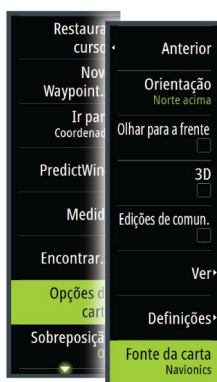
Quando selecciona a sobreposição do SonarChart Live, o menu expande-se para apresentar as opções do SonarChart Live. Utilize as opções para definir a transparência e a profundidade mínima.

Transparência

A sobreposição do SonarChart Live é desenhada por cima dos outros dados da carta. Os dados da carta ficam completamente cobertos com uma transparência mínima. Ajuste a transparência para permitir que os detalhes da carta possam ser vistos.

Profundidade mínima

Ajusta o que o SonarChart Live trata como profundidade de segurança. Isto afeta as cores da área do SonarChart Live. À medida que a embarcação se aproxima da profundidade de



segurança, a área do SonarChart Live muda gradualmente de um cinzento/branco simples para vermelho.

Opções da vista Navionics

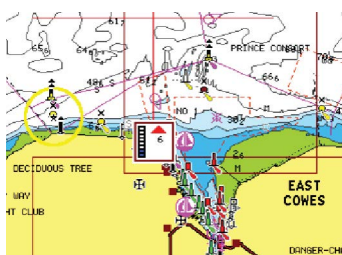
Sombreamento da carta

O sombreamento adiciona informações do terreno ao gráfico.

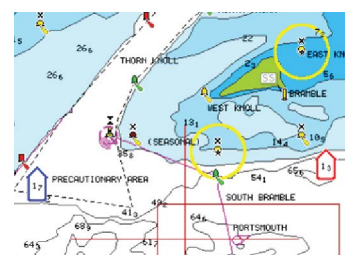
Ícones dinâmicos de corrente e maré da Navionics

Mostra as marés e correntes com um indicador e uma seta em vez dos ícones de diamante utilizados para informações estáticas sobre marés e correntes.

Os dados disponíveis sobre marés e correntes em cartas da Navionics estão relacionados com uma data e hora específicas. O sistema anima as setas e/ou medidores para mostrar a evolução das marés e correntes ao longo do tempo.



Informações dinâmicas sobre marés



Informações dinâmicas sobre correntes

Os seguintes ícones e códigos são utilizados:



Velocidade atual

O comprimento das setas depende da taxa e o símbolo é rodado em conformidade com a direção do caudal. O caudal é apresentado no interior do símbolo de seta. O símbolo vermelho é utilizado quando a velocidade da corrente aumenta e o símbolo azul é utilizado quando a velocidade da corrente diminui.



Altura da maré

O medidor tem 8 etiquetas e está definido de acordo com o valor máx./mín. absoluto do dia avaliado. A seta vermelha é utilizada quando a maré está a subir e a seta azul é utilizada quando maré começa a vazar.

→ **Nota:** Todos os valores numéricos são apresentados nas respetivas unidades do sistema (unidade de medida) definidas pelo utilizador.

Visualização fácil

Funcionalidade de ampliação que aumenta o tamanho dos itens e texto das cartas.

→ **Nota:** não há qualquer indicação na carta que mostre que esta funcionalidade está ativa.

Sobreposição de fotografias

Photo overlay (Sobreposição de fotografias) permite-lhe ver imagens de fotografias por satélite de uma área como uma sobreposição na carta. A disponibilidade de tais fotografias está limitada a determinadas regiões e a versões de cartografia.

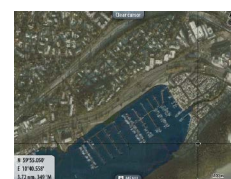
Pode ver sobreposições de fotografias nos modos 2D ou 3D.



Sem sobreposição de fotografias



Sobreposição de fotografias, apenas terra



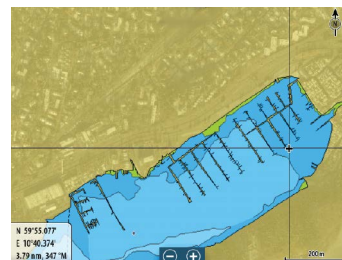
Sobreposição de fotografias completas

Transparência de fotografia

A Photo transparency (Transparência de fotografia) define a opacidade da sobreposição de fotografias. Com as definições de transparência mínimas, os detalhes da carta são quase escondidos pela fotografia.



Transparência mínima



Máxima transparência

SonarChart

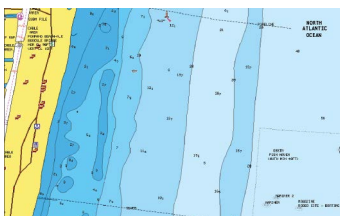
O sistema é compatível com a função Navionics SonarChart.

A SonarChart apresenta um mapa de batimetria com detalhes com contornos em alta resolução e dados de navegação padrão. Para obter mais informações, consulte www.navionics.com.

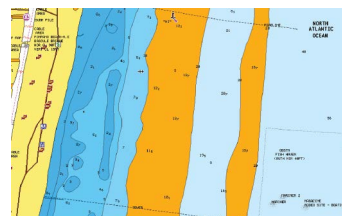
Intervalo de pesca

Selecione um intervalo de profundidades entre os quais a Navionics preenche com uma cor diferente.

Isto permite-lhe realçar um intervalo específico de profundidades para efeitos de pesca. O intervalo é tão preciso como os dados de carta subjacentes, o que significa que, se a carta tiver apenas intervalos de 5 metros para linhas de contorno, o sombreado é arredondado para a linha de contorno mais próxima disponível.



Sem intervalo de realce de profundidade

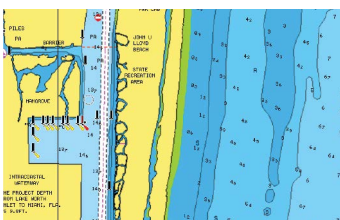


Intervalo de realce de profundidade: 6 m - 12 m

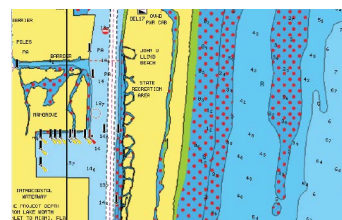
Realçar águas rasas

Realça as áreas de águas rasas.

Isto permite-lhe realçar áreas de água entre 0 e a profundidade selecionada (até 10 metros/30 pés).

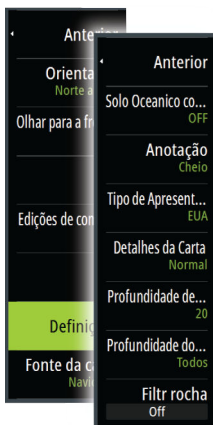


Sem águas rasas realçadas



Realce das águas rasas: 0 m - 3 m

Definições de cartas da Navionics



Áreas do leito do mar coloridas

Utilizado para apresentar diferentes áreas de profundidade em tons de azul diferentes.

Tipo de apresentação

Fornece informações sobre cartas marinhas, como símbolos, cores da carta de navegação e legenda dos tipos de apresentação Internacional ou E.U.A. .

Anotação

Determina que informações da área, como, por exemplo, os nomes dos locais e notas de áreas, estão disponíveis no visor.

Detalhes da carta

Fornece-lhe diferentes níveis de informações de camadas geográficas.

Profundidade de segurança

As cartas Navionics recorrem a diferentes tons de azul para fazer a distinção entre águas rasas e profundas.

A profundidade de segurança, tendo em conta um determinado limite, é traçada sem sombreado azul.

→ **Nota:** a base de dados da Navionics incorporada inclui dados até 20 m; após esse valor tudo é branco.

Contornos de profundidade

Determina que contornos estão disponíveis na carta para o valor de profundidade de segurança selecionada.

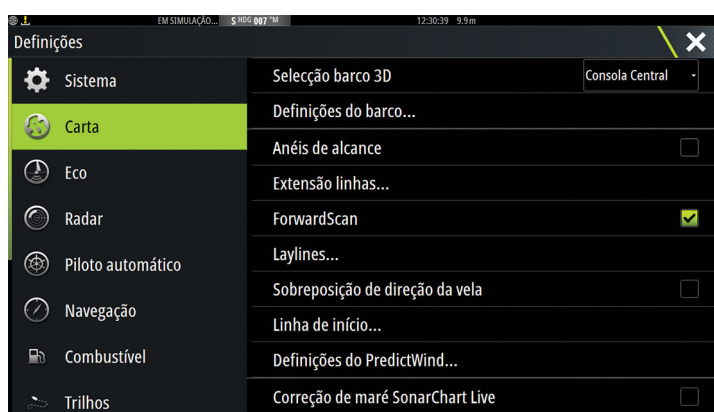
Nível do filtro de rochas

Oculta a identificação de rochas na carta abaixo de uma determinada profundidade.

Isto ajuda-o a simplificar cartas em áreas onde existam muitas rochas localizadas a profundidades muito abaixo do calado da embarcação .

Definições da carta

As definições e opções de visualização especificadas na página Chart settings (Definições da carta) são comuns a todos os painéis de carta.



Seleção da embarcação 3D

Determina que ícone é utilizado em cartas 3D.

Definições do barco

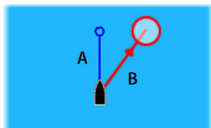
As definições do barco são utilizadas para calcular uma rota automática. O calado, a largura e a altura da embarcação devem ser introduzidos para utilizar as funções de rota automática e rota fácil de cais para cais.

→ **Nota:** Dock-to-doc Autorouting (Rota automática de cais para cais) não está disponível nas unidades utilizadas em águas territoriais dos E.U.A.

Círculos de alcance

Os círculos de alcance podem ser utilizados para apresentar a distância entre a sua embarcação e outros objetos na carta.

A escala de alcance é definida automaticamente pelo sistema de acordo com a escala da carta.



Linhas de extensão

Define o comprimento das linhas de extensão para a sua embarcação e para as outras embarcações apresentadas como alvos AIS.

A: Rumo

B: Rota sobre o solo (COG, Course Over Ground)

Os comprimentos das linhas de extensão são definidos como uma distância fixa ou para indicar a distância que a embarcação vai percorrer no período de tempo selecionado. Se nenhuma opção estiver ativada para a embarcação, não serão apresentadas linhas de extensão para a sua embarcação.

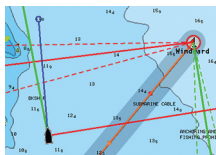
O rumo da embarcação baseia-se nas informações do sensor de rumo ativo e o COG baseia-se nas informações do sensor GPS ativo.

Para outras embarcações, os dados COG estão incluídos na mensagem recebida pelo sistema AIS.

Linhas extensão	
ESTE BARCO	
Rumo sobre a Terra	<input checked="" type="checkbox"/>
Proa	<input checked="" type="checkbox"/>
Comprimento	1 nm
OUTROS BARCOS	
Rumo sobre a Terra	<input type="checkbox"/>
Comprimento	2 min
Guardar	Cancelar

ForwardScan

Se tiver o ForwardScan e esta opção estiver selecionada, a extensão do rumo do ForwardScan é apresentada na carta. Consulte "*Extensão do rumo*" na página 107.



Linhas de rumo de bordo

Configura as opções para linhas de rumo de bordo na carta e nos painéis SailSteer.

A imagem mostra linhas de rumo de bordo a partir de marcas/waypoints com limites.

Laylines	
Barco	<input checked="" type="checkbox"/>
Always show boat laylines	<input checked="" type="checkbox"/>
Mark	<input checked="" type="checkbox"/>
Tidal flow correction	<input checked="" type="checkbox"/>
Overlapped	<input type="checkbox"/>
Comprimento	10 nm
Alvos...	
Guardar	Cancelar

Embarcação

Apresenta linhas de rumo de bordo a partir da embarcação, indicando a rota alvo.

Mostrar sempre linhas de rumo de bordo da embarcação

Apresenta as linhas de rumo de bordo da embarcação.

Marca

Apresenta linhas de rumo de bordo a partir de marcas/waypoints, que indicam a rota alvo que deve navegar para atingir a marca/waypoint.

Correção do fluxo da maré

Calcula o efeito das marés na embarcação com base na COG e aplica esta informação às linhas de rumo de bordo.

Sobreposto

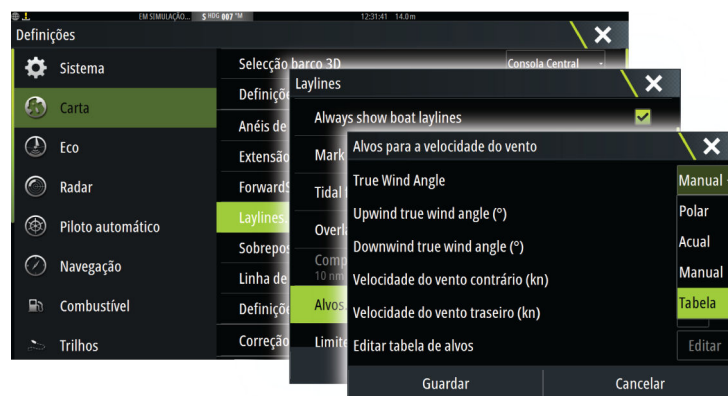
Prolonga as linhas de rumo de bordo para além da intersecção de virar de bordo/cambar.

Comprimento

Define a extensão das linhas de rumo de bordo

Alvos

Define o alvo para uma determinada TWS (velocidade do vento real). Os alvos podem ser lidos a partir de uma tabela H5000 CPU Polar, medições em tempo real, ângulos contra e a favor do vento introduzidos manualmente ou a partir da tabela de alvos.



- Tabela de alvos de linhas de navegação
Edite a tabela de alvos para especificar os valores de Ângulo do vento real (TWA, Upwind True Wind Angle), Velocidade da embarcação contra o vento (BS), TWA a favor do vento e BS a favor do vento para diferentes velocidades do vento real. As informações da tabela precisas proporcionam ao sistema uma base mais adequada para criar linhas de rumo de bordo para alvos.



Limites

Define o período de tempo mínimo e máximo de viragem de bordo/cambar para qualquer dos lados da linha de rumo de bordo. Este valor pode ser definido em intervalos de 5, 10, 15 e 30 minutos. Quando esta opção está ativada, os limites são indicados com uma linha tracejada em qualquer dos lados da linha de rumo de bordo.

Sobreposição do SailSteer

Liga/desliga a sobreposição de imagens do SailSteer na carta. Consulte *"Sobreposição do SailSteer"* na página 50.

Linha de partida

Selecione esta opção para especificar se a linha de partida, as respetivas linhas de rumo e as linhas neutras são apresentadas na carta, e se/quando se deve ocultar a linha de partida depois do arranque.

Definições PredictWind

Utilizadas para que possa introduzir as suas credenciais PredictWind e especificar a forma como transferir ficheiros meteorológicos. As credenciais também são utilizadas quando transferir rotas a partir do website da PredictWind.

Para mais informações sobre meteorologia do PredictWind, consulte *"Boletim meteorológico do PredictWind"* na página 59. Para mais informações sobre rotas do PredictWind, consulte *"Planeador de rotas e partidas em função da meteorologia do PredictWind"* na página 63.

Correção da maré do SonarChart Live

Quando é selecionada, a função de correção da maré utiliza as informações das estações de observação das marés próximas (se disponíveis) para ajustar os valores da profundidade utilizados pelo SonarChart Live quando o sonar é gravado.

Sincronizar cartas 2D/3D

Associa a posição apresentada numa carta à posição apresentada na outra carta quando uma carta 2D e uma carta 3D são apresentadas lado a lado.

Informações em pop-up

Selecione se as informações básicas para itens da carta são apresentadas quando seleciona o item.

Linhas de grelha

Liga/desliga a visualização das linhas de grelha de longitude e latitude na carta.

Faixa da rota

Adiciona uma apresentação gráfica dos limites do erro de abatimento (XTE) à rota. Para definir o limite de XTE, consulte "*Limite de XTE*" na página 47.

Waypoints, rotas, trajetos

Ativa/desativa a apresentação destes itens nos painéis das cartas. Abre também as caixas de diálogo dos waypoints, rotas e trajetos que pode utilizar para geri-los.

5

Waypoints, rotas e trajetos

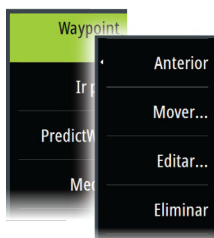
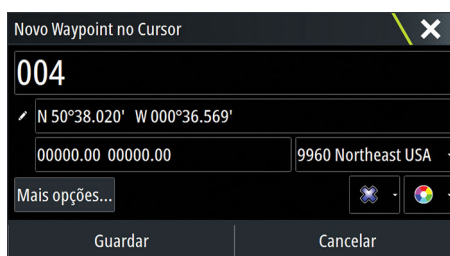
Waypoints

Um waypoint é uma marca criada pelo utilizador e posicionada numa carta, numa imagem de radar ou na imagem do sonar. Cada waypoint tem uma posição exata com coordenadas de latitude e longitude. Um waypoint posicionado na imagem do sonar tem um valor de profundidade além das informações de posição. Um waypoint é utilizado para marcar uma posição à qual poderá regressar mais tarde. Pode também combinar dois ou mais waypoints para criar uma rota.

Guardar waypoints

Um waypoint é guardado na posição do cursor se estiver ativo ou na posição da embarcação se o cursor não estiver ativo no painel, realizando um dos seguintes procedimentos:

- Premindo o botão rotativo
- Premindo a tecla **Mark** (Marca)
- Utilizando a opção de novo waypoint no menu



Mover um waypoint

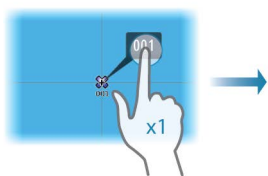
1. Selecione o waypoint que pretende mover. O ícone de waypoint expande-se para indicar que está ativo.
 2. Ative o menu e selecione o waypoint no menu
 3. Selecione a opção de mover
 4. Selecione a nova posição do waypoint
 5. Prima a tecla de **introdução** ou gire o botão rotativo para confirmar a nova posição.
- O waypoint é guardado automaticamente na nova posição.

Editar um waypoint

Pode editar todas as informações sobre um waypoint a partir da caixa de diálogo **Edit Waypoint** (Editar waypoint).

Esta caixa de diálogo é ativada se selecionar o pop-up do waypoint premindo o botão rotativo ou a partir do menu quando o waypoint está ativado.

A caixa de diálogo também pode ser acedida a partir da ferramenta **Waypoints** na página **inicial**.



Eliminar um waypoint

Pode eliminar um waypoint a partir da caixa de diálogo **Edit Waypoint** (Editar waypoint) ou selecionando a opção de menu **Delete** (Eliminar) se o waypoint estiver ativado.

Também pode eliminar waypoints a partir da ferramenta **Waypoints** na página **inicial**.
Pode eliminar waypoints MOB do mesmo modo.

Definições de alarme de waypoints

Pode definir um raio de alarme para cada waypoint individual que criar. O alarme é definido na caixa de diálogo **Edit Waypoint** (Editar waypoint).

→ **Nota:** o alarme do raio do waypoint deve ser ativado na caixa de diálogo de alarme para que seja acionado um alarme quando a embarcação entrar no raio definido. Para obter mais informações, consulte "*Caixa de diálogo Alarmes*" na página 137.



Rotas

Uma rota é composta por uma série de pontos de rota introduzidos pela ordem em que pretende passar por eles.

Quando seleciona uma rota no painel da carta, esta muda para verde e o nome da rota é apresentado.

O sistema inclui o suporte de Navionics Autorouting (Rota automática da Navionics) e C-MAP Easy Routing (Rota fácil de C-MAP). Esta funcionalidade sugere automaticamente pontos de rota entre o primeiro e o último ponto de rota de uma rota ou entre pontos de rota selecionados numa rota complexa. Pode utilizar a funcionalidade quando cria uma nova rota, ou pode utilizá-la para editar rotas já guardadas.

Criar uma nova rota no painel da carta

1. Ative o cursor no painel da carta
2. Selecione a opção de nova rota no menu
3. Posicione o primeiro waypoint no painel da carta
4. Continue a posicionar novos pontos de rota no painel da carta até a rota ser concluída
5. Selecione a opção Save (Guardar) no menu para guardar a rota.

Editar uma rota a partir do painel da carta

1. Selecione a rota para ativá-la
2. Selecione a opção de edição de rotas no menu
3. Posicione o novo ponto de rota no painel da carta:
 - Se definir o novo ponto de rota numa pernada, um novo ponto é adicionado entre pontos de rota existentes
 - Se definir o novo ponto de rota fora da rota, o novo ponto de rota é adicionado a partir do último ponto na rota
4. Arraste um ponto de rota para movê-lo para uma nova posição
5. Guarde a rota selecionando a opção de guardar no menu.

→ **Nota:** o menu é alterado consoante a opção de edição selecionada. Todas as edições são confirmadas ou canceladas a partir do menu.

Eliminar uma rota

Pode eliminar uma rota, selecionando a opção de menu **Delete** (Eliminar) quando a rota estiver ativada. Também pode eliminar rotas a partir da ferramenta **Waypoints** na página **inicial**.

Rota automática e rota fácil de cais para cais

A rota automática e a rota fácil de cais para cais sugerem novas posições de ponto de rota com base nas informações da carta e no tamanho da embarcação. Antes de poder começar a utilizar esta funcionalidade, é necessário introduzir o calado, a largura e a altura da embarcação no sistema. A caixa de diálogo de definições do barco é apresentada automaticamente se houver informações em falta quando inicia a funcionalidade.

→ **Nota:** As unidades concebidas para venda na região dos E.U.A. não têm funcionalidades de rota automática. As funcionalidades de rota automática estão desativadas em todas as unidades que não são dos E.U.A. quando estas são utilizadas nos E.U.A. dos E.U.A.

- **Nota:** Não é possível iniciar as funcionalidades de rota automática ou rota fácil de cais para cais se um dos pontos de rota selecionados estiver numa área perigosa. Uma mensagem de aviso é apresentada e tem de mover o(s) respetivo(s) ponto(s) de rota para uma área segura para avançar.
 - **Nota:** Se não estiver disponível uma cartografia compatível, a opção de menu Rota automática ou rota fácil de cais para cais não está disponível. A cartografia compatível inclui C-MAP MAX-N+, Navionics+ e Navionics Platinum. Para uma vasta seleção de cartas disponíveis, visite www.gofreemarine.com, www.c-map.com ou www.navionics.com.
1. Posicione pelo menos dois pontos de rota numa nova rota, ou abra uma rota existente para edição.
 2. Selecione **Dock-to-dock Autorouting** (Rota automática de cais para cais), seguido de:
 - **Entire Route (Rota completa)** se quiser que o sistema adicione novos pontos de rota entre o primeiro e o último ponto de rota da rota aberta.
 - **Selection** (Seleção) se pretender selecionar manualmente os pontos de rota que definem os limites para a rota automática, selecione os respetivos pontos de rota. Os pontos de rota selecionados aparecem a vermelho. Só podem ser selecionados dois pontos de rota e o sistema rejeitar quaisquer pontos de rota entre os pontos de início e de fim selecionados.
 3. Selecione **Accept** (Aceitar) para iniciar a rota automática.
 - Quando a rota automática for concluída, a rota aparece no modo de pré-visualização e as pernas da rota aparecem com códigos de cores para indicar áreas seguras e perigosas. A Navionics utiliza vermelho (perigosa) e verde (segura), enquanto a C-MAP utiliza vermelho (perigosa), amarelo (perigosa) e verde (segura).
 4. Se necessário, desloque os pontos de rota se a rota estiver no modo de pré-visualização.
 5. Selecione **Keep** (Manter) para aceitar as posições dos pontos de rota.
 6. Eventualmente, repita o passo 2 (**Selection** (Seleção)) e o passo 3 se quiser que o sistema posicione automaticamente os pontos de rota de outras partes da rota.
 7. Selecione **Save** (Guardar) para concluir a rota automática e guardar a rota.

Exemplos de rota automática e rota fácil de cais para cais

- A opção **Rota completa** é utilizada quando o primeiro e o último ponto de rota são selecionados.



Primeiro e último ponto de rota



Resultado após a rota automática

- A opção **Seleção** é utilizada para a parte de rota automática de uma rota.



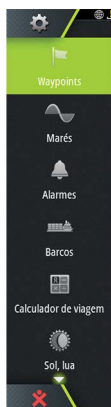
Dois pontos de rota selecionados



Resultado após a rota automática

Rota e meteorologia do PredictWind

Para obter informações sobre meteorologia do PredictWind e rotas do PredictWind, consulte "PredictWind" na página 59.



Criar rotas utilizando waypoints existentes

Pode criar uma nova rota combinando waypoints existentes a partir da caixa de diálogo **Routes** (Rotas). A caixa de diálogo é ativada utilizando a ferramenta **Waypoints** na página **inicial** e selecionando o separador **Routes** (Rotas).



Rotas - inserção conjunta de waypoints

Utilize a opção de inserção conjunta para introduzir uma lista de waypoints separados por vírgulas (por exemplo, 21,22,23,24) para criar uma nova rota ou adicionar vários waypoints a uma rota existente.

1. Tome nota dos waypoints que pretende introduzir em conjunto. Não tem de introduzir a ID do waypoint completa, apenas o suficiente para distingui-la.
2. Selecione Routes (Rotas) no painel Tools (Ferramentas)
3. Selecione o botão New (Novo) e, em seguida, selecione a opção Create using route list (Criar utilizando a lista de rotas). Em alternativa, percorra a lista de rotas existentes e selecione New Route (Nova rota).
4. Selecione a primeira linha na caixa de diálogo New route (Nova rota), para que fique realçada
5. Selecione o botão Bulk Insert (Inserir em conjunto)

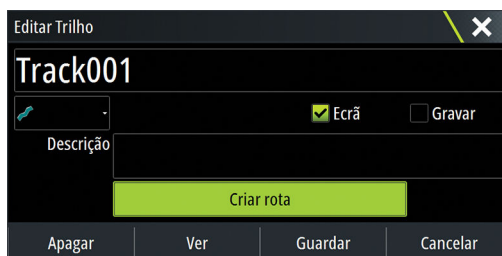


6. Introduza uma lista de waypoint separados por vírgulas (por exemplo, 21,22,23,24)
7. Prima a tecla Enter. Se o sistema detetar mais de um waypoint com ID semelhantes, irá escolher um e informá-lo de qual escolheu. Se o sistema não encontrar um waypoint com uma ID semelhante à que introduziu, uma caixa de diálogo é aberta e informa-o sobre os itens que não encontrou.
8. (Opcional) Introduza um nome para a rota, selecionando o nome fornecido pelo sistema e utilize o teclado virtual para introduzir o nome.
9. Selecione Save (Guardar).

Converter trajetos em rotas

Pode converter um trajeto numa rota a partir da caixa de diálogo Edit Track (Editar trajeto). A caixa de diálogo é ativada se selecionar o trajeto e, em seguida, o pop-up do trajeto e premir o botão rotativo ou se selecionar as opção de **Track** a partir do menu.

A caixa de diálogo Edit Tracks (Editar trajetos) também pode ser acedida se selecionar a ferramenta **Waypoints** na página **inicial**.



Caixa de diálogo Editar rota

Pode adicionar e remover pontos de rota a partir da caixa de diálogo **Edit Route** (Editar rota). Para ativar esta caixa de diálogo, seleccione o pop-up de uma rota ativa premindo o botão rotativo ou a partir do menu.

A caixa de diálogo também pode ser acedida através da ferramenta **Waypoints** na página **inicial**.

Quando adicionar pontos de rota, pode inserir waypoints em grupo; consulte *"Rotas - inserção conjunta de waypoints"* na página 43.



Tracks

Os trajetos são representações gráficas dos percursos efetuados pela embarcação, permitindo-lhe relembrar o que viajou. Os trajetos podem ser convertidos em rotas na caixa de diálogo **Edit** (Editar).

De fábrica, o sistema está definido para localizar automaticamente e desenhar o movimento da embarcação no painel da carta. O sistema continua a gravar os percursos até que o comprimento atinja o máximo de pontos e, em seguida, inicia automaticamente a substituição dos pontos mais antigos.

A função de seguimento automático pode ser desligada a partir da caixa de diálogo Tracks .

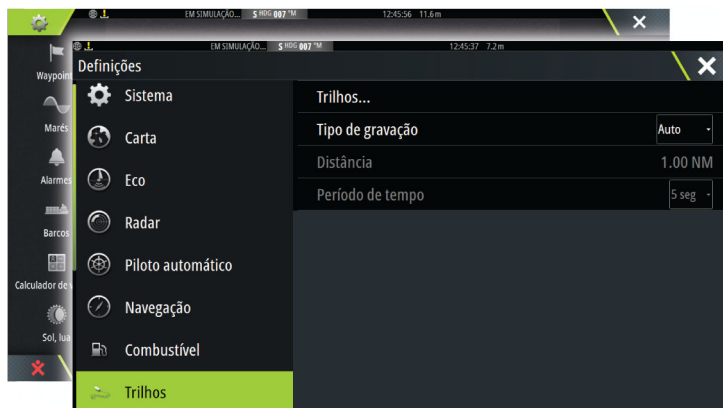
Criar novos trajetos

Pode iniciar um novo trajeto a partir da caixa de diálogo Tracks (Trajetos), ativada através da ferramenta **Waypoints** na página **inicial**.

Definições de trajetos

Os trajetos são compostos por uma série de pontos ligados por segmentos de linha cujo comprimento depende da frequência do registo.

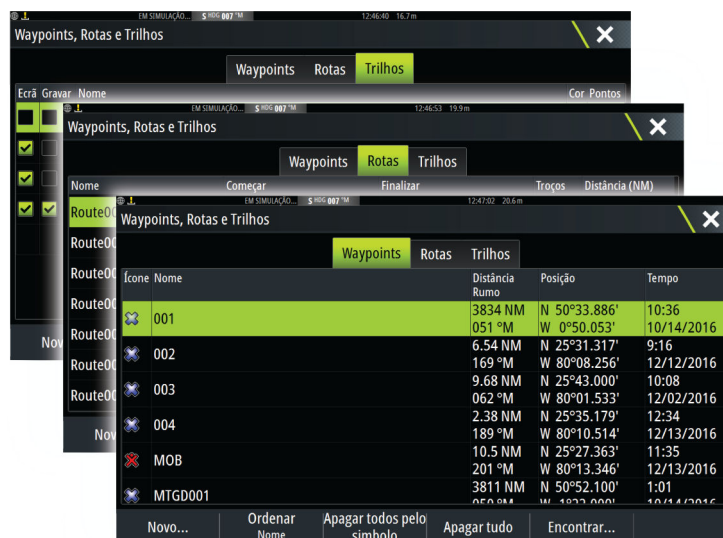
→ **Nota:** A opção Trajetos também deve estar ativada nas definições da carta para estar visível.



Caixas de diálogo de waypoints, rotas e trajetos

As caixas de diálogo de waypoints, rotas e trajetos dão acesso a definições e funções de edição avançadas para estes itens.

As caixas de diálogo são acedidas selecionando o botão **Waypoints** no painel **Tools** (Ferramentas) na página **inicial**.



6

Navegar

A função de navegação incluída no sistema permite-lhe navegar para a posição do cursor, para um waypoint ou ao longo de uma rota predefinida.

Se a funcionalidade de piloto automático estiver incluída no seu sistema, o piloto automático pode ser definido para pilotar a embarcação automaticamente.

Para obter informações sobre como posicionar waypoints e criar rotas, consulte "*Waypoints, rotas e trajetos*" na página 40.

Navegar para a posição do cursor

Pode iniciar a navegação para uma posição do cursor em qualquer painel de carta, radar, ou sonar.

Posicione o cursor no destino selecionado no painel e, em seguida, selecione a opção **Goto Cursor** (Ir para o cursor) no menu.

→ **Nota:** A opção de menu **Go to Cursor** (Ir para o cursor) não está disponível se já estiver a navegar.

Navegar numa rota

Pode começar a navegar numa rota a partir do painel da carta ou da caixa de diálogo **Route** (Rota).

Quando a navegação por rota é iniciada, o menu expande-se e apresenta as opções para cancelar a navegação, ignorar um ponto de passagem e reiniciar a rota a partir da posição atual da embarcação.

Iniciar uma rota a partir do painel da carta

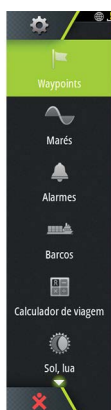
Ative uma rota no painel e, em seguida, selecione a opção de navegação de rota a partir do menu.

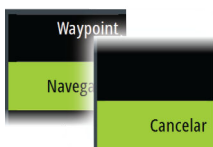
Pode selecionar um ponto de rota para iniciar a navegação a partir de uma posição selecionada.

Iniciar a navegação de uma rota a partir da caixa de diálogo Rota

Pode iniciar a navegação a partir da caixa de diálogo **Route** (Rota), ativada do seguinte modo:

- Selecione a ferramenta **Waypoint** na página **inicial** e, em seguida, o separador **Routes** (Rotas)
- Selecione os detalhes da rota a partir do menu





Cancelar a navegação

Quando está a navegar, o menu inclui uma opção para cancelar a navegação.

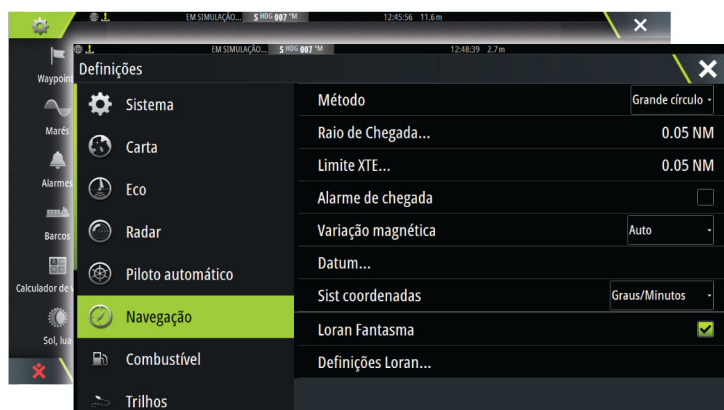
Navegar com o piloto automático

Quando inicia a navegação num sistema com a funcionalidade de piloto automático, é-lhe solicitado que defina o piloto automático para o modo de navegação.

→ **Nota:** A mensagem para definir o piloto automático para o modo de navegação é desativada se o tipo de embarcação estiver definido para SAIL (Vela) na caixa de diálogo Autopilot Commissioning (Colocação em funcionamento do piloto automático).

Se optar por não ativar o piloto automático ou se a embarcação estiver definida para SAIL (Vela), o piloto automático pode ser definido para o modo de navegação a partir da opção Autopilot Controller (Controlador do piloto automático) mais tarde. Para obter mais informações sobre as funcionalidades de piloto automático, consulte "*Piloto automático*" na página 67.

Definições de navegação



Método de navegação

Estão disponíveis métodos diferentes para calcular a distância e o rumo entre dois pontos numa carta.

Círculo máximo é o caminho mais curto entre dois pontos. No entanto, se estiver a viajar ao longo de uma rota, seria difícil manobrar manualmente, uma vez que o rumo estaria sempre a mudar (exceto no caso do verdadeiro norte, sul ou ao longo do equador).

Linhas loxodrómicas são trajetos de direção constante. É possível viajar entre duas posições utilizando o cálculo de linha loxodrómica, mas a distância normalmente seria maior do que se fosse utilizado o Círculo máximo.

Raio de chegada

Define um círculo imaginário à volta do waypoint de destino.

Considera-se que a embarcação chegou ao destino quando estiver dentro deste raio.

Limite de XTE

Esta definição especifica a distância que a embarcação se pode desviar da rota selecionada. Se a embarcação ultrapassar esse limite, um alarme é ativado.

Alarme de chegada

Quando o alarme de chegada está ativado, um alarme é acionado quando a embarcação chega ao waypoint ou quando atinge o raio de chegada especificado.

Variação magnética

Variação magnética é a diferença entre rumos verdadeiros e rumos magnéticos, causada pelas localizações diferentes do polo geográfico e do polo norte magnético. Quaisquer anomalias locais, como, por exemplo, depósitos de ferro também podem afetar os rumos magnéticos.

Se a opção estiver definida para Auto (Automático), o sistema converte automaticamente o norte magnético em norte verdadeiro. Selecione o modo manual se necessitar de introduzir a sua própria variação magnética local.

Referência

A maioria das cartas em papel são realizadas no formato WGS84, que também é utilizado pelo Zeus³.

Se as suas cartas em papel estiverem num formato diferente, pode alterar as definições de referência em conformidade para que correspondam às suas cartas em papel.

Sistema de coordenadas

Vários sistemas de coordenadas podem ser utilizados para controlar o formato das coordenadas de latitude e longitude apresentadas na carta.

Phantom Loran

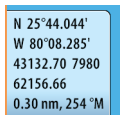
Permite a utilização do sistema de posicionamento Phantom Loran.

Definições de Loran

Define as cadeias de Loran (GRI) e a estação preferida para a entrada do ponto de passagem, a posição do cursor e o painel de posição.

O gráfico de exemplo mostra uma janela de posição do cursor com informações sobre a posição de Loran.

Para obter mais informações, consulte a documentação do sistema Loran.



