

# TRACKFISH 6600

CHARTPLOTTER AND FISHFINDER

## Installation and Operation Manual

Portugueses



# NAVMAN

# Contendo

<b>1 Introdução</b> .....	<b>7</b>
1-1 Limpeza e manutenção .....	7
1-2 Cartões de encaixe (Slot-in).....	8
1-3 Remover e repor a unidade de visor.....	9
<b>2 Funcionamento básico</b> .....	<b>10</b>
2-1 Ligar e desligar / Ligação automática.....	11
2-2 Luz traseira e contraste do visor .....	11
2-3 Homem ao mar (MOB) .....	11
2-4 Alarmes.....	12
2-5 Modo de simulação.....	12
2-6 Visores principais.....	13
2-6-1 Visores duplos .....	15
2-6-2 Visores preferidos.....	15
2-6-3 Título de dados e bússola .....	16
<b>3 Navegação: Carta</b> .....	<b>17</b>
3-1 Introdução à navegação.....	17
3-2 Visor de cartas .....	18
3-2-1 Modos de carta .....	18
3-2-2 Latitude e longitude .....	18
3-2-3 Escala da carta .....	19
3-2-4 Símbolos de carta e informações.....	19
3-2-5 Encontrar locais próximos .....	19
3-3 Calculador de distância e orientação.....	20
3-4 IR PARA: Navegar para um ponto ou ao longo de uma rota .....	20
3-5 Curso projectado.....	21
3-6 Percursos e rasteio .....	22
<b>4 Navegação : Visor Auto Estrada</b> .....	<b>23</b>
<b>5 Navegação : Waypoints</b> .....	<b>24</b>
5-1 Visor de waypoints .....	24
5-2 Administrar waypoints.....	25
5-2-1 Criar um novo waypoint .....	25
5-2-2 Mover um waypoint .....	25
5-2-3 Editar um waypoint .....	25
5-2-4 Exibir um waypoint na carta .....	25
5-2-5 Apagar um waypoint .....	25
5-2-6 Apagar todos os waypoints.....	26
5-2-7 Alterar os dados de um waypoint .....	26
5-2-8 Classificar waypoints.....	26
5-3 Navegar para um waypoint.....	26
5-3-1 Começar a navegação para um waypoint .....	26
5-3-2 Cancelar a navegação para um waypoint .....	26

<b>6 Navegação : Rotas</b> .....	<b>27</b>
6-1 Visor de rotas .....	27
6-2 Gerenciar rotas.....	27
6-2-1 Criar uma nova rota.....	27
6-2-2 Editar uma rota .....	28
6-2-3 Apagar todas as rotas .....	28
6-2-4 Apagar uma rota .....	28
6-2-5 Apagar todas as rotas .....	28
6-3 Navegar numa rota.....	29
6-3-1 Iniciar uma rota.....	29
6-3-2 Saltando um waypoint numa rota.....	29
6-3-3 Cancelar uma rota.....	29
<b>7 Satélites</b> .....	<b>30</b>
7-1 Visor de satélite.....	31
<b>8 Sonar localizador de cardumes : Introdução</b> .....	<b>32</b>
8-1 Utilizar o TRACKFISH .....	32
8-2 Interpretando o visor.....	33
8-3 Localizador de cardume de frequência simples ou dupla .....	35
8-4 Detecção e exibição de peixes .....	37
8-5 Ganho, limiar e alcance .....	38
8-5-1 Mudar entre os modos automático e manual .....	38
8-5-2 Utilizar o escopo A para ajustar manualmente o ganho e o limiar .....	39
<b>9 Sonar localizador de cardumes : Visores</b> .....	<b>40</b>
9-1 Visor de histórico de sonar - Sem divisão.....	40
9-2 Visor de zoom do sonar .....	41
9-3 Visor de sonar de fundo.....	41
9-4 Visor de sonar 50/200.....	42
9-5 Visor de sonar de escopo A .....	42
<b>10 Visor de dados</b> .....	<b>43</b>
<b>11 Visor de combustível</b> .....	<b>43</b>
<b>12 Visor de marés</b> .....	<b>44</b>
<b>13 Visor de cartão de usuário</b> .....	<b>45</b>
<b>14 Visor Sobre</b> .....	<b>46</b>
<b>15 Configurar o TRACKFISH</b> .....	<b>47</b>
15-1 Configuração do sistema.....	47
15-2 Configurar > Carta .....	49
15-3 Configurar > Sonar.....	51
15-4 Configurar > GPS .....	53
15-5 Configurar > Combustível .....	54
15-6 Configurar > Rota .....	55
15-7 Configurar > Registos .....	55
15-8 Configurar > Alarmes.....	56
15-9 Configurar > Unidades .....	57
15-10 Configurar > Comms .....	57
15-11 Configurar > Calibrar .....	58