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

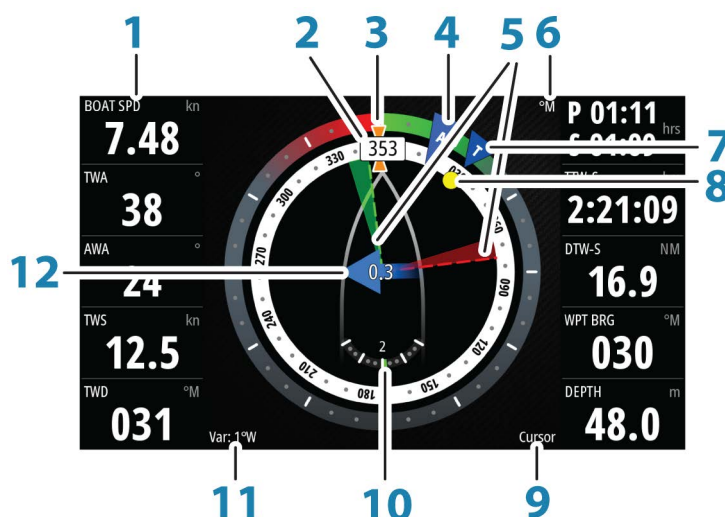
7

Painel do SailSteer

O painel SailSteer fornece uma visão composta dos dados de vela principais. Todos os dados são apresentados relativamente à proa da embarcação, fornecendo uma imagem clara e fácil de compreender de dados importantes de vela.

O painel SailSteer pode ser apresentado como um painel de ecrã completo, ou numa página com vários painéis.

O número de campos de dados incluídos no painel varia em função do tamanho do painel disponível.



- 1 Campos de dados configuráveis pelo utilizador
- 2 Rumo da embarcação
- 3 COG (Rumo em relação ao solo)
- 4 Vento aparente*
- 5 Linhas de rumo de bordo de bombordo e estibordo.
- 6 Referência magnética ou verdadeira
- 7 TWA (True Wind Angle - ângulo do vento real) - Verde com TWA contra e a favor do vento. Azul se estiver desviado do alvo por 10° ou mais ou numa etapa livre. O indicador passa gradualmente de azul a verde à medida que se aproxima do ângulo exato.*
- 8 Direção para o waypoint atual
- 9 ID do waypoint ativo (seguinte), ID do ponto de rota ou o cursor
- 10 Ângulo do leme
 - **Nota:** Só está visível se uma fonte válida do leme estiver disponível no sistema.
- 11 Variação magnética
- 12 Taxa de maré e direção relativa*

* Imagens opcionais. Pode ativar/desativar as imagens opcionais a partir do menu.

Selecionar os campos de dados do painel SailSteer

As fontes de dados ligadas ao sistema podem ser visualizadas no painel SailSteer.

1. Selecione o painel SailSteer para ativá-lo.
2. Selecione o botão **MENU** e a opção Edit (Editar).
 - O modo Edit (Editar) está indicado na parte superior do painel.
3. Selecione o campo de instrumento que pretende alterar.
 - O campo selecionado tem uma moldura realçada.

4. Selecione o botão **MENU** novamente para selecionar as informações.
5. Repita os passos para alterar outros campos de instrumentos.
6. Para guardar as definições, selecione a opção Save (Guardar) no menu.

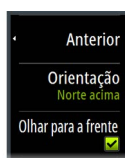
Cálculo do tempo de vela

O sistema calcula o tempo e a distância até um waypoint, tendo em conta que a embarcação está a navegar numa rota de linha de rumo de bordo até ao waypoint. Os dados que mostram os cálculos de tempo são indicados com uma extensão -S:

DTW-S	Distância de vela até ao waypoint
TTW-S	Tempo de vela até ao waypoint
ETA-S	Hora prevista de chegada da embarcação

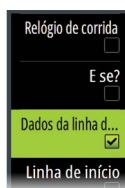
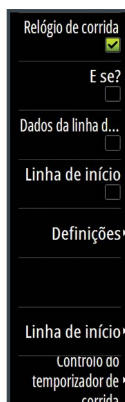
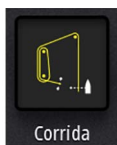
Sobreposição do SailSteer

Pode sobrepor a imagem SailSteer na carta. Pode ligar e desligar a sobreposição de imagens do SailSteer na caixa de diálogo Chart setting (Definições de cartas).



- **Nota:** se as sobreposições de imagens do SailSteer e da bússola do piloto automático estiverem ativadas, só é apresentada a sobreposição SailSteer.
- **Nota:** a sobreposição SailSteer não é apresentada quando o cursor estiver ativo ou quando deslocar a carta. Selecione a opção Clear cursor (Apagar cursor) para apresentar a sobreposição SailSteer novamente.
- **Nota:** se a opção de menu **Look ahead** (Visão para a frente) estiver selecionada, a orientação **Heading up** (Rumo para cima) deve ser também selecionada para que a sobreposição SailSteer seja apresentada. Se a opção de menu **Look ahead** (Visão para a frente) não estiver selecionada, a sobreposição SailSteer é apresentada com todas as definições de orientação: **North up** (Norte para cima), **Heading up** (Rumo para cima) e **Course up** (Rota para cima).

8



Painel Corrida

Utilize o painel Race (Corrida) para:

- Visualizar e controlar o temporizador de corrida
- Criar e gerir a linha de partida da corrida
- Visualizar os dados da linha de partida da corrida
- Apresentar a linha de partida da corrida num diagrama de carta no painel Race (Corrida)
- Apresentar informações táticas sobre a pernada atual ou a pernada seguinte

Selecione o botão Race (Corrida) na página inicial para ver o painel Race (Corrida).

Opções de visualização

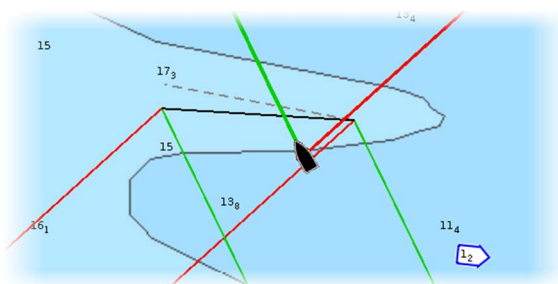
Utilize o menu Race panel (Painel de corrida) para especificar se pretende ver as opções Race Timer (Temporizador de corrida), dados What if? (E se?), Start Line Data (Dados da linha de partida) ou Start Line Display (Visualizar linha de partida) (apresentar a embarcação e a linha de partida no formato gráfico).

Linha de partida no painel da carta

Pode apresentar uma linha de partida da corrida no painel Chart (Carta). Os dados da linha de partida podem ser apresentados na página Instrument (Instrumento). Se tiver um H5000 CPU na rede, os dados da linha de partida são calculados pelo H5000 CPU. Caso contrário, os dados são calculados no MFD.

A visualização da linha de partida no painel da carta permite ao navegador avaliar se existem perigos na área de partida. Utilize as linhas de rumo de bordo para saber onde os trajetos até e após a área de partida estarão relativamente aos dados da carta.

A linha preta sólida indica a linha de partida (entre as duas marcas de início) no painel da carta. Pode desligar a linha de partida sobreposta na carta, se o desejar.



Painel de dados da linha de partida

Selecione a opção de menu **Start Line Data** (Dados da linha de partida) para apresentar o painel Start Line Data (Dados da linha de partida). O painel Start Line Data (Dados da linha de partida) mostra os dados da linha de partida e uma representação gráfica da linha de partida. Apresenta a distância da embarcação até à linha de partida, a direção da maré, desvio para uma extremidade da linha de partida e qual a vantagem em graus e distância que o desvio recomendado proporciona.



		Extremidade da linha de partida não definida (posição não gravada)
		Extremidade da linha de partida definida (posição gravada)
		Extremidade da linha de partida prescrita (posição da linha de partida do histórico) A extremidade da linha de partida prescreve às 23:59 do dia em que foi gravada, mas permanece válida.
		Linha de partida inválida - Uma ou mais extremidades inválidas (posição não gravada)
		Linha de partida - Azul - Linha quadrada - Sem vantagem de desvio
		Linha de partida - Vermelha e seta para a esquerda - Desvio para o lado de bombordo
		Linha de partida - Verde e seta para a direita - Desvio para o lado de estibordo
		Indicador da direção da maré

Dados apresentados no painel da linha de partida

Os seguintes dados são apresentados no painel da linha de partida:

- DIST. P - Distância até à extremidade de bombordo da linha de partida
- DIST BEHIND LINE (Dist. atrás da linha) - Distância até à linha de partida (perpendicular)
- DIST. S - Distância até à extremidade de estibordo da linha de partida
- BIAS (Inclinação) - Ângulo de inclinação da linha de partida
- RACE TIMER (Temporizador de corrida) - Tempo indicado no temporizador de corrida
- BIAS ADV (Vant. de desvio) - Vantagem do desvio (metros ou comprimentos da embarcação)

Configurar uma linha de partida

A linha de partida é uma ajuda visual que mostra a distância entre a embarcação e a linha de partida, direção da maré, o desvio recomendado para uma extremidade da linha de partida e qual a vantagem em graus e distância que o desvio recomendado proporcionada. A linha de partida é uma linha entre os pontos finais de bombordo e estibordo.

→ **Nota:** se tiver um H5000 CPU na sua rede, as informações da linha de partida entre o MFD e o H5000 são partilhadas. Os números dos dados da linha de partida são calculados no H5000 CPU e enviados através da rede. Há apenas uma linha de partida. Se definir a linha de partida no MFD, ser-lhe-á apresentada o visor gráfico H5000 e vice-versa.



→ **Nota:** antes de definir a posição da linha de partida, é importante que o GPS Bow offset (Desvio do GPS na proa) seja atualizado para anular a diferença entre a posição de GPS e a proa da embarcação. Esta definição é efetuada na caixa de diálogo Advanced settings (Definições avançadas) em Instruments (Instrumentos). As suas definições da embarcação também devem ser introduzidas na caixa de diálogo Boat settings (Definições da embarcação) que está disponível na caixa de diálogo Chart settings (Definições de cartas).



As opções do menu permitem-lhe utilizar métodos diferentes para definir os limites da linha de partida a bombordo e a estibordo. Pode fazer ping, colocá-los na posição do cursor, especificar as coordenadas e definir um com base na definição do outro. Também pode editar waypoints para criar pontos de limite da linha inicial. Depois de as extremidades serem definidas, pode **empurrar** cada extremidade para as deslocar, se necessário.

As opções de menu para definir os pontos de limite da linha de partida a estibordo e a bombordo estão disponíveis nos painéis Chart (Carta) e Race (Corrida).

Definir os pontos finais da linha de partida através de ping

A definição de pontos finais da linha de partida através de ping requer manobrar a embarcação para cada extremidade da linha de partida e, em seguida, fazer ping.

→ **Nota:** antes de definir a posição da linha de partida utilizando o método ping, é importante que o desvio da proa seja atualizado para anular a diferença entre a posição de GPS e a proa da embarcação.



1. Aproxime-se da extremidade de bombordo da linha de partida.



2. Quando a embarcação atingir a extremidade de bombordo da linha de partida, abra o menu e selecione **Start Line** (Linha de partida), **Port end** (Extremidade de bombordo) e depois **Ping port** (Fazer ping de bombordo). A marca da extremidade de bombordo no painel da linha de partida aparece a vermelho contínuo, indicando que se encontra definida.

3. Aproxime-se da extremidade de estibordo da linha de partida.



4. Quando a embarcação chegar à extremidade de estibordo da linha de partida, abra o menu e selecione **Start Line** (Linha de partida), **Starboard end** (Extremidade de estibordo) e, em seguida, **Ping Starboard** (Fazer ping de estibordo). A marca da extremidade de estibordo no painel da linha de partida torna-se verde fixo, indicando que se encontra definida.

Os pontos finais da linha de partida ficam definidos e podem ser vistos no painel Chart (Painel) e no painel Start line (Linha de partida).



Definir pontos finais na posição do cursor

1. Abra o painel Chart (Carta) e mova o cursor para a posição na carta onde quer que esteja o ponto final a bombordo.
2. Abra o menu e selecione **Start line** (Linha de partida), **Port end** (Extremidade de bombordo) e, em seguida, **Set at cursor** (Definir no cursor).
3. Repita os passos 1 e 2 para a o ponto final de estibordo.

Os pontos finais da linha de partida ficam definidos e podem ser vistos no painel Chart (Painel) e no painel Start line (Linha de partida).

Definir pontos finais em coordenadas

Selecione **Set coordinate Port** (Definir coordenadas de bombordo) e, em seguida, a opção de menu **Set coordinate Starboard** (Definir coordenadas de estibordo) para introduzir as coordenadas dos pontos finais de bombordo e estibordo.

Definir um ponto final a partir de outro

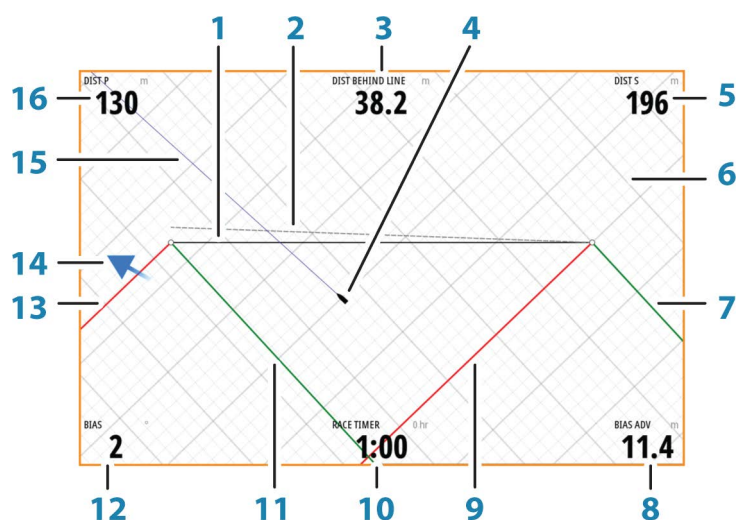
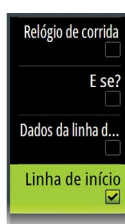
Utilize as opções de menu **Set from stbd Port** (Definir de estibordo para bombordo) e **Set from port Starboard** (Definir de bombordo para estibordo) para definir o Range (Alcance) e o Bearing (Direção) entre ambos.

Remover pontos finais e a linha de partida

Utilize as opções de menu **Clear Port** (Apagar bombordo) ou **Clear Starboard** (Apagar estibordo) para remover os pontos de partida. Quando ambos são removidos, a linha de partida é removida.

Ecrã Linha de partida

Selecione a opção de menu **Start Line** (Linha de partida) para ver o ecrã (Linha de partida) no painel Race (Corrida). O ecrã Start Line (Linha de partida) apresenta a linha de partida configurada na escala com a sua embarcação, permitindo-lhe ver claramente a distância até à linha e a posição relativa às linhas de rumo de bordo. Todas as definições iniciais são também apresentadas neste ecrã.



- 1 Linha de partida
- 2 Linha de vento quadrada, traçada a partir da extremidade da linha de partida desviada e perpendicular à direção do vento real
- 3 Distância (perpendicular) atrás da linha
- 4 Embarcação (desenhada à escala)
- 5 Distância até ao lado de estibordo da linha de partida
- 6 Grelha
- 7 Linha de rumo de bordo de estibordo para a extremidade de estibordo da linha de partida
- 8 Vantagem ganha por iniciar na extremidade favorável
- 9 Linha de rumo de bordo de bombordo para a extremidade de bombordo da linha de partida
- 10 Temporizador de corrida
- 11 Linhas de rumo de bordo de estibordo para a extremidade de bombordo da linha de partida
- 12 Ângulo do desvio em relação à linha de partida
- 13 Linhas de rumo de bordo de bombordo para a extremidade de estibordo da linha de partida
- 14 Seta da maré (relativa à linha de partida)
- 15 Linha de extensão
- 16 Distância até ao lado de bombordo da linha de partida

Além disso, quando uma velocidade da embarcação alvo está disponível (a partir da tabela Hercules Polar, da tabela de alvos de linhas de rumo de bordo ou da definição manual em Laylines setup (Configuração de linhas de rumo de bordo); consulte "*Linhas de rumo de bordo*" na página 36), uma linha Zero Burn pode ser apresentada, que indica a distância a que deve estar da linha de partida quando é iniciada a contagem decrescente.

Definições

Comprimentos da embarcação

Selecione a definição **Use boat lengths** (Utilizar comprimentos da embarcação) para mostrar a distância atrás da linha e a vantagem de tendência nas medições dos dados de comprimento da embarcação no painel Start line (Linha de partida). Mostrar as medições na forma de comprimentos da embarcação pode fornecer uma indicação mais clara da distância entre a sua embarcação e a linha de partida.

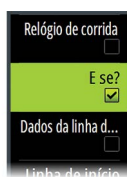
Mostrar grelhas das linhas de rumo de bordo

Selecione **Grid** (Grelha) para apresentar as grelhas das linhas de rumo de bordo no diagrama da linha de partida. A grelha é uma imagem de fundo que está alinhada com as linhas de rumo de bordo. Podem proporcionar uma indicação mais clara de possíveis trajetos até à linha de partida.

E se?

Selecione **What if?** (E se?) no menu para apresentar os dados de navegação no painel Race (Corrida) e para alterar as variáveis para ver o que poderia acontecer. Esta é uma ferramenta para avaliar possíveis alterações em termos de vento ou maré em etapas atuais e futuras da corrida.

Desmarque **Live** (Em tempo real) e introduza os parâmetros para o vento, maré, ou ambos para ver como os dados podem mudar para as etapas. Por exemplo, se verificar que há aumento de brisa marítima em embarcações que navegam em ângulos diferentes no horizonte, pode introduzir estes dados para calcular o efeito.



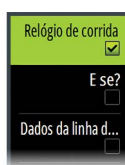
Barco para Rpt011		073 °M 4.15 NM	
Vento verdadeiro	295 °M	12.0 kn	✓ Vivo
Maré	037 °M	0.8 kn	✓ Vivo
	Bombordo	Estibordo	
Proa	076 °M	---	
COG	074 °M	---	
Velocidade do barco	11.5 kn	---	
SOG	12.2 kn	---	
TWA	-140°	---	
AWA	-73°	---	
AWS	8.0kn	---	
Distância	4.15 NM	0.00 NM	
Hora	0:20:28	0:00:00	
Anter		Trajeto atual	Seguinte

Temporizador de corrida

O temporizador de corrida pode ser utilizado para fazer a contagem decrescente até zero a partir de um determinado intervalo, idealmente para fazer a contagem decrescente para o início de uma corrida. Também pode ser utilizado para fazer a contagem do tempo decorrido, a partir do zero. Pode iniciar e parar o temporizador, repô-lo, sincronizá-lo e especificar um valor inicial.

Pode ver o temporizador da corrida a partir do menu do painel Race (Corrida) ou selecionando a Trip Calculator (Calculadora de viagem) no painel Tools (Ferramentas).

O valor definido do temporizador está no formato hh:mm; o contador do temporizador é apresentado com o formato mm:ss, em que as horas são apresentadas à direita dos minutos e dos segundos.



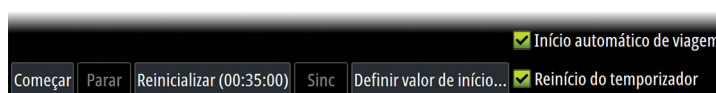
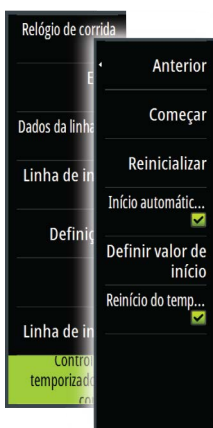
Painel Temporizador da corrida



Temporizador de corrida no registo de viagem

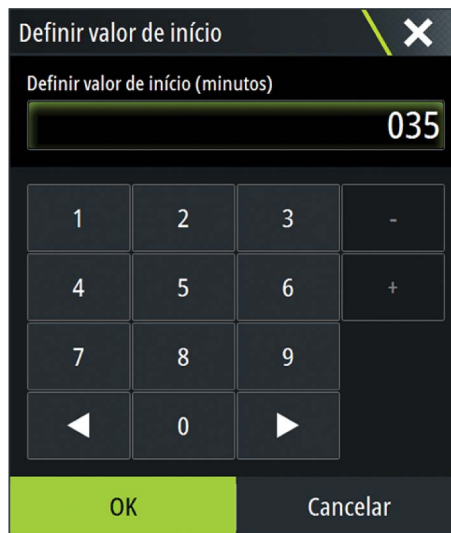
Controlos do temporizador da corrida

Pode aceder aos controlos do Race timer (Temporizador da corrida) a partir do menu Race panel (Painel da corrida). Também pode aceder aos controlos na parte inferior do painel Race timer (Temporizador de corrida) apresentado a partir da página inicial e do painel Race timer (Temporizador de corrida) apresentado a partir da Trip Calculator (Calculadora de viagem) (painel Tools (Ferramentas)). Os vários controlos são ativados, dependendo de o temporizador estar a funcionar ou parado.



Definir valor inicial

Define um valor de tempo utilizado pelo temporizador para fazer a contagem decrescente até à hora de início da corrida. Quando seleciona **Start** (Iniciar), o temporizador inicia a contagem decrescente.



Definir valor de início

Definir valor de início (minutos)

035

1 2 3 -

4 5 6 +

7 8 9

◀ 0 ▶

OK Cancelar

Iniciar/parar o temporizador

O temporizador pode ser iniciado em qualquer altura, seleccionando **Start** (Iniciar). Se um valor de tempo estiver predefinido, o temporizador começa a contagem decrescente. Se o valor inicial estiver definido como zero (00:00) quando o temporizador for iniciado, é iniciada uma contagem crescente, gravando o tempo decorrido.

Para parar a contagem do temporizador, seleccione **Stop** (Parar).

Reposição

Repõe o temporizador para o valor inicial. Se o temporizador estiver a funcionar quando a opção **Reset** (Repor) for seleccionada, continua a funcionar a partir do valor inicial.

Sincronizar

Quando o temporizador estiver em contagem decrescente, seleccione **Sync** (Sincronizar) para sincronizar a hora para cima ou para baixo para o minuto mais próximo.

Início automático de viagem

Quando a opção **Auto start trip** (Início automático de viagem) é seleccionada, o Trip Log (Registo de viagem) regista o tempo e o percurso em milhas a partir do momento em que o contador começa a contar do zero.

Temporizador cíclico

Se a opção **Rolling timer** (Temporizador cíclico) estiver seleccionada, o temporizador reinicia o contador sempre que este atinge zero. Continua a fazê-lo até que o temporizador seja parado.

9

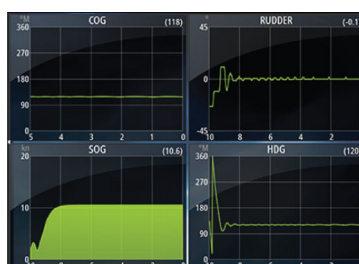
Registos de tempo e vento

O sistema pode apresentar históricos de dados em diferentes registos. Os registos podem ser visualizados numa página inteira ou em combinação com outros painéis.

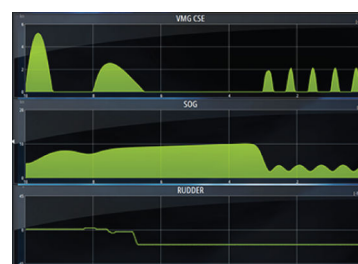
Painel Time plot (Registo de tempo)

O painel de registo de tempo é composto por dois esquemas predefinidos. Para alternar entre disposições, selecione as setas de painel esquerda e direita. Também pode selecionar o esquema a partir do menu.

Pode selecionar quais os dados a apresentar num painel de registo de tempo e pode também definir o intervalo de tempo para cada registo.



Esquema 1



Esquema 2

Dados em falta

Se os dados não estiverem disponíveis, o respetivo registo transforma-se numa linha tracejada e desaparece no ponto em que os dados foram perdidos. Quando os dados voltam a ficar disponíveis, uma linha tracejada une os dois pontos, representando uma linha de tendência média que colmata a falta de dados.

Selecionar dados

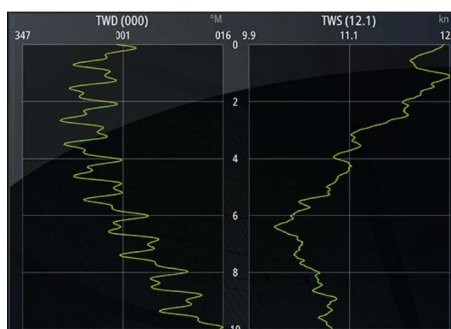
Cada campo de dados pode ser alterado para mostrar o tipo de dados preferido e o intervalo de tempo.

1. Selecione a opção de edição a partir do menu
2. Ative o campo que pretende editar
3. Altere o tipo de informações e, eventualmente, o intervalo
4. Guarde as alterações

Os dados disponíveis para os registos de tempo são, por predefinição, as fontes utilizadas pelo sistema. Se houver mais do que uma fonte de dados disponível para um determinado tipo de dados, pode optar por apresentar uma fonte de dados alternativa no registo de tempo. Pode alterar o tipo de dados utilizando a opção de fonte de dados no menu.

Painel de registo de vento

Um registo de vento é um tipo especial de registo de tempo, concebido especificamente para ajudá-lo a compreender alterações recentes na direção e velocidade do vento. O painel Wind Plot (Registo de vento) inclui a direção do vento e a velocidade do vento. Os gráficos são configurados na vertical com os dados mais recentes, que são apresentados na parte superior do ecrã.



10

PredictWind

A meteorologia PredictWind e as rotas PredictWind podem ser apresentadas em cartas.

Boletim meteorológico do PredictWind

O boletim meteorológico pode ser apresentado como um boletim meteorológico GRIB na carta. Para utilizar esta função, é necessário ter a subscrição PredictWind adequada. Consulte www.predictwind.com.

Apenas um ficheiro de meteorologia pode ser apresentado na carta ao mesmo tempo.

O ficheiro de meteorologia GRIB da PredictWind pode ser disponibilizado para visualização como sobreposição na carta das seguintes formas:

- Transfira os ficheiros do PredictWind automática ou manualmente a partir do website da PredictWind utilizando a ligação à Internet da unidade da seguinte forma:
 - Ligue a sobreposição meteorológica GRIB a partir do menu Chart (Carta); consulte *"Ligar a sobreposição do boletim meteorológico GRIB"* na página 59
 - Introduza as suas credenciais de início de sessão do PredictWind na unidade; consulte *"Credenciais de início de sessão do PredictWind"* na página 59
 - Se pretende que o sistema transfira automaticamente os ficheiros do PredictWind, especifique a transferência automática de alta resolução, Offshore (Ao largo) (baixa resolução), ou ambas. Consulte *"Transferir ficheiros meteorológicos do PredictWind automaticamente"* na página 60.
 - Se quiser transferir manualmente os ficheiros a partir do PredictWind, utilize a opção Download forecast (Transferir previsão) no menu Chart (Carta). Consulte *"Transferir manualmente os ficheiros de meteorologia PredictWind"* na página 60.
 - Importe o ficheiro para a memória para sobrepor-lo na carta; consulte *"Especificar o ficheiro de sobreposição GRIB do PredictWind"* na página 62
- Transfira os ficheiros do PredictWind para um cartão de memória ligado a um computador e, em seguida, importe um ficheiro a partir do cartão de memória para a memória da unidade da seguinte forma:
 - Transfira os ficheiros de meteorologia do PredictWind para um cartão de memória ligado a um computador
 - Nota:** não utilize um cartão de memória de cartas. Transferir ficheiros para um cartão de cartas pode danificar o cartão de cartas.
 - Insira o cartão de memória no leitor de cartões da unidade
 - Ligue a sobreposição meteorológica GRIB a partir do menu Chart (Carta); consulte *"Ligar a sobreposição do boletim meteorológico GRIB"* na página 59
 - Importe o ficheiro para a memória para sobrepor-lo na carta. Pode importar um ficheiro de meteorologia diretamente a partir de um cartão de memória ou de qualquer diretório disponível para o File Manager (Gestor de ficheiros). Consulte *Especificar o ficheiro de sobreposição GRIB da PredictWind* *"Especificar o ficheiro de sobreposição GRIB do PredictWind"* na página 62.

Ligar a sobreposição do boletim meteorológico GRIB

Para ver a sobreposição do boletim meteorológico GRIB na carta e expandir o menu de cartas para apresentar as opções de menu do boletim meteorológico GRIB, ative a funcionalidade de sobreposição do boletim meteorológico GRIB no menu de cartas.

Credenciais de início de sessão do PredictWind

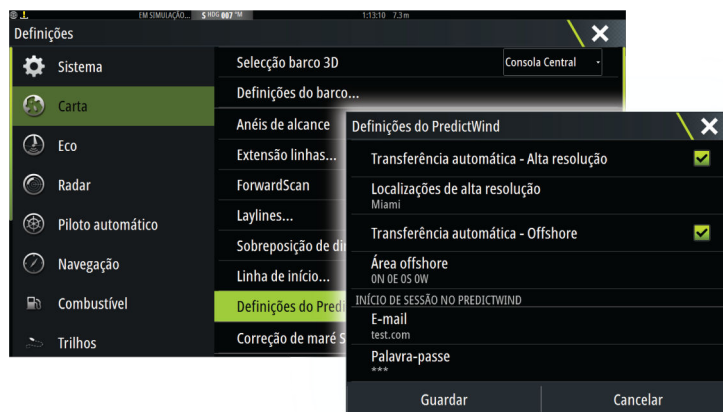
Para transferir manual ou automaticamente os ficheiros meteorológicos a partir do website do PredictWind, introduza as suas credenciais de início de sessão do PredictWind na caixa de diálogo PredictWind GRIB weather (Boletim meteorológico GRIB do PredictWind).

Aceda à caixa de diálogo (Boletim meteorológico GRIB PredictWind) a partir da caixa de diálogo Chart settings (Definições da carta).

Selecione Email (E-mail) e introduza o endereço de e-mail de início de sessão do PredictWind.

Selecione Password (Palavra-passe) e introduza a palavra-passe do PredictWind.





Transferir ficheiros meteorológicos do PredictWind automaticamente

A funcionalidade de transferência automática permite ao seu sistema verificar regularmente se há atualizações meteorológicas e transferir os dados mais recentes.

Especifique se pretende transferir automaticamente dados de alta resolução (consulte "*Alta resolução*" na página 60) ou Offshore (Ao largo), de baixa resolução (consulte "*Área ao largo (baixa resolução)*" na página 61) ou ambos os tipos de dados GRIB.

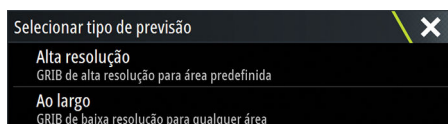
→ **Nota:** as transferências de alta resolução requerem uma subscrição do PredictWind Professional.

→ **Nota:** para transferir dados do PredictWind, a unidade requer uma ligação à Internet e as suas credenciais de início de sessão do PredictWind devem ser introduzidas no sistema (consulte "*Credenciais de início de sessão do PredictWind*" na página 59). Quando uma ligação à Internet é estabelecida, o sistema inicia sessão automaticamente ao PredictWind com as suas credenciais e começa a transferir os dados meteorológicos, como especificado na caixa de diálogo PredictWind GRIB Weather (Meteorologia GRIB do PredictWind).

Transferir manualmente os ficheiros de meteorologia PredictWind

Para transferir um ficheiro de meteorologia PredictWind manualmente, selecione a opção Download forecast (Transferir previsão) no menu Chart (Carta) para apresentar a caixa de diálogo Select forecast type (Selecionar tipo de previsão). Utilize a caixa de diálogo Select forecast type (Selecionar tipo de previsão) para especificar o tipo e a área.

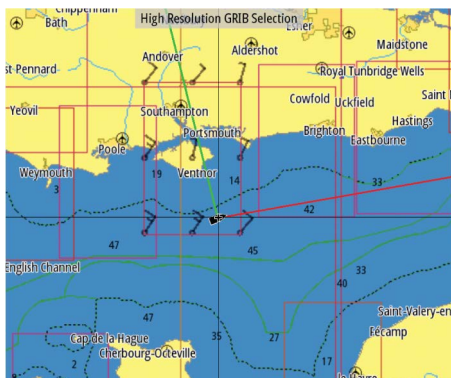
→ **Nota:** Para transferir manualmente os dados de PredictWind, a unidade deve ter uma ligação à Internet. A opção Download forecast (Transferir previsão) está disponível apenas se tiver ativado a sobreposição do boletim meteorológico GRIB no menu Chart (Carta) (consulte "*Ligar a sobreposição do boletim meteorológico GRIB*" na página 59) e introduzido as credenciais de início de sessão do PredictWind no sistema (consulte "*Credenciais de início de sessão do PredictWind*" na página 59).



Após a transferência de GRIB, o MFD apresenta uma mensagem para indicar que a tarefa está concluída. Para ver o ficheiro GRIB transferido na carta, selecione o ficheiro transferido através da opção de menu **Forecast** (Previsão). Consulte "*Especificar o ficheiro de sobreposição GRIB do PredictWind*" na página 62.

Alta resolução

As áreas de localização de transferência são apresentadas na carta. Selecione ou desmarque um ou vários locais. As áreas selecionadas são realçadas. Pode adicionar e remover locais selecionando Automatic download locations (Transferir locais automaticamente) mais tarde.



Especifique as definições para a transferência GRIB de alta resolução; consulte *"Definições de transferência do PredictWind"* na página 61.

PredictWind GRIB - Alta resolução

Modelo

CMC

Parâmetros

tudo

Incremento de tempo

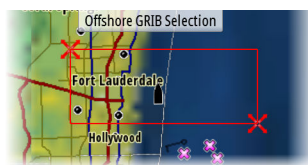
3 horas

Transferir

Cancelar

Área ao largo (baixa resolução)

A carta é apresentada quando seleciona a opção da área ao largo (baixa resolução) com um retângulo expansível. Arraste os marcadores de canto do retângulo para criar o retângulo de área para o qual pretende transferir boletins meteorológicos GRIB e escolher a opção.



Depois de criar o retângulo da área ao largo, escolha a opção de **Select** (Selecionar).

Especifique as definições da transferência de GRIB (baixa resolução); consulte *"Definições de transferência do PredictWind"* na página 61.

PredictWind GRIB - Offshore

Modelo

GFS

Vento

☒

Pressão

☒

Incremento de tempo

6 horas

Comprimento previsto

5 dias

Resolução

50 km

Transferir

Cancelar

Definições de transferência do PredictWind

Modelo

Permite-lhe selecionar a partir das opções do modelo GRIB:

- CMC (Canadian Meteorological Centre, Centro Meteorológico Canadano) - Um ficheiro de observação meteorológica do Centro Meteorológico Canadano

- CMCF (Canadian Meteorological Centre Forecast, Previsão do Centro Meteorológico Canadiano) – Previsão do PredictWind com base nas observações meteorológicas do Centro Meteorológico Canadiano. Disponível apenas para GRIB ao largo.
- GFS (Global Forecast System, Sistema de previsão global) - Um ficheiro de observação meteorológica da NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration, Administração Nacional dos Oceanos e da Atmosfera) do Ministério do Comércio dos E.U.A.
- GFSF (Global Forecast System Forecast, Previsão do sistema global de previsão) - Previsão do PredictWind com base na observação meteorológica da NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration, Administração Nacional dos Oceanos e da Atmosfera) do Ministério do Comércio dos E.U.A. Disponível apenas para GRIB ao largo.

Vento e pressão

Os dados de vento e/ou pressão do PredictWind. Disponível apenas para GRIB ao largo.

Intervalo de tempo

O valor do intervalo de tempo da previsão transferida. Por exemplo, um intervalo de tempo de 3 horas pode fornecer dados meteorológicos para 1200, 1500, 1800 etc., em que um intervalo de tempo 6 horas só podia fornecer 1200, 1800 etc. Os intervalos mais pequenos requerem transferências maiores.

Período da previsão

O período da previsão em dias. Disponível em modelos CMGB ou GFSF apenas no GRIB ao largo.

Resolução

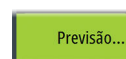
Resolução GRIB: selecione 50 ou 100 quilómetros entre pontos de previsão. Disponível apenas para GRIB ao largo.

Especificar o ficheiro de sobreposição GRIB do PredictWind

A opção de menu Forecast (Previsão) mostra o ficheiro GRIB que apresentado na carta. Se não houver nenhum ficheiro apresentado na carta, a opção do menu não apresenta um ficheiro GRIB.

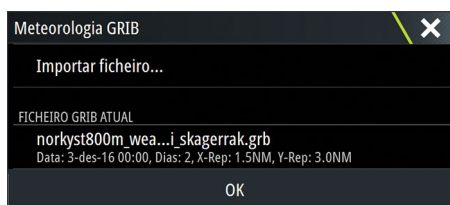


Ficheiro GRIB apresentado na carta



Nenhum ficheiro GRIB apresentado na carta

Selecione a opção de menu Forecast (Previsão) para abrir a caixa de diálogo GRIB Weather (Boletim meteorológico GRIB).



A caixa de diálogo GRIB Weather (Boletim meteorológico GRIB) mostra que ficheiro GRIB está apresentado como sobreposição na carta e que ficheiros estão disponíveis para visualização.

Os ficheiros GRIB disponíveis são transferidos manual ou automaticamente do PredictWind para o diretório Grib. Se copiar ficheiros GRIB do cartão de memória para o diretório Grib utilizando o gestor de ficheiros, estes são listados como ficheiros GRIB disponíveis.

Selecione um ficheiro GRIB disponível para importá-lo para a memória e visualizá-lo como sobreposição na carta. Selecione a opção Import file (Importar ficheiro) para importar um ficheiro GRIB para a memória a partir do cartão de memória ou qualquer diretório disponível no File manager (Gestor de ficheiros).

→ **Nota:** Os dados GRIB importados substituem os dados GRIB na memória.

Ficheiros GRIB expirados

O sistema identifica os ficheiros GRIB que expiraram e transfere-os da lista de ficheiros GRIB disponíveis para a lista de ficheiros GRIB expirados. Os ficheiros expirados são ficheiros cuja data de previsão final expirou. Selecione a opção Delete expired GRIB files (Eliminar ficheiros GRIB expirados) para eliminar os ficheiros expirados do sistema.

Planeador de rotas e partidas em função da meteorologia do PredictWind

A rota em função da meteorologia do PredictWind é um serviço online de rotas em função da meteorologia que cria a rota mais rápida ou segura para a sua viagem com base nas condições meteorológicas.

O planeador de partidas é um serviço online que recomenda o melhor dia para partir numa viagem costeira ou ao largo. Resume as condições de vento que encontrará nos próximos 4 dias após a partida.

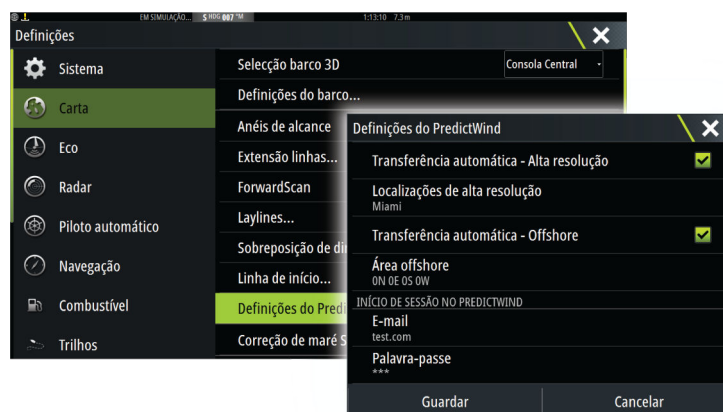
A rota do PredictWind também pode fornecer uma previsão meteorológica do destino. Estas informações estão disponíveis no painel Summary (Resumo).

Requisitos

- Ligação à Internet – a unidade deve ter uma ligação à Internet
- Subscrição/conta do PredictWind adequada; consulte www.predictwind.com.
- Credenciais de início de sessão do PredictWind introduzidas na caixa de diálogo de definições do PredictWind.
- Os detalhes de desempenho da sua embarcação são introduzidas na tabela polar em www.predictwind.com. As tabelas polares definem o desempenho da sua embarcação em diferentes condições de vento e marítimas. É importante que sejam definidas com precisão, para que a rota ideal seja a mais precisa possível.

Configuração e utilização

1. Ligue a unidade à Internet. Consulte *"Ligar e desligar a partir de um hotspot sem fios"* na página 111.
2. Introduza as credenciais do PredictWind na caixa de diálogo de definições do PredictWind.



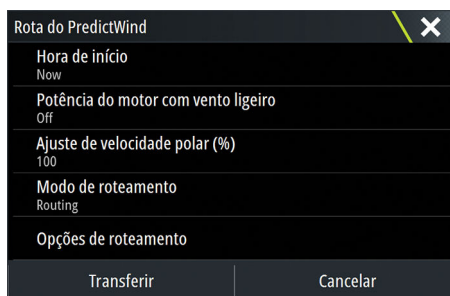
3. Inicie a funcionalidade de rota do PredictWind. As seguintes opções estão disponíveis:



- Route to cursor (Rota para o cursor)
 - a. Ative o cursor na carta.
 - b. Selecione a opção de menu PredictWind.
 - c. Selecione **Route to cursor** (Rota para o cursor) para especificar as informações de rota para o cursor. Para obter detalhes específicos, consulte "*Opções da caixa de diálogo PredictWind Routing (Rota do PredictWind)*" na página 65.
 - d. Selecione Download (Transferir) para solicitar uma nova rota do PredictWind.
- Route to coordinate (Rota para as coordenadas)
 - a. Selecione a opção de menu PredictWind.
 - b. Selecione **Route to coordinate** (Rota para as coordenadas) para apresentar a caixa de diálogo PredictWind Routing (Rota do PredictWind).
 - c. Selecione a opção **Destination** (Destino) para definir as coordenadas de destino e selecione OK. A caixa de diálogo PredictWind Routing (Rota do PredictWind) abre-se com as coordenadas de destino que especificou.
 - d. Selecione opções na caixa de diálogo PredictWind Routing (Rota do PredictWind) para especificar as informações de rota para as coordenadas. Para obter detalhes específicos, consulte "*Opções da caixa de diálogo PredictWind Routing (Rota do PredictWind)*" na página 65.
 - e. Selecione Download (Transferir) para solicitar uma nova rota do PredictWind.
- Route to waypoint (Rota para o waypoint)
 - a. Realize um dos seguintes procedimentos:
 - Utilize a opção de menu Find (Localizar), selecione Waypoints e, em seguida, selecione o waypoint na lista para abrir a caixa de diálogo Edit Waypoint (Editar waypoint).
 - Selecione **Waypoints** na caixa de diálogo do painel (Ferramentas) e selecione o waypoint na lista para abrir a caixa de diálogo Edit Waypoint (Editar waypoint).
 - Selecione o **Waypoint** na carta. Esta ação apresenta o waypoint selecionado no menu. Selecione o waypoint no menu e depois Details (Detalhes) no menu expandido para abrir a caixa de diálogo Edit Waypoint (Editar waypoint).
 - b. Selecione **PredictWind** para especificar as informações de rota para o waypoint. Para obter detalhes específicos, consulte "*Opções da caixa de diálogo PredictWind Routing (Rota do PredictWind)*" na página 65.
 - c. Selecione Download (Transferir) para solicitar uma nova rota do PredictWind.
- Utilizar rota existente
 - a. Realize um dos seguintes procedimentos:
 - Utilize a opção de menu Find (Localizar) e selecione a rota na lista para abrir a caixa de diálogo Edit Route (Editar rota).
 - Selecione **Routes** (Rotas) na caixa de diálogo do painel (Ferramentas) e selecione a rota na lista para abrir a caixa de diálogo Edit Route (Editar rota).
 - Selecione a **Route** (Rota) na carta. Esta ação apresenta a rota selecionada no menu. Selecione a rota no menu e depois Details (Detalhes) no menu expandido para abrir a caixa de diálogo Edit Route (Editar rota).
 - b. Selecione **PredictWind** para especificar as informações de rota. Para obter detalhes específicos, consulte "*Opções da caixa de diálogo PredictWind Routing (Rota do PredictWind)*" na página 65.
 - c. Selecione Download (Transferir) para solicitar uma nova rota do PredictWind.

Se existir uma ligação à Internet e forem introduzidas as credenciais de conta corretas na caixa de diálogo de definições do PredictWind, uma rota será transferida do PredictWind.

Opções da caixa de diálogo PredictWind Routing (Rota do PredictWind)



Hora de início

Especifique a data e hora de início. Se a opção **Now** (Agora) estiver selecionada, as opções de data e hora são desativadas.

Potência do motor com vento ligeiro

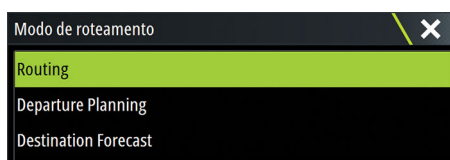
Especifique as opções de potência do motor com vento ligeiro:

- Velocidade de motorização
- A velocidade do vento à qual pretende deixar de navegar à vela e passar a navegar a motor

Ajuste da velocidade polar

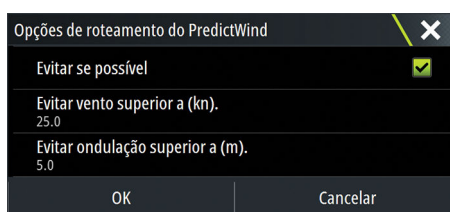
Ajuste a velocidade polar em percentagem. Se, por exemplo, estiver a entregar uma embarcação com poucas pessoas e esperar que o desempenho da embarcação seja inferior à da sua Polar em 20%, aplique 80% em Polar Speed Adjustment (Ajuste da velocidade polar).

Modo de rota



Pode selecionar um dos seguintes modos:

- **Routing** (Rota) - Abre a caixa de diálogo PredictWind Routing (Rota do PredictWind) com as **Routing Options** (Opções de rota) ativadas. Selecione **Routing Options** (Opções de rota) para especificar as velocidades do vento e as marés que pretende evitar na rota.



- **Departure Planning** (Planeamento da partida) - Abre a caixa de diálogo PredictWind Routing (Rota do PredictWind) com as **Departure Options** (Opções de partida) ativadas. Selecione **Departure Options** (Opções de partida) para especificar a hora em que pretende espaçar as partidas (1 hora, 3 horas, 6 horas, 12 horas ou 24 horas) e o modelo de previsão (GFS/CMS ou PWC/PWG) em que pretende que o PredictWind seja utilizado.
- **Destination Forecast** (Previsão do destino) - Selecione esta opção para solicitar informações de previsão do destino a partir do PredictWind.

As informações de previsão da rota e do destino são fornecidas no painel Summary (Resumo).

Gestão de transferência

Para visualizar o estado das transferências de rotas em curso, selecione o ícone Files (Ficheiros) no painel Tools (Ferramentas) e depois Transfers (Transferências) para visualizar o estado da transferência. Após a conclusão da transferência, a rota é desenhada na carta. As rotas antigas são eliminadas quando a nova rota fica disponível. Se uma rota estiver a ser seguida quando uma nova é transferida, a rota continua a ser seguida até à conclusão da navegação.

Resumo de rota do PredictWind

Selecione a opção Summary (Resumo) no menu PredictWind para ver as informações detalhadas da rota.



Resumo da rota do PredictWind			
	Resumo	Vento	Corrente
	GFS	PWC	PWG
Hora de início	13.10.2016 07:49	13.10.2016 07:49	13.10.2016 07:49
Hora de fim	13.10.2016 08:17	13.10.2016 08:24	13.10.2016 08:16
Tempo decorrido	0d 0h 28m 29s	0d 0h 35m 18s	0d 0h 27m 5s
Velocidade do vento máxima (kn)	15.51	13.43	16.07
Velocidade do vento mínima (kn)	15.51	10.20	13.49
Velocidade média do vento (kn)	15.51	12.00	15.59
Seguir			

Estão disponíveis informações adicionais resumidas em termos de vento, corrente, rota e ondulação.

Selecione **Follow** (Siga) para navegar a rota.

11

Piloto automático

Se o sistema tiver um computador de piloto automático ligado, a funcionalidade de piloto automático está disponível no sistema.

O sistema não permite a ligação na rede de mais do que um computador de piloto automático.

A unidade de visualização deteta automaticamente o computador de piloto automático disponível na rede e as definições, configuração e opções de utilizador atuais para o computador ligado.

Para mais informações sobre a instalação e configuração de um computador de piloto automático, consulte os manuais específicos fornecidos com o computador de piloto automático.

Operação segura com o piloto automático

⚠ Atenção: um sistema de piloto automático é uma importante ajuda à navegação, mas NÃO substitui a navegação humana.

Ativar o piloto automático

Pode ativar o piloto automático a partir de qualquer painel selecionando o mosaico de piloto automático na Barra de instrumentos e, em seguida, selecionar um modo em **Autopilot Controller** (Controlador do piloto automático).

Mudar do modo automático para a pilotagem manual

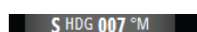
Pode mudar o piloto automático para o modo STBY (Espera) a partir de qualquer modo de funcionamento automático a partir do pop-up do piloto automático ou através de uma tecla standby física.

Indicação do piloto automático nas páginas



- 1 Indicação do piloto automático na barra de estado
- 2 Pop-up do piloto automático
- 3 Mosaico do piloto automático na barra de instrumentos

Indicação do modo do piloto automático na barra de estado



A barra de estado apresenta informações do piloto automático desde que um computador com piloto automático esteja ligado à rede.

Os ícones são incluídos se o piloto automático for passivo ou estiver bloqueado por outra unidade de controlo do piloto automático.

Pop-up do piloto automático

Pode controlar o piloto automático a partir do pop-up do piloto automático.

O pop-up tem uma posição fixa na página e encontra-se disponível para todas as páginas, exceto quando um painel de piloto automático está ativo.

Desde que o pop-up do piloto automático esteja ativo, não é possível utilizar o painel em segundo plano ou o respetivo menu.

Pode remover o pop-up de uma página selecionando o **X** no canto superior direito ou premindo a tecla **X**. Para ativá-la de novo, selecione o mosaico do piloto automático na barra de instrumentos.

Os seguintes pop-ups estão disponíveis:

- **Autopilot controller** (Controlador do piloto automático), que mostra o modo ativo, rumo, leme e várias informações de direção, dependendo do modo de piloto automático ativo. Os ajustes manuais para o rumo definido só podem ser efetuados se os indicadores de seta de bombordo e estibordo estiverem acesos a vermelho e verde.
- **Mode selection** (Seleção do modo), que inclui o acesso à seleção de um padrão de mudança de direção.
- **Seleção do padrão de mudança de direção**

→ **Nota:** a opção de pilotagem automática não está disponível se o tipo de embarcação estiver definido para SAIL (Vela) na caixa de diálogo Autopilot Commissioning (Colocação em funcionamento do piloto automático). Em vez disso, está implementada a função virar de bordo/cambar. Consulte "*Viragem de bordo no modo AUTO (Automático)*" na página 70. Consulte também "*Viragem de bordo no modo WIND (Vento)*" na página 72.



Controlador de piloto automático



Seleção do modo



Seleção do padrão de mudança de direção

Mosaico do piloto automático na barra de instrumentos

Pode selecionar esta opção para apresentar o mosaico do piloto automático na barra de instrumentos.

Se o pop-up do piloto automático estiver desativado, pode ativá-lo selecionando o mosaico na Barra de instrumentos.



Painel do piloto automático

O painel do piloto automático é utilizado para apresentar dados de navegação. Pode ser apresentado como um painel de ecrã completo ou numa página com vários painéis.

O número de campos de dados incluídos no painel do piloto automático depende do tamanho do painel disponível.



Campos de dados

As seguintes abreviaturas são utilizadas no painel do piloto automático:

CTS	Course to steer (Direção a navegar)
DTD	Distance to destination (Distância até ao destino)
WPT DIST	Distance to next waypoint (Distância até ao próximo waypoint)
SOG	Speed over ground (Velocidade em relação ao solo)
COG	Course over ground (Direção em relação ao solo)
XTE	Erro de abatimento (L: esquerda ou R: direita)

Modos de piloto automático

O piloto automático tem diversas opções de direção. O número de modos e funções dentro de um modo depende do computador de piloto automático, do tipo de embarcação e das entradas disponíveis, tal como explicado na descrição dos seguintes modos de direção.

Modo de espera

O modo Standby (Modo de espera) é utilizado quando dirige a embarcação ao leme. Mude o piloto automático para o modo Standby (Em espera) a partir de qualquer operação, selecionando o botão de modo **Standby** (Em espera) no pop-up do piloto automático ou através de uma tecla standby física.

Não acompanhar (NFU, Direção assistida)

No modo NFU (Non-Follow-up - Não acompanhar), pode utilizar os botões de setas de bombordo e estibordo no pop-up do piloto automático para controlar o leme. O leme move-se quando o botão é premido.

- Ative o modo NFU selecionando o botão de seta para bombordo ou estibordo no pop-up quando o piloto automático estiver no modo Standby (Espera) ou FU.

Pode voltar ao modo Standby (Espera) se selecionar o botão de modo **Standby** (Espera) no pop-up do piloto automático ou através de uma tecla standby física.

Pilotagem Follow-up (FU) (Acompanhamento)

No modo FU, pode utilizar o botão rotativo para controlar o ângulo do leme. Prima o botão rotativo e, em seguida, rode o botão para definir o ângulo do leme. O leme desloca-se para o ângulo comandado e, em seguida, para.

- Selecione o modo FU a partir do pop-up do piloto automático

→ **Nota:** Se o pop-up do piloto automático estiver fechado ou se uma caixa de diálogo de alarme for ativada na unidade que controla o piloto automático no modo FU, o piloto automático muda automaticamente para o modo Standby (Espera).

⚠ Atenção: Enquanto estiver no modo FU, não pode assumir o controlo manual do leme.

Modo AUTO (bússola automática)

No modo AUTO (Automático), o piloto automático emite os comandos de leme necessários para dirigir automaticamente a embarcação de acordo com o rumo definido.

- Pode selecionar o modo AUTO (Automático) a partir do pop-up do piloto automático. Quando o modo está ativado, o piloto automático seleciona o rumo atual da embarcação de acordo com o rumo definido.

Alterar o rumo definido no modo AUTO (Automático)

Pode ajustar o rumo definido utilizando o botão rotativo, os botões de seta Port/Starboard (Bombordo/Estibordo) no pop-up do piloto automático ou selecionando o mosaico Heading (Rumo) no pop-up do piloto automático e depois introduzindo o valor de rumo pretendido.

Ocorre imediatamente a alteração de rumo. O novo rumo é mantido até ser definido outro novo rumo.

Captura de rumo

Quando a embarcação está a virar no modo AUTO (Automático), uma reposição instantânea do modo ativa a função de captura de rumo. Isto cancela automaticamente a viragem e a embarcação continua no rumo detetado pela bússola no exato momento em que reativou o modo.

Viragem de bordo no modo AUTO (Automático)

→ **Nota:** A função de viragem de bordo está disponível apenas quando o tipo de embarcação está definido como SAIL (Vela).



A viragem de rumo deve ser realizada na direção do vento e tem de ser experimentada em águas calmas com vento fraco para saber como funciona a sua embarcação. Graças a uma vasta gama de características da embarcação (desde cruzeiros até barcos de corrida), o desempenho da função de viragem de direção pode variar consoante a embarcação.

A viragem de rumo no modo AUTO (Automático) é diferente da viragem de bordo no modo WIND (Vento). No modo AUTO (Automático), o ângulo de viragem de bordo é fixado e definido pelo utilizador. Para obter mais detalhes, consulte "*Viragem de bordo no modo WIND (Vento)*" na página 72.

A função de viragem de bordo é iniciada no modo AUTO (Automático).

Quando a opção de viragem de bordo é selecionada, o piloto automático altera o rumo definido atual de acordo com o ângulo de viragem de bordo fixo definido.

Pode interromper a operação de viragem de bordo, desde que a caixa de diálogo de viragem de bordo esteja aberta, selecionando a direção de viragem de bordo oposta. Quando é interrompida, a embarcação volta para o rumo definido anteriormente.

Modo Sem deriva

O modo NoDrift (Sem deriva) combina o piloto automático e as informações de posicionamento do GPS.

No modo NoDrift (Sem deriva), a embarcação é dirigida ao longo de uma linha de trajetória calculada numa direção definida pelo utilizador. Se o rumo de uma embarcação estiver a desviar-se do rumo original devido à corrente e/ou ao vento, a embarcação segue a linha com um ângulo de correção.

1. Vire a embarcação para o rumo pretendido
2. Ative o modo NoDrift (Sem deriva). O piloto automático traça uma linha de direção invisível com base no rumo atual da posição da embarcação

Ao contrário do modo AUTO (Automático) (bússola), o piloto automático agora utiliza as informações de posição para calcular o erro de abatimento e mantém o seu trajeto em linha reta.

Pode utilizar os botões do painel com setas de bombordo/estibordo no pop-up do piloto automático ou o botão rotativo para repor a linha de direção quando estiver no modo NoDrift (Sem deriva).

Desvio

Se precisar de evitar um obstáculo utilizando o modo NoDrift (Sem deriva), pode definir o piloto automático para o modo Standby (Modo de espera) e direção assistida ou utilizar o leme até passar o obstáculo.

Se regressar ao modo NoDrift (Sem deriva) em menos de 60 segundos, pode optar por continuar na linha de rumo anteriormente definida.

Se não responder, a caixa de diálogo desaparece e o piloto automático passa para o modo NoDrift (Sem deriva) com a rota atual como linha de rumo.

Modo NAV

⚠ Atenção: O modo **NAV** apenas deve ser utilizado em águas abertas.

Pode utilizar o piloto automático para manobrar a embarcação automaticamente para uma determinada localização do waypoint ou ao longo de uma rota predefinida. A informação da posição a partir do GPS é utilizada para alterar o rumo de manobra, para manter a embarcação na linha do trajeto e para o waypoint de destino.

→ **Nota:** Para obter uma direção de navegação satisfatória, o Zeus³ deve ter uma entrada de posição válida. A direção automática deve ser testada e considerada satisfatória antes da entrada no modo NAV.

Iniciar a navegação automática

Quando começar a navegar uma rota ou para um waypoint a partir do painel da carta, é-lhe solicitado que defina o piloto automático para o modo NAV. Se rejeitar este pedido, pode iniciar o modo NAV a partir do controlador do piloto automático.

→ **Nota:** A mensagem para definir o piloto automático para o modo de navegação é desativada se o tipo de embarcação estiver definido para SAIL (Vela) na caixa de diálogo Autopilot Commissioning (Colocação em funcionamento do piloto automático). Para iniciar a navegação, deve selecionar o modo NAV a partir do controlador do piloto automático.

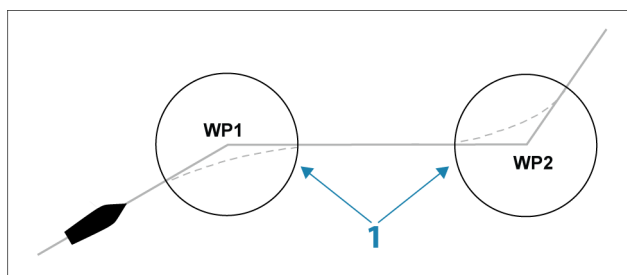
Quando o modo NAV é iniciado, o piloto automático mantém a embarcação automaticamente na pernada.

Quando a embarcação atinge o círculo de chegada de um ponto de rota, o piloto automático reproduz um aviso audível e apresenta uma caixa de diálogo com as informações de novo rumo. Se a alteração de rumo necessária para o próximo waypoint for inferior ao limite de alteração de navegação, o piloto automático muda automaticamente de rumo. Se a alteração de direção necessária para o próximo waypoint numa rota for superior ao limite definido, é solicitado ao utilizador que confirme que a alteração de direção a efetuar é aceitável.

→ **Nota:** Para obter informações sobre definições de navegação, consulte "*Definições de navegação*" na página 47.

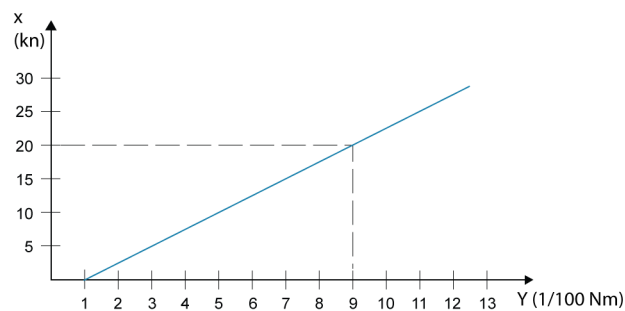
Círculo de chegada do waypoint

O raio de chegada define o ponto no qual uma viragem é iniciada quando navega numa rota.



O círculo de chegada (1) deve ser ajustado de acordo com a velocidade da embarcação. Quanto mais alta for a velocidade, maior é o círculo. A intenção é fazer com que o piloto automático inicie a mudança do rumo na devida altura para preparar uma mudança de rumo suave para a próxima pernada.

Quando criar a rota, a figura abaixo pode ser utilizada para selecionar o respetivo círculo do waypoint.



Eixo X = Velocidade da embarcação em nós

Eixo Y = Círculo de chegada, raio em 1/100 Nm

Exemplo: com a velocidade de 20 nós, deve utilizar um círculo de waypoint com um raio de 0,09 Nm.

→ **Nota:** a distância entre quaisquer waypoints numa rota não deve ser inferior ao raio do círculo de chegada do waypoint.

Modo WIND (Vento)

→ **Nota:** o modo WIND (Vento) só está disponível se o sistema tiver sido configurado para veleiro na caixa de diálogo Autopilot Commissioning (Colocação em funcionamento do piloto automático).

Antes de poder iniciar o modo WIND (Vento), é necessário verificar se existe uma entrada válida de transdutor de vento.

Inicie a pilotagem em função do vento do seguinte modo:

1. Coloque o piloto automático no modo AUTO (Automático)
2. Ajuste o rumo da embarcação até o ângulo do vento ser o ângulo que pretende manter
3. Selecione a indicação do modo no controlador do piloto automático para ativar menu do piloto automático e selecione o modo WIND (Vento)

O rumo a navegar (CTS) e o ângulo do vento definidos são introduzidos a partir do rumo da bússola e do transdutor do vento no momento em que o modo WIND (Vento) é selecionado. A partir desse ponto, o piloto automático muda o rumo para manter o ângulo do vento, porque a direção do vento pode mudar.

Viragem de bordo no modo WIND (Vento)

→ **Nota:** A função de viragem de bordo só está disponível se o sistema estiver configurado para o tipo de embarcação SAIL (Vela) na caixa de diálogo Autopilot Commissioning (Colocação em funcionamento do piloto automático).



A viragem de rumo deve ser realizada na direção do vento e tem de ser experimentada em águas calmas com vento fraco para saber como funciona a sua embarcação. Graças a uma vasta gama de características da embarcação (desde cruzeiros até barcos de corrida), o desempenho da função de viragem de direção pode variar consoante a embarcação.

A viragem de rumo no modo WIND (Vento), em comparação com o modo AUTO (Automático) é executada quando velejar com vento aparente ou real como referência. O ângulo de vento real deve ser inferior a 90 graus.

A taxa de viragem durante o virar de bordo é indicada pelo tempo de viragem de bordo definido na configuração dos parâmetros de vela. O tempo de viragem de bordo é também controlado pela velocidade da embarcação, para evitar a perda de velocidade durante uma viragem de rumo.

Pode iniciar a função de viragem de bordo no modo WIND (Vento).

Quando inicia a viragem de bordo, o piloto automático reflete de imediato o ângulo de vento definido para o lado oposto da proa.

Pode interromper a operação de viragem de bordo, desde que a caixa de diálogo de viragem de bordo esteja aberta, selecionando a direção de viragem de bordo oposta. Quando é interrompida, a embarcação regressa para o rumo definido anteriormente.

Cambar

Cambar é possível quando o ângulo de vento real é superior a 120°.

A altura certa para cambar é determinada pela velocidade da embarcação, para que seja tão rápida quanto possível e de maneira controlada.

Pilotagem com padrão de mudança de direção

O piloto automático inclui várias funcionalidades de pilotagem automática quando o piloto automático está no modo AUTO (Automático).



→ **Nota:** A opção de pilotagem automática não está disponível se o tipo de embarcação estiver definido para SAIL (Vela) na caixa de diálogo Autopilot Commissioning (Colocação em funcionamento do piloto automático). Em vez disso, está implementada a função virar de bordo/cambar.

Iniciar uma mudança de direção

Inicia a mudança de direção selecionando a opção de mudança de direção e depois a opção de bombordo ou estibordo na caixa de diálogo de mudança de direção para selecionar a direção de mudança de direção.

Parar a curva

Pode interromper a mudança de direção a partir da caixa de diálogo de mudança de direção.

Em qualquer altura, durante uma mudança de direção, pode selecionar **Autopilot standby** (Modo de espera do piloto automático) na caixa de diálogo System Controls (Controlos do sistema) para voltar para o modo Standby (Espera) e a direção manual.

Também pode parar uma mudança de direção premindo uma tecla standby física para voltar para o modo Standby (Espera) e para a direção manual.

Variáveis de mudanças de direção

As opções de mudança de direção, exceto a mudança de direção em C, têm definições que pode ajustar antes de iniciar uma mudança de direção ou a qualquer momento quando a embarcação está a fazer uma mudança de direção.

Mudança de direção em U

A mudança de direção U altera o rumo atual definido para 180° na direção oposta.

A taxa de mudança de direção é idêntica para as definições de limite de taxa. Esta ação não pode ser alterada durante a mudança de direção.

→ **Nota:** para obter informações sobre as definições de limite de taxa, consulte o manual de instalação Zeus³ em separado.

Mudança de direção em C

Conduz a embarcação em círculo.

Pode ajustar a taxa de mudança de direção a partir da caixa de diálogo de mudança de direção antes de a mudança de direção ser iniciada e durante a mudança de direção. Se aumentar a taxa de mudança de direção, faz com que a embarcação descreva um círculo mais pequeno.

Mudança de direção em espiral

A mudança de direção em espiral faz com que a embarcação mude de direção em espiral com um raio decrescente ou crescente. Pode definir o raio inicial antes da viragem ser iniciada e a alteração por volta durante a viragem. Se a alteração por volta estiver definida para zero, a embarcação muda de direção num círculo. Valores negativos indicam raios decrescentes, enquanto valores positivos indicam raios crescentes.

Mudanças de direção em ziguezague

Dirige a embarcação num padrão de zigzag.

Para navegar num padrão em ziguezague, deve definir a mudança do rumo inicial antes da viragem ser iniciada.

Durante a viragem, pode alterar o rumo principal, a mudança do rumo e a distância de pernada.

Mudança de direção em quadrado

Faz a embarcação mudar de direção automaticamente 90° após a deslocação numa distância de pernada definida.

Em qualquer altura durante a viragem, pode alterar o rumo principal e a distância da pernada até que a embarcação faça uma nova viragem de 90°.

Mudança de direção Lazy-S

Faz a embarcação percorrer um percurso sinuoso ao longo do rumo.

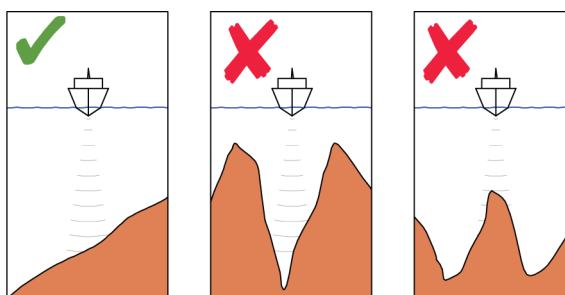
O utilizador define a mudança de rumo pretendida antes do início da mudança de direção.

Durante a mudança de direção, pode alterar o rumo principal, a mudança do rumo e o raio de rotação a partir da caixa de diálogo Turn (Mudança de direção).

Seguimento de contorno de profundidade (Depth contour tracking), DCT™

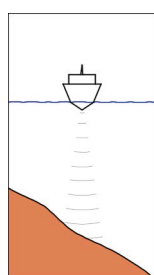
Se o sistema tiver a entrada de sonar, o piloto automático pode ser definido para seguir um contorno de profundidade.

⚠ **Atenção:** utilize esta funcionalidade apenas se o leito marinho for adequado. Não utilize em águas rochosas onde a profundidade varia substancialmente em áreas pequenas.

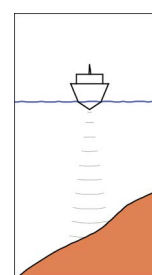


Utilize o seguinte procedimento para iniciar a pilotagem DCT:

1. Certifique-se de que a leitura de profundidade é apresentada no painel ou num instrumento de profundidade distinto.
2. Dirija a embarcação para a profundidade que pretende seguir e na direção do contorno de profundidade.
3. Ative o modo **AUTO** (Automático), selecione a seguimento de contorno de profundidade e monitorize a leitura da profundidade.
4. Selecione a opção de bombordo ou estibordo na caixa de diálogo de viragem para iniciar o seguimento de contorno de profundidade de modo a acompanhar o fundo inclinado no lado de estibordo ou no lado de bombordo:



*Opção bombordo
(a profundidade diminui para o lado de bombordo)*



*Opção estibordo
(a profundidade diminui para o lado de estibordo)*

Os parâmetros que se seguem estão disponíveis para seguimento dos contornos de profundidade:

Aumento da profundidade

Este parâmetro determina o rácio entre o leme comandado e o desvio face ao contorno de profundidade selecionado. Quanto maior for o aumento de profundidade, mais leme é aplicado.

Se o valor for demasiado baixo, será necessário muito tempo para compensar o desvio face ao seguimento dos contornos de profundidade definido e o piloto automático não conseguirá manter a embarcação de acordo com a profundidade selecionada.

Se o valor definido for demasiado elevado, a ultrapassagem aumenta e a direção torna-se instável.

Ângulo de cruzamento de contornos (CCA)

O CCA é um ângulo que é adicionado ou subtraído ao rumo definido.

Este parâmetro permite-lhe fazer a embarcação percorrer um percurso sinuoso ao longo da profundidade de referência com movimentos lazy-s.

Quanto mais elevado for o CCA, maiores serão as mudanças de rumo permitidas. Se o CCA estiver definido como zero, não haverá movimentos lazy-s.

Utilizar o Zeus³ num sistema AP24/AP28

Transferência de comando

Se o Zeus³ estiver ligado a um sistema com piloto automático, incluindo uma unidade de controlo AP24 ou AP28, só pode estar ativa uma unidade de controlo de cada vez. Uma unidade de controlo única é indicada com um quadro com um símbolo de cruz no pop-up do controlador do piloto automático.

Bloquear estações remotas

O AP24/AP28 inclui uma função de bloqueio remoto que desativa o controlo do piloto automático de outras unidades. Uma unidade de controlo bloqueada é indicada com um símbolo de chave no pop-up do controlador do piloto automático.

Quando a função de bloqueio remoto está ativada numa unidade de controlo AP24/AP28, apenas a unidade de controlo ativa mantém o comando. Não pode ocorrer transferência de comando para o Zeus³ ou outras unidades de controlo do piloto automático no sistema.

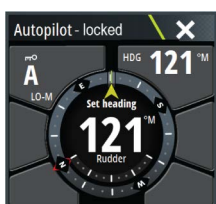
Só é possível desbloquear as estações remotas a partir da unidade AP24/AP28 que tem o comando.

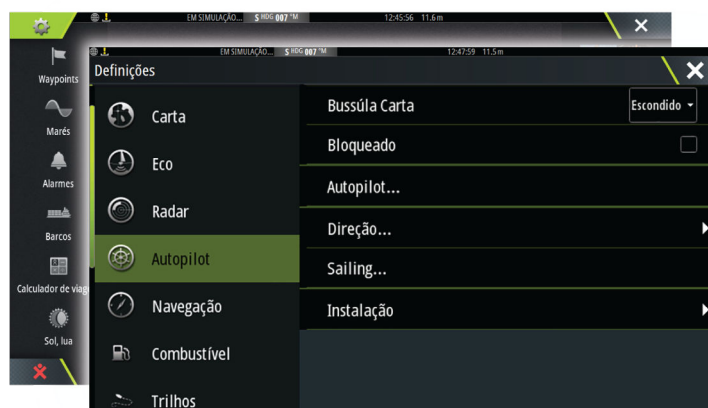
Definições de piloto automático

As definições de piloto automático podem ser divididas entre definições controladas pelo utilizador e definições efetuadas durante a instalação e colocação em funcionamento do sistema de piloto automático.

- As definições de utilizador podem ser alteradas para diversas condições de funcionamento ou preferências de utilizador
- As definições de instalação são efetuadas durante a colocação em funcionamento do sistema de piloto automático. Não devem ser efetuadas alterações a estas definições posteriormente.

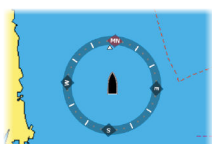
Tanto as definições de utilizador como as de instalações dependem do computador de piloto automático que está ligado ao sistema.





As seguintes secções descrevem as definições que podem ser alteradas pelo utilizador. As definições são descritas por computador de piloto automático.

As definições de instalação estão disponíveis na documentação dos respetivos computadores de piloto automático.



Bússola da carta

Pode optar por apresentar um símbolo de bússola em torno da sua embarcação no painel da carta. O símbolo de bússola é desligado quando o cursor está ativo no painel.

Bloquear o funcionamento do piloto automático de uma unidade

Pode bloquear uma unidade para impedir o funcionamento não autorizado do piloto automático. Quando a unidade está bloqueada, isto é indicado com um símbolo de bloqueio e com texto no pop-up. Quando o monitor está bloqueado, não podem ser selecionados modos automáticos.

→ **Nota:** A função de bloqueio não está disponível numa unidade que tenha o controlo do piloto automático!

Se o Zeus³ faz parte de um sistema AP24/AP28, todas as outras unidades de controlo de piloto automático podem ser bloqueadas para controlo do piloto automático a partir da unidade de controlo AP24/AP28.

Computador de piloto automático H5000

Desempenho (H5000)

Performance (Desempenho) controla a resposta da direção do piloto automático. Há cinco níveis de modos de desempenho:

- O nível um é o que consome menos energia ao dirigir o piloto automático e garante a resposta mais lenta.
- O nível cinco é o que consome mais energia e tem uma maior resposta

O modo de desempenho é indicado no canto superior esquerdo da página de piloto automático.