15-12 Configurar > Hora .....	59
15-13 Configurar > Preferidos.....	60
15-14 Configurar > Simulação .....	60
<b>16 Instalação .....</b>	<b>61</b>
16-1 O que acompanha este produto?.....	61
16-2 Opções e acessórios .....	62
16-3 Montagem da unidade do visor.....	63
16-4 Mounting the GPS antenna and transducers.....	64
16-5 Fiação do cabo de alimentação/dados.....	66
16-6 Sistemas de diversos instrumentos .....	67
<b>Apêndice A - Especificações .....</b>	<b>68</b>
<b>Apêndice B - Solução de problemas .....</b>	<b>70</b>
B-1 Problemas gerais.....	70
B-2 Problemas de navegação GPS.....	71
B-3 Problemas com o sonar localizador de cardumes .....	72
B-4 Problemas de consumo de combustível .....	74
<b>Apêndice C - Glossário e dados de navegação .....</b>	<b>75</b>
<b>Apêndice D - Como nos contactar .....</b>	<b>77</b>

## Importante

A instalação e a utilização do instrumento de maneira a não causar acidentes, ferimentos ou danos a terceiros é de responsabilidade exclusiva do proprietário. O usuário do produto é o único responsável pela observação de práticas de navegação seguras.

**Sistema de Posicionamento Global:** O Sistema de Posicionamento Global (GPS) é operado pelo governo dos EUA que é o único responsável por sua operação, aferição e manutenção. O sistema GPS está sujeito a alterações que podem afectar a aferição e o desempenho de todos os equipamentos GPS ao redor do mundo, inclusive o TRACKFISH 6600. Ainda que o Navman TRACKFISH 6600 seja um instrumento de navegação de precisão, ele pode ser mal utilizado ou suas leituras podem ser mal interpretadas, o que pode resultar em uso inseguro. Para reduzir o risco de má utilização ou má interpretação do TRACKFISH 6600, o usuário deve ler e entender todos os aspectos desta instalação e do Manual de operação. Sugerimos também que o usuário pratique todas as operações usando o simulador embutido antes de utilizar o TRACKFISH 6600 no mar.

**Carta electrónica:** A carta electrónica utilizada pelo TRACKFISH 6600 é uma ajuda à navegação e foi projectada para complementar a utilização de cartas oficiais e não as substitui. Somente as cartas oficiais, complementadas por notícias aos navegantes contêm as informações necessárias para uma navegação segura e prudente. Complemente sempre as informações fornecidas pelo TRACKFISH 6600 com outras fontes de plotagem, como observações, sondagens de profundidade, radar e orientação pela bússola manual. Se as informações não coincidirem, a discrepância deverá ser resolvida antes de prosseguir a viagem.

**Sonar localizador de cardumes:** A precisão do visor de profundidade do sonar pode ser limitada devido a diversos factores, como, por exemplo, o tipo do transdutor, a localização do transdutor e as condições da água. É responsabilidade do utilizador garantir que os transdutores TRACKFISH 6600 sejam instalados e utilizados de maneira correcta.

**Computador de combustível:** O consumo de combustível pode variar dramaticamente, dependendo da carga do barco e das condições do mar. O computador de combustível não deve ser a única fonte de informações relacionadas ao combustível disponível a bordo e a informação electrónica deve ser complementada por verificações visuais ou outras verificações da carga de combustível. Isso é necessário devido a erros induzidos do operador, como esquecimento de computar o combustível utilizado quando se está a encher o tanque, funcionamento do motor com o computador de combustível desligado ou outro operador que controlou as acções que possam provocar imprecisão de dispositivo. Certifique-se sempre que o combustível necessário seja transportado a bordo para a viagem pretendida, mais uma reserva para cobrir circunstâncias imprevistas.

A NAVMAN NZ LIMITED NÃO ASSUME QUALQUER RESPONSABILIDADE PELA UTILIZAÇÃO DESTA PRODUTO DE FORMA A CAUSAR ACIDENTES, DANOS OU A VIOLAR A LEGISLAÇÃO.

**Idioma principal:** Esta declaração, quaisquer manuais de instrução, guias de usuário e outras informações relacionadas ao produto (documentação) podem ser traduzidos ou precisam ser traduzidos de outro idioma (Tradução). Na eventualidade de qualquer conflito com qualquer versão traduzida da documentação, a versão da documentação no idioma inglês será considerada a versão oficial da documentação.

*Este manual representa o TRACKFISH 6600 na forma como era no momento de sua impressão. A Navman NZ Limited reserva o direito de efectuar alterações nas especificações sem aviso prévio.*

Copyright © 2004 Navman NZ Limited, Nova Zelândia, todos os direitos reservados. NAVMAN é uma marca comercial registada da Navman NZ Limited.

O TRACKFISH 6600 está ajustado para unidades padronizadas em pés, °F (graus Fahrenheit), e galões e nós dos EUA. Para modificar essas unidades, consulte a secção 15-9.

# 1 Introdução

O TRACKFISH 6600 da Navman é um traçador de cartas de navegação GPS e localizador de cardumes compacto, robusto e altamente integrado. Ele foi projectado para ser de fácil utilização e possui um visor grande e de fácil leitura. Funções complexas de navegação ou localização de cardumes podem ser executadas com alguns toques de teclas e reduzem o duro trabalho de navegação.