Direção (H5000)

Esta opção permite alterar manualmente os parâmetros que foram definidos durante a colocação em funcionamento do computador de piloto automático. Para mais informações sobre as definições, consulte os documentos específicos do computador de piloto automático.

- Automatic response (Resposta automática): controla a taxa a que o piloto automático reage a qualquer aspeto atmosférico na rota definida para a embarcação.
 - Off (Desligado): o piloto automático mantém sempre o modo de resposta selecionado.
 - Economy (Económico): o piloto automático tem de identificar alterações atmosféricas relevantes antes de aumentar as definições de resposta.

- Normal: o piloto automático tem de identificar alterações atmosféricas moderadas antes de aumentar as definições de resposta.
- Sport (Desportivo): o piloto automático terá maior sensibilidade às alterações das condições e aumenta automaticamente a sua taxa de resposta para corresponder às alterações ambientais.
- Recovery (Resposta): permite ao utilizador definir a sensibilidade aos erros de percurso e de que forma o piloto automático deve reagir a eventos inesperados, por exemplo uma onda súbita ou alterações da direção do vento. Esta função permite ao piloto automático aumentar imediatamente a resposta da direção para a definição máxima (Perf 5) e fazer uma recuperação rápida. A recuperação desativa-se automaticamente após 15 segundos ou quando o erro de rumo já estiver corrigido. O piloto automático retoma depois a sua anterior definição de resposta e continua a funcionar normalmente.
 - Off (Desligado)
 - Narrow (Restritivo): o piloto automático é mais sensível à correção de mudanças rápidas de rumo.
 - Medium (Médio): o piloto automático está configurado para o valor médio de correção de alterações rápidas de rumo.
 - Wide (Alargado): o piloto automático é menos sensível a mudanças rápidas de rumo.
- Adapt (Adaptação): função do software que continua a ajustar os parâmetros que são fundamentais para o desempenho da direção, isto é, velocidade, inclinação, corrente de ar e efeitos da maré. Quando ativados, estes parâmetros são otimizados durante o percurso, como resposta ao comportamento da embarcação.
 - ON/OFF (LIGADO/DESLIGADO)
- Limits (Limitação): permite controlar o intervalo do ângulo de vento real em que a resposta a rajadas e à velocidade do vento real pode ser configurada e controlada.
 - TWA min (TWA mínima): ângulo mínimo de vento real em que se aplica a resposta a rajadas e à velocidade do vento real.
 - TWA max (TWA máxima): ângulo máximo de vento real em que se aplica a resposta a rajadas e à velocidade do vento real.
 - Bear away max (Arriba máxima): ângulo máximo em que a embarcação arriba durante o controlo de estabilidade
 - Cruising speed (Velocidade de cruzeiro): a velocidade de cruzeiro preferida para esta embarcação (confortável e económica)
 - Rudder limit (Limite de leme): determina o movimento máximo do leme em graus, a partir da posição média, em que o piloto automático pode comandar o leme nos modos automáticos. A definição de limite de leme apenas está ativada durante a direção automática em percursos retos e NÃO em mudanças de rumo. O limite de leme não afeta a direção em modo Non-Follow-up (Não acompanhar).
 - Off course (Fora de rota): define o alarme de saída de rota
- Manual speed (Velocidade manual): se a velocidade da embarcação e os dados SOG não estiverem disponíveis ou não forem fiáveis, é possível introduzir um valor de velocidade manual na origem para que seja utilizado pelo piloto automático para auxiliar os cálculos de direção

Velejar (H5000)

- Modo Wind (Vento): seleção de qual a função de vento que será utilizada pelo piloto automático durante a utilização do modo Wind (Vento).
 - Auto:
 - se TWA for $\leq 70^\circ$: o modo Wind (Vento) utilizará AWA
 - se TWA for $\geq 70^\circ$: o modo Wind (Vento) utilizará TWA
 - Aparente
 - Real
 - Polar
- Gust response (Resposta a rajada): refere-se à forma como o piloto automático reage a mudanças rápidas do ângulo de inclinação provocadas por rajadas.
 - Gust Min (Rajada mínima): Rajada mínima em nós antes da compensação de rajada ser aplicada

- Response rate (Taxa de resposta): ajusta o grau de agressividade com o qual o piloto automático reage à rajada
- TWA response (Resposta TWA): controla o espaço em que a resposta a rajada vai ser aplicada
- TWS response (True Wind Speed - Resposta à velocidade do vento real): utilizado para compensar uma alteração prolongada na velocidade do vento. Se a velocidade média do vento aumentar e se mantiver elevada, a embarcação arrega em conformidade e mantém-se baixa em relação ao vento até este diminuir.
 - Response rate (Taxa de resposta): define a taxa de resposta TWS. 1 = resposta mais lenta, 10 = resposta mais rápida
- Tack angle (Ângulo de viragem de bordo): controla o ângulo de viragem de bordo entre 50° - 150° no modo AUTO (Automático).
- Tack time (Tempo de viragem de bordo): controla a taxa de viragem (tempo de viragem de bordo) ao efetuar uma viragem de bordo em modo AUTO (Automático) ou Wind (Vento).
- Heel compensation (Compensação de inclinação): garante proteção contra mares agitados ou condições de vento com rajadas fortes, aplicando a necessária compensação de leme antes de os eventos adversos se tornarem perigosos.
 - Response rate (Taxa de resposta): define a taxa de resposta de compensação de inclinação. 1 = resposta mais lenta, 10 = resposta mais rápida

Computador de piloto automático NAC-2/NAC-3

Direção (NAC-2/NAC-3)

Estas opções permitem alterar manualmente os parâmetros que foram definidos durante a colocação em funcionamento do computador de piloto automático. Para mais informações, consulte os documentos específicos do computador de piloto automático.

- Turn rate (Taxa de mudança de direção): taxa de mudança de direção preferida em graus por minuto.
- Rudder gain (Ganho de leme): este parâmetro determina o rácio entre o leme de direção comandado e o erro de rumo. Quanto maior for o valor do leme, mais leme é aplicado. Se o valor for demasiado baixo, será necessário muito tempo para compensar o erro de rumo e o piloto automático não conseguirá manter um rumo estável. Se o valor definido for demasiado elevado, a ultrapassagem aumenta e a direção torna-se instável.
- Counter rudder (Contra leme): relação entre a alteração no erro de rumo e o leme aplicado. Um contra leme elevado reduz mais rapidamente o leme aplicado ao aproximar-se do rumo definido.
- Autotrim (Ajuste fixo automático): controla o grau de agressividade que o piloto precisa de exercer no leme para compensar um desvio constante do rumo, por exemplo quando forças externas como o vento ou a corrente afetam o rumo. Um ajuste fixo automático reduzido garante uma eliminação mais rápida de um desvio constante do rumo.
- **Nota:** no modo VRF, este parâmetro controla a constante de tempo da estimativa de leme. Um valor mais baixo faz com que a estimativa de leme seja mais rápida, ou seja, acompanha mais rapidamente os movimentos da embarcação.
- Init rudder (Inicialização de leme): define de que forma o sistema move o leme ao mudar de direção manual para um modo automático.
 - Center (Centro): move o leme para a posição zero.
 - Actual (Atual): mantém o desvio atual do leme.
- Rudder limit (Limite de leme): determina o movimento máximo do leme em graus, a partir da posição média, em que o piloto automático pode comandar o leme nos modos automáticos. A definição de limite de leme apenas está ativada durante a direção automática em percursos retos e NÃO em mudanças de rumo. O limite de leme não afeta a direção em modo Non-Follow-up (Não acompanhar).

- Off heading limit (Limite de saída de rumo): define o limite para o alarme de saída de rumo. É desencadeado um alarme quando o rumo atual se desvia do rumo definido em mais do que o limite selecionado.
- Track response (Resposta ao abatimento): define a velocidade a que o piloto automático deve responder após registrar uma distância de abatimento.
- Track approach angle (Ângulo de abordagem): define o ângulo utilizado quando a embarcação se aproxima de uma pernada. Esta definição é utilizada quando começa a navegar e quando utiliza o desvio de rumo.
- Course change confirm angle (Ângulo de confirmação de alteração de rumo): define os limites de alteração de rumo em direção ao próximo ponto de referência num percurso. Se a alteração de rumo for superior ao limite definido, é solicitado ao utilizador que confirme se a alteração de curso a efetuar é aceitável.

Velejar (NAC-2/NAC-3)

- **Nota:** Os parâmetros de navegação apenas estão disponíveis quando o tipo de embarcação está definido como Sail (Vela).
- Modo Wind (Vento): seleção de qual a função de vento que será utilizada pelo piloto automático durante a utilização do modo Wind (Vento).
 - Auto:
 - se TWA for $\leq 70^\circ$: o modo Wind (Vento) utilizará AWA
 - se TWA for $\geq 70^\circ$: o modo Wind (Vento) utilizará TWA
 - Aparente
 - Real
 - Tack time (Tempo de viragem de bordo): controla a taxa de viragem (tempo de viragem de bordo) ao efetuar uma viragem de bordo em modo Wind (Vento).
 - Tack angle (Ângulo de viragem de bordo): controla o ângulo de viragem de bordo entre 50° - 150° no modo AUTO (Automático).
 - Manual speed (Velocidade manual): se a velocidade da embarcação e os dados SOG não estiverem disponíveis ou não forem fiáveis, é possível introduzir um valor de velocidade manual na origem para que seja utilizado pelo piloto automático para auxiliar os cálculos de direção

Instalação

Utilizado para a instalação e colocação em funcionamento do piloto automático. Consulte o manual de instalação do Zeus³ em separado.

12

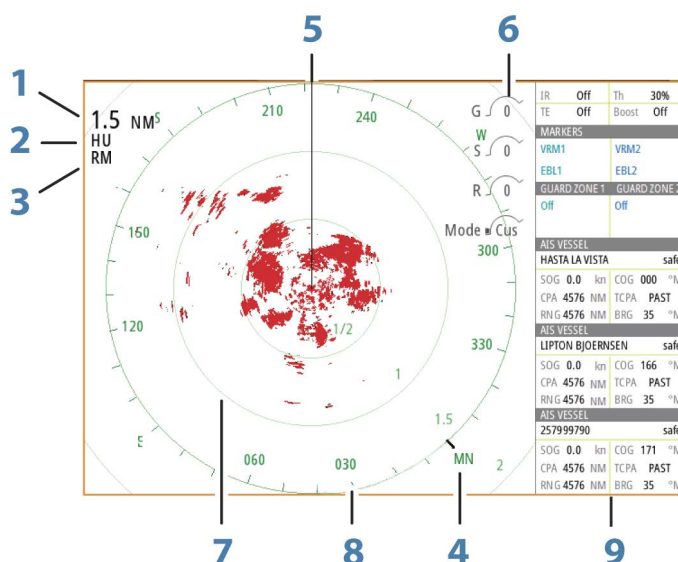
Radar

O painel com radar pode ser configurado como uma vista de ecrã completo ou combinado com outros painéis.

A imagem do radar também pode ser apresentada como sobreposição num painel de carta. Para obter mais informações, consulte "*Sobreposição de carta*" na página 28.

→ **Nota:** A sobreposição de radares requer os dados de um sensor de rumo ou de uma bússola para garantir a orientação adequada com a carta.

Painel do radar



- 1 Alcance
- 2 Orientação
- 3 Movimento
- 4 Bússola*
- 5 Linha de rumo*
- 6 Controlos rotativos
- 7 Círculos de alcance*
- 8 Marcadores de alcance*
- 9 Barra de dados

* Símbolos de radares opcionais.

Os símbolos de radares opcionais podem ser ativados/desativados coletivamente a partir do menu Radar, ou individualmente, como descrito em "*Painel Radar settings (Definições do radar)*" na página 89.

Radar duplo

Pode ligar a qualquer combinação de dois radares suportados e ver as imagens de ambos os radares ao mesmo tempo.

→ **Nota:** as interferências são apresentadas no radar de banda larga na maior dos alcances quando um radar por impulsos e um radar de banda larga estão a transmitir em simultâneo na mesma embarcação. É recomendável que apenas um radar esteja a transmitir. Por exemplo, utilize a transmissão do radar de banda larga para uma utilização de navegação típica ou a transmissão de um radar por impulsos para localizar as células meteorológicas, linhas costeiras definidas a uma certa distância e acionar Racons.

Pode seleccionar um painel de radar duplo se premir continuamente o botão da aplicação Radar na página **inicial** ou criar uma página favorita com dois painéis de radar.

Selecionar a fonte do radar

Pode especificar o radar no painel Radar selecionando um dos radares disponíveis na opção de menu Radar source (Fonte do radar). Se tiver vários painéis de radar, o radar é definido individualmente para cada painel de radar. Ative um dos painéis de radar e, em seguida, selecione um dos radares disponíveis na opção de menu Radar source (Fonte do radar). Repita o processo para o segundo painel de radar e depois selecione um radar alternativo para este painel.

→ **Nota:** um número de fonte de radar com 3 dígitos é o número formado pelos últimos 3 dígitos do número de série do radar.

Sobreposição do radar

Pode sobrepor a imagem do radar na carta. Isto pode ajudá-lo a interpretar facilmente a imagem do radar correlacionando os alvos do radar com objetos na carta.

→ **Nota:** Deve estar presente no sistema um sensor de rumo para a sobreposição do radar.

Quando a sobreposição do radar está selecionada, as funções básicas de funcionamento do radar estão disponíveis no menu do painel Chart (Carta).

Selecionar a fonte de sobreposição do radar nos painéis de cartas

Para selecionar a fonte de radar da sobreposição do radar apresentada no painel da carta, utilize **Radar options** (Opções do radar) e depois as opções do menu do painel da carta **Source** (Fonte) para selecionar a fonte do radar.

Para as páginas de cartas com mais de uma carta com sobreposição do radar, é possível configurar várias fontes de radar para cada painel de carta. Ative um dos painéis de carta e, em seguida, selecione um dos radares disponíveis na opção de menu da fonte de radar. Repita o processo para o segundo painel de carta com sobreposição do radar e selecione um radar alternativo para este painel.

Modos de funcionamento do radar

Os modos de funcionamento do radar são controlados a partir do menu Radar. Estão disponíveis os seguintes modos:

Power off (Desligar)

A alimentação do scanner do radar está desligada. **Power off** (Desligar) só está disponível quando o radar estiver em modo de espera.

Em espera

A alimentação do scanner do radar está ligada, mas o radar não está a transmitir.

→ **Nota:** Também pode colocar o radar em modo de espera na caixa de diálogo **System Controls** (Controlos do sistema).

Transmitir

O scanner está ligado e a transmitir. Os alvos detetados estão indicados no PPI do radar (Indicador de posição do plano).

→ **Nota:** Também pode colocar o radar em modo de transmissão na caixa de diálogo **System Controls** (Controlos do sistema).

Alcance do radar

Ajuste o alcance do radar, girando o botão rotativo ou selecionando os ícones de zoom no painel com radar.

Alcance duplo

(Apenas no radar 4G de banda larga)

Quando estiver ligado a um radar 4G de banda larga, é possível executar o radar no modo Dual Range (Alcance duplo).

O radar aparece no menu Radar sources (Fontes de radar) como duas fontes de radar virtuais, A e B. O alcance e os controlos do radar de cada fonte de radar virtual são totalmente independentes e a fonte pode ser selecionada para um determinado painel de carta ou radar do mesmo modo que o radar duplo, como descrito em "*Selecionar a fonte de radar*" na página 81.

→ **Nota:** alguns controlos que estão relacionados com as propriedades físicas do radar não são independentes da fonte. Estes são Fast Scan (Varrimento rápido), Antenna Height (Altura da antena) e Bearing alignment (Alinhamento da direção).

O MARPA é totalmente independente e podem ser monitorizados até 10 alvos para cada fonte de radar virtual.

Pode ser definido também um máximo de duas zonas de proteção independentes para cada fonte de radar virtual.

Utilizar o cursor num painel com radar

Por predefinição, o cursor não é apresentado no painel com radar.

Quando posiciona o cursor no painel com radar, a janela de posição do cursor é ativada e as opções do menu do cursor são apresentadas.

Para remover o cursor e os elementos do cursor do painel, selecione **Clear cursor** (Apagar cursor) ou prima a tecla **X**.

Ir para o cursor

Pode navegar para uma posição selecionada na imagem se posicionar o cursor no painel e, em seguida, utilizar a opção **Goto Cursor** (Ir para o cursor) no menu.

Função de auxílio do cursor

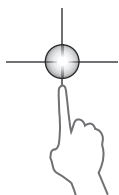
→ **Nota:** A função de auxílio do cursor está disponível se estiver ativada. Consulte "*Personalizar a função de pressão longa*" na página 21.

A função de auxílio do cursor permite ajustar e colocar de maneira precisa o cursor sem abranger os detalhes com o dedo.

Ative o cursor no painel e, em seguida, prima e mantenha o dedo no ecrã para mudar o símbolo do cursor para um círculo de seleção, que aparece acima do seu dedo.

Sem retirar o dedo do ecrã, arraste o círculo de seleção para a posição pretendida.

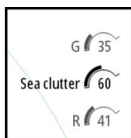
Quando retira o dedo do ecrã, o cursor volta para o modo de funcionamento normal do cursor.



Guardar waypoints

Um waypoint é guardado na posição do cursor se estiver ativo ou na posição da embarcação se o cursor não estiver ativo no painel, realizando um dos seguintes procedimentos:

- Premindo o botão rotativo
- Premindo a tecla **Mark** (Marca)
- Utilizando a opção de novo waypoint no menu



Ajustar a imagem do radar

O utilizador poderá conseguir melhorar a imagem do radar através do ajuste da sensibilidade do radar e filtrando os ecos aleatórios das condições do mar e as meteorológicas.

As imagens de controlo do radar encontram-se no canto superior direito do painel do radar. Pode ajustar as definições de imagem selecionando a imagem de controlo do radar ou premindo o botão rotativo. O controlo selecionado é expandido e apresenta o nome por extenso e uma barra deslizante. Em seguida, pode ajustar o valor rodando o botão rotativo ou utilizando a barra deslizante.

Também pode ajustar as definições de imagem a partir do menu Radar.

Rejeição de interferência direcional

(Apenas no radar 4G de banda larga)

Este modo funciona automaticamente quando GAIN (Ganho) = AUTO (Automático) e SEA (Mar) = HARBOR (Porto) ou OFFSHORE (Ao largo). O objetivo é permitir que pequenas embarcações sejam visualizadas a sotavento do ruído provocado pelo mar. O GAIN (ganho) do recetor de radar é aumentado dinamicamente durante o varrimento, a sotavento, para uma maior sensibilidade do alvo em condições de mar mais adversas.

Se GAIN (Ganho) ou SEA (Mar) = MANUAL, o modo Directional Clutter Rejection (Rejeição de interferência direcional) estará OFF (Desligado) (não direcional).

Além disso, as definições de curva STC CALM (Calmo), MODERATE (Moderado) ou ROUGH (Aagitado) estão disponíveis no menu de opções de radar para melhor otimizar a imagem do radar de acordo com as suas preferências.

Ganho

O ganho controla a sensibilidade do recetor de radar.

Um ganho superior torna o radar mais sensível às ocorrências do radar, permitindo-lhe apresentar alvos mais fracos. Se o ganho for definido para um nível demasiado alto, a imagem pode ficar sobrecarregada com ruído de fundo.

O ganho tem um modo manual e um automático. Pode alternar entre os modos automático e manual na barra deslizante, ou premindo e mantendo premido o botão rotativo.

Interferências do mar

A opção Sea clutter (Interferências do mar) é utilizada para filtrar o efeito de ecos aleatórios de ondas ou condições meteorológicas adversas perto da embarcação.

Se aumentar o Sea clutter (Interferências do mar), a filtragem de artefactos no ecrã causados pelos ecos das ondas é reduzida.

O sistema inclui definições de interferências predefinidas para as condições do porto e ao largo, além do modo manual, onde pode ajustar as definições. Pode selecionar os modos de interferências do mar a partir do menu ou premindo continuamente o botão rotativo. Só pode ajustar o valor de Interferências do mar no modo manual.

Interferências de chuva

A opção Rain clutter (Interferências de chuva) são utilizadas para reduzir o efeito de chuva, neve ou outras condições meteorológicas na imagem do radar.

O valor não deve ser aumentado demasiado, porque pode filtrar os verdadeiros alvos.



Opções avançadas do radar

Noise Rejection (Rejeição de ruído)

(Apenas no radar 4G de banda larga)

O controlo Noise Rejection (Rejeição de ruído) define a quantidade de filtragem de ruído aplicada pelo radar. A sensibilidade do alvo é maior em intervalos mais prolongados quando este controlo é definido para Low (Baixa) ou High (Alta), mas causa alguma perda de discriminação do alvo.

Dica: Para obter o máximo desempenho de alcance do radar 4G de banda larga, transmita apenas num alcance e defina o controlo Noise Reject (Rejeição de ruído) para High (Alta) e o limiar para o valor mais baixo possível. A predefinição é 30% para obter menos interferência no ecrã. Se a opção OFF (Desligado) estiver selecionada para o Zeus³, o desempenho de gama é quase igual ao radar 3G. Em algumas áreas onde pode existir interferência extremamente elevada, tente desligar para obter melhores imagens de radar.

Limiar do radar

O limiar define a intensidade do sinal necessária para os sinais de radar mais baixos. As ocorrências do radar abaixo deste limite são filtradas e não são apresentadas.

Valor de predefinição: 30%.

Expansão de alvos

Target expansion (Expansão de alvos) aumenta o comprimento dos alvos dentro do alcance, tornando-os mais fáceis de ver.

Rejeitar interferências do radar

As interferências podem ser causadas por sinais de radar de outras unidades de radar que funcionam na mesma banda de frequência.

Uma definição alta reduz as interferências de outros radares.

Para não perder alvos fracos, a rejeição de interferências deve ser definida para um valor baixo quando não houver interferências.

Separação de alvos

(Apenas no radar 4G de banda larga)

O controlo **Target separation** (Separação de alvos) permite controlar a discriminação de alvos do radar (a separação entre objetos é mais visível).

Fast scan (Varrimento rápido)

(Apenas nos radares de banda larga e Halo)

Define a velocidade de rotação da antena do radar. Esta opção fornece atualizações de alvos mais rápidas.

→ **Nota:** Pode não ser possível obter a velocidade máxima, dependendo das definições, do modo e do alcance selecionados no radar. O radar só irá rodar com a velocidade que as definições de controlo atuais permitirem.

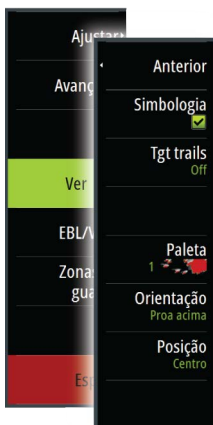
Estado do mar

Defina o controlo Sea State (Estado do mar) de acordo com as atuais condições do mar para obter as melhores interferências.

Intensificação do alvo

(Apenas radar 3G e 4G de banda larga e radar de impulsos)

O controlo de intensificação do alvo aumenta o comprimento dos impulsos ou reduz a largura de banda do radar para aumentar os alvos dentro do alcance e aumentar a sensibilidade do radar.



Opções de visualização de radares

Simbologia do radar

A simbologia do radar definida no painel Radar settings (Definições do radar) pode ser ativada/desativada em conjunto. Consulte a figura do painel com radar que mostra os itens do radar opcionais.

Rastos de alvos

Pode definir durante quanto tempo permanecem os rastros gerados por cada alvo no seu painel com radar. Também pode desativar rastros de alvos.

→ **Nota:** o movimento real é recomendado quando utilizar rastros de alvos

Apagar rastros de alvos a partir do painel

Quando os rastros dos alvos são apresentados no painel, o menu do radar é expandido para incluir uma opção onde pode apagar temporariamente rastros de alvos do seu painel com radar. Os rastros de alvos começam a aparecer novamente, a menos que os desligue, como descrito acima.

Paleta do radar

Podem ser utilizadas diferentes cores (paletas) para representar os detalhes no seu painel com radar.

Orientação do radar

A orientação do radar é indicada no canto superior esquerdo do painel com radar, como HU (Heading UP, Rumo para cima), NU (North Up, Norte para cima) ou CU (Course up, Rota para cima).

Rumo para cima

Roda a imagem do radar para apresentar a o rumo atual diretamente para cima na imagem do radar.

Norte para cima

Roda a imagem do radar com a direção de norte para cima.

Rota para cima

Roda a imagem do radar para apresentar a rota de navegação atual diretamente para cima.

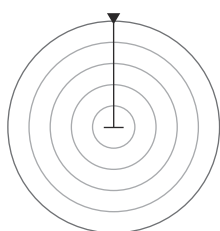
Esta opção só funciona quando o sistema estiver a navegar numa rota ativa. Se não estiver a navegar numa rota ativa, a orientação de rumo para cima é utilizada até a função de navegação ser iniciada.

Posicionar o centro do radar

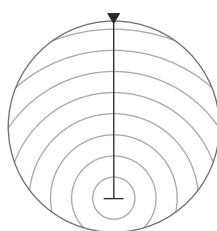
Pode deslocar o centro do PPI do radar (Indicador de posição de plano) para várias posições dentro do painel do radar e selecionar como o símbolo da embarcação se desloca na imagem do radar.

O movimento do radar é indicado no canto superior esquerdo do painel com radar, como TM (True Motion, Movimento real) ou RM (Relative motion, Movimento relativo).

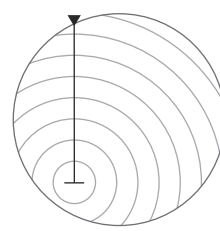
A posição do radar só pode ser alterada quando o radar estiver a transmitir.



Centro



Visão para a frente



Desvio personalizado

Centro

Predefinição. O centro do PPI do radar está centrado no painel com radar.

Visão para a frente

Desloca o centro do PPI do radar para a parte inferior do painel para maximizar a visão para a frente.

Desvio

Permite-lhe mover o centro do PPI para qualquer posição no painel com radar.

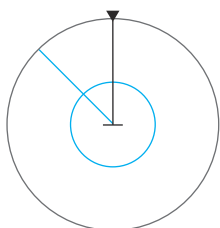
1. Selecione a opção Offset (Desvio) a partir do menu
2. Mova o cursor para o local onde pretende posicionar o centro do radar
3. Confirme a definição, selecionando o botão **Save offset** (Guardar desvio) no canto inferior direito do painel.

Movimento real

No modo True motion (Modo real), a sua embarcação e os alvos em movimento deslocam-se no ecrã do radar enquanto viaja. Todos os objetos fixos permanecem numa posição fixa. Quando o símbolo da embarcação atinge a margem do ecrã, a imagem do radar é desenhada de novo com o símbolo da embarcação reposicionado no centro do ecrã.

Se a opção True motion (Movimento real) estiver selecionada, o menu é expandido para incluir a opção Reset true motion (Repor movimento real). Isto permite repor manualmente a imagem do radar e o símbolo da embarcação para o centro do ecrã.

Marcadores EBL/VRM



A EBL (linha de direção eletrônica) e o VRM (marcador de alcance variável) permitem medições rápidas de alcance e direção para embarcações e massas de terra dentro do alcance do radar. É possível colocar dois EBL/VRM diferentes sobre a imagem de radar.

Os EBL/VRM são posicionados por predefinição a partir do centro da embarcação. No, entanto, é possível deslocar o waypoint para qualquer posição selecionada na imagem do radar.

Quando em posição, pode ligar/desligar o EBL/VRM selecionando os respetivos marcadores na barra de dados ou retirando a seleção do marcador no menu.

Definir um marcador EBL/VRM

1. Certifique-se de que o cursor não está ativo
2. Ative o menu, selecione **EBL/VRM** e, em seguida, selecione **EBL/VRM 1** ou **EBL/VRM 2**
 - O EBL/VRM está agora posicionado sobre a imagem de radar
3. Selecione a opção de ajuste a partir do menu se for necessário reposicionar o marcador e depois ajuste o marcador arrastando-o para a respetiva posição na imagem do radar
4. Selecione a opção de guardar para guardar as definições

Colocar marcadores EBL/VRM utilizando o cursor

1. Posicione o cursor sobre a imagem de radar
2. Ative o menu
3. Selecione um dos marcadores EBL/VRM
 - A linha EBL e o círculo VRM estão posicionados em conformidade com a posição do cursor.

Desvio de um marcador EBL/VRM

1. Certifique-se de que o cursor não está ativo
2. Ative o menu, selecione **EBL/VRM** e, em seguida, selecione o marcador que pretende desviar
3. Selecione a opção Set offset (Definir desvio)
4. Posicione o cursor no painel com radar para definir a posição de desvio
5. Selecione a opção de guardar para guardar as definições.

Pode repor o centro de EBL/VRM para a posição de embarcação a partir do menu.

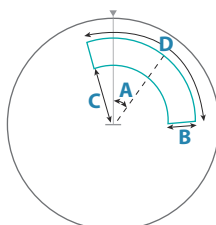
Definir uma zona de proteção à volta da embarcação

Uma zona de proteção é uma área (circular ou um setor) que pode definir na imagem de radar. Quando é ativada, um alarme avisa-o se um alvo do radar entra ou sai da zona.

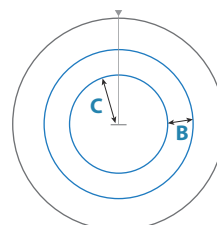
Definir uma zona de proteção

1. Certifique-se de que o cursor não está ativo
2. Ative o menu, selecione **Guard zones** (Zonas de proteção) e, em seguida, selecione uma das zonas de proteção
3. Selecione a forma da zona
 - As opções de ajuste dependem da forma da zona de proteção
4. Selecione **Adjust** (Ajustar) para especificar as definições da zona de proteção. Os valores podem ser definidos a partir do menu ou arrastando o dedo no painel com radar.
 - **A**: direção relativa ao rumo da embarcação
 - **B**: profundidade
 - **C**: alcance relativo ao centro da embarcação
 - **D**: largura
5. Selecione a opção de guardar para guardar as definições.

Quando em posição, pode ativar/desativar as zonas de proteção selecionando a respetiva secção na barra de dados.



Forma: setor



Forma: círculo

Definições de alarme

Um alarme é ativado quando um alvo do radar viola os limites da zona de proteção. Pode selecionar se o alarme será ativado quando o alvo entra ou quando sai da zona.

Sensibilidade

A sensibilidade da zona de proteção pode ser ajustada para eliminar alarmes para alvos pequenos.

Alvos MARPA

Se o sistema incluir um sensor de rumo, a função MARPA (Mini Automatic Radar Plotting Aid, Mini-instrumento automático de traçado de radar) pode ser utilizada para monitorizar até dez alvos do radar.



Pode definir alarmes para notificá-lo se um alvo se aproximar demasiado. Consulte "*Definições do radar*" na página 89.





O seguimento MARPA é uma ferramenta importante para evitar colisões.

→ **Nota:** O MARPA requer dados de rumo tanto para o radar como para o Zeus³.

Símbolos de alvos AIS

O sistema utiliza os seguintes símbolos de alvos.

	A obter o alvo MARPA. Normalmente, isto demora até 10 rotações completas do scanner.
	A seguir o alvo MARPA, sem movimento ou ancorado.

	Alvo MARPA em seguimento e seguro com linhas de extensão.
	Alvo MARPA perigoso. Um alvo é definido como perigoso quando entra na zona de proteção definida no painel com radar.
	Quando nenhum sinal é recebido num determinado intervalo de tempo, o alvo é definido como perdido. O símbolo de objeto representa a última posição válida do objeto antes da perda de receção de dados.
	Alvo MARPA selecionado, ativado pelo posicionamento do cursor sobre o ícone do alvo. O alvo regressa ao símbolo de alvo predefinido quando o cursor é removido.

Seguir alvos MARPA

1. Posicione o cursor no alvo na imagem do radar
2. Selecione **Acquire targets** (Adquirir alvos) no menu
3. Repita o processo se quiser seguir mais alvos

Depois de os alvos serem identificados, podem ser necessários cerca de 10 feixes do radar para adquirir e, em seguida, seguir o alvo.

Cancelar o seguimento de alvos MARPA

Quando os alvos estão a ser seguidos, o menu do radar é expandido para incluir opções para o cancelamento de alvos individuais ou para parar a função de seguimento.

Para cancelar o seguimento de alvos individuais, selecione o ícone de alvo antes de ativar o menu.

Ver informações do alvo MARPA

Se o pop-up estiver ativado, pode selecionar um alvo MARPA para visualizar informações básicas do alvo. As informações dos 3 alvos MARPA que estão mais próximos da embarcação também são apresentadas na barra de dados.

Quando o alvo é selecionado, as informações detalhadas acerca do alvo podem ser apresentadas no menu.

Pode visualizar informações sobre todos os alvos MARPA utilizando a opção **Vessels** (Embarcações) na página inicial.

Definições do alarme MARPA

Pode definir os seguintes alarmes MARPA:

- **Alvo MARPA perdido**
Controla se um alarme é ativado quando um alvo MARPA é perdido.
- **MARPA indisponível**
Controla se um alarme é ativado se não tiver as entradas necessárias para que o MARPA funcione (posição de GPS válida e o sensor de rumo ligado ao servidor do radar).

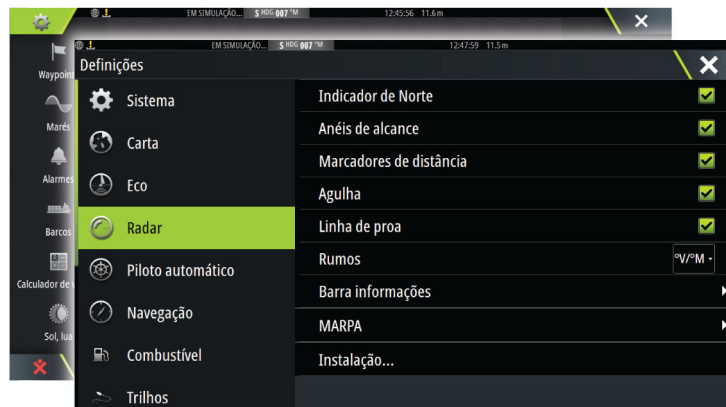
Gravação de dados do radar

Pode gravar os dados do radar e guardar o ficheiro internamente na unidade Zeus³ ou então guardá-los num cartão de memória inserido no leitor de cartões da unidade.

Um ficheiro de radar gravado pode ser utilizado para documentar um evento ou um erro operacional. Um ficheiro de radar registado também pode ser utilizado pelo simulador.

Se houver mais do que um radar disponível, pode selecionar que fonte pretende gravar.

Definições do radar



Simbologia do radar

Pode selecionar que itens do radar opcionais devem ser ativados/desativados em conjunto a partir do menu. Consulte a figura do painel do radar.

Direções

Utilizado para selecionar se a direção do radar deve ser medida em relação ao Norte verdadeiro/magnético (°T/°M) ou ao rumo relativo (°R).

Barra de dados

Ativa/desativa a barra de dados do radar. Consulte a figura do painel do radar.

A barra de dados pode apresentar até 3 alvos, dispostos com os alvos mais perigosos na parte superior. Pode optar por mostrar os alvos MARPA no topo e antes de quaisquer alvos AIS, mesmo que os alvos AIS estejam mais perto da sua embarcação.

Definições MARPA

Pode definir o comprimento do rasto MARPA, o que facilita o seguimento do movimento do alvo.

Pode ser adicionado um círculo à volta da embarcação para apresentar a zona de perigo. O raio do círculo é idêntico ao do ponto de aproximação mais próximo, tal como definido na caixa de diálogo Dangerous Vessels (Embarcações perigosas). Consulte "*Definir embarcações perigosas*" na página 119. Um alarme dispara se uma embarcação estiver a entrar na sua zona de segurança.

Instalação

A opção Installation (Instalação) é utilizada para a instalação do radar, descrita nos manuais de instalação do radar ou instalação do Zeus³ em separado.

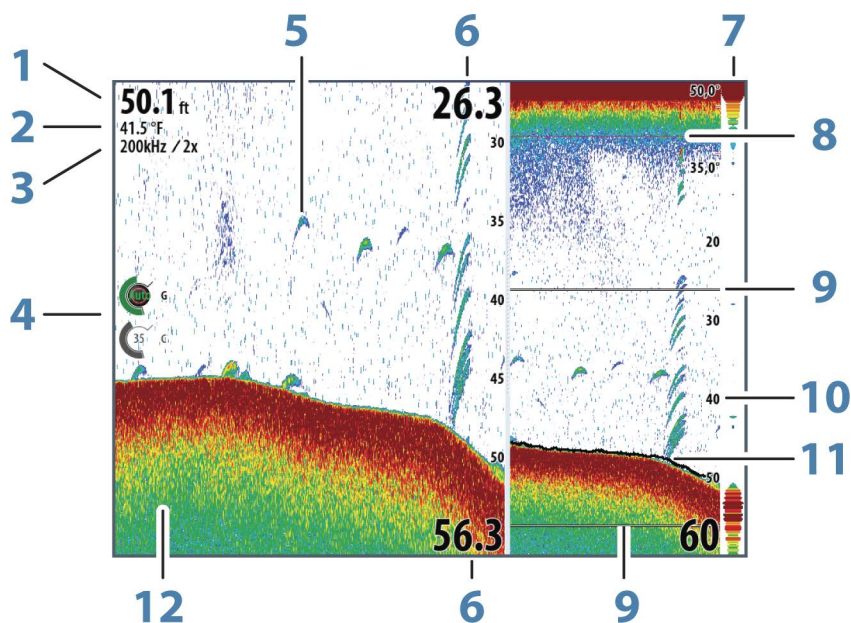
13

Sonar

A função Sonar fornece uma visão da água e do fundo sob a embarcação, permitindo-lhe detetar peixes e examinar a estrutura do leito do mar.

A unidade tem um sonar CHRIP, Broadband, StructureScan, TotalScan e ForwardScan interno.

Imagem do sonar



- 1 Profundidade
- 2 Temperatura
- 3 Frequência/zoom
- 4 Ícones de ajuste do ganho/cor
- 5 Arcos de peixe
- 6 Alcance superior e inferior
- 7 A-Scope*
- 8 Gráfico de temperatura*
- 9 Barras de zoom*
- 10 Escala de alcance
- 11 Linha de profundidade*
- 12 Fundo do mar

* Itens do sonar opcional.

→ **Nota:** O utilizador ativa/desativa os itens do sonar opcional individualmente. Consulte "Opções de visualização do sonar" na página 96.

Vários sonares

É possível especificar a fonte do sonar para a imagem no painel do sonar. Pode apresentar simultaneamente duas fontes diferentes utilizando uma configuração de painel dividido. Para obter mais informações sobre como seleccionar a fonte para um painel, consulte "Fonte" na página 93.

Fazer zoom da imagem

Pode aumentar o zoom da imagem do seguinte modo:

- rodando o botão rotativo
- utilizando os ícones de zoom do painel
- afastando ou aproximando os dedos no ecrã

O nível de zoom é apresentado no canto superior esquerdo da imagem.

Ao aumentar o tamanho, o fundo do mar é mantido junto à parte inferior do ecrã, independentemente de se encontrar no alcance automático ou do alcance manual.

Se o alcance estiver definido para um valor consideravelmente inferior à profundidade real, a unidade não consegue encontrar o fundo durante o zoom.

Se o cursor estiver ativo, o tamanho da unidade aumenta no local para o qual o cursor está a apontar.

Barra de zoom

A barra de zoom é apresentada quando faz zoom na imagem.

Arraste a barra de zoom na vertical para ver as diferentes partes da coluna de água.

Utilizar o cursor na imagem

O cursor pode ser utilizado para medir a distância até um alvo, marcar uma posição e selecionar alvos.

Por predefinição, o cursor não é apresentado na imagem.

Quando posiciona o cursor na imagem, o ecrã é colocado em pausa, a profundidade na posição do cursor é apresentada e a janela de informações e a barra do histórico são ativadas.

Para remover o cursor e os elementos do cursor do painel, selecione **Clear cursor** (Apagar cursor) ou prima a tecla **X**.

Ir para o cursor

Pode navegar para uma posição selecionada na imagem se posicionar o cursor no painel e, em seguida, utilizar a opção **Goto Cursor** (Ir para o cursor) no menu.

Função de auxílio do cursor

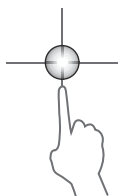
→ **Nota:** A função de auxílio do cursor está disponível se estiver ativada. Consulte *"Personalizar a função de pressão longa"* na página 21.

A função de auxílio do cursor permite ajustar e colocar de maneira precisa o cursor sem abranger os detalhes com o dedo.

Ative o cursor no painel e, em seguida, prima e mantenha o dedo no ecrã para mudar o símbolo do cursor para um círculo de seleção, que aparece acima do seu dedo.

Sem retirar o dedo do ecrã, arraste o círculo de seleção para a posição pretendida.

Quando retira o dedo do ecrã, o cursor volta para o modo de funcionamento normal do cursor.



Medir a distância

O cursor pode ser utilizado para medir a distância entre a posição de duas observações na imagem.

1. Posicione o cursor no ponto a partir do qual pretende medir a distância
2. Inicie a função de medição a partir do menu
3. Posicione o cursor no segundo ponto de medição
 - Uma linha é traçada entre os pontos de medição e a distância é listada no painel Cursor Information (Informações do cursor)
4. Continue a selecionar novos pontos de medição, se necessário

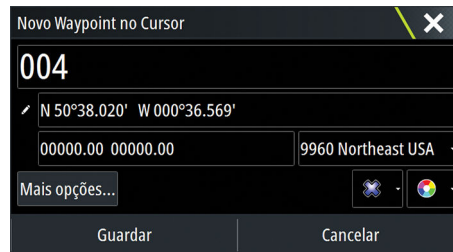
Pode utilizar o menu para reposicionar o ponto inicial e o ponto final, desde que a função de medição esteja ativa.

Se selecionar **Finish measuring** (Concluir a medição) ou premir a tecla **X**, a imagem retoma a deslocação normal.

Guardar waypoints

Pode guardar um waypoint num determinado local se posicionar o cursor no painel e, em seguida, realizar um dos seguintes procedimentos:

- Premindo o botão rotativo
- Premindo a tecla **Mark** (Marca)
- Utilizando a opção de novo waypoint no menu



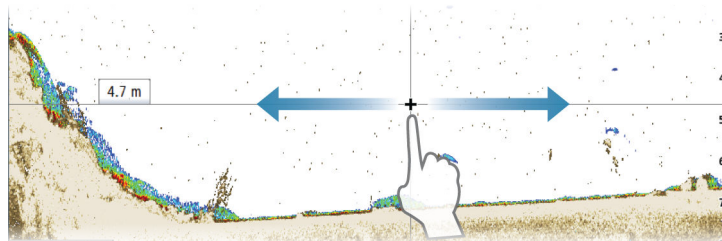
Ver o histórico

Sempre que o cursor é apresentado no painel do sonar, a barra de deslocamento é apresentada na parte superior do painel. A barra de deslocamento mostra a imagem que está a visualizar em relação ao histórico de todas as imagens do sonar armazenadas.

Se a barra de deslocamento estiver no lado mais à direita, isso significa que está a visualizar os resultados mais recentes. Se colocar o cursor no lado esquerdo do ecrã, a barra de histórico começa a deslocar para a esquerda e o deslocamento automático é desativado à medida que forem recebidos novos resultados.

Pode deslocar a imagem para ver o histórico do sonar.

Para retomar o deslocamento normal, seleccione **Clear cursor** (Apagar cursor) ou prima a tecla **X**.



Configurar a imagem

Utilize as opções do menu Sonar para configurar a imagem. Quando o cursor estiver ativo, algumas opções no menu Sonar são substituídas por funções do modo do cursor. Seleccione **Clear cursor** (Apagar cursor) para regressar para o menu Sonar normal.

Alcance

A definição de alcance determina a profundidade da água que é visível no ecrã.

Frequência

A unidade é compatível com várias frequências de transdutor. As frequências disponíveis dependem do modelo de transdutor que esteja ligado.

Pode ver duas frequências ao mesmo tempo seleccionando dois painéis de sonar a partir da página **inicial**.

A frequência é o "tom" transmitido pelo transdutor. Os transdutores são concebidos para funcionar em frequências diferentes, uma vez que estas têm qualidades diferentes.

- Uma baixa frequência, por exemplo, 50 kHz, atinge uma grande profundidade. Gera um grande cone, mas é um pouco mais sensível ao ruído. É adequada para uma discriminação do fundo e uma ampla área de pesquisa.
- Uma alta frequência, por exemplo, 200 kHz, oferece uma maior discriminação e é menos sensível ao ruído. É adequada para separar os alvos para uma embarcação de maior velocidade.

Definições de cor e ganho

Também pode ajustar as definições de imagem a partir do menu Sonar.

Gain (Ganho)

O ganho controla a sensibilidade do Sonar.

Quanto maior for o aumento do ganho, maior será o número de detalhes apresentados na imagem. No entanto, uma definição de ganho mais elevada pode provocar ruído de fundo na imagem. Se o ganho for definido para um nível muito baixo, os ecos fracos podem não aparecer.

Ganho automático

A opção Auto gain (Ganho automático) mantém a sensibilidade a um nível adequado na maioria das condições.

Com o ganho no modo automático, pode definir um desvio positivo ou negativo que é aplicado ao ganho automático.

Cor

Os sinais de eco fortes e fracos têm cores diferentes para indicar as diferentes intensidades de sinal. As cores utilizadas dependem da paleta que selecionar.

Quanto maior for a definição de cor, mais ecos são apresentados na cor da extremidade de retorno forte da escala.

Opções de estrutura

Quando uma fonte do StructureScan está ligada ao seu sistema, pode sobrepor uma imagem do DownScan na imagem do sonar normal.

Fornece opções para especificar a imagem do DownScan. Esta opção de menu está disponível quando a opção **Overlay downscan** (Sobreposição do downscan) está selecionada na caixa de diálogo Echo settings (Definições de sonar). Para obter mais informações, consulte "*Definições de trajetos*" na página 97.

Fonte

Selecione para especificar a fonte da imagem no painel selecionado.

Pode apresentar simultaneamente duas fontes diferentes utilizando uma configuração de painel dividido. Os controlos de menu de cada painel são independentes.

A fonte pode ser o sonar interno, outro MFD na rede Ethernet ou um módulo do sonar. Para definir fontes, consulte o manual de instalação do Zeus³ em separado.

→ **Nota:** A utilização de dois transdutores nos mesmos intervalos de frequência pode provocar interferências entre os dois e estas podem ser apresentadas na imagem como linhas verticais. Para evitar que isto aconteça, defina um transdutor num intervalo de frequência (como CHIRP de frequência média) e outro num intervalo de frequência diferente (como CHIRP de frequência alta) utilizando a opção de menu Frequency (Frequência).

Colocar uma imagem em pausa

Pode colocar uma imagem em pausa, para que possa analisá-la.

Esta função é útil quando necessita de posicionar um waypoint preciso na imagem e se estiver a utilizar o cursor para medir a distância entre 2 elementos na imagem.

A função de pausa impede que o sonar faça ping a partir do transdutor. O sistema não está a recolher dados do sonar quando está no modo de pausa.

Opções avançadas

A opção Advanced (Avançado) só está disponível se o cursor não estiver ativo.

Rejeição de ruído

As interferências de sinal de bombas de porão, vibração do motor e as bolhas de ar podem criar artefactos na imagem.

A opção de rejeição de ruído filtra as interferências de sinal e reduz os artefactos no ecrã.

TVG

A ação das ondas e os rastros das embarcações podem provocar perturbações perto da superfície no ecrã. A opção TVG (Time Variable Gain, Ganho variável de tempo) reduz a interferência na superfície, diminuindo a sensibilidade do recetor perto da superfície.

→ **Nota:** Para obter a melhor imagem e nitidez na maioria das condições, o valor predefinido é definido para 3 no máximo (o intervalo é 0-3).

Velocidade de deslocamento

Pode seleccionar a velocidade de deslocamento da imagem apresentada no ecrã. Uma velocidade de deslocamento elevada atualiza a imagem de maneira rápida, enquanto uma baixa velocidade de deslocamento apresenta um maior historial.

→ **Nota:** em determinadas condições, pode ser necessário ajustar a velocidade de deslocamento para obter uma imagem mais útil. Como o ajuste da imagem para uma velocidade mais rápida quando pesca na vertical sem se deslocar.

Velocidade de ping

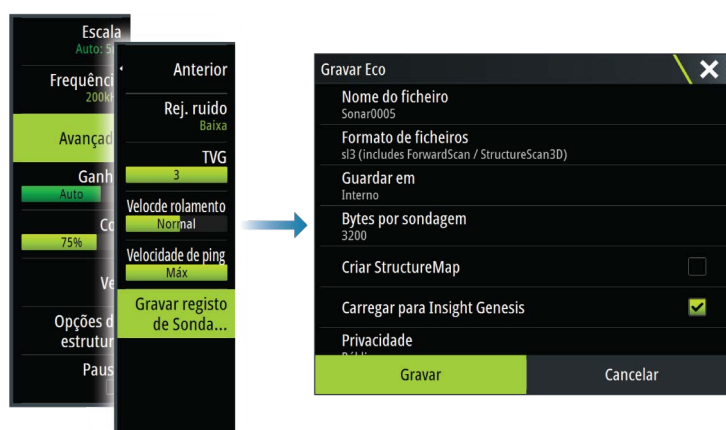
A velocidade de ping controla a frequência com que o transdutor transmite o sinal para a água. Por predefinição, a velocidade de ping está definida para o valor máx. Pode ser necessário ajustar a velocidade de ping para limitar as interferências ou para ajustar a condições específicas de pesca.

Começar a gravar dados de registo

Pode começar a gravar dados de registo e guardar o ficheiro internamente na unidade, ou guardá-lo num cartão inserido no leitor de cartões da unidade.

A função de gravação é ativada a partir da opção de menu **Advanced** (Avançado).

Quando os dados estiverem a ser gravados, é apresentado um símbolo vermelho intermitente no canto superior esquerdo e é apresentada uma mensagem periodicamente na parte inferior do ecrã.



Nome do ficheiro

Especifique o nome da gravação (registo).

Formato de ficheiro

Selecione um formato de ficheiro a partir da lista pendente, slg (apenas sonar), xtf (apenas Structure*), sl2 (sonar e Structure) ou sl3 (inclui o StructureScan 3D).

→ **Nota:** O formato XTF destina-se a ser utilizado com ferramentas de visualização de sonar de terceiros.

Guardar em

Selecione se a gravação deve ser guardada a nível interno ou num cartão de memória no leitor de cartões.

Bytes por sondagem

Selecione o número de bytes por segundo que são utilizados quando guardar o ficheiro de registo. Quanto maior for o número de bytes, melhor será a resolução, mas isto pode fazer com que o ficheiro de registo aumente de tamanho em comparação com definições de bytes menores.

Criar o StructureMap

Se o StructureScan estiver disponível na rede, pode converter os registos .sl2 para o formato StructureMap (.smf) quando a gravação for concluída. O ficheiro de registo também pode ser convertido para o formato StructureMap a partir da opção Files (Ficheiros).

Carregar para a Insight Genesis

Quando a gravação é concluída, os ficheiros são transmitidos para a Insight Genesis se estiver ligado a um hotspot sem fios. Para obter informações sobre hotspots sem fios, consulte "*Ligação sem fios*" na página 111.

Privacidade

Se for permitido pela sua conta Insight Genesis selecionada, pode optar entre definir os ficheiros de registo gravados como Private (Privados) ou Public (Públicos) na Insight Genesis.

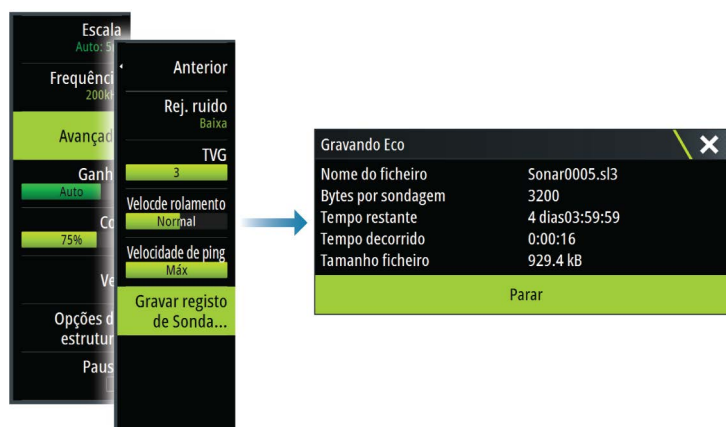
Tempo restante

Apresenta o espaço restante disponível para gravações.

Parar de gravar os dados de registo

Selecione **Stop** (Parar) na caixa de diálogo Recording echo (Gravar ecos) para parar por completo a gravação de todos os dados do sonar.

→ **Nota:** Se tiver selecionado a opção **Upload to Insight Genesis** (Carregar para a Insight Genesis) e tiver uma ligação a um hotspot sem fios, os seus ficheiros gravados são transmitidos para a Genesis quando selecionar **Stop** (Parar).



Ver os dados de sonda gravados

Os registos de sonda armazenados a nível interno como externo podem ser revistos se a opção View sonar log (Ver o registo da sonda) for seleccionada na caixa de diálogo Echo settings (Definições de eco). Consulte "*Definições do sonar*" na página 97.

O ficheiro de registo é apresentado como uma imagem em pausa e o utilizador pode controlar o deslocamento e a visualização a partir da opção de menu Replay (Reproduzir).

Pode utilizar o cursor na imagem reproduzida e deslocar a imagem como uma imagem de eco normal.

Se mais do que um canal estiver gravado no ficheiro de eco seleccionado, pode seleccionar o canal a apresentar.

Para sair do modo de reprodução, prima a tecla **X** ou selecione o símbolo **X** no canto superior direito da imagem reproduzida.

Opções de visualização do sonar

Opções de ecrã dividido

Zoom

O modo Zoom apresenta uma visualização ampliada da imagem da sonda no lado esquerdo do painel.

Por predefinição, o nível do zoom está definido para 2x. Pode seleccionar um máximo de zoom de 8x a partir do menu pendente, utilizando as teclas **+/-** ou os botões de zoom (**+** ou **-**).

As barras de zoom do intervalo no lado direito do ecrã indicam o intervalo ampliado. Se aumentar o fator de zoom, o alcance é reduzido. Isto é representado pela redução da distância entre as barras de zoom.

Bloqueio do fundo

O modo de bloqueio do fundo é útil quando pretende visualizar ecos próximos do fundo do mar. Neste modo, o lado esquerdo do painel mostra uma imagem onde o fundo é plano. A escala de alcance é alterada para medir a partir do leito marinho (0) e para cima. A parte inferior e a linha zero são sempre apresentadas na imagem à esquerda, independente da escala de alcance. O fator de escala da imagem no lado esquerdo do painel é ajustado conforme descrito para a opção de zoom.

Paletas

Pode seleccionar entre várias paletas de visualização otimizadas para uma grande variedade de condições de pesca.

Gráfico da temperatura

O gráfico da temperatura é utilizado para ilustrar as alterações na temperatura da água.

Quando é ativado, é apresentada uma linha a cores e dígitos de temperatura na imagem do sonar.

Linha de profundidade

Uma linha de profundidade pode ser adicionada à superfície inferior para facilitar a distinção do fundo em relação aos peixes e estruturas.

A-Scope

O A-Scope é um visor de ecos em tempo real à medida que aparecem no painel. A força do próprio eco é indicada pela largura e a intensidade de cor.

Barras de zoom

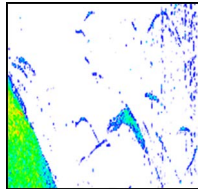
As barras de zoom mostram o intervalo ampliado num painel dividido com vistas de zoom.

As barras de zoom de alcance no lado direito do visor indicam o alcance que é ampliado e apresentado no lado esquerdo. Se aumentar o fator de zoom, o alcance é reduzido. Isto é representado pela redução da distância entre as barras de zoom.

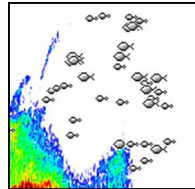
Pode mover as barras de zoom no lado direito para cima ou para baixo, fazendo com que a imagem do lado esquerdo mostre as diferentes profundidades da coluna de água.

ID de peixe

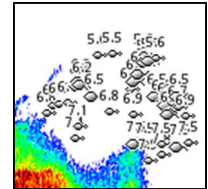
Pode seleccionar a forma como pretende que os ecos sejam apresentados no ecrã. Também pode seleccionar se pretende ser notificado por um sinal sonoro quando um ID de peixe aparece no painel.



Ecos de pesca tradicionais



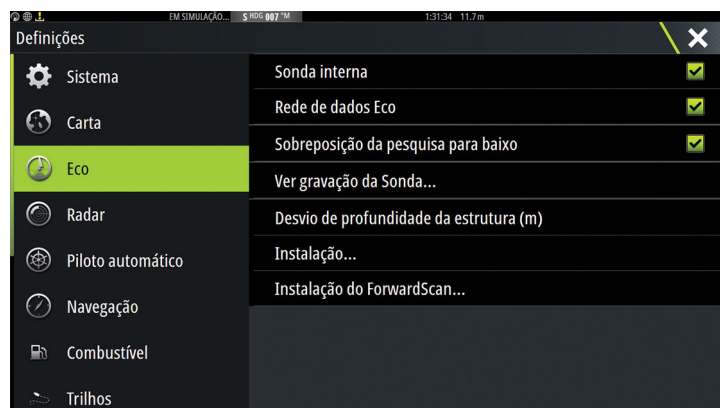
Símbolos de pesca



Símbolos de pesca e indicação da profundidade

→ **Nota:** nem todos os símbolos de pesca são peixes reais.

Definições de trajetos



Sonar interno

Selecione para que o sonar interno fique disponível para seleção no menu do sonar. Para obter mais informações sobre a seleção de fonte do painel, consulte o Manual do operador. Se esta opção estiver desligada, o sonar interno na unidade é desativado. Não será indicado como uma fonte de sonar para qualquer unidade na rede. Selecione esta opção numa unidade que não tem um transdutor ligado.

Sonar de rede

Pode partilhar as imagens do sonar desta unidade com outras unidades ligadas à rede Ethernet.

Para mais informações sobre como configurar o sonar, consulte o manual de instalação do Zeus³ em separado.

Sobreposição do Downscan

Quando uma fonte do DownScan está ligada ao seu sistema, pode sobrepor imagens do DownScan na imagem do sonar normal.

Quando ativado, o menu Sonar é expandido para incluir opções básicas do DownScan.

Ver registo do sonar

Utilizado para visualizar as gravações do sonar. O ficheiro de registo é apresentado como uma imagem em pausa e o utilizador pode controlar o deslocamento e a apresentação através do menu.

Pode utilizar o cursor na imagem, medir distâncias e definir as opções de visualização, tal como numa imagem do sonar em tempo real. Se foi gravado mais do que um canal no ficheiro de sonar selecionado, pode selecionar o canal que pretende apresentar.

Para sair da função de visualização, seleccione o **X** no canto superior direito.

Desvio de profundidade da estrutura

Definição para transdutores de estrutura.

Todos os transdutores medem a profundidade da água do transdutor ao fundo. Como resultado, as leituras de profundidade da água não têm em consideração a distância do transdutor ao ponto mais baixo do barco dentro de água ou do transdutor à superfície da água.

Para apresentar a profundidade do ponto mais baixo da embarcação até ao fundo, faça o seguinte. Antes de definir o desvio da estrutura, meça a distância do transdutor de estrutura ao ponto mais baixo da embarcação dentro de água. Se, por exemplo, a distância for 0,3 m (1 pé), passa a ser introduzida como (negativo) - 0,3 m (-1 pé).

Para apresentar a profundidade da superfície da água até ao fundo, faça o seguinte. Antes de definir o desvio da estrutura, meça a distância do transdutor de estrutura à superfície da água. Se, por exemplo, a distância for 0,3 m (1 pé), passa a ser introduzida como (positivo) 0,3 m (1 pé).

Uma definição de 0 (zero) faz com que a profundidade apresentada seja a distância do transdutor até ao fundo.

Instalação

Utilizado para definir fontes de sonar disponíveis para seleção na opção de menu Source (Fonte). Para obter informações sobre como definir fontes, consulte o manual de instalação do Zeus³ em separado. Para obter informações sobre a seleção de fonte, consulte "*Fonte*" na página 93.

Instalação do ForwardScan

Utilizada para a instalação e configuração do ForwardScan. Consulte "*Configuração do ForwardScan*" na página 108.

14

StructureScan

O StructureScan utiliza as altas frequências para fornecer uma imagem de resolução elevada, semelhante a uma imagem, do leito marinho.

A unidade tem um StructureScan incorporado.

→ **Nota:** Deve ter um transdutor StructureScan HD, TotalScan ou StructureScan 3D instalado para utilizar as funcionalidades do StructureScan.

→ **Nota:** Ligue os transdutores StructureScan apenas à porta Sonar2.

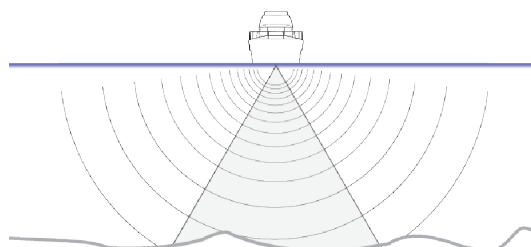
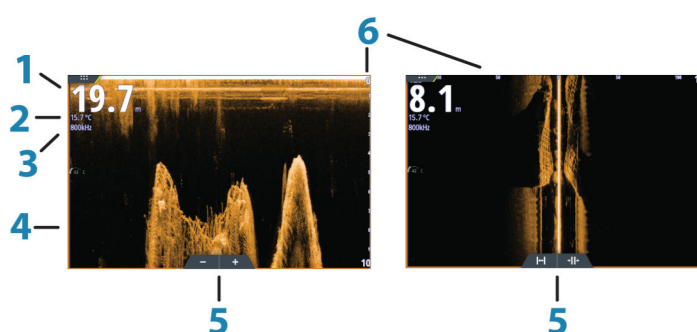


Imagem do StructureScan

Vista

O painel StructureScan pode ser configurado como uma imagem do DownScan ou apresentar a análise no lado esquerdo/direito.

A imagem do DownScan também pode ser adicionada como sobreposição à imagem do sonar tradicional.



1 Profundidade

→ **Nota:** A leitura da profundidade depende da definição **Structure depth offset** (Desvio de profundidade da estrutura), consulte "*Desvio de profundidade da estrutura*" na página 98

2 Temperatura

3 Frequência

4 Fundo do mar

5 Ícones de zoom (downscan)/alcance (sidescan)

6 Escala de alcance

Fazer zoom da imagem do StructureScan

Pode fazer zoom numa imagem do StructureScan do seguinte modo:

- carregando no botão rotativo quando o cursor não estiver ativo
- utilizando os ícones de zoom do painel
- aproximando ou afastando os dedos no ecrã

O nível de zoom é indicado no canto superior esquerdo do painel.

Utilizar o cursor no painel StructureScan

Por predefinição, o cursor não é apresentado na imagem do StructureScan.

Quando posiciona o cursor numa imagem do DownScan, o ecrã é colocado em pausa e a janela de informações do cursor e a barra do histórico são ativadas. Numa imagem do DownScan, a profundidade é apresentada na posição do cursor.

Quando posiciona o cursor numa imagem do SideScan, o ecrã é colocado em pausa e a janela de informação é ativada. Numa imagem do SideScan, a distância no lado esquerdo/direito entre a embarcação e o cursor é apresentada na posição do cursor.

Ir para o cursor

Pode navegar para uma posição selecionada na imagem se posicionar o cursor no painel e, em seguida, utilizar a opção **Goto Cursor** (Ir para o cursor) no menu.

Função de auxílio do cursor

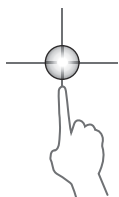
→ **Nota:** A função de auxílio do cursor está disponível se estiver ativada. Consulte "*Personalizar a função de pressão longa*" na página 21.

A função de auxílio do cursor permite ajustar e colocar de maneira precisa o cursor sem abranger os detalhes com o dedo.

Ative o cursor no painel e, em seguida, prima e mantenha o dedo no ecrã para mudar o símbolo do cursor para um círculo de seleção, que aparece acima do seu dedo.

Sem retirar o dedo do ecrã, arraste o círculo de seleção para a posição pretendida.

Quando retira o dedo do ecrã, o cursor volta para o modo de funcionamento normal do cursor.



Medir a distância

O cursor pode ser utilizado para medir a distância entre a posição de duas observações na imagem.

1. Posicione o cursor no ponto a partir do qual pretende medir a distância
2. Inicie a função de medição a partir do menu
3. Posicione o cursor no segundo ponto de medição
 - Uma linha é traçada entre os pontos de medição e a distância é listada no painel Cursor Information (Informações do cursor)
4. Continue a selecionar novos pontos de medição, se necessário

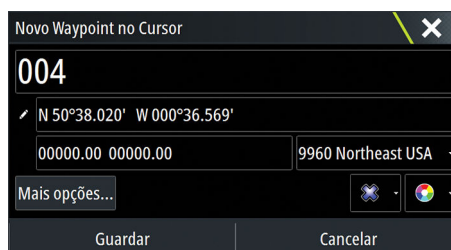
Pode utilizar o menu para reposicionar o ponto inicial e o ponto final, desde que a função de medição esteja ativa.

Se selecionar **Finish measuring** (Concluir a medição) ou premir a tecla **X**, a imagem retoma a deslocação normal.

Guardar waypoints

Pode guardar um waypoint num determinado local se posicionar o cursor no painel e, em seguida, realizar um dos seguintes procedimentos:

- Premindo o botão rotativo
- Premindo a tecla **Mark** (Marca)
- Utilizando a opção de novo waypoint no menu

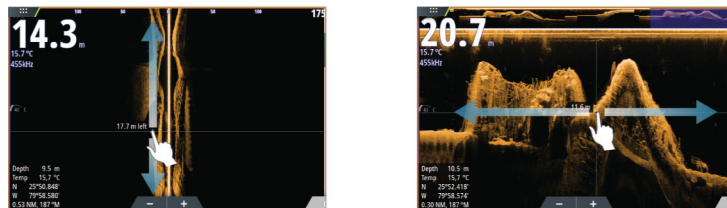


Ver histórico do StructureScan

Sempre que o cursor está ativo num painel do StructureScan, a barra de deslocamento é apresentada no painel. A barra de deslocamento mostra a imagem que está a visualizar em relação ao histórico de todas as imagens do StructureScan armazenadas. Dependendo da vista selecionada, a barra de deslocamento está no lado mais à direita (SideScan) ou na parte superior do ecrã (DownScan).

Pode deslocar o histórico de imagens arrastando para cima/baixo (SideScan) ou para a esquerda/direita (DownScan).

Para retomar o deslocamento normal do StructureScan, prima **Clear cursor** (Apagar cursor).



Configurar a imagem do StructureScan

Alcance

A definição de alcance determina a profundidade da água e o alcance de SideScan visível no ecrã.

Alcance automático

Quando o alcance é definido para Auto (Automático), o sistema define automaticamente o alcance consoante a profundidade da água.

Níveis de alcance predefinidos

Pode optar entre vários níveis de alcance predefinidos.

Alcance personalizado

Esta opção permite-lhe definir manualmente os limites de alcance superior e inferior.

Frequências do StructureScan

O StructureScan suporta duas frequências. A frequência de 455 kHz proporciona um alcance e uma qualidade de imagem ideais na maioria das situações, enquanto a frequência de 800 kHz é utilizada para proporcionar mais detalhes em águas rasas.

Contraste

Determina a relação de brilho entre as áreas claras e as áreas escuras do ecrã.

Para ajustar a definição de contraste:

1. Selecione o ícone de contraste ou ative a opção de contraste no menu para visualizar a barra de ajuste de cor
2. Arraste a barra ou utilize o botão rotativo para definir o valor.

Paletas

Pode selecionar entre várias paletas de visualização otimizadas para uma grande variedade de condições de pesca.

Ver

Pode configurar a página StructureScan como uma imagem DownScan ou como varrimento para a esquerda, para a direita ou para a esquerda/direita.

Fazer uma pausa na imagem do StructureScan

Pode fazer uma pausa na imagem do StructureScan, para que possa analisar as estruturas e outras imagens de maneira mais detalhada e profunda.

Esta função é útil quando necessita de posicionar um ponto de passagem preciso na imagem do StructureScan e se estiver a utilizar o cursor para medir a distância entre 2 elementos na imagem.

Definições avançadas do StructureScan

TVG

A ação das ondas e os rastros das embarcações podem provocar perturbações perto da superfície no ecrã. A opção TVG (Time Variable Gain, Ganho variável de tempo) reduz a interferência na superfície, diminuindo a sensibilidade do recetor perto da superfície.

→ **Nota:** Para obter a melhor imagem e nitidez na maioria das condições, o valor predefinido é definido para 3 no máximo (o intervalo é 0-3).

Inverter a imagem do Structure para a esquerda/direita

Se necessário, as imagens de esquerda/direita do SideScanning podem ser invertidas para corresponder à direção da instalação do transdutor.

Linhas de alcance

As linhas de alcance podem ser adicionadas à imagem de forma a facilitar estimar a profundidade (Downscan) e a distância (SideScan).

Gravação de dados do StructureScan

Pode gravar dados do StructureScan e guardar o ficheiro internamente na unidade Zeus³ ou no cartão de memória, como descrito em *"Iniciar gravação de dados do sonar"* na página 94.

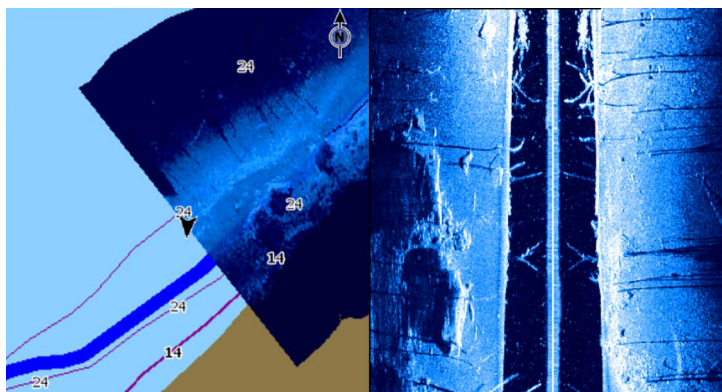
15

StructureMap

A função StructureMap sobrepõem as imagens do SideScan a partir de uma fonte StructureScan na carta. Isto faz com que seja mais fácil visualizar a posição subaquática em relação à sua posição e ajuda a interpretar imagens de SideScan.

Imagem do StructureMap

O exemplo abaixo mostra um painel de carta com uma sobreposição de estrutura em conjunto com um painel SideScan tradicional.



Desloca-se na carta, como habitual, quando tem uma sobreposição de estrutura:

- Aumente o tamanho da carta e da imagem digitalizada rodando o botão rotativo, utilizando os ícones de zoom ou aproximando ou afastando dois dedos no ecrã
- Desloque a carta para ver a imagem digitalizada, arrastando-a na direção pretendida

Premir a tecla **X** ou selecionar a opção **Clear cursor** (Apagar cursor) remove o cursor do painel e o centro da carta é posicionado na embarcação.

Ativar a sobreposição de estrutura

1. Ativar a sobreposição de estrutura a partir do menu da carta
 - O menu da carta é ampliado para mostrar as opções de estrutura
 - Os dados de estrutura aparecem inicialmente no ecrã da carta, assim que a sobreposição de estrutura é ativada
 2. Selecionar a fonte de estrutura
 - Live data (Dados em tempo real) é a opção predefinida
- **Nota:** a sobreposição de estrutura também pode ser ativada se selecionar um ficheiro do StructureMap guardado no gestor de ficheiros.

Fontes do StructureMap

Podem ser utilizadas duas fontes para sobrepor os registos de estrutura nas cartas, mas só pode ser visualizada uma de cada vez:

- Live data (Dados em tempo real) - Utilizados se os dados do StructureScan estiverem disponíveis no sistema.
- Saved files (Ficheiros guardados) - São dados do StructureScan (*.sl2) gravados que são convertidos para o formato StructureMap (*.smf). Os ficheiros *.smf guardados podem ser utilizados mesmo se não houver fontes do StructureScan ligadas.

Fonte em tempo real

Quando os dados em tempo real são selecionados, o histórico de imagens do SideScan é apresentado como um rasto atrás do ícone da embarcação. O comprimento deste rasto depende da memória disponível na unidade e das definições de alcance. À medida que a memória é preenchida, os dados mais antigos são eliminados automaticamente e os novos dados são adicionados. Ao aumentar o alcance de pesquisa, a velocidade de ping do transdutor StructureScan é reduzida, mas a largura e o comprimento do histórico de imagens são aumentados.

→ **Nota:** o modo em tempo real não guarda quaisquer dados. Se a unidade for desligada, todos os dados mais recentes são perdidos.

Ficheiros guardados

Quando a opção Saved files (Ficheiros guardados) é selecionada, o ficheiro StructureMap é sobreposto na carta com base nas informações de posição no ficheiro.

Se a escala da carta for grande, a área do StructureMap é indicada com uma caixa de limite até a escala ter tamanho suficiente para mostrar os detalhes do Structure.

O modo Saved (Guardado) é utilizado para rever e examinar ficheiros do StructureMap e para posicionar a embarcação em pontos específicos de interesse numa área analisada anteriormente.

→ **Nota:** quando os ficheiros guardados são utilizados como fonte, todos os ficheiros StructureMap encontrados no cartão de memória e na memória interna do sistema são apresentados. Se houver mais do que um StructureMap da mesma área, as imagens são sobrepostas e sobrecarregam a carta. Se forem necessários vários registos da mesma área, os mapas devem ser colocados em cartões de memória separados.

Sugestões do StructureMap

- Para obter uma imagem de estruturas mais altas (um navio afundado, etc.), não navegue por cima. Em vez disso, manobre a embarcação de forma a que estrutura fique à esquerda ou à direita da embarcação.
- Quando utilizar o StructureScan, não selecione a opção Autorange (Seleção automática). Defina o seu alcance de estrutura para um nível significativamente maior (duas a três vezes) em relação à profundidade da água, para garantir uma leitura completa e a maximizar a precisão da conversão.
- Não sobreponha trajetos do histórico quando efetuar uma análise lado a lado de uma área.