Este manual descreve como instalar e operar o TRACKFISH 6600 e apresenta sugestões de solução de problemas e de operação.

## GPS Navigation

O TRACKFISH 6600 possui uma carta do mundo embutida, apropriada para o planeamento de rotas e de interesse geral. Para ver os detalhes de um registo, encaixe um cartão de carta C-MAP™ (uma carta electrónica).

O TRACKFISH 6600 recebe informações de posicionamento GPS de uma antena GPS externa e exibe a posição e velocidade da embarcação.

O TRACKFISH pode navegar para um ponto ou ao longo de uma rota. Quando a embarcação estiver a navegar para um desses pontos, o TRACKFISH exibe informações sobre o curso para o timoneiro seguir. O TRACKFISH pode controlar um piloto automático.

## Sonar localizador de cardumes

O TRACKFISH 6600 possui um transdutor de sonar de dupla frequência, 50 kHz / 200 kHz e uma saída de potência de 600 W RMS para assegurar que o TRACKFISH funcione de maneira efectiva em águas rasas e profundas. O TRACKFISH 6600 pode detectar o fundo a uma profundidade de 3300 pés (1000 metros), o que depende da claridade da água, da frequência ultra-sónica escolhida e do transdutor utilizado.

## 1-1 Limpeza e manutenção

O ecrã do TRACKFISH 6600 é recoberto por um revestimento contra reflexão de sua propriedade. Para evitar danos, limpe o ecrã somente com um pano húmido e detergente suave quando estiver empoeirado ou coberto com salinidade do mar. Evite limpadores abrasivos, gasolina ou outros solventes. Se uma placa de encaixar ficar suja ou húmida, limpe-a com um pano húmido ou com detergente suave.

Cubra ou remova um transdutor montado no painel de popa quando repintar o casco. Se estiver a pintar por cima de um transdutor por furo no

O TRACKFISH 6600 pode ser utilizado para encontrar peixes, localizar acidentes do fundo, como recifes ou restos de naufrágios e ajudar a reconhecer os sítios de pesca preferidos do perfil do fundo.

O TRACKFISH 6600 utiliza tecnologia SBN de propriedade da Navman para processamento de dados de sonar. Algoritmos de filtros adaptáveis digitais acentuam todos os sinais retornados e filtram os retornos falsos. O controle activo de ruído rejeita interferências, que frequentemente podem ser confundidos pelos localizadores de cardume como retornos verdadeiros.

## Outras funções

Com um kit opcional de combustível, o TRACKFISH transforma-se em um sofisticado computador de combustível, mas fácil de se usar. Os dados de navegação podem ser gravados em um cartão de utilizador, de forma que pode ser transferido para outro traçador de cartas Navman.

O TRACKFISH faz parte da família Navman de instrumentos, que inclui instrumentos de velocidade, profundidade, vento e repetidores. Estes instrumentos podem ser conectados entre si, para formar um sistema integrado de dados para uma embarcação (consulte a secção 16-6).

Para obter o máximo de benefícios, leia cuidadosamente este manual antes de instalar e utilizar a unidade. Os termos especiais estão explicados no Apêndice C. Special terms are explained in Appendix C.

casco com tinta antiaderente, utilize somente uma demão de tinta. Remove a camada anterior de tinta antiaderente lixando levemente.

Para otimizar o desempenho, evite andar sobre cabo e conectores ou embarcá-los. Mantenha o transdutor livre de algas, tinta e detritos. Não utilize jactos de ar a alta pressão sobre as rodas de pás de um sensor de velocidade, ou pode ocorrer danos aos rolamentos.

Coloque a tampa protectora sobre o visor quando o TRACKFISH 6600 estiver desligado

## 1-2 Cartões de encaixe (Slot-in)

O TRACKFISH 6600 pode usar dois tipos de cartões de encaixe:

- **O cartão de carta C-MAP™** tem detalhes de carta necessários para a navegação em uma região em particular. Quando um cartão de carta é encaixado, os detalhes extra aparecem automaticamente no visor de cartas do TRACKFISH 6600.

- **São utilizados cartões de usuário C-MAP™** para armazenar dados de navegação. Cada cartão de usuário amplia a memória do TRACKFISH 6600 e permite que os dados sejam transferidos facilmente para outro TRACKFISH 6600 (consulte a secção 13).

**OBSERVAÇÃO:** Os antigos cartões de 5 volt não são suportados.

### Trocar a placa de encaixar

O TRACKFISH 6600 possui duas ranhuras para placas e pode utilizar duas placas de encaixar ao mesmo tempo. Não importa a ranhura em que uma placa é inserida.

**⚠** Aviso: Manuseie as placas de encaixar com cuidado. Mantenha-as em embalagens protectoras quando não encaixadas no TRACKFISH 6600.

**⚠** Aviso: Mantenha as tampas nos lugares no TRACKFISH 6600 o tempo todo, para impedir que a humidade penetre no compartimento da placa.