Gravação de dados do StructureScan

Os dados do StructureScan podem ser gravados a partir de um painel da carta com a opção Structure overlay (Sobreposição do Structure) ativada.

As gravações do StructureScan também podem ser iniciadas a partir de um painel StructureScan.

Quando os dados do StructureScan estão a ser gravados, é apresentado um símbolo vermelho intermitente e uma mensagem periodicamente na parte inferior do ecrã.

→ **Nota:** a mensagem inclui informações sobre o tamanho do ficheiro. Mantenha o tamanho dos seus registos em 100 MB ou menos para permitir a conversão de ficheiros mais rápida.

A gravação é interrompida se selecionar de novo a função de gravação.

Converter dados do StructureScan para o formato StructureMap

Um ficheiro de registo do StructureScan (.sl2) é convertido para o formato StructureMap (.smf) após a gravação a partir da caixa de diálogo de gravação ou a partir do gestor de ficheiros.

Pode criar ficheiros padrão ou ficheiros de elevada resolução. Os ficheiros .smf de alta resolução captam mais detalhes, mas demoram mais tempo a converter e são maiores do que os ficheiros de resolução padrão.

Para poupar espaço em disco, recomenda-se que retire os ficheiros StructureScan (.sl2) após a conversão.

Utilizar o StructureMap com cartões de mapeamento

O StructureMap permite-lhe manter a capacidade total das cartas e pode ser utilizado com cartografia integrada, bem como cartões de cartas da Navionics, Insight e de outros fabricantes compatíveis com o sistema.

Quando utilizar o StructureMap com cartões de mapeamento, copie os ficheiros do StructureMap (.smf) para a memória interna da unidade. Recomendamos que guarde cópias dos ficheiros do StructureMap em cartões de mapeamento externos.

Opções de estrutura

Pode ajustar as definições do StructureMap a partir do menu de opções Structure (Estrutura). O menu está disponível se a opção Structure overlay (Sobreposição de estrutura) estiver ativada.

Nem todas as opções estão disponíveis quando os ficheiros StructureMap guardados são utilizados como fonte. As opções não disponíveis aparecem como esbatidas.

Alcance

Define o alcance de pesquisa.

Transparência

Define a opacidade da sobreposição da Structure overlay (Sobreposição de estrutura). Com as definições de transparência mínima, os detalhes da carta são quase escondidos pela sobreposição do StructureMap.

Paleta

Seleciona a paleta Structure (Estrutura).

Contraste

Determina a relação de brilho entre as áreas claras e as áreas escuras do ecrã.

Coluna de água

Mostra/oculta a coluna de água no modo Live (Real).

Caso esteja desativada, os cardumes podem não ser vistos na imagem do SideScan.

Se estiver ativada, a precisão da imagem SideScan na carta pode ser afetada pela profundidade da água.

Frequência

Define a frequência do transdutor utilizada pela unidade. A frequência de 800 kHz oferece a melhor resolução, enquanto a de 455 kHz tem uma maior cobertura de profundidade e alcance.

Rejeição de ruído

As interferências de sinal de bombas de porão, vibrações do motor e as bolhas de ar podem interferir com o ecrã do sonar. A opção de rejeição de ruído filtra as interferências de sinal e reduz os artefactos no ecrã.

Limpar o histórico de tempo real

Limpa os dados do histórico de tempo real existentes no ecrã e começa a mostrar apenas os dados mais recentes.

Gravar dados

Grava os dados do StructureScan.

Fonte

Seleciona a fonte do StructureMap.

16

ForwardScan

O sonar ForwardScan é um auxiliar à navegação que ajuda a monitorizar o ambiente subaquático à frente da sua embarcação quando executa manobras em velocidade lenta.

Para utilizar a funcionalidade ForwardScan, deve ter um transdutor ForwardScan instalado na sua embarcação. Para obter instruções de instalação, consulte o manual de instalação do transdutor ForwardScan.

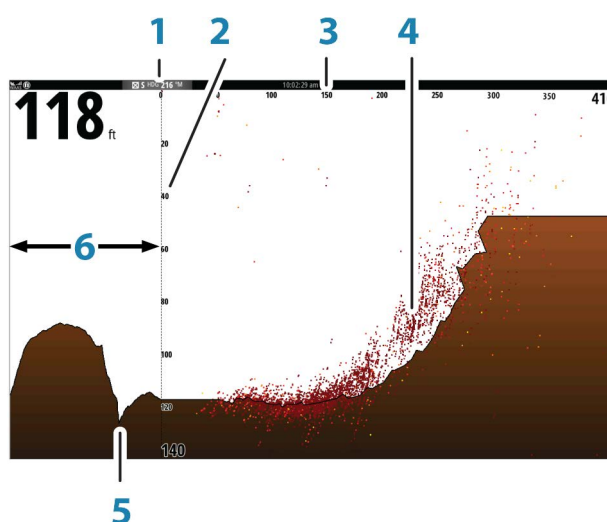
O transdutor ForwardScan pode ser ligado a um SonarHub e partilhado através da rede Ethernet. Também pode ligar o transdutor ForwardScan à porta Sonar2 na sua unidade Zeus³, deixando a porta Sonar1 disponível para um transdutor CHIRP.

→ **Nota:** Quando está a ser utilizado um transdutor ForwardScan ligado ao Zeus³. Os transdutores ligados à porta Sonar1 são colocados em pausa.

⚠ **Atenção:** Não confie neste equipamento como fonte principal de navegação ou deteção de perigo.

⚠ **Atenção:** Não utilize este equipamento para avaliar a profundidade ou outras condições para a prática de natação ou mergulho.

Imagem do ForwardScan



- 1 A localização do transdutor é apresentada como a origem na página
- 2 Escala do alcance de profundidade e posição da embarcação
- 3 Escala do alcance para a frente
- 4 Dados de pontos
- 5 Fundo do mar
- 6 Histórico de profundidade



Configurar a imagem do ForwardScan

Profundidade

Controla o intervalo de profundidade. Por predefinição, o intervalo de profundidade é definido para o modo automático.

Alcance para a frente

Controla o alcance de pesquisa para frente. O alcance máximo para a frente é 91 metros (300 pés).

Rejeição de ruído

Filtra as interferências de sinal e reduz as interferências.

Gravar

Grava os registos do sonar ForwardScan.

Pausa

Faz uma pausa em transmissões do sonar futuras.

Opções de visualização do ForwardScan



Paleta

Estão disponíveis várias paletas para diversas condições da água.

Relação do histórico

Controla a quantidade de histórico do sonar apresentada atrás da embarcação. Quanto maior for a relação, maior será o histórico.

Dados de pontos

Por predefinição, o ForwardScan mostra apenas a parte inferior. Selecione a opção de menu Point data (Dados de pontos) para especificar que não pretende ver qualquer ponto com dados de sonar, que pretende ver todos os pontos com dados de sonar ou que pretende apenas ver pontos (Objetos) na coluna de água.

Mostrar zonas

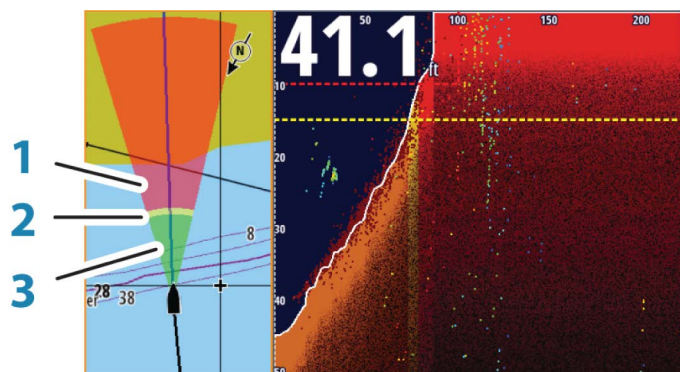
Apresenta zonas de aviso (amarelo) e zonas críticas (vermelho) no ecrã. Consulte "*Alcance de avanço crítico e profundidade crítica*" na página 109.

Linhas de profundidade

Apresenta linhas no ecrã que facilitam uma estimativa mais rápida da profundidade e de objetos subaquáticos.

Extensão do rumo

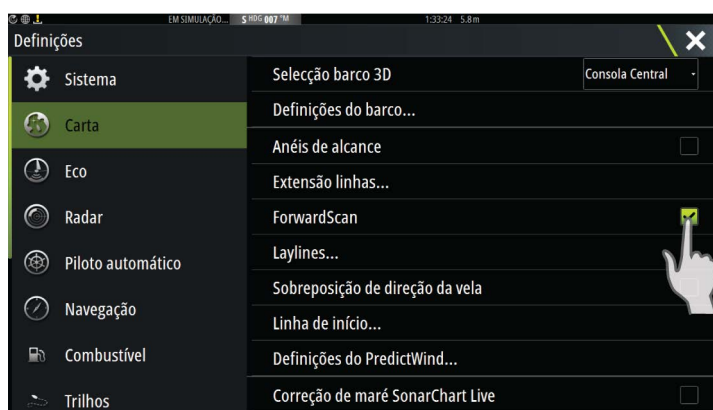
Pode utilizar a extensão do rumo para monitorizar o ForwardScan no painel da carta. As cores da extensão de rumo baseiam-se nos valores de alarme do ForwardScan.



Extensão ForwardScan

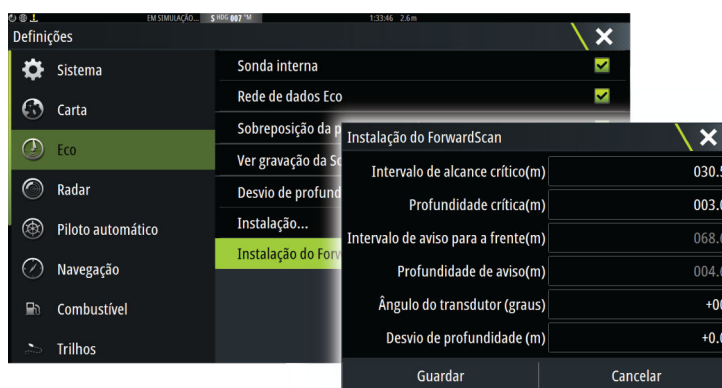
- 1 Vermelho - Crítica
- 2 Amarelo - Aviso
- 3 Verde - Segura

Selecione ForwardScan na caixa de diálogo Chart Settings (Definições de carta) para ver a extensão do rimo do ForwardScan no painel da carta.



Configuração do ForwardScan

Especifique a configuração na caixa de diálogo **ForwardScan installation** (Instalação do ForwardScan).





Alcance de avanço crítico e profundidade crítica

Critical Forward Range (Alcance de avanço crítico) e Critical Depth (Profundidade crítica) são limiares selecionados pelo utilizador que definem um avanço de zona crítica da embarcação.

Se viajar em águas rasas o suficiente para atingir uma zona crítica, o alarme de Zona crítica é ativado. Para visualizar as zonas de aviso críticas, ative a opção de menu **Show zones** (Mostrar zonas).

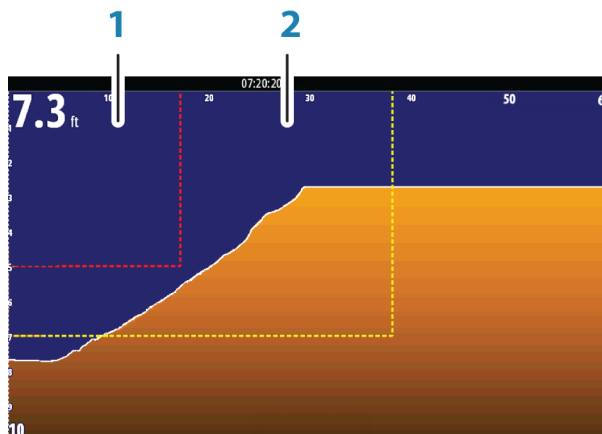


Imagem do ForwardScan com a opção Show zones (Mostrar zonas) ativa

- 1 Zona crítica
- 2 Zona de aviso

Os valores de Warning Forward Range (Alcance de avanço de aviso) e Warning Depth (Profundidade de aviso) têm como base os valores de Critical Forward Range (Alcance de avanço crítico) e Critical Depth (Profundidade crítica) selecionados.

→ **Nota:** para receber alertas de zona crítica, ative ForwardScan alarm (Alarme do ForwardScan) na caixa de diálogo Alarm settings (Definições de alarme). Para obter mais informações sobre como ativar alarmes, consulte Alarmes.

Ângulo do transdutor

Recomendamos a instalação do transdutor na posição vertical em relação à linha de água. Nos casos em que isso não for possível, a definição Transducer Angle (Ângulo do transdutor) ajuda a desviar a diferença entre o ângulo do transdutor e a linha de água.

O ângulo pode ser ajustado de 0 (vertical) a 20 graus.

⚠ **Atenção:** os ajustes ao valor do ângulo do transdutor devem ser efetuados com cuidado. Grandes variações no valor do ângulo do transdutor podem distorcer os dados de profundidade, aumentando o risco de embate em obstáculos subaquáticos.

Desvio de profundidade

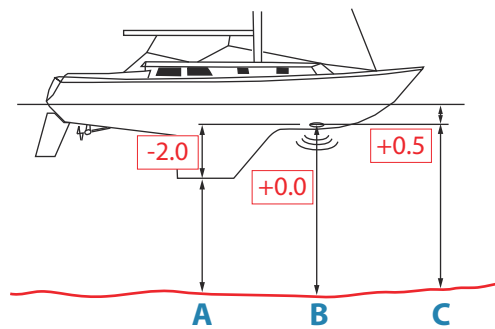
Este é um valor que pode ser introduzido na página Echo Installation (Instalação da sonda acústica) para efetuar leituras de profundidade relativas a qualquer ponto desde a superfície da água ao ponto mais profundo da embarcação. Abaixo encontram-se algumas formas alternativas de introdução do desvio:

Antes de definir o desvio, meça a distância entre o transdutor e o ponto mais baixo da embarcação dentro de água ou entre o transdutor e a superfície da água.

A) Para a profundidade abaixo da quilha: defina a distância do transdutor à parte de baixo da quilha - isto deve ser definido com um valor negativo. Por exemplo, -2,0.

B) Para a profundidade abaixo do transdutor: não é necessário desvio (o desvio é definido para 0).

C) Para a profundidade abaixo da superfície (linha de flutuação): defina a distância entre o transdutor e a superfície - isto deve ser definido com um valor positivo. Por exemplo, +0,5.



17

Ligação sem fios

A conectividade GoFree sem fios permite-lhe:

- Utilizar um dispositivo sem fios para visualizar remotamente (smartphones e tablets) e controlar o sistema (apenas tablets).
- Aceda à Loja GoFree.
- Carregue os seus registos do sonar para criar cartas personalizadas na Insight Genesis.
- Transferir atualizações de software
- Ligar a aplicações de terceiros

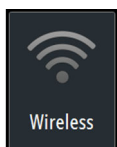


→ **Nota:** os mapas, as cartas, as atualizações de software e outros ficheiros de dados podem ser grandes. O seu fornecedor de dados pode cobrar-lhe com base na quantidade de dados que transferir. Se não tiver a certeza, contacte o fornecedor de serviços para obter mais informações.

A unidade inclui a funcionalidade de rede sem fios integrada para ligação à Internet e dispositivos sem fios, como, por exemplo, smartphones e tablets.

A instalação e configuração iniciais da funcionalidade sem fios integrada está descrita no Manual de instalação do sistema.

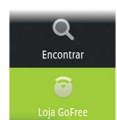
Ligar e desligar a partir de um hotspot sem fios



Para ligar a um hotspot sem fios, selecione a opção Wireless (Sem fios) na caixa de diálogo System Controls (Controlos do sistema) e, em seguida, selecione Not Connected (Não ligado). Em seguida, é aberta a caixa de diálogo Wireless Devices (Dispositivos sem fios). Utilize esta caixa de diálogo para selecionar o hotspot pretendido, introduza as informações de início de sessão e, em seguida, selecione Connect (Ligar). Ligar a um hotspot sem fios altera o modo sem fios para o **modo Client (Cliente)**. Neste modo, pode aceder à Loja GoFree.

Para desligar de um hotspot sem fios, selecione a opção Wireless (Sem fios) na caixa de diálogo System Controls (Controlos do sistema) e, em seguida, selecione Connected *nome_do_hotspot* e, em seguida, Disconnect (Desligar). Esta opção altera o modo sem fios para o **modo Access point (Ponto de acesso)**. Neste modo, pode ligar um dispositivo sem fios para que as aplicações, como GoFree Link possa aceder às informações de navegação da embarcação.

Loja GoFree



A unidade sem fios deve ser ligada a um hotspot sem fios externo para poder aceder à Loja GoFree.

Na Loja GoFree, pode procurar, comprar e transferir conteúdos compatíveis para o seu sistema, incluindo as cartas de navegação e os Mapas Insight Genesis. Quando iniciar sessão, o sistema fornece-lhe automaticamente uma notificação se estiver disponível uma nova versão do software para o seu sistema. Se estiver disponível uma atualização, pode transferi-la para uma ranhura para cartões ou agendar a transferência para mais tarde. Se agendar a transferência para mais tarde, a notificação está disponível na caixa de diálogo About (Acerca) a partir de System Settings (Definições do sistema).

GoFree Link



A funcionalidade sem fios permite-lhe utilizar um dispositivo sem fios para visualizar remotamente (smartphones e tablets) e controlar o sistema (apenas tablets). O sistema é visualizado e controlado a partir do dispositivo sem fios pelas aplicações GoFree Link transferidas a partir da loja de aplicações. Quando o controlador remoto é aceite, a página ativa é reproduzida no dispositivo sem fios.

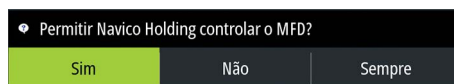
→ **Nota:** Para utilizar smartphones e tablets para visualizar e controlar o sistema, é necessário desligar a funcionalidade sem fios do hotspot sem fios (no modo **Access Point** (Ponto de acesso)).

→ **Nota:** Por razões de segurança, as funções Autopilot (Piloto automático) e CZone não podem ser controladas a partir de um dispositivo sem fios.

Ligação de um tablet

Instale a aplicação GoFree no tablet antes de seguir este procedimento.

1. Defina a rede sem fios interna para o modo **Access Point** (Ponto de acesso). Para fazê-lo, selecione a página **Wireless devices** (Dispositivos sem fios) na caixa de diálogo Wireless settings (Definições sem fios) e depois selecione a opção Internal wireless (Rede sem fios interna). Em seguida, selecione a opção **Mode** (Modo) e selecione **Internal Access Point** (Ponto de acesso interno).
2. Selecione um dispositivo na página **Wireless devices** (Dispositivos sem fios) para ver a respetiva chave de rede.
3. Navegue para a página de ligação de rede sem fios no tablet e encontre a unidade ou a rede **xxxx** sem fios GoFree. Se houver mais do que uma dentro do alcance, reveja a página **Wireless devices** (Dispositivos sem fios) na unidade para confirmar qual é o dispositivo sem fios que está ligado à unidade.
4. Introduza a chave de rede no tablet para estabelecer ligação à rede.
5. Abra a aplicação GoFree - a unidade deve ser detetada automaticamente. O nome apresentado é a predefinição ou o nome atribuído na definição Device Name (Nome do dispositivo). Se a unidade não aparecer, siga as instruções apresentadas no ecrã para encontrar o dispositivo manualmente.
6. Selecione o ícone de gráfico da unidade. A unidade apresenta uma mensagem semelhante à seguinte:



7. Selecione **Yes** (Sim) para uma ligação única ou **Always** (Sempre) se pretender que o dispositivo seja memorizado para ligações frequentes. Esta definição pode ser alterada mais tarde, se necessário.

→ **Nota:** O módulo sem fios interno apenas suporta a ligação GoFree para ele próprio. Outras unidades ligadas na rede não são visíveis.

Ligar um smartphone

Instale a aplicação GoFree no smartphone antes de seguir este procedimento.

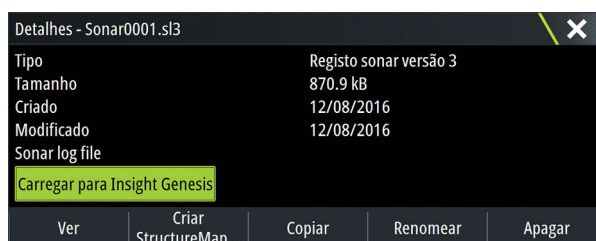
1. Defina a rede sem fios interna para o modo **Access Point** (Ponto de acesso). Para fazê-lo, selecione a página **Wireless devices** (Dispositivos sem fios) na caixa de diálogo Wireless settings (Definições sem fios) e depois selecione a rede sem fios interna da unidade. Em seguida, selecione a opção **Mode** (Modo) e selecione **Internal Access Point** (Ponto de acesso interno).
2. Selecione um dispositivo na página **Wireless devices** (Dispositivos sem fios) para ver a respetiva chave de rede.
3. Navegue para a página de ligação de rede sem fios no smartphone e encontre a unidade ou a rede **xxxx** sem fios GoFree. Se houver mais do que uma dentro do alcance, reveja a página **Wireless devices** (Dispositivos sem fios) na caixa de diálogo Wireless settings (Definições sem fios) da unidade para confirmar qual é o dispositivo sem fios que está ligado à unidade.
4. Introduza a chave de rede no smartphone para estabelecer ligação à rede.
5. Abra a aplicação GoFree no smartphone - a unidade deve ser detetada automaticamente. O nome apresentado é a predefinição ou o nome atribuído na definição Device Name (Nome do dispositivo). Se a unidade não aparecer, siga as instruções apresentadas no ecrã para encontrar o dispositivo manualmente.

O visor do MFD é apresentado no smartphone. Para alterar o visor do MFD no smartphone, utilize o MFD para alterar o visor do MFD. A alteração do visor no MFD reflete-se no smartphone.

Carregar ficheiros de registo para a Insight Genesis

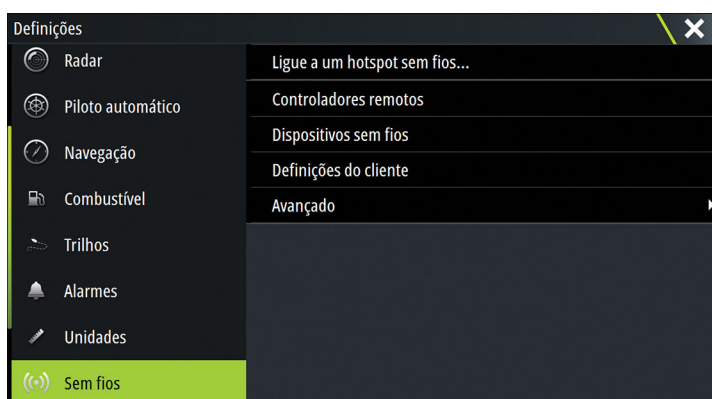
Para carregar um ficheiro de registo do sonar para a Insight Genesis, selecione o ficheiro que pretende carregar a partir do painel Files (Ficheiros) e selecione a opção Upload to Insight Genesis (Carregar para a Insight Genesis).

- **Nota:** deve estar ligado a um hotspot sem fios para carregar os ficheiros de registo gravados para a Insight Genesis.
- **Nota:** os dados de registo gravados também podem ser carregados para a Insight Genesis se tiver especificado **Upload to Insight Genesis** (Carregar para a Insight Genesis) na caixa de diálogo Record Echo (Gravar eco). Para obter mais informações, consulte "*Iniciar gravação de dados de registo*" na página 94.



Definições de rede sem fios

Fornece opções de configuração e instalação para a funcionalidade sem fios. Para obter mais informações, consulte o Manual de instalação Zeus³.



Ligar a um hotspot sem fios

Apresenta a caixa de diálogo Wireless device (Dispositivo sem fios) que pode utilizar para ligar a funcionalidade sem fios a um hotspot sem fios.

Controladores remotos

Quando um dispositivo sem fios (smartphone ou tablet) é ligado, este é apresentado na lista Remote Controllers (Controladores remotos). Selecionar **Always allow** (Permitir sempre) significa que o dispositivo consegue estabelecer ligação automática sem ser necessário inserir a palavra-passe. Este menu permite-lhe também desligar os dispositivos que já não necessitem de acesso.

Dispositivos sem fios

Esta caixa de diálogo mostra as redes sem fios internas e os dispositivos WIFI-1 ligados, bem como o respetivo IP e número de canal. Se selecionar a rede sem fios interna ou um dispositivo Wi-Fi-1, verá detalhes adicionais.

Para ver e alterar os valores dos detalhes da rede sem fios interna (Nome da rede (SSID), chave de rede, ou canal), a rede sem fios interna deve estar no modo **Access Point** (Ponto de acesso) (Wi-Fi interna). Para selecionar uma rede (hotspot) para estabelecer ligação, a rede

sem fios interna deve estar no **Client Mode** (Modo cliente). Utilize a opção Mode (Modo) para alternar entre modos.

Definições do cliente

Apresenta informações sobre o hotspot sem fios ao qual a sua unidade está ligada ou o último hotspot a que a sua unidade foi ligada. Pode selecionar o hotspot na caixa de diálogo para defini-lo como um hotspot ao qual pretende sempre ligar quando estiver dentro do alcance ou pode optar por eliminá-lo.

Avançada

Inicia as ferramentas Iperf e DHCP Probe (Sonda DHCP) que ajudam na deteção de falhas e na configuração da rede sem fios.

→ **Nota:** Iperf e DHCP Probe (Sonda DHCP) são ferramentas fornecidas para fins de diagnóstico por utilizadores familiarizados com terminologia e configuração de redes. A Navico não é responsável pelo desenvolvimento destas ferramentas e não fornece assistência relacionada com a sua utilização.

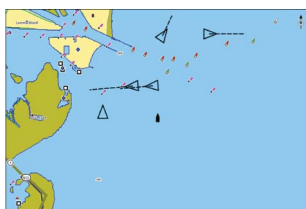
18

AIS

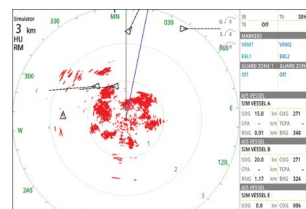
Se uma fonte AIS (Automatic Identification System - Sistema de identificação automática) compatível estiver ligada ao sistema, todos os alvos detetados por estes dispositivos podem ser apresentados e seguidos. Pode ver também as mensagens e a posição dos dispositivos de transmissão DSC dentro do alcance.

Os alvos AIS podem ser apresentados como sobreposições nas imagens da carta e do radar, o que torna esta funcionalidade uma ferramenta importante para garantir a segurança em viagem e evitar colisões.

Pode definir alarmes para notificar o utilizador se um alvo AIS ficar demasiado perto ou em caso de perda do alvo.









Embarcações AIS num painel da carta



Embarcações AIS num painel com radar

Símbolos de objetos AIS

O sistema utiliza os seguintes símbolos de objetos AIS:

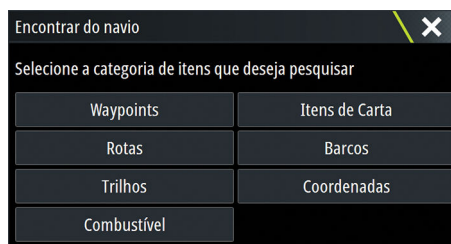
	Objeto AIS parado (sem movimento ou ancorado).
	Objeto AIS em movimento e seguro com linha de extensão de percurso.
	Objeto AIS perigoso, ilustrado com uma linha a negrito. Um objeto é definido como perigoso com base nas definições CPA e TCPA. Consulte " <i>Definir embarcações perigosas</i> " na página 119.
	Objeto AIS perdido. Quando nenhum sinal é recebido num determinado intervalo de tempo, o objeto é definido como perdido. O símbolo de objeto representa a última posição válida do objeto antes da perda de receção de dados.
	O objeto AIS selecionado é ativado selecionando um símbolo de objeto. O objeto regressa ao símbolo de objeto predefinido quando o cursor é removido do símbolo.
	AIS SART (AIS Search And Rescue Transmitter - Transmissor de busca e salvamento).

Ver informações dos alvos AIS

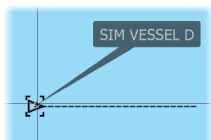
Procurar itens AIS

Pode procurar alvos AIS, utilizando a opção **Find** (Localizar) no painel Tools (Ferramentas).

A partir de um painel da carta, pode procurar alvos AIS, utilizando a opção **Find** (Localizar) no menu. Se o cursor estiver ativo, o sistema procura embarcações à volta da posição do cursor. Sem um cursor ativo, o sistema procura embarcações à volta da posição da embarcação.

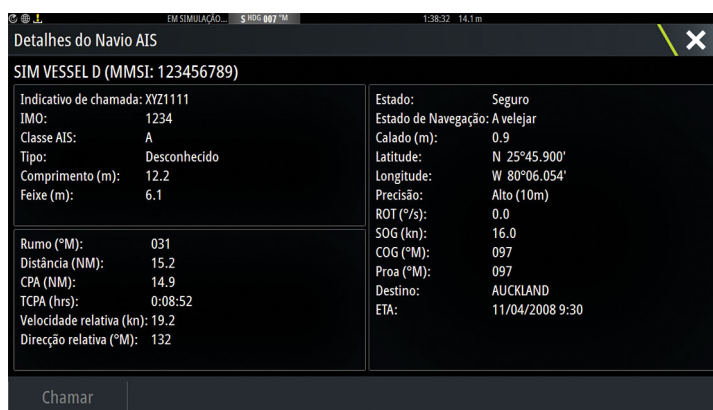


Ver informações dos alvos AIS únicos



Quando seleciona um ícone AIS na carta ou no painel com radar, o símbolo muda para o símbolo de alvo selecionado e o nome da embarcação é apresentado.

Quando o alvo é selecionado, pode visualizar informações detalhadas sobre um alvo selecionando o pop-up AIS ou a partir do menu.



Informações do AIS nos painéis de radar

AIS VESSEL				
SIM VESSEL A safe				
SOG	15.0	kn	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	kn	COG	271 °M
CPA	-	NM	TCPA	-
RNG	0.42	NM	BRG	324 °M
AIS VESSEL				
SIM VESSEL E safe				
SOG	0.0	kn	COG	006 °M
CPA	0.81	NM	TCPA	0:00:09
RNG	0.81	NM	BRG	269 °M

A barra de dados de radar inclui informações de até 3 alvos AIS.

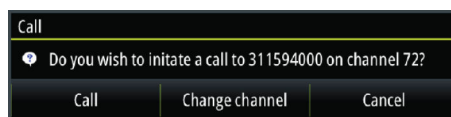
Os alvos são indicados numa lista com o alvo mais próximo no topo e tem códigos de cor para indicar o estado do alvo.

Contactar uma embarcação AIS

Se o sistema incluir um rádio VHF que permita efetuar chamadas com DSC (Digital Select Calling, Chamada seletiva digital) através de NMEA 2000, pode iniciar uma chamada DSC para outras embarcações a partir do Zeus³.

A opção de chamada está disponível na caixa de diálogo **AIS Vessel Details** (Detalhes da embarcação AIS) e na caixa de diálogo **Vessel status** (Estado da embarcação) no painel **Tools** (Ferramentas).

Na caixa de diálogo **Call** (Chamar), pode alterar o canal ou cancelar a chamada. A caixa de diálogo **Call** (Chamada) é encerrada após o estabelecimento da ligação.



AIS SART



Quando é ativado um AIS SART (Search and Rescue beacon - Sinal de busca e salvamento), este começa imediatamente a transmitir a sua posição e dados de identificação. Estes dados são recebidos pelo seu dispositivo AIS.

Se o seu recetor AIS não for compatível com AIS SART, este interpreta os dados AIS SART como um sinal de um transmissor AIS padrão. A carta apresenta um ícone, mas este ícone é um ícone de embarcação AIS.

Se o seu recetor AIS for compatível com AIS SART, acontece o seguinte quando são recebidos dados AIS SART:

- Um ícone AIS SART é localizado na carta na posição recebida do AIS SART
- Aparece uma mensagem de alarme

Se tiver ativado a sirene, é apresentada uma mensagem de alarme seguida de um alarme sonoro.

→ **Nota:** o ícone é verde se os dados AIS SART recebidos resultarem de um teste em vez de uma mensagem ativa.

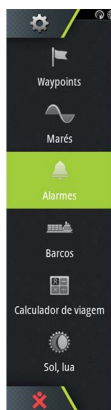
Mensagem de alarme AIS SART

Quando os dados são recebidos a partir de um AIS SART, aparece uma mensagem de alarme. Esta mensagem inclui o número MMSI único do AIS SART, a respetiva posição, distância e a orientação da sua embarcação.



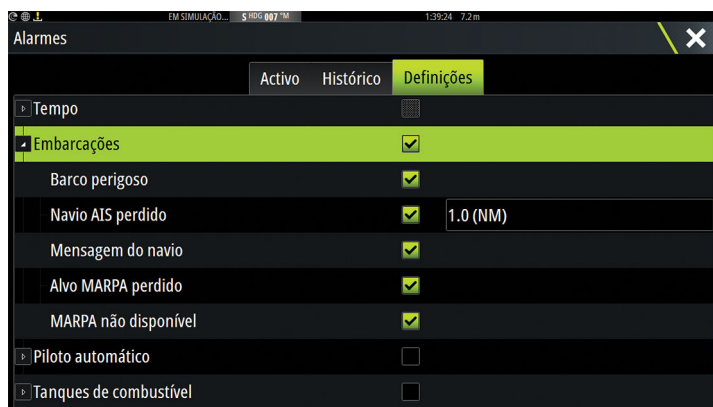
Tem as seguintes opções:

- Ignorar o alarme
 - O alarme é silenciado e a mensagem fechada. O alarme não volta a ser apresentado
 - **Nota:** Se ignorar o alarme, o ícone AIS SART permanece visível na carta e o AIS SART permanece na lista Vessels (Embarcações).
 - Guardar o waypoint
 - O waypoint é guardado na sua lista de waypoints. O nome deste waypoint tem o prefixo MOB AIS SART - seguido do número de MMSI único do SART. Por exemplo, MOB AIS SART - 12345678.
 - Ativar a função MOB
 - O ecrã muda para um painel de carta ampliado, centrado na posição AIS SART
 - O sistema cria uma rota ativa para a posição AIS SART
 - **Nota:** Se a função MOB já estiver ativa, esta será terminada e substituída pela nova rota em direção à posição AIS SART!
 - **Nota:** Se o AIS deixar de receber a mensagem AIS SART, o AIS SART permanece na lista de embarcações durante 10 minutos depois de receber o último sinal.
- Se seleccionar o ícone AIS SART no painel da carta, pode ver os detalhes de AIS MOB.



Alarmes de embarcação

Pode definir vários alarmes para o alertar se um objeto se aproximar dentro de um limite predeterminado ou se perder um objeto previamente identificado.



Embarcações perigosas

Controla se será acionado um alarme quando uma embarcação se aproximar mais do que a distância CPA dentro do limite TCPA. Consulte "*Definir embarcações perigosas*" na página 119.

Embarcação AIS perdida

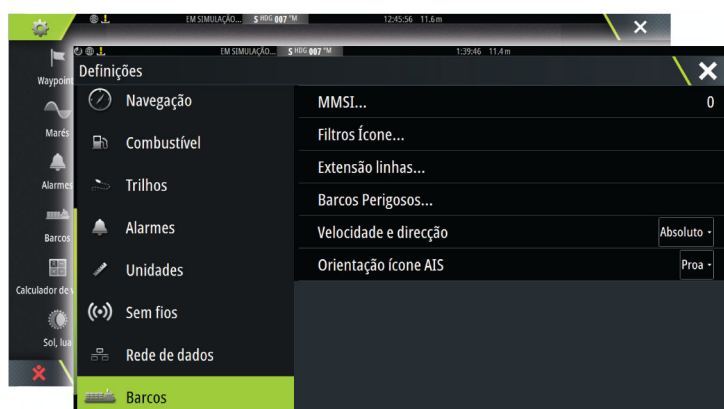
Define o alcance de deteção de embarcações perdidas. Se uma embarcação estiver perdida no alcance definido, é acionado um alarme.

→ **Nota:** a caixa de verificação controla se é apresentada uma caixa pop-up de alarme e se é acionada uma sirene. O CPA e TCPA definem se uma embarcação é perigosa independentemente do estado ativado ou desativado.

Mensagem de embarcação

Controla se é acionado um alarme quando recebe uma mensagem de um objeto AIS.

Definições do barco



Número MMSI da sua embarcação

Deve ter o seu próprio número de MMSI (Maritime Mobile Service Identity, Identificação do Serviço Móvel Marítimo) introduzido no sistema para receber mensagens endereçadas de embarcações AIS e DSC.

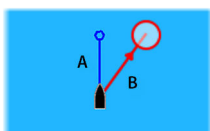
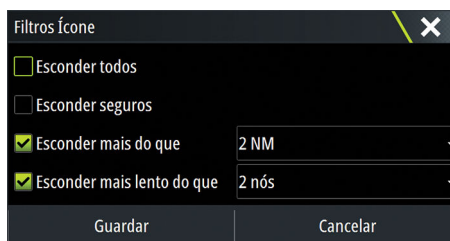
Também é importante ter o número MMSI introduzido para evitar que a sua embarcação apareça como um alvo AIS na carta.

→ **Nota:** a opção Vessel message (Mensagem da embarcação) nas definições de alarme deve estar ativada para a apresentação de mensagens MMSI.

Filtros de ícones

Por predefinição, todos os alvos são apresentados no painel se um dispositivo AIS estiver ligado ao sistema.

Pode optar por não mostrar quaisquer alvos, ou filtrar os ícones com base nas definições de segurança, distância e velocidade da embarcação.



Linhas de extensão

O comprimento das linhas de extensão da embarcação e de outras embarcações pode ser definido pelo utilizador.

- A: Rumo
- B: Rota sobre o Solo (COG, Course Over Ground)

O comprimento das linhas de extensão é definido como uma distância fixa ou para indicar a distância que a embarcação percorrerá no período de tempo selecionado. Se nenhuma opção estiver ativada para **This vessel** (Esta embarcação), nenhuma linha de extensão será apresentada para a sua embarcação.

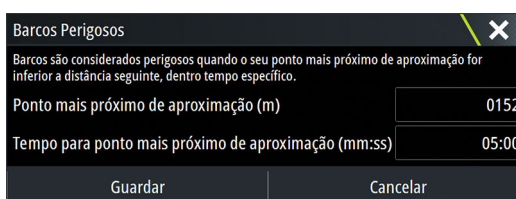


As informações de rumo da embarcação são lidas a partir do sensor de rumo ativo e as informações de COG são recebidas do GPS ativo.

Para outras embarcações, os dados COG são incluídos na mensagem recebida pelo sistema AIS.

Definição de embarcações perigosas

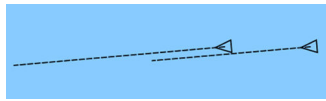
Pode identificar uma zona de proteção invisível à volta da sua embarcação. Quando um objeto se aproxima dos limites definidos, o símbolo muda para o símbolo de objeto perigoso. Caso esteja ativado no painel de definições de alarme, é acionado um alarme.



Indicação da velocidade e da rota

A linha de extensão pode ser utilizada para indicar a velocidade e a rota de alvos, como movimento (verdadeiro) absoluto na carta ou relativo à sua embarcação.

Um outro estilo de linha é utilizado nas linhas de extensão para indicar movimento, como indicado abaixo.



Embarcações AIS apresentadas com movimento absoluto



Embarcações AIS apresentadas com movimento relativo

Orientação dos ícones AIS

Define a orientação dos ícones AIS, com base nas informações de rumo ou COG.

19

Painéis de instrumentos

Os painéis de Instruments são compostos por vários medidores - analógicos, digitais e rotativos - que podem ser personalizados para apresentar dados selecionados. O painel de Instruments apresenta os dados em quadros de controlo, podendo ser definido até dez no painel de Instruments.

→ **Nota:** Para incluir informações de combustível/motor, as informações do motor e do depósito têm de ser configuradas no painel Settings (Definições).

Painéis de informação

Um conjunto de tipos de painéis de informação estão predefinidos para apresentar informações sobre embarcações, navegação e pesca.

Pode alternar entre os painéis selecionando os botões de seta para a esquerda e direita no painel. Também pode selecionar o painel a partir do menu.



Painel da embarcação



Painel de navegação



Painel do pescador

→ **Nota:** Os painéis adicionais podem ser ativados a partir do menu se estiverem disponíveis outros sistemas (por exemplo, o CZone) na rede.

Personalizar o painel do Instruments

Pode personalizar o painel do Instruments alterando os dados de cada um dos indicadores no painel, alterando o esquema do painel e adicionando novos painéis. Também pode definir limites para indicadores analógicos.

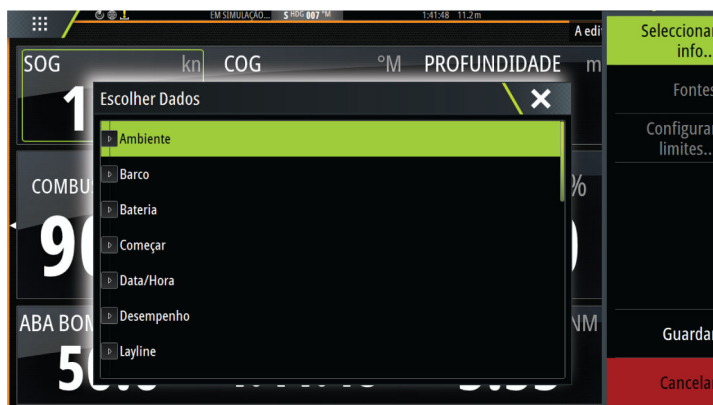
Todas as opções de edição estão disponíveis a partir do menu do painel do Instruments.

As opções de edição disponíveis dependem das fontes de dados ligadas ao sistema.

Editar um painel

Ative o painel que pretende editar e, em seguida, mantenha premido o indicador que pretende alterar, selecione as informações que vão ser apresentadas e faça o seguinte:

1. Ative o menu
2. Selecione a opção de edição
3. Selecione o medidor que pretende alterar. O medidor selecionado é indicado com um fundo colorido
4. Selecione as informações que pretende que sejam apresentadas, configure os limites, e, se necessário, altere a fonte das informações
5. Guarde as alterações, selecionando a opção de guardar no menu



20

Áudio

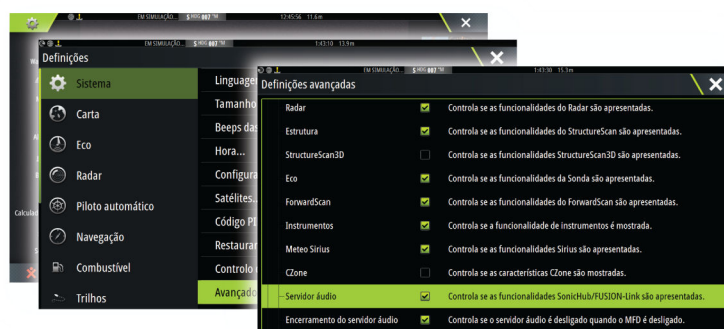
Se um servidor SonicHub, um sistema de entretenimento marítimo FUSION ou o sistema de áudio NMEA 2000 estiverem ligados à rede NMEA 2000, pode utilizar o Zeus³ para controlar e personalizar o sistema de áudio na embarcação.

Quando estiver ligado a um módulo de satélite WM-3 com uma subscrição ativa, pode incluir produtos SiriusXM no sistema. Pode também ligar um rádio SiriusXM a um sistema FUSION. O áudio Sirius e o serviço de meteorologia abrange as águas interiores e costeiras dos E.U.A. nos oceanos Atlântico e Pacífico, Golfo do México e Mar das Caraíbas. Os produtos Sirius XM recebidos variam em função do pacote de subscrição selecionado. Para obter mais informações, consulte www.siriusXM.com.

Antes de poder começar a utilizar o seu equipamento de áudio, este deve ser instalado de acordo com o manual de instalação do Zeus³ e com a documentação fornecida com o dispositivo de áudio.

Ativar áudio

Um dispositivo áudio compatível ligado à rede NMEA 2000 deve ser identificado automaticamente pelo sistema. Caso contrário, ative a função a partir da caixa de diálogo **Advanced Settings** (Definições avançadas).

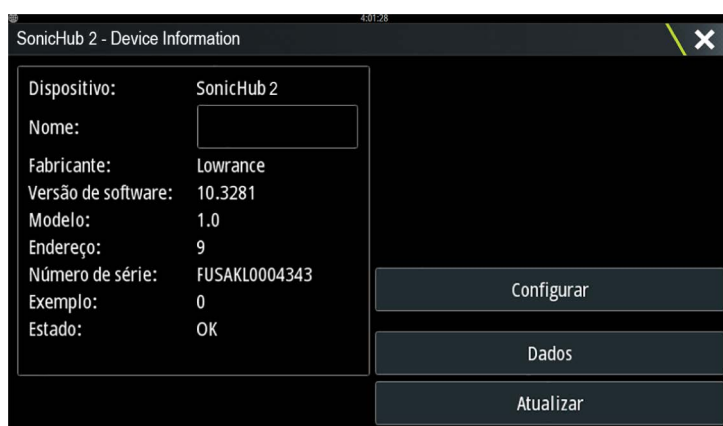


SonicHub 2

É suportado um SonicHub 2 ligado à rede NMEA 2000.

Informações do dispositivo SonicHub 2

Abra a caixa de diálogo Network Settings (Definições de rede) e selecione o dispositivo SonicHub 2 na lista Devices (Dispositivos). Esta função abre a caixa de diálogo SonicHub 2 Device Information (Informações do dispositivo SonicHub 2).



Configurar

Selecione para configurar o dispositivo.

Atualizar

Atualiza o software do dispositivo.

→ **Nota:** um memory stick USB com a atualização de software deve ser ligado ao dispositivo. O website do produto pode ter atualizações de software periódicas. Os ficheiros de atualização incluem instruções detalhadas sobre como instalar o software.

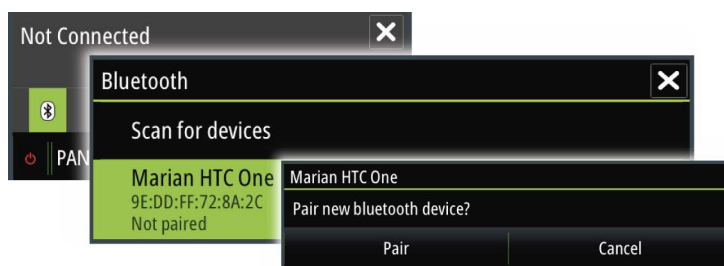
Reposição de fábrica

Repõe o dispositivo para as predefinições de fábrica.

O SonicHub 2 é compatível com Bluetooth

O SonicHub 2 é um dispositivo compatível com Bluetooth. Pode utilizar a rede sem fios Bluetooth integrada do SonicHub 2 para ligá-lo a dispositivos de áudio compatíveis com Bluetooth.

Para emparelhar o SonicHub 2 com um dispositivo compatível com Bluetooth, selecione o ícone de dispositivos de Bluetooth no menu **Controls** (Controlos). Escolha o dispositivo Bluetooth com o qual pretende emparelhar a partir da lista de dispositivos disponíveis e, em seguida, selecione **Pair** (Emparelhar).



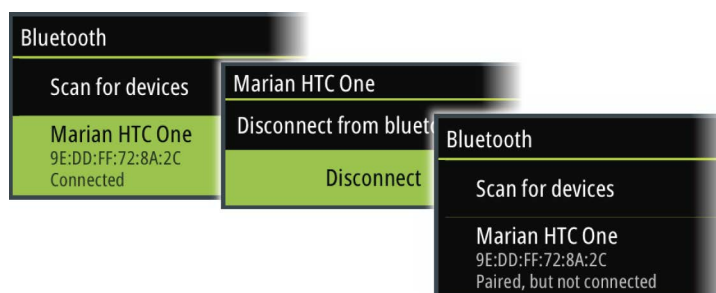
O SonicHub 2 é ligado ao dispositivo emparelhado.



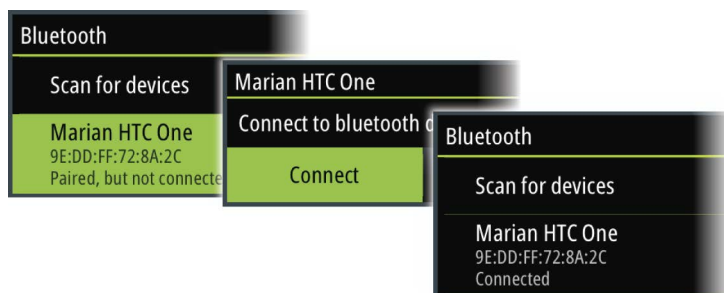
Ligar e desligar dispositivos emparelhados

O SonicHub 2 liga-se automaticamente a um dispositivo quando os emparelha. Pode emparelhá-lo com vários dispositivos, mas só pode ser ligado um dispositivo de cada vez. Pode desligar e ligar manualmente o SonicHub 2 a dispositivos emparelhados.

Para desligar um dispositivo emparelhado, selecione o dispositivo emparelhado na lista de dispositivos e, em seguida, selecione **Disconnect** (Desligar).



Para ligar a um dispositivo emparelhado, selecione o dispositivo emparelhado na lista de dispositivos e, em seguida, selecione **Connect** (Ligar).

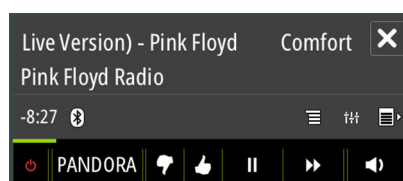


Pandora

O Pandora SonicHub 2 suporta transmissão de música do sistema Pandora a partir de um dispositivo Android (através de Bluetooth) ou de um dispositivo IOS (através de USB e Bluetooth).

→ **Nota:** Deve encontrar-se numa localização válida para utilizar o Pandora. Consulte o website do Pandora para obter mais informações.

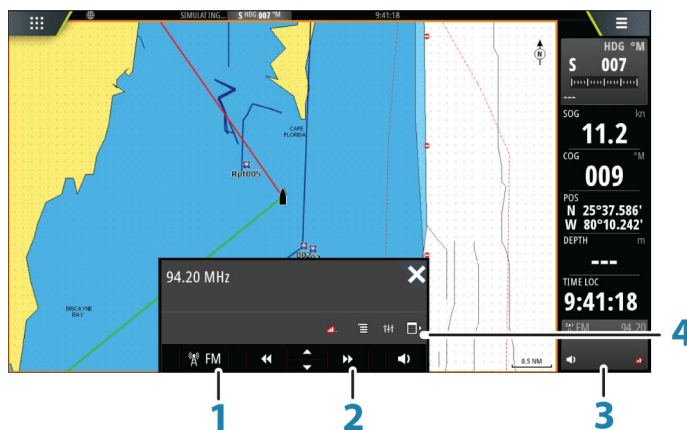
Utilize os controlos de menu para executar o Pandora no dispositivo inteligente.



Painel de áudio







Para ativar o painel de áudio, ative o mosaico de áudio na Barra de instrumentos.

Os botões de controlo, as ferramentas e as opções variam de uma fonte de áudio para outra, como descrito posteriormente neste capítulo.









- 1 Fonte de áudio
- 2 Botões de controlo de áudio
- 3 Mosaico de áudio
- 4 Ferramentas de áudio

Botões de controlo de áudio

Ícone	Sintonizador	VHF	DVD	Reprodução
 iPod	Selecione para visualizar a lista de fontes disponíveis			
	Selecione para selecionar a frequência anterior/seguinte Prima e mantenha premido para sintonizar um canal		Selecione para retroceder/ reproduzir em avanço rápido	Selecione para selecionar o trajeto anterior/ seguinte
	Selecione para selecionar o canal favorito seguinte/anterior		N/D	N/D
	N/D	N/D	Selecione para iniciar	
	N/D	N/D	Selecione para fazer uma pausa na reprodução	
	Selecione para visualizar a barra de controlo do volume			

Ferramentas de áudio

Ícone	Sintonizador	VHF	Reprodução
	Intensidade do sinal	N/D	N/D
	N/D	N/D	Selecione esta opção para ativar/desativar a função de repetição. Quando a função está ativa, o ícone é apresentado a cores.
	N/D	N/D	Selecione para ativar/desativar modo de reprodução aleatória. Quando a função está ativa, o ícone é apresentado a cores.
	Selecione para visualizar os menus utilizados para configurar zonas e o controlo principal		
	Selecione para visualizar as estações favoritas no sintonizador	Selecione para visualizar os canais favoritos do VHF	Selecione para visualizar o menu nativo da fonte ativa
	Selecione para visualizar definições opcionais da fonte ativa		

Configurar o sistema de áudio

Altifalantes

Zonas das colunas

O Zeus³ pode ser configurado para controlar diferentes zonas de áudio. O número de zonas depende do servidor de áudio ligado ao seu sistema.

Pode ajustar o balanço, o volume e as definições de limite de volume individualmente para cada zona. Os ajustes das definições de graves e agudos irão alterar todas as zonas.

Controlo principal do volume

Por predefinição, o volume de todas as zonas de altifalantes é ajustado quando se ajusta o volume. O utilizador pode definir que zonas são alteradas quando aumenta/diminui o volume.

Selecionar a região do sintonizador

Antes de reproduzir rádio FM ou AM, e de utilizar um rádio VHF, deve seleccionar a região adequada para a sua posição.

Retirar Sirius da fonte AUX

Se um rádio Sirius estiver ligado ao rádio/servidor FUSION, a fonte AUX é anexada automaticamente ao feed Sirius. Em seguida, **Sirius** é apresentado na lista de fontes se o servidor FUSION estiver ativo.

Para utilizar a fonte AUX para um dispositivo diferente, o Sirius tem de ser desligado da fonte AUX.

→ **Nota:** para utilizar o SiriusXM, é necessário ligar um sintonizador SiriusXM opcional ao servidor FUSION.

Funcionamento do sistema de áudio

1. Selecione o mosaico Audio (Áudio) na barra de instrumentos para ativar a sobreposição Audio (Áudio)
2. Selecione o ícone de opções e, em seguida, selecione o servidor de áudio
3. Selecione o ícone da fonte e, em seguida, selecione a fonte de áudio
 - O número de fontes depende do servidor de áudio ativo
4. Utilize os botões do painel para controlar o seu sistema de áudio

Para obter uma visão geral dos botões e ferramentas de controlo de áudio, consulte "*Botões de controlo de áudio*" na página 125. Consulte também "*Ferramentas de áudio*" na página 125.

Para obter informações sobre as opções disponíveis, consulte a documentação sobre o seu equipamento de áudio.

Canais favoritos

Quando um sintonizador ou um canal VHF está sintonizado, pode adicionar o canal à sua lista de favoritos. Os canais favoritos podem ser visualizados, selecionados e eliminados a partir da lista Favorite (Favoritos).

Pode percorrer os canais favoritos utilizando os botões do painel de áudio para cima/baixo.

Rádio Sirius (apenas na América do Norte)

Lista de canais

A lista de canais apresenta todos os canais Sirius disponíveis, quer tenha ou não uma subscrição do canal.

Lista de favoritos

Pode criar uma lista dos seus canais Sirius favoritos a partir da lista de canais. Não é possível adicionar canais não subscritos.

Bloquear canais

Pode bloquear a receção de canais Sirius selecionados. Deve introduzir um código de 4 dígitos para bloquear e desbloquear canais.

Meteorologia

O sistema inclui a função de meteorologia que permite ao utilizador ver dados de previsão sobrepostos na carta. Isto permite obter uma nítida compreensão das condições meteorológicas que possam aparecer.

O sistema é compatível com dados meteorológicos no formato GRIB, disponível para transferência a partir de vários fornecedores de serviços meteorológicos.

O sistema suporta também os dados meteorológicos do Serviço de Meteorologia Marítima SIRIUS. Este serviço está disponível apenas na América do Norte.

Farpas de vento

A rotação das farpas de vento indica a direção do vento relativo, em que a cauda mostra a origem da direção do vento. Nos gráficos abaixo, o vento vem do noroeste.

A velocidade do vento é indicada por uma combinação de pequenas e grandes farpas na ponta da cauda da farpa de vento.

	Zero nós/direção do vento indeterminada
	Farpa pequena = 5 nós
	Farpa grande = 10 nós
	Farpa de seta = 50 nós

Se uma combinação de farpas de 5 e 10 nós for apresentada numa cauda, some os valores para determinar a velocidade total do vento. O exemplo que se segue mostra 3 farpas grandes + 1 farpa pequena = 35 nós e 60 nós indicados com 1 farpa de seta + 1 farpa grande.

Velocidade do vento: 35 nós

Velocidade do vento: 60 nós

Mostrar detalhes de meteorologia

Se o pop-up estiver ativado, pode selecionar um ícone de meteorologia para apresentar a identidade da observação. Se selecionar o pop-up, as informações detalhadas sobre a observação são apresentadas. Se selecionar o ícone de meteorologia, também pode visualizar as informações detalhadas a partir do menu.

Boletim meteorológico GRIB

Um ficheiro GRIB contém informações de previsão para um determinado número de dias. É possível animar os dados meteorológicos, que mostram como os sistemas de condições climáticas estão a desenvolver-se.

Importar dados GRIB

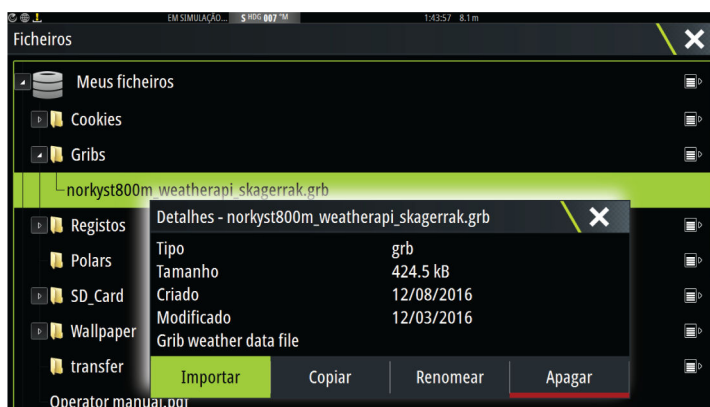
Os dados GRIB importados para a memória podem ser apresentados como sobreposição da carta. Consulte "*Apresentar o boletim meteorológico GRIB como sobreposição*" na página 128. O ficheiro pode ser importado a partir de qualquer local que pode ser visualizado no gestor de ficheiros.

→ **Nota:** Os dados GRIB importados substituem os dados GRIB na memória.

Pode importar o ficheiro de meteorologia utilizando o Gestor de ficheiros no painel Tools (Ferramentas) ou a opção de menu Forecast (Previsão) no painel Chart (Carta):

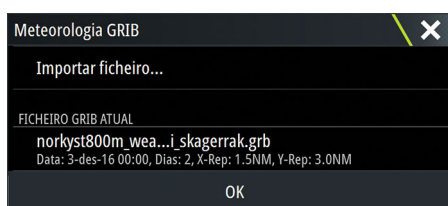
- Se selecionar um ficheiro GRIB com o Gestor de ficheiros, a opção Import (Importar) fica disponível. Utilize-a para importar um ficheiro GRIB para a memória.

Selecione o ficheiro GRIB para importar os dados.



- Selecionar a opção de menu Forecast (Previsão) no painel Chart (Carta) apresenta a caixa de diálogo GRIB Weather (Meteorologia GRIB). Utilize a opção Import file (Importar ficheiro) nesta caixa de diálogo para abrir o File Manager (Gestor de ficheiros) e importar um ficheiro GRIB para a memória.

Esta caixa de diálogo também permite selecionar um ficheiro GRIB disponível. Selecionar um ficheiro GRIB disponível é o mesmo que importar o ficheiro para a memória. Os ficheiros GRIB disponíveis são ficheiros transferidos de um fornecedor de serviço de meteorologia para o diretório Gribs (no Gestor de ficheiros).



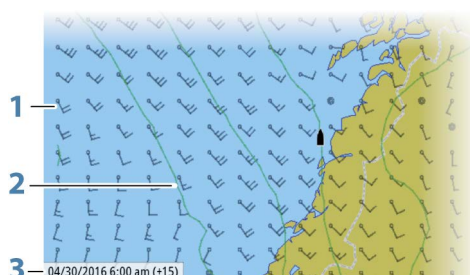
Apresentar o boletim meteorológico GRIB como sobreposição

Os dados meteorológicos GRIB importados podem ser apresentados como uma sobreposição no painel da carta.

Se a sobreposição do boletim meteorológico GRIB estiver selecionada, o menu da carta aumenta para apresentar as opções de meteorologia GRIB. A partir deste menu pode escolher que símbolos meteorológicos pretende visualizar, definir a distância entre as farpas e ajuste a opacidade dos símbolos meteorológicos.

A partir deste menu pode também animar a previsão meteorológica. Consulte *"Boletim meteorológico GRIB com animações"* na página 129.

A opção de menu Forecast (Previsão) apresenta o ficheiro GRIB atualmente na memória e sobreposto na carta. Selecione a opção de menu Forecast (Previsão) para importar um novo ficheiro GRIB para a memória. A importação de um novo ficheiro substitui os dados GRIB na memória.



- 1 Farpas de vento
- 2 Contornos de pressão
- 3 Janela de informações GRIB

Janela de informações GRIB

A janela de informações GRIB mostra a data e hora do boletim meteorológico GRIB e a hora da previsão selecionada entre parênteses retos. Um valor negativo entre parênteses retos indica os dados meteorológicos do histórico.

Se selecionar uma posição na carta, a janela de informação expande-se para incluir detalhes da meteorologia da posição selecionada.

Boletim meteorológico GRIB com animações

Os dados GRIB contêm informações de previsão para um determinado número de dias. É possível animar os dados meteorológicos e apresentar as previsões para uma hora e uma data específicas. As escalas de tempo variam de acordo com o ficheiro que está a utilizar.

A mudança de hora é apresentada entre parênteses na janela de informações de GRIB. O tempo é relativo à hora atual, tal como fornecido por um dispositivo GPS ligado ao sistema. Selecione o tempo e a velocidade de animação a partir do menu.

Rota e meteorologia do PredictWind

Para obter informações sobre meteorologia do PredictWind e rotas do PredictWind, consulte *"PredictWind"* na página 59.

Meteorologia SiriusXM

Quando se ligar a um módulo Navico Weather, pode inscrever e incluir áudio Sirius e o serviço de meteorologia marítima Sirius no seu sistema (apenas na América do Norte).

Dependendo do pacote de subscrição selecionado, o áudio Sirius e o serviço de meteorologia abrangem uma variedade de águas interiores e áreas costeiras da América do Norte. Para obter mais informações, consulte www.siriusxm.com/marineweather

Painel de estado Sirius

Quando o módulo de meteorologia é ligado ao sistema, obtém acesso ao painel de estado Sirius.

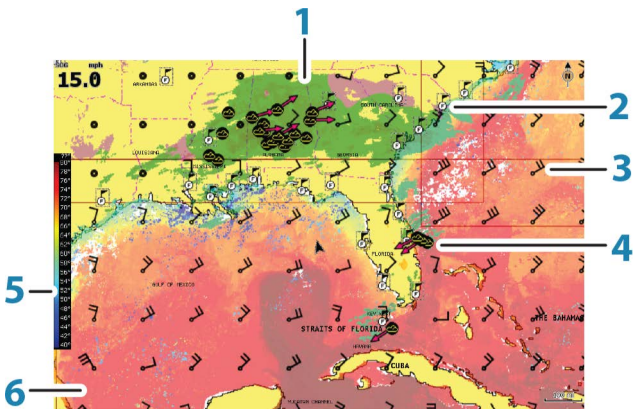
O painel de estado apresenta a força do sinal como 1/3 (fraco), 2/3 (bom) ou 3/3 (preferível). Também inclui o estado da antena, o nível de serviço e o número de série eletrónico do módulo de meteorologia.



Ecrã do boletim meteorológico Sirius

A meteorologia Sirius pode ser apresentada como uma sobreposição no painel da carta.

Se a sobreposição do boletim meteorológico estiver selecionada, o menu da carta aumenta para apresentar as opções de meteorologia disponíveis.



- 1 Sombreado de cor da precipitação
- 2 Ícone de previsão da cidade
- 3 Farpa de vento
- 4 Ícone de tempestade
- 5 Barra de cores SST
- 6 Sombreado de cor SST

Utilize o menu de opção de meteorologia Sirius para selecionar a simbologia meteorológica que deve ser apresentada e como deve ser apresentada no painel da carta.

Opções de visualização Sirius

Precipitação

São utilizados tons de cores para mostrar o tipo e a intensidade da precipitação. A cor mais escura indica a intensidade mais alta.

Chuva	Entre verde claro (chuva fina) - amarelo - laranja - e vermelho escuro (chuva forte)
Neve	Azul
Mista	Rosa

Temperatura da superfície do mar (SST)

Pode apresentar a temperatura da superfície do mar como sombreamento de cor ou como texto.

Quando a codificação por cor é selecionada, a barra de cores SST é apresentada no lado esquerdo do ecrã.

Pode definir o modo como os códigos de cores são utilizados para identificar a temperatura da superfície do mar. Consulte "Ajustar códigos de cores" na página 132.

Indicação das ondas

São utilizadas cores para indicar a altura prevista das ondas. As ondas mais altas são indicadas em vermelho escuro, enquanto as mais baixas são em azul.

Pode definir a forma como os códigos de cores são utilizados para identificar a altura das ondas. Consulte "Adjusting color codes" na página 132 (Ajustar códigos de cores).

Funções de superfície

Liga/desliga as funções de superfície. Entre as funções de superfície incluem-se as frentes, as linhas isobáricas e os pontos de pressão. As funções de superfície não podem ser apresentadas ao mesmo tempo que o vento.



Topo das nuvens

Ligue/desligue Cloud tops (Topo das nuvens). Cloud tops (Topo das nuvens) indica o topo das nuvens. A paleta de cores utilizada é cinzento com cinzentos mais escuros que indicam nuvens mais baixas. Cloud tops (Topo das nuvens) não pode ser apresentado ao mesmo tempo que Precipitation (Precipitação) ou Echo Tops (Topos de eco).

→ **Nota:** Esta funcionalidade está apenas disponível em determinadas subscrições SiriusXM.










Partes superiores no sonar

Ativa/desativa as partes superiores no sonar. As partes superiores no sonar indicam as partes superiores das tempestades. A paleta de cores utilizada é idêntica à da precipitação. As partes superiores no sonar não podem ser apresentadas ao mesmo tempo que as partes superiores da precipitação ou das nuvens.

→ **Nota:** Esta funcionalidade está apenas disponível em determinadas subscrições SiriusXM.

Ícones de meteorologia

Estão disponíveis vários ícones de meteorologia para apresentar as condições meteorológicas atuais ou previstas. Pode selecionar um ícone para apresentar informações meteorológicas detalhadas.

	Previsão da cidade
	Observação da superfície
	Acompanhamento de tempestades tropicais; passadas (cinzento) - atuais (vermelho) - futuras (amarelo)
	Acompanhamento de furacões (categoria 1-5); passados (cinzento) - atuais (vermelho) - futuros (amarelo)
	Acompanhamento de perturbações/depressões tropicais; passadas (cinzento) - atuais (vermelho) - futuras (amarelo)
	Atributos de tempestade
	Trovoada
	Localização da caixa de observação e aviso
	Localização da zona marítima

Informação meteorológica local

Selecione a opção de menu Local weather (Informação meteorológica local) para apresentar a caixa de diálogo Local weather (Informação meteorológica local). Esta caixa de diálogo mostra a previsão meteorológica e os alertas para a área.

Selecione uma faixa horária para ver a previsão para essa faixa horária.





Zonas marítimas

Dependendo da subscrição selecionada, os serviços SiriusXM incluem boletins meteorológicos das zonas marítimas dos E.U.A. e do Canadá, exceto as zonas de mar alto. Pode selecionar uma zona marítima numa carta e visualizar a sua previsão. Também pode selecionar uma zona marítima como a sua zona atual de interesse e será notificado relativamente aos avisos meteorológicos nessa zona.

Declarações tropicais

Pode ler declarações tropicais, incluindo informações acerca das condições meteorológicas tropicais. Estas declarações estão disponíveis para todo o Atlântico e para o Pacífico Oriental.

Ajustar códigos de cores

Pode definir o intervalo de temperatura da superfície do mar e a codificação por cor da altura das ondas.

A cor da temperatura acima dos valores de alta temperatura e abaixo dos valores de baixa temperatura vai ficando gradualmente mais vermelha escura e azul escuro.

As ondas acima do valor máximo são indicadas com uma cor que vai ficando gradualmente mais vermelha escura. As ondas abaixo do valor mínimo não são codificadas por cor.

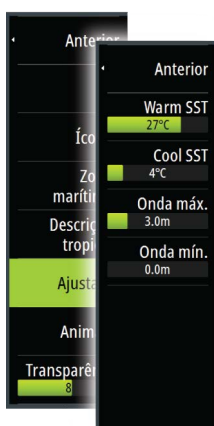
Gráficos de meteorologia Sirius com animações

O Zeus³ regista as informações meteorológicas que ativou, e estas informações podem ser utilizadas para animar as condições meteorológicas passadas ou futuras. A quantidade de informação disponível no sistema depende da quantidade de atividade meteorológica; quanto mais complexa for, menos tempo estará disponível para a animação.

Pode animar o passado ou o futuro, dependendo da vista meteorológica que está ativada:

- Com a sobreposição de precipitação, pode animar o passado e assumir apenas as condições meteorológicas no futuro imediato.
- Com a sobreposição colorida da altura das ondas, pode animar o futuro (as previsões).

Quando está ativada, a duração da animação gráfica atual é apresentada no canto inferior esquerdo do painel da carta.



Alarmes de meteorologia

Pode configurar alarmes de trovoadas ou tempestades para que sejam emitidos quando as condições estão dentro de um determinado intervalo da sua embarcação.

Também pode configurar um alarme como alarme de previsão de mau tempo que é emitido para a sua zona marítima selecionada.

Uma caixa de observação é definida pelo Serviço de Meteorologia Nacional. Quando o alarme da caixa de observação está ativado, o alarme é emitido quando a sua embarcação está a entrar na caixa de observação ou se encontra no interior desta.



Vídeo

A função de vídeo permite-lhe visualizar fontes de vídeo ou câmara no seu sistema.

→ **Nota:** As imagens de vídeo não são partilhadas através da rede Ethernet. O vídeo apenas pode ser visualizado na unidade ligada à fonte de vídeo.

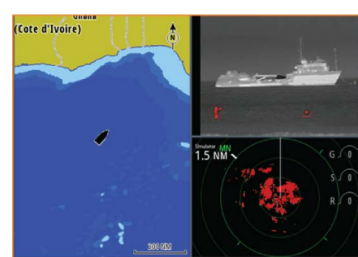
Se uma câmara FLIR da série M estiver disponível na rede Ethernet, pode apresentar o vídeo e controlar a câmara através do sistema.

Para obter informações sobre como ligar a câmara, consulte o manual de instalação do Zeus³ em separado.

Painel de vídeo

É possível configurar um painel de vídeo como único painel ou como um dos painéis de uma página com vários painéis.

A imagem de vídeo é proporcional à escala para se adaptar ao painel de vídeo. As áreas não abrangidas pela imagem ficam a preto.



Configurar o painel de vídeo

Fonte de vídeo

O Zeus³ suporta dois canais de entrada de vídeo. Pode selecionar para visualizar apenas um canal ou percorrer a imagem entre as câmaras de vídeo disponíveis.

O período do ciclo pode ser definido entre 5 a 120 segundos.

Norma de vídeo

Zeus³ suporta vídeo NTSC e PAL. Verifique a norma de vídeo local ou a norma das suas câmaras.

Ajustar a imagem de vídeo

Pode otimizar a exibição de vídeo ajustando as definições da imagem de vídeo. As definições são ajustadas individualmente para cada fonte de vídeo. Predefinição para todas as definições: 50%.

Controlo de câmara FLIR

Quando é estabelecida ligação a uma câmara FLIR, o menu muda de forma a incluir o acesso aos controlos da câmara FLIR.

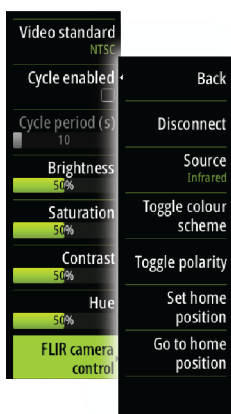
→ **Nota:** Pode assumir o controlo da câmara a partir de qualquer Zeus³ ligada à rede Ethernet.

Estabelecer ligação à câmara de vídeo FLIR

Quando um painel de vídeo está ativo, o Zeus³ reconhece automaticamente uma câmara FLIR se esta estiver disponível na rede.

→ **Nota:** Se houver um servidor DHCP na rede Ethernet, a câmara FLIR deve ser configurada e definida para que tenha um endereço IP estático antes que a ligação possa ser estabelecida. Para obter instruções sobre como configurar o modelo de câmara FLIR específico, consulte a documentação FLIR.

→ **Nota:** Apenas uma câmara FLIR pode ser ligada à rede Ethernet.



Quando ativar um painel de vídeo, o sistema começa a procurar a rede para uma câmara FLIR.

As ligações perdidas são indicadas por uma tecla do painel. Selecione esta tecla para restabelecer a ligação.

Quando a ligação é estabelecida, o menu muda para incluir o acesso ao controlo da câmara FLIR.

→ **Nota:** Pode assumir o controlo da câmara a partir de qualquer unidade Zeus³ ligada à rede Ethernet.

Deslocar e inclinar a câmara FLIR

Quando a ligação à câmara FLIR é estabelecida, os botões do painel de deslocação e inclinação são apresentados no painel de vídeo. Os botões de seta para a esquerda e para a direita controlam a deslocação da câmara. Os botões de seta para cima e para baixo inclinam a câmara.

Selecione um dos botões de seta no painel para controlar a câmara. A câmara continua a deslocar-se enquanto mantém premido o botão.

Fazer zoom da imagem de vídeo FLIR

O zoom da imagem de vídeo é feito com os botões do painel de zoom.