**1**  
Como desligar o TRACKFISH 6600 (consulte a secção 21).

Remova a tampa do lado direito da embalagem.



**2**  
Retire a placa antiga de sua ranhura.

Coloque a placa antiga em sua embalagem.



**3a**  
Os contactos a ouro são visíveis aqui

#### Para inserir a placa no encaixe frontal

Mantenha a placa com os contactos a ouro visíveis; empurre a placa totalmente para dentro do encaixe frontal.



**3b**  
Os contactos a ouro estão aqui embaixo

#### Para inserir a placa no encaixe traseiro

Mantenha a placa com os contactos a ouro visíveis embaixo; empurre a placa totalmente para dentro do encaixe frontal.



**4**  
Segure a cobertura do lado correcto e empurre-a de volta para o seu lugar.

Ligue o TRACKFISH 6600 (consulte a secção 21).

## 1-3 Remover e repor a unidade de visor

Se a unidade do visor for montada em um suporte, então ela pode ser facilmente removida e substituída devido à segurança ou protecção.

### Remover a unidade de exibição:

- 1 Desligue o TRACKFISH 6600 (consulte a secção 21).
- 2 Coloque a cobertura contra poeira sobre a unidade de écran.
- 3 Segure a unidade do écran e remova os punhos do suporte de montagem.
- 4 Solte cada tomada da traseira da unidade de écran e gire o anel de travamento no sentido anti-horário, em seguida, solte a tomada.
- 5 Empurre as coberturas contra poeira afixadas sobre as extremidades expostas das tomadas, a fim de protegê-las.
- 6 Armazene a unidade do écran em um local seco, como a sacola de transporte opcional da Navman.

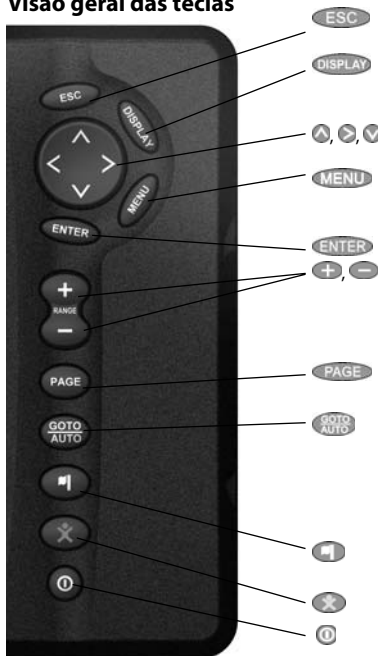


### Como substituir a unidade de écran.

- 1 Remova as coberturas contra poeira das tomadas. Conecte as tomadas na traseira da unidade de écran:
  - Conecte cada tomada ao soquete de mesma cor.
  - Insira cada tomada e gire o anel de travamento no sentido horário.Não ocorrerá dano se um cabo for conectado a um soquete errado por engano.
- 2 Firme a unidade do écran em seu lugar no suporte de montagem. Afixe os punhos suporte de montagem na unidade do visor e prenda os punhos de maneira frouxa.
- 3 Ajuste a inclinação e a rotação do écran para permitir melhor visualização e, em seguida, aperte os punhos ao suporte de montagem. Remova a cobertura contra poeira.

## 2 Funcionamento básico

### Visão geral das teclas



**ESC** Volta para um menu ou tela anterior. Quaisquer alterações são ignoradas.

**Mostra um menu das principais telas do TRACKFISH 6600.** Para ir para uma tela, seleccione-a no menu (consulte a secção 2-2).

**↑, ↓, ←, →** Teclas de cursor, para mover o cursor ou o destaque da selecção.

**MENU** Mostra um menu com as opções para a tela corrente. Prima **MENU** novamente para exibir o menu de configuração (consulte a secção 13).

**ENTER** Inicia uma acção ou aceita uma alteração.

**+ , -** Para o visor de cartas: Amplie ou reduza, para exibir diferentes áreas e detalhes na carta.

Para o visor de sonar: Modifique o alcance de profundidade exibido.

**PAGE** Mude o visor para o seguinte em sua lista de preferidos (consulte a secção 2-6-2).

**GOTO AUTO** Para um visor de navegação: Comece a navegar para um ponto, um waypoint ou ao longo de uma rota (consulte a secção 3-4).

Para o visor de sonar: Seleccione um modo de operação do sonar (consulte a secção 8-1).

**🔊** Cria um Waypoint instantâneo na posição do barco (consulte a secção 9-2-1).

**X** Homem ao mar (MOB, consulte a secção 2-4).

**🔌** Ligue e desligue o TRACKFISH 6600 (consulte a secção 2-1); ajuste o visor (consulte a secção 2-3).

Neste manual:

**Pressionar** significa empurrar a tecla durante menos de um segundo.

**Reter** significa manter a tecla segura.

O apito interno soa quando se prima uma tecla (para activar ou desactivar o apito, consulte a secção 13-1).

#### Seleccionar um item em um menu

O TRACKFISH 6600 é operado, seleccionando-se itens de menus mostrados no visor.

- 1 Prima **↓** ou **↑** para mover o realçado para o item.
- 2 Prima **ENT** para seleccionar o item.

#### Como modificar um número ou uma palavra

Para alterar um número ou palavra no visor:


- 1 Prima **←** ou **→** para mover o realçado para o dígito ou letra a ser alterado. Prima **↓** ou **↑** para alterar o dígito ou letra.
- 2 Repita a etapa acima para alterar quaisquer outros dígitos ou letras.
- 3 Prima **ENT** para aceitar a alteração.

## 2-1 Ligar e desligar / Ligação automática


### Ligação automática

Se o TRACKER estiver conectado para ligação automática (consulte a secção 15-3), o TRACKER será ligado e desligado automaticamente junto com a energia do barco e não poderá ser ligado ou desligado manualmente.




### Ativação manual


Se o TRACKFISH 6600 não estiver conectado para ligação automática, ligue a unidade e prima . Se necessário, ajuste o visor para facilitar a leitura (consulte a secção 2-2).

### Desligar manualmente

Se o TRACKFISH 6600 não estiver conectado para ligação automática, desligue a unidade mantendo o botão  premido até desligar a unidade.


## 2-2 Luz traseira e contraste do visor


- 1 Prima  brevemente para exibir os oscontroles.
- 2 Prima  para obscurecer ou  para clarear.
- 3 Prima **ENT** para confirmar.

Prima  duas vezes para ajustar a iluminação de fundo para o máximo.

## 2-3 Homem ao mar (MOB)

O recurso MOB regista a posição do barco e então navega de volta para esse ponto. Para fazer isso:


 **Aviso: MOB não funcionará se o TRACKFISH 6600 não possuir uma referência GPS.**

- 1 Prima .  
O TRACKER armazena a posição do barco como um waypoint de nome MOB.
- 2 O TRACKER muda para o visor de carta, com o waypoint do MOB no centro da carta.  
A carta é ampliada para permitir uma navegação mais precisa. Se a carta não mostrar a escala reduzida necessária, o TRACKER mudará para o modo Plotter (um visor em branco com um sombreado e sem detalhes, consulte a secção 13-2).
- 3 Se a saída do piloto automático (NMEA) estiver desactivada (consulte a secção 15-10), o TRACKFISH 6600 começará automaticamente a navegar de volta para o waypoint MOB.  
Se a saída do piloto automático estiver ligada, o TRACKER perguntará se o piloto automático está activo. Seleccione:

**Não:** O TRACKER começa imediatamente a navegar de volta para o waypoint MOB.



**Sim:** O TRACKER pergunta se o barco deve voltar para o waypoint MOB. Seleccione:

• **Sim:** para iniciar imediatamente a navegação de volta para o waypoint MOB.

 **Atenção: Isso pode provocar uma manobra de retorno súbita e perigosa.**

• **Não:** para permitir o desligamento do piloto automático e então utilizar Ir para, navegando de volta ao waypoint MOB (consulte a secção 3-3).

**Para cancelar um MOB ou definir outro MOB.**

- 1 Prima  novamente para exibir um menu.
  2. Seleccione uma opção do menu.
-  **Dica:** O waypoint MOB permanece na carta após o MOB ter sido cancelado. Para apagar o waypoint MOB, consulte a secção 9-2-5.

## 2-4 Alarmes

Quando o TRACKFISH 6600 detecta uma condição de alarme, ele exibe uma mensagem de aviso no visor, o apito interno soa e quaisquer apitos ou luzes externos são accionadas.

Prima **ESC** para limpar a condição de alarme. O alarme soará novamente se a condição de alarme voltar a ocorrer.

O TRACKFISH 6600 possui doze alarmes ajustáveis pelo utilizador:

Adicionalmente, o TRACKER em um alarme fixo para perda da referência GPS.

## 2-5 Modo de simulação

O modo de simulação permite que um utilizador familiarize-se com o TRACKFISH 6600 fora da água. Há dois modos de simulação:

- No modo de simulação GPS, dados do receptor GPS são ignorados e o TRACKFISH 6600 gera seus dados internamente. Na parte inferior do visor, a 'simulação GPS' pisca.
- No modo de simulação de sonar, dados dos transdutores de sonar são ignorados e o TRACKFISH 6600 gera seus dados internamente. Na parte inferior do visor, a 'simulação de sonar' pisca.

Caso contrário, o TRACKFISH 6600 funciona normalmente. Se estiverem seleccionados os modos de simulação GPS e de sonar, 'Simulação' piscará na parte inferior do visor.

Para iniciar e parar o modo de simulação, consulte a secção 13-10.

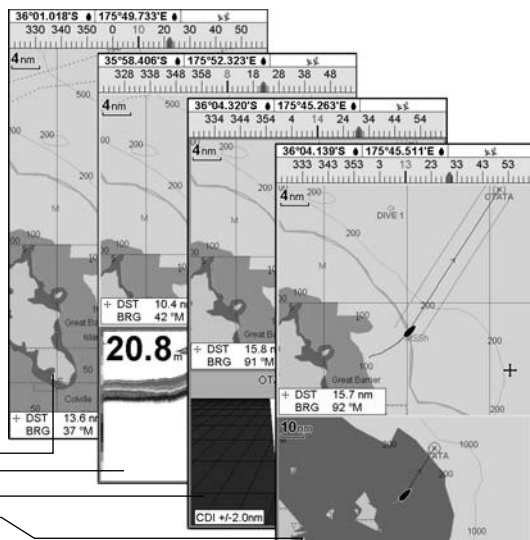
**⚠ Atenção: Nunca use o modo de simulação quando o TRACKER estiver sendo usado em navegação real.**

## 2-6 Visores principais

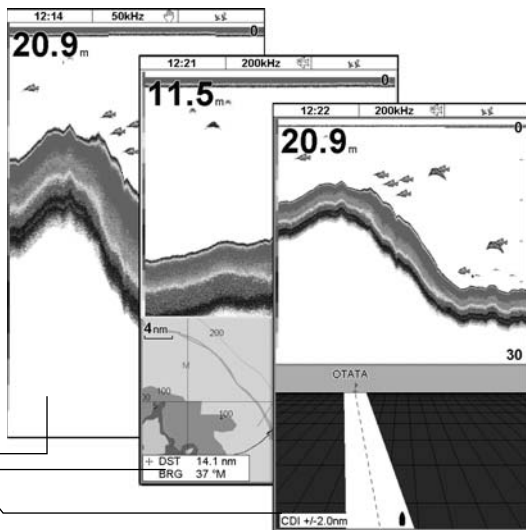
Para mostrar um visor, prima **EXIBIR**, prima  $\leftarrow$  ou  $\rightarrow$  para seleccionar o tipo de visor a ser mostrado (Carta, Sonar ou Outros), prima  $\uparrow$  ou  $\downarrow$  para seleccionar o visor na lista e, em seguida, prima **ENTER**.

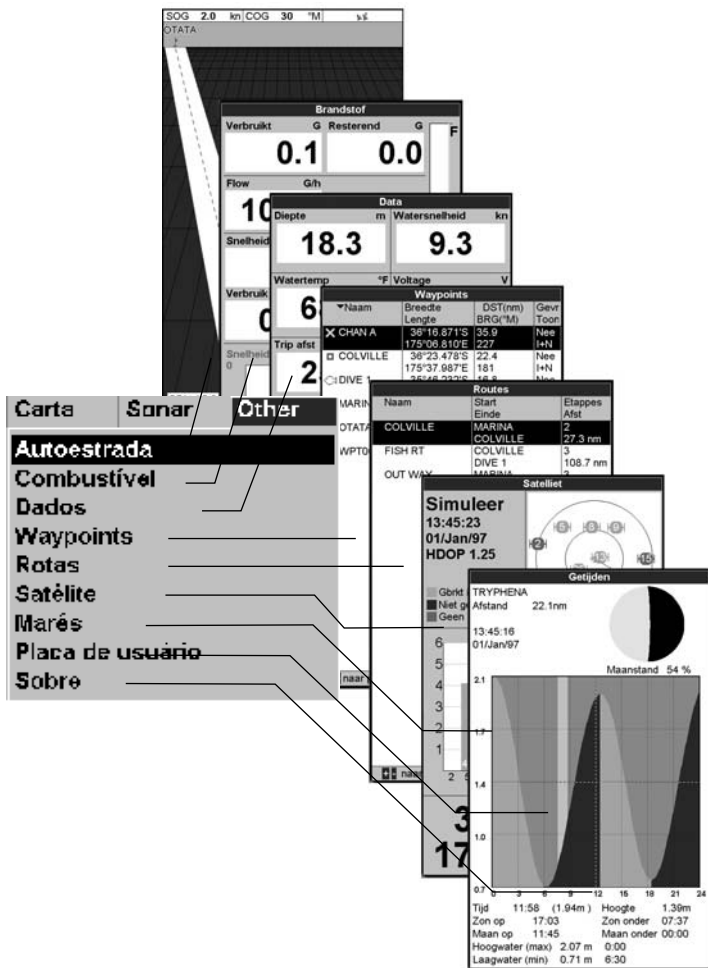
Para retornar ao visor de carta, prima **ESC**.

Carta	Sonar	Other
<b>Carta</b>		
Chart + Sonar		
Chart + Highway		
Chart + Chart		



Carta	Sonar	Other
	<b>Sonar</b>	
	Sonar + Chart	
	Sonar + Highway	





## 2-6-1 Visores duplos

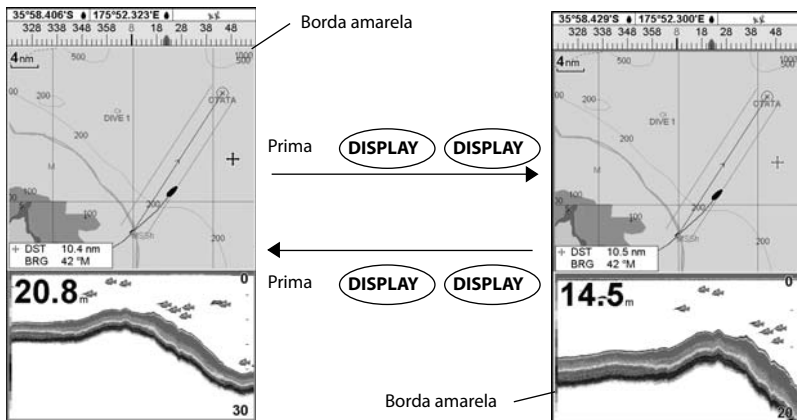
O TRACKFISH 6600 pode mostrar dois visores de cada vez, como, por exemplo, Carta + sonar ou Sonar + via (consulte a secção 2-6). Quando dois visores são mostrados a uma só vez, um dos dois visores, chamado de visor activo, é controlado pelo utilizador. Por exemplo:

- Se Carta for a janela activa, e, em seguida, se premir MENU, serão exibidas as opções para Carta.
- Se Sonar for a janela activa, e, em seguida, se premir MENU serão exibidas as opções para Sonar.

O visor activo possui uma borda amarela. Para mudar de visor activo, prima para mostrar o menu **Exibir**.

Por exemplo, se Carta + sonar estiver a ser exibido:

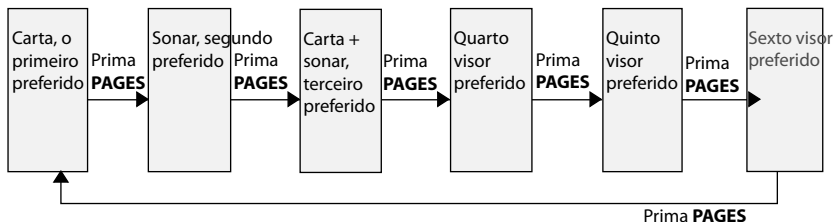
- Se Carta for a janela activa, então, prima **VISOR** duas vezes para tornar Sonar o visor activo.
- Se Sonar for a janela activa, então prima **VISOR** duas vezes para tornar Carta o visor activo.



## 2-6-2 Visores preferidos

O TRACKFISH 6600 possui uma lista de visores normalmente utilizados, chamada de visores preferidos. Pode haver até seis visores preferidos e três deles podem ser seleccionados pelo utilizador (consulte a secção 15-13).

Para modificar o visor para o preferido seguinte, prima **PÁGINAS**. Por exemplo, com cinco preferidos:



## 2-6-3 Título de dados e bússola

Os visores de carta, sonar e via podem mostrar dados e uma bússola na parte superior do visor.

### O título de dados


- 1 Prima **MENU** e seleccione *Cabeçalhos de dados*.
- 2 Para activar ou desactivar a exibição de dados:
  - i Seleccione *Dados*.
  - ii Seleccione *Off* ou *On*.
- 3 Para escolher o tamanho dos números:
  - i Seleccione *Tamanho*.
  - ii Seleccione:

**Pequeno:** exhibe três campos por linha e até quatro linhas.

**Médio:** exhibe dois campos por linha e até quatro linhas.

**Grande:** exhibe a mesma quantidade de dados que um visor médio, mas com uma fonte maior.

- 4 Para alterar a exibição de dados:
  - i Seleccione *Configuração de dados*.
  - ii Altere um campo de dados:
    - a Prima as teclas de cursor para realçar o campo.
    - b Prima **ENT** para exhibir um menu dos dados que podem ser mostrados no campo.
    - c Seleccione os dados a serem mostrados no campo; seleccione *Nenhum* para deixar o campo vazio.
  - iii Repita a etapa acima para configurar outros campos de dados. Prima **ESC**.

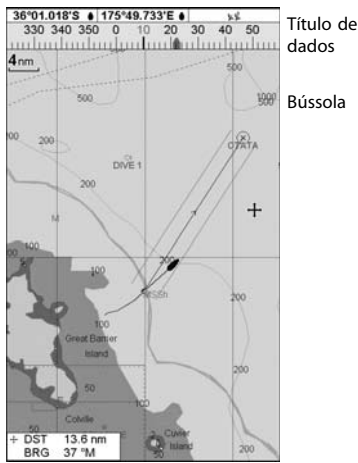
 **Tip:** Sugestão: Se for utilizado menos do que o número máximo de linhas de dados, os dados ocuparão uma menor área de exibição.

- 5 Prima **ESC** para retornar ao visor.

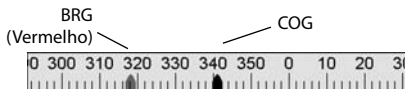
### A bússola

Quando o barco está a navegar para um ponto, a bússola mostra a localização do destino (BRG) no meio e o curso do barco sobre o fundo (COG); por exemplo, aqui BRG é 4° e COG é 12°:

### Um típico visor com dados e bússola

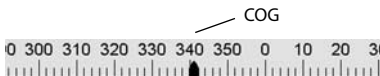


Caso contrário, a bússola mostra o COG do barco no meio; por exemplo, aqui COG é 12°:



### Para activar e desactivar a bússola

- 1 Prima **MENU** e seleccione *Título de dados*.
- 2 Seleccione *Bússola* e seleccione *Desligar* ou *Ligar*.
- 3 Prima **ESC** para retornar ao visor.




## 3 Navegação: Carta

O visor de carta mostra a carta, a posição da embarcação em seu curso e dados de navegação. Para mostrar o visor Carta, prima **ESC** até que seja exibida a carta.

### 3-1 Introdução à navegação


O TRACKFISH 6600 possui duas formas de navegação, indo directo para um ponto ou seguindo uma rota.

Insira os waypoints em pontos de interesse antes de começar a navegar (consulte a secção 9-2-1).

 **Dica:** crie um waypoint no início da viagem, para retornar.

#### Ir para: Ir directo para um ponto

O TRACKER pode navegar directo para um waypoint ou para qualquer ponto arbitrário:

- 1 Mude para o visor de carta (consulte a secção 2-6).
- 2 Comece a navegar com a utilização da tecla **IR PARA/AUTO** (consulte a secção 3-4). Quando o TRACKFISH 6600 estiver a navegar, os visores de carta, dados e via mostrarão dados de navegação. A carta mostra:
  - A posição do barco .
  - O ponto de destino marcado com um círculo.
  - O curso traçado do barco até o destino.
  - As duas linhas CDI, paralelas ao curso traçado do barco (consulte o apêndice C, CDI).


Se o TRACKFISH 6600 estiver conectado a um piloto automático, ele enviará dados para o piloto automático pilotar a embarcação até o destino. Inicie o piloto automático.

Se o alarme XTE estiver activado, um alarme soará se o barco desviar muito de seu curso pretendido (para configurar o alarme XTE, consulte a secção 15-8).

- 3 Se o alarme do ponto de chegada estiver activado, quando o barco se aproximar da área de chegada do destino, um alarme soará para mostrar que o barco já chegou ao destino (para activar o alarme de chegada, consulte a secção 15-8).
- 4 Para parar a função Ir para, consulte a secção 3-4.

#### Seguindo uma rota

Uma rota é uma lista de waypoints que o barco pode seguir (consulte a secção 6).

- 1 Para criar waypoints consulte a secção 6-2-1.
- 2 Para criar uma rota consulte a secção 6-2-1.
- 3 Para iniciar uma rota, consulte secção 6-3-1. Quando o TRACKFISH 6600 estiver a navegar, os visores de carta, dados e via mostrarão dados de navegação. A carta mostra:
  - A posição do barco .
  - O waypoint no final da perna corrente marcada com um círculo.
  - O curso traçado do barco ao longo da perna.
  - As duas linhas CDI, paralelas ao curso traçado do barco (consulte o apêndice C, CDI).

Se o TRACKFISH 6600 estiver conectado a um piloto automático, ele enviará dados para o piloto automático pilotar a embarcação até o destino. Inicie o piloto automático.

Se o alarme XTE estiver activado, um alarme soará se o barco desviar muito de seu curso pretendido (consulte a secção 15-8).

Se o alarme do ponto de chegada estiver activado, quando o barco estiver dentro da área de chegada do waypoint no final da perna corrente, um alarme soará (para activar o alarme de chegada, consulte a secção 15-8).

- 4 O TRACKER para de navegar para o waypoint no final da perna actual e inicia a próxima perna da rota:
  - a Quando o barco estiver dentro de 0,025 nm do waypoint
  - b Ou quando o barco ultrapassar o waypoint.
  - c Ou quando o waypoint for pulado (consulte a secção 6-3-2).
- 5 Quando o barco tiver atingido o waypoint final ou para parar o barco seguindo a rota a qualquer tempo, cancele a rota (consulte a secção 10-3-3).

## 3-2 Visor de cartas

Um visor típico de cartas mostra:

Título de dados Para activar ou desactivar os dados ou para mudar os dados exibidos, consulte a secção 2-6-3.

A carta. Para alterar os tipos de informação exibidos, consulte a secção 15-2.

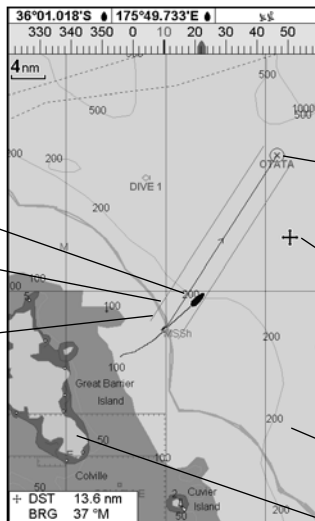
Posição do barco (consulte a secção 3-2-1).

Trajeto do barco (consulte a secção 3-6).

Curso do barco e linhas CDI (consulte o apêndice C, CDI).

O barco está indo para o waypoint de nome FISH06.

Distância e localização do cursor, a partir do barco