Estão disponíveis duas opções de zoom, dependendo da opção da fonte da câmara FLIR selecionada:

- **Zoom digital**

Só está disponível quando a câmara está no modo de infravermelhos. Neste modo, o zoom é representado em níveis (zoom de 0, 2 e 4 vezes). O nível de zoom aumenta ou diminui cada vez que o botão de zoom é premido.

- **Zoom ótico**

Disponível no modo diurno. Neste modo, a câmara continua a fazer zoom enquanto mantém premido um botão do painel de zoom.

Opções de fonte da câmara FLIR

A câmara FLIR inclui fontes de vídeo diurna e de infravermelhos.

Quando a fonte de infravermelhos é selecionada, as seguintes opções ficam disponíveis:

- **Alternar esquema de cores**

Alterna o esquema de cores de saída de vídeo da câmara FLIR. Cada um destes esquemas mapeia uma cor diferente para uma temperatura diferente.

- **Alternar polaridade**

Inverte o esquema de cores. Por exemplo, em vez de: branco = quente e preto = frio, passa a preto = quente e branco = frio.

Posição inicial da câmara FLIR

Pode definir as posições atuais de deslocação e inclinação como posição inicial da câmara.

Mais tarde, pode voltar rapidamente a esta posição da câmara.

Alarmes

Sistema de alarme

Enquanto está em funcionamento, o sistema verifica em permanência situações perigosas e falhas de sistema. Quando há uma situação de alarme, uma mensagem de alarme aparece no ecrã.

Se tiver ativado a sirene, é apresentada uma mensagem de alarme seguida de um alarme sonoro e o interruptor do alarme externo é acionado.

O alarme é gravado na lista de alarmes para que possa ver os detalhes e tomar as medidas corretivas adequadas.

Tipos de mensagem

As mensagens são classificadas de acordo com a forma como a situação comunicada afeta a embarcação. É utilizado o seguinte código de cores:

Cor	Importância
Vermelho	Crítica
Laranja	Importante
Amarelo	Normal
Azul	Alerta
Verde	Aviso luminoso

Alarmes únicos

É acionado um alarme único com o nome do alarme como título e com detalhes do alarme.

Vários alarmes

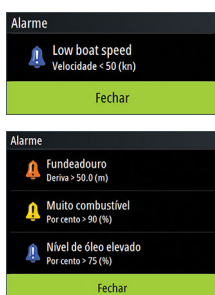
Se mais de um alarme for ativado em simultâneo, a mensagem de alarme mostra uma lista com um máximo de 3 alarmes. Os alarmes são listados na ordem em que ocorrem, apresentando no topo o alarme que foi acionado em primeiro lugar. Os restantes alarmes estão disponíveis na caixa de diálogo Alarms (Alarmes).

Validar uma mensagem

Estão disponíveis as seguintes opções na caixa de diálogo para validar uma mensagem:

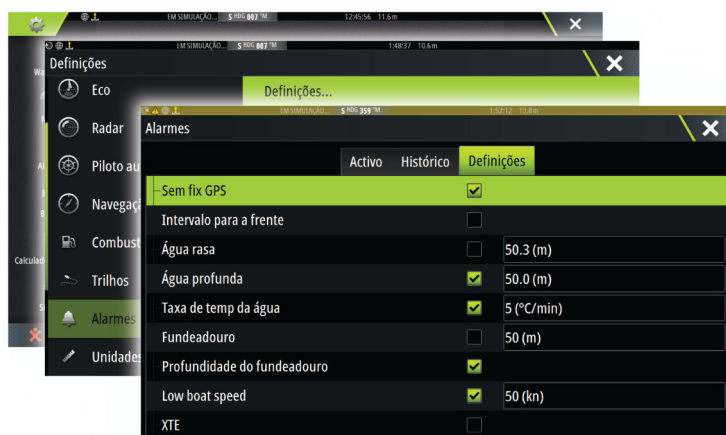
- **Close (Fechar)**
Define o estado de alarme para validado, o que significa que tem conhecimento do estado do alarme. A sirene/sinal sonoro para e a caixa de diálogo de alarme é removida. No entanto, o alarme permanece ativo na lista de alarmes até que o motivo do alarme seja removido.
- **Disable (Desativar)**
Desativa a definição atual do alarme. O alarme não é apresentado de novo, a menos que volte a ativá-lo na caixa de diálogo Alarms (Alarmes).

Não há um limite de tempo para a mensagem de alarme ou sirene. Estes permanecem até que valide o alarme ou até remover o motivo do alarme.

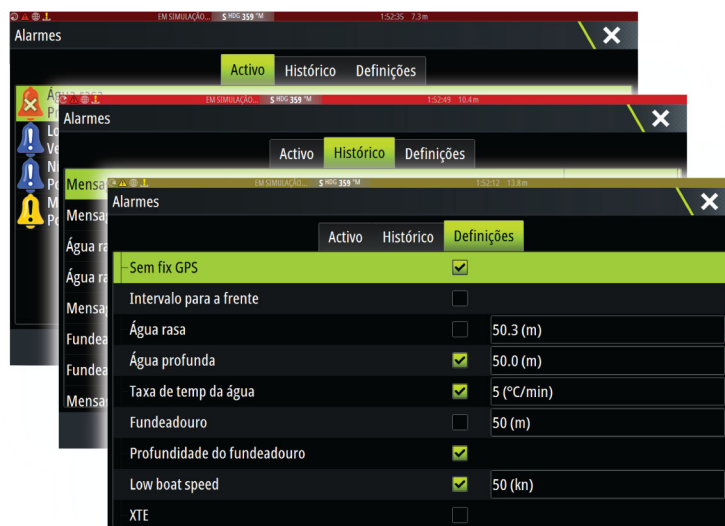
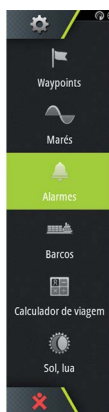


Caixa de diálogo Alarmes

Todos os alarmes são configurados na caixa de diálogo Alarms Settings (Definições de alarmes).



As caixas de diálogo de alarme também podem ser ativadas a partir do painel Tools (Ferramentas). As caixas de diálogo de alarme incluem informações sobre alarmes ativos e histórico de alertas.



24

Ferramentas

Por predefinição, o painel Tools (Ferramentas) inclui os ícones utilizados para aceder a opções e ferramentas que não sejam específicas para qualquer painel.

Se estiver integrado equipamento externo na unidade, podem ser adicionados novos ícones ao painel Tools (Ferramentas). Estes ícones são utilizados para aceder às funcionalidades do equipamento externo.

Waypoints

Lista de waypoints, rotas e trajetos com detalhes.

Selecione o waypoint, rota ou trajeto que pretende editar ou eliminar.

Marés

Apresenta informações de marés da estação de observação de marés mais próxima da sua embarcação.

Selecione os botões do painel de setas para alterar a data ou selecione o campo de dados para aceder à função de calendário.

As estações de observação de marés disponíveis podem ser selecionadas a partir do menu.

Alarmes

Alarmes ativos

Lista de alarmes ativos.

Histórico de alarmes

Lista de todos os alarmes com carimbo de data/hora.

Definições de alarme

Lista de todas as opções de alarme disponíveis no sistema, com as definições atuais.

Definições

Permite o acesso às definições de aplicações e do sistema.

Embarcações

Lista de estado

Lista de todas as embarcações AIS, MARPA e DSC com as informações disponíveis.

Lista de mensagens

Lista de todas as mensagens recebidas de outras embarcações AIS com carimbo de data/hora.

Sol, Lua

Apresenta as horas do nascer e do pôr do sol e do nascer e do pôr da lua para uma posição baseada na data inserida e nas coordenadas de latitude/longitude da posição.

Calculadora de viagem

Trip 1 / Trip 2 (Viagem 1/Viagem 2)

Apresenta informações de viagem e do motor, com a opção de reposição para todos os campos de dados.

Today (Hoje)

Apresenta informações de viagem e do motor para a data atual. Todos os campos de dados são repostos automaticamente quando a data muda.



Ficheiros

Sistema de gestão de ficheiros, utilizado para navegar nos conteúdos de memória interna da unidade e no cartão SD introduzido.

Ver ficheiros

Selecione um ficheiro no painel Files (Ficheiros) e, em seguida, a opção de visualização de ficheiros na caixa de diálogo **Details** (Detalhes).

Copiar ficheiros para um cartão no leitor de cartões

Pode copiar capturas de ecrã e registos para um cartão no leitor de cartões. Pode também exportar definições do sistema, waypoints, rotas e trajetos para um cartão. Para saber como exportar ficheiros, consulte a secção "*Manutenção*" na página 142.

Localizar

Função de pesquisa para itens de cartas (waypoints, rotas, trajetos, etc.).

Loja GoFree

→ **Nota:** A funcionalidade sem fios incorporada deve ser ligada a um hotspot sem fios externo para poder aceder à Loja GoFree. Consulte "*Ligar e desligar a partir de um hotspot sem fios*" na página 111.

Abre o website da Loja GoFree. Na Loja GoFree, pode procurar, comprar e transferir cartas compatíveis para o seu sistema. Também pode carregar os seus registos do sonar para partilha nas cartas sociais. Quando iniciar sessão, o sistema fornece-lhe automaticamente uma notificação se estiver disponível uma nova versão do software para o seu sistema. Se estiver disponível uma atualização, pode transferi-la para uma ranhura para cartões ou agendar a transferência para mais tarde.

25

Simulador

A funcionalidade de simulação permite-lhe ver como a unidade funciona em posição estacionária sem estar ligada a sensores ou outros dispositivos.

A barra de estado indica se o simulador está ativado.



Modo de demonstração

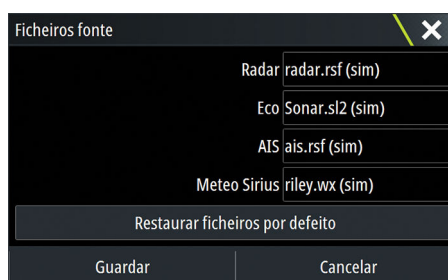
Neste modo, a unidade percorre automaticamente as características principais do produto: altera automaticamente as páginas, ajusta as definições, abre os menus, etc.

Se tocar num ecrã tátil ou premir uma tecla quando o modo de demonstração estiver a ser executado, a demonstração é colocada em pausa. Após um período de tempo limite, o modo de demonstração é retomado e quaisquer definições alteradas são repostas para as predefinições.

→ **Nota:** o modo de demonstração foi concebido para demonstrações em locais de venda/salões de exposições.

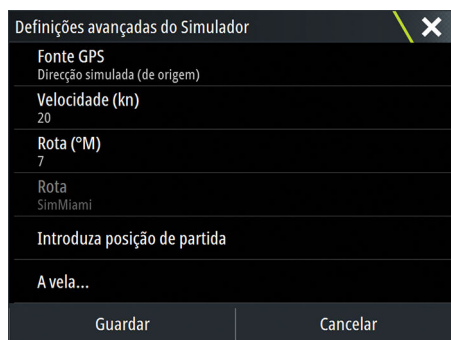
Ficheiros de fonte do simulador

Pode seleccionar que ficheiros de dados são utilizados pelo simulador. Um conjunto de ficheiros de origem está incluído no seu sistema e pode importar ficheiros utilizando um cartão inserido no leitor de cartões. Também pode utilizar os seus ficheiros de dados de registo gravados no simulador.



Definições avançadas do simulador

A opção Advanced simulator settings (Definições avançadas do simulador) permite um controlo manual do simulador.



Fonte de GPS

Seleciona de onde são gerados os dados de GPS.

Velocidade, direção e rota

Utilizado para introduzir manualmente os valores quando a fonte de GPS está definida para Simulated course (Direção simulada) ou Simulated route (Rota simulada). Caso contrário, os dados de GPS, incluindo velocidade e rumo, são provenientes do ficheiro de fonte selecionado.

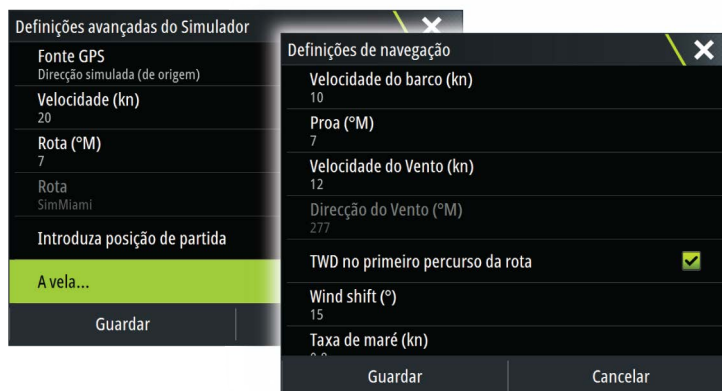
Definir posição inicial

Desloca a embarcação para a posição atual do cursor.

→ **Nota:** Esta opção só está disponível quando a fonte do GPS está definida para Simulated course (Direção simulada).

Sailing

Opens dialog for selecting sail specific simulator data.



26

Manutenção

Manutenção preventiva

A unidade não inclui nenhum componente que exija manutenção em campo. Logo, o operador tem de efetuar uma quantidade muito reduzida de manutenção preventiva.

Recomenda-se que, quando a unidade não estiver em utilização, coloque sempre a capa de proteção solar fornecida.

Limpeza da unidade de visualização

Sempre que possível, deve ser utilizado um pano limpo próprio para limpar o ecrã. Utilize bastante água para dissolver e eliminar resíduos de sal. Se utilizar um pano seco, o sal cristalizado pode riscar o revestimento. Exerça pouca pressão sobre o ecrã.

Quando não for possível remover as marcas do ecrã apenas com o pano, utilize uma mistura de 50/50 de água quente e álcool isopropílico para limpar o ecrã. Evite qualquer contacto com solventes (acetona, terebintina mineral, etc.) ou amoníaco presente em produtos de limpeza, pois podem danificar a camada antirreflexo ou o caixilho de plástico.

Para evitar danos provocados pelos raios UV no caixilho de plástico, recomenda-se a colocação da capa de proteção solar sempre que a unidade não for utilizada durante um longo período de tempo.

Limpar o compartimento da porta de multimédia

Limpe o compartimento da porta de multimédia com regularidade para evitar a cristalização do sal na superfície, que causa a entrada de água dentro da ranhura do cartão.

Verificar as teclas

Certifique-se de que não estão bloqueadas na posição para baixo. Se alguma tecla estiver bloqueada, abane-a para que volte ao normal.

Verificação dos conectores

Deve ser efetuada apenas uma inspeção visual aos conectores.

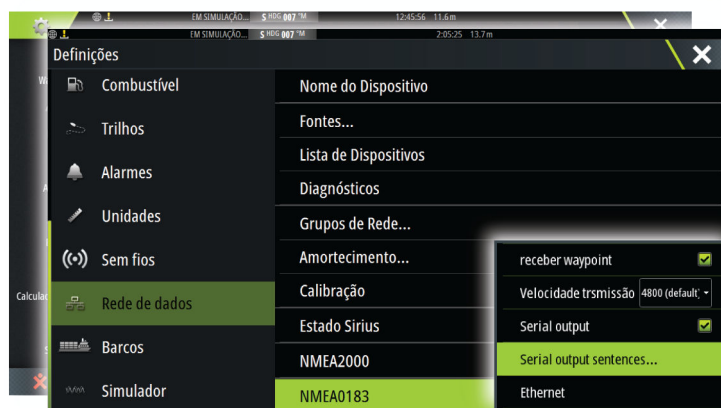
Pressione as fichas para dentro os conectores. Se as fichas estiverem equipadas com um bloqueio, certifique-se de que este se encontra na posição correta.

Registo de dados NMEA

Todas as frases de saída de série enviadas através da ligação NMEA TCP são registadas num ficheiro interno. Pode exportar e rever este ficheiro para fins de assistência técnica e deteção de falhas.

O tamanho máximo do ficheiro está predefinido. Se adicionou vários outros ficheiros ao sistema (gravações de ficheiros, música, imagens, ficheiros PDF), esta ação pode reduzir o tamanho permitido do ficheiro para o ficheiro de registo.

O sistema regista o máximo de dados possível dentro dos limites de tamanho do ficheiro e, em seguida, começa a substituir os dados mais antigos.



Exportar o ficheiro de registo

O ficheiro de registo pode ser exportado através da caixa de diálogo de ficheiros.

Quando seleciona a base de dados Log (Registo), é-lhe solicitado que selecione uma pasta de destino e nome do ficheiro. Depois de aceitar, o ficheiro de registo é gravado na localização selecionada.

Saída de frases RSD

A transmissão da mensagem RSD NMEA 0183 pode ser ativada (desativada como predefinição) para fornecer informações da posição do cursor a um dispositivo externo. As informações da posição do cursor podem ser utilizadas por dispositivos como câmaras térmicas com capacidade de deslocação/inclinação, e ecrãs de radares externos.

→ **Nota:** O formato da frase (determinado pela norma NMEA 0183) não foi concebido tendo em conta os sistemas com dois radares, pelo que não transmite informações de identificação para distinguir entre as fontes. Quando são apresentados em simultâneo dois PPI do radar no ecrã, apenas o primeiro radar (lado esquerdo) fornece informações RSD. O **RSD** é apresentado no PPI do radar para indicar que esta funcionalidade está ativada.

Atualizações de software

A versão mais recente do software está disponível a partir do nosso website: www.bandg.com.

Antes de iniciar uma atualização da própria unidade, certifique-se de que faz uma cópia de segurança de dados de utilizador potencialmente valiosos. Consulte "*Efetuar uma cópia de segurança do sistema*" na página 144.

O analisador do sistema ou da rede e o assistente de serviço podem aconselhar acerca das atualizações de software que estão disponíveis.

Analisador de rede e assistente de serviço

O sistema tem um assistente de serviço incorporado que cria um relatório dos dispositivos instalados na rede NMEA 2000 e na rede Ethernet, tais como as versões do software, números de série e as informações do ficheiro de definições, para prestar apoio se a assistência técnica fizer perguntas.

Para utilizar o analisador, abra a página About (Acerca) da caixa de diálogo System (Sistema) e selecione Support (Assistência). São apresentadas duas opções:

Criar relatório

Analisa a rede, pede-lhe as informações necessárias para obter assistência e cria um relatório com informações recolhidas automaticamente a partir da rede. Pode adicionar capturas de ecrã e ficheiros de registo que serão anexados ao relatório. Há um limite de 20 MB para os anexos de relatórios. Pode guardar o relatório num cartão de memória e enviá-lo para a assistência ou carregá-lo diretamente se tiver ligação à Internet. Se ligar primeiro para a assistência técnica, pode introduzir um número de incidente que ajudará no acompanhamento da resolução.

Verificar a existência de atualizações

Analisa a rede e verifica se existem atualizações disponíveis para dispositivos compatíveis.

- **Nota:** Ligue a unidade à Internet para procurar as versões de software disponíveis mais recentes. As versões do software serão atualizadas de acordo com a última data em que atualizou a unidade ou estabeleceu ligação à Internet.

Software de atualização

- **Nota:** Remova os cartões de mapas da sua unidade e instale um cartão de memória com armazenamento suficiente antes de transferir as atualizações do software para o cartão de memória ou criar e guardar relatórios no cartão de memória.
- **Nota:** Não desligue o MFD ou o dispositivo antes da conclusão da atualização ou se o reinício da unidade ou dispositivo que está a ser atualizado for solicitado.
1. Se o MFD estiver ligado à Internet, pode transferir a atualização de software através da caixa de diálogo **Updates** (Atualizações) num cartão de memória. Também pode transferir a atualização de software através de www.bandg.com para um cartão de memória inserido num dispositivo inteligente ou PC ligado à Internet.
 2. Insira o cartão que contém as atualizações de software no MFD.
 3. Selecione o item que vai ser atualizado na caixa de diálogo **Updates** (Atualizações) e siga as indicações.

A atualização ocorre à medida que responde às indicações. As indicações podem solicitar o reinício do dispositivo para concluir a atualização. Pode reiniciar os dispositivos para concluir a atualização posteriormente a uma hora mais conveniente.

Efetuar uma cópia de segurança do sistema

Os waypoints, rotas e trajetos que criar são arquivados no sistema. Recomenda-se que copie regularmente estes ficheiros e os ficheiros de definições do sistema como parte da sua rotina de cópia de segurança. Os ficheiros podem ser copiados para um cartão inserido no leitor de cartões.

Não existem opções de formato de ficheiro de exportação para o ficheiro de definições do sistema. Os seguintes formatos de saída estão disponíveis para exportar waypoints, rotas e ficheiros de trajeto:

- **Ficheiro de dados do utilizador, versão 5**
Esta opção é utilizada para importar e exportar waypoints e rotas com um identificador único padronizado universalmente (UUID), que é muito fiável e fácil de utilizar. Os dados incluem informações como a data e hora em que a rota foi criada.
- **Ficheiro de dados do utilizador, versão 4**
Esta opção é mais adequada durante a transferência de dados entre sistemas, uma vez que contém todas as informações adicionais que estes sistemas armazenam sobre itens.
- **Ficheiro de dados do utilizador, versão 3 (c/ profundidade)**
Deve ser utilizado quando transferir dados de um sistema para um produto antigo (Lowrance LMS, CX)
- **Ficheiro de dados do utilizador, versão 2 (sem profundidade)**
Pode ser utilizado quando transferir dados do utilizador de um sistema para um produto antigo (Lowrance LMS, CX)
- **GPX (GPS Exchange, sem profundidade)**
Este é o formato mais utilizado na Web, partilhado entre a maioria dos sistemas GPS do mundo. Utilize este formato se estiver a captar dados para uma unidade de outra marca.
- **Northstar.dat (sem trajetos)**
Esta opção é utilizada para transferir dados para um dispositivo Northstar antigo.



Exportar todos os waypoints, rotas e trajetos

Utilize a opção de exportação se quiser efetuar uma cópia de segurança de todos os waypoints, rotas, trajetos e viagens existentes no seu sistema.



Exportar região

A opção de exportação de região permite selecionar a área da qual pretende exportar dados.

1. Selecione Export region (Exportar região)
2. Arraste a caixa de limite para definir a região pretendida



3. Selecione a opção de exportação a partir do menu
4. Selecione o formato de ficheiro adequado
5. Selecione o campo da porta série para iniciar a exportação

Purgar waypoints, rotas e trajetos

Os waypoints, rotas e trajetos eliminados são armazenados na memória da unidade do visor até os dados serem purgados. Isto é necessário para permitir que os dados do utilizador sejam sincronizados em várias unidades numa rede Ethernet. Se tiver vários pontos de passagem eliminados e não purgados, a purga pode melhorar o desempenho do seu sistema.

→ **Nota:** Quando os dados do utilizador são purgados da memória, não pode recuperá-los.

Índice

A

A rota do círculo máximo 47
AIS 115
 Contactar uma embarcação 116
 DSC 116
 Filtros de ícones 119
 Informações nos painéis de radar 116
 Orientação dos ícones 120
 Procurar itens AIS 115
 Símbolos de objeto 115
 Ver informações dos alvos 115, 116
AIS SART 116
 Mensagem de alarme 117
Ajustar o tamanho do painel 21
Alarme de chegada 47
Alarme de zona crítica 109
Alarmes de embarcação 118
Alarmes
 Caixa de diálogo Alarm settings
 (Definições de alarme) 137
 Single alarm (Alarme individual) 136
 Tipos de mensagem 136
 Validar 136
 Vários alarmes 136
Alarme
 Zona crítica 109
Alcance 92
Alcance de avanço crítico 109
Alcance duplo, radar 81
Altifalantes 126
Aplicação de controlador e visualizador
 GoFree Link 111
Aplicação
 GoFree Link 111
Assistente de configuração
 Primeira utilização 16
Atualização do software 143
Auxílio do cursor 26, 82, 91, 100
 Personalizar a função de pressão
 longa 21

B

Barra de instrumentos 23
 Aspeto 23
 Ativar/desativar 23
 Editar o conteúdo 23
Bloquear o ecrã tátil 17
Bloqueio do fundo 96
Boletim meteorológico GRIB 127
 Importar dados 127
 Janela de informações 129
 Previsão meteorológica com
 animação 129
 Sobreposição no painel da carta 128

C

Caixa de diálogo System Controls
(Controlos do sistema) 16

Caixas de diálogo 18
Captura de ecrã 20
Cartas 24
 Bússola da carta 76
 Cartas 3D 28
 Cartografia integrada 24
 Criar rotas 27
 Dados da carta 24
 Definições 35
 Deslocar 25
 Duas cartas 25
 Escala da carta 25
 Fazer zoom 25
 Fonte da sobreposição do radar 81
 Localizar objetos em cartas 27
 Medir a distância 27
 Navionics
 Tipo de apresentação 35
 Norte para cima 25
 Opções das cartas Navionics 32
 Opções de cartas C-MAP 28
 Opções de cartas Insight 28
 Orientação 25
 Painel da carta 24
 Posicionar a embarcação no painel da
 carta 25
 Rota para cima 26
 Rumo para cima 26
 Selecionar tipo de carta 25
 Sobreposição 28
 Símbolo da embarcação 25
 Utilizar o cursor 26
 Visão para a frente 26
Cartas
 Símbolo 25
Cartão
 Copiar ficheiros para 139
 Converter trajetos em rotas 44
 Copiar ficheiros para um cartão 139
CZone 14
Cálculo do tempo de vela 50
Câmara FLIR
 Controlar 134
 Deslocar e inclinar 135
 Estabelecer ligação 134
 Fazer zoom 135
 Integração 14
 Opções de fonte 135
 Posição inicial 135
 Zoom digital 135
 Zoom ótico 135
Código PIN
 Proteção por palavra-passe 22

D

DCT 74
Definições de navegação 47
Definições de sistema
 Referência 48

- Sistema de coordenadas 48
- Variação magnética 48
- Definições do barco 118
- Definições
 - Ferramentas 138
- Desligar
 - Hotspot sem fios 111
- Desvio de profundidade 110

E

- Ecrã dividido
 - Sonar 96
- Ecrã
 - Operação 17
- Ecrã tátil
 - Bloquear 17
- Efetuar uma cópia de segurança do sistema 144
- Embarcações perigosas 119
- Estado do mar 84
- Exportar região 145

F

- Farpas de vento 127
- Favoritas 19
- Ferramenta para localizar itens 139
- Ferramentas 138
- Ferramentas de áudio 125
- Ferramentas
 - Definições 138
 - Localizar itens 139
- Ficheiros para um cartão, copiar 139
- Ficheiros, gestão 139
- Ficheiros
 - Ver 139
- Formato SL2 95
- Formato SL3 95
- Formato SLG 95
- Formato xtf 95
- ForwardScan 106
 - Alarme de zona crítica 109
 - Alcance de avanço crítico 109
 - Configuração 108
 - Extensão do rumo 107
 - Imagem 106
 - Instalação 98
 - Profundidade crítica 109
 - Ângulo do transdutor 109
- Frequência 92
- Função de pressão longa
 - Personalizar 21
- FUSION-Link 122

G

- Garantia 4
- GoFree
 - Ligação sem fios 111
 - Loja 111
- GoFree

- Ligação do smartphone 112
- Ligação do tablet 112
- Link 111
- Gravar dados do sonar 102
- Gravar
 - Começar a gravar dados de registo 94
 - Começar a gravar dados do sonar 94
- Gráfico da temperatura 96
- Guardar waypoints 27, 40, 82

H

- H5000 15
- Homem ao mar
 - Cancelar a navegação para MOB 19
 - Criar um MOB 19
 - Eliminar um waypoint MOB 19
- Hotspot sem fios
 - Ligar e desligar 111

I

- Iluminação 16
- Iluminação do ecrã 16
- Imagem de fundo da página inicial 21
- Imagem de fundo, personalizar 21
- Indicação da velocidade e da rota 120
- Ir para o cursor 26, 82, 91, 100

L

- Ligar e desligar a unidade 16
- Ligar
 - Hotspot sem fios 111
 - Smartphone e tablet 111
- Ligação do smartphone 112
- Ligação do tablet
 - GoFree, sem fios 112
- Limite de XTE 47
- Linha de partida
 - Ecrã 54
 - Painel de dados 51
- Linha de profundidade 96
- Linhas de extensão 119
- Linhas loxodrómicas 47

M

- Manuais, ver 5
- Manual
 - Acerca de 4
 - Versão 4
- Manutenção preventiva 142
- Marcadores EBL/VRM 86
- Medir a distância 27, 91, 100
- Melhorar o desempenho do sistema 145
- Menus 18
- Meteorologia 127
 - Alarmes 133
 - Mostrar detalhes de meteorologia 127
- Meteorologia Sirius
 - Códigos de cores 132

- Declarações tropicais 132
- Gráficos de meteorologia com animação 132
- Indicação das ondas 130
- Painel de estado 129
- Precipitação 130
- Sobreposição no painel da carta 129
- Temperatura da superfície do mar (SST) 130
- Zonas marítimas 132
- Ícones de meteorologia 131
- Meteorologia SiriusXM 129
- Modo de demonstração 140

N

- Navegar 46
 - Alarme de chegada 47
 - Cancelar a navegação de uma rota 47
 - Com o piloto automático 47
 - Métodos 47
 - Círculo máximo 47
 - Linhas loxodrómicas 47
 - Para a posição do cursor 46
 - Raio de chegada 47
 - Referência 48
 - Rotas 46
- NMEA
 - Exportar o ficheiro de registo 143
- Número MMSI 118

O

- Operação
 - Ecrã 17
- Opções das cartas Navionics 32
- Opções de cartas C-MAP 29
- Opções de cartas Insight 29

P

- Painel ativo 19
- Painel Corrida 51
- Painel de registo de tempo 58
 - Dados em falta 58
- Painel de registo de vento 58
- Painéis de informação 121
- Painéis de instrumentos 121
- Painéis
 - Ajustar o tamanho do painel 21
- Paletas 96, 101
- PDF, ver ficheiros 5
- Personalizar o sistema 21
- Phantom Loran 48
 - Definições 48
- Pilotagem com padrão de mudança de direção
 - Piloto automático 73
- Piloto automático 67
 - Ativar 67
 - Bloquear estações remotas 75
 - Bússola da carta 76

- Cambar 73
- Círculo de chegada do waypoint 71
- Desvio 70
- Indicação na barra de estado 67
- Indicação nas páginas 67
- Modo AUTO 69
- Modo de espera (STBY, Standby) 69
- Modo Non-Follow Up (Não acompanhar) 69
- Modo WIND (Vento) 72
- Modos 69
- Mosaico do piloto automático na barra de instrumentos 68
- Mudar para pilotagem manual 67
- Painel do piloto automático 68
- Pilotagem com padrão de mudança de direção 73
- Pilotagem Follow-up (Acompanhamento) 69
- Pop-up do piloto automático 68
- Seguimento de contorno de profundidade 74
- Sistemas AP24/28 75
- Viragem de bordo no modo AUTO (Automático) 70
- Viragem de bordo no modo WIND (Vento) 72
- Planificador de partidas
 - PredictWind 63
- PPI 85
- PredictWind
 - Rota em função da meteorologia 63
- PredictWind
 - boletim meteorológico 59
 - Gestão de transferência de rotas 66
 - Planificador de partidas 63
- Primeira utilização
 - Assistente de configuração 16
- Profundidade crítica 109
- Proteção por palavra-passe 22
- Purgar 145
- Páginas de aplicação 13
- Páginas divididas 13
 - Pré-configuradas 13
- Páginas favoritas 14
 - Adicionar novo 22
 - Editar 23
- Páginas
 - Selecionar painel ativo 19
 - Selecionar uma página 19

R

- Radar 80
 - Alcance 81
 - Alcance duplo 81
 - Definições 89
 - Definições de alarme 87, 88
 - Desvio 86
 - Duplo 80
 - EBL/VRM

- Colocar 86
- EBL/VRM
- Estado do mar 84
- Expansão de alvos 84
- Fast scan (Varrimento rápido) 84
- Fonte 81
- Fonte da sobreposição do radar 81
- Ganho 83
- Gravação de dados 88
- Intensificação do alvo 84
- Interferências 84
- Interferências de chuva 83
- Interferências do mar 83
- Limiar 84
- Marcadores EBL/VRM 86
- MARPA
 - Alvos 87
 - Seguir alvos 88
 - Símbolos de objeto 87
 - Ver informações do alvo 88
- Modos de funcionamento 81
- Movimento real 86
- Norte para cima 85
- Orientação 85
- Painel do radar 80
- Paleta 85
- Posicionar o centro do radar 85
- PPI 85
- Rastos de alvos 85
- Rota para cima 85
- Rumo para cima 85
- Sensibilidade 87
- Sobreposição 81
- Zona de proteção 87
- Radar duplo 80
- Raio de chegada 47
- Referência 48
- Registo de dados NMEA 142
- Registos de tempo 58
 - Selecionar dados 58
- Registos de vento 58
- Rejeição de ruído 94
- Rota automática de cais para cais
 - Exemplo 42
 - Rota completa 42
 - Seleção 42
- Rota automática, consulte Rota automática de cais para cais 41
- Rota automática
 - De cais para cais 41
- Rota do PredictWind
 - Informações de resumo 66
- Rota em função da meteorologia, PredictWind 63
- Rota fácil 41
 - Exemplo 42
- Rotas 41
 - Caixa de diálogo 45
 - Caixa de diálogo Editar rota 44
 - Converter trajetos em rotas 44

- Criar uma nova rota no painel da carta 41
- Criar uma rota a partir de waypoints existentes 43
- Editar no painel da carta 41
- Eliminar 41
- Gestão de transferência de rotas do PredictWind 66
- Navegar 46
- Rota automática de cais para cais 41
- Rota em função da meteorologia do PredictWind 63
- Rota fácil 41
- Rádio Sirius 126
 - Bloquear canais 126
 - Lista de canais 126
 - Lista de favoritos 126

S

- SailSteer
 - Campos de dados 49
 - Painel 49
 - Sobreposição 50
- Sem fios
 - Detalhes dos dispositivos 113
 - Ligação do smartphone 112
 - Ligação do tablet 112
- Simulador 140
 - Ficheiros de fonte 140
 - Modo de demonstração 140
- Sistema de coordenadas 48
- Sobreposição do Downscan 97
- Sobreposição
 - SailSteer na carta 50
- Software de atualização 144
- Software
 - Como atualizar 144
- Sonar 90
 - A-Scope 96
 - Barra de zoom 91
 - Barras de zoom 96
 - Colocar em pausa 93
 - Começar a gravar dados do sonar 94
 - Ecrã dividido 96
 - Fazer zoom 91
 - ID de peixe 97
 - Imagem 90
 - Opções de estrutura 93
 - Opções de visualização 96
 - Parar de gravar os dados de registo 95
 - Utilizar o cursor 91
 - Velocidade de deslocamento 94
 - Velocidade de ping 94
 - Ver dados registados 96
 - Ver o histórico 92
- Sonar
 - Zoom dividido 96
- Sonda acústica
 - Desvio de profundidade 110
- SonicHub 122

- StructureMap 95, 103
 - Ativar 103
 - Cartões de mapeamento 104
 - Ficheiros guardados 104
 - Fonte em tempo real 103
 - Fontes 103
 - Imagem 103
 - Opções 105
 - Sugestões 104
- StructureScan 99
 - Alcance 101
 - Alcance automático 101
 - Alcance personalizado 101
 - Colocar uma imagem em pausa 102
 - Contraste 101
 - Converter dados para o formato StructureMap 104
 - Definições avançadas 102
 - Fazer zoom 99
 - Frequências 101
 - Gravação de dados 104
 - Imagem 99
 - Linhas de alcance 102
 - Níveis de alcance predefinidos 101
 - Opções de visualização 99
 - Rejeição de ruído 105
 - Rotação da imagem 102
 - Utilizar o cursor 100
 - Ver o histórico 101
 - Vista para baixo ou varrimento lateral 101

T

- Temporizador de corrida 56
- Trajeto
 - Caixa de diálogo 45
- Trajeto
 - Criar novo 44
- TVG 94, 102

U

- Unidade
 - Verificação dos conectores 142
- Utilização da Internet 4

V

- Variação magnética 48
- Velocidade de deslocamento 94
- Velocidade de ping 94
- Ver ficheiros 139
- Ver registo do sonar 98
- Versão do software 5
- Vídeo 134
 - Ajustar a imagem 134
 - Configurar o painel 134
 - Fonte 134
 - Normal 134
- Vídeo
 - Painel de vídeo 134

W

- Waypoints, rotas e trajetos
 - Purgar 145
- Waypoints, rotas, trajetos e viagens
 - Exportar 145
- Waypoints 40
 - Caixa de diálogo 45
 - Definições de alarme 41
 - Editar 40
 - Eliminar 40
 - Guardar 27, 40, 82
 - Mover 40
- WheelKey
 - Configurar 21

Z

- Zonas das colunas 126
- Zoom dividido
 - Sonar 96

Á

- Áudio 122
 - Altifalantes 126
 - Ativar 122
 - Botões de controlo 125
 - Canais favoritos 126
 - Configurar o sistema 125
 - Controlo principal do volume 126
 - Funcionamento 126
 - Retirar Sirius 126
 - Rádio Sirius 126
 - Selecionar a região do sintonizador 126
 - Zonas das colunas 126
- Áudio
 - Painel 124

Â

- Ângulo do transdutor, ForwardScan 109



B&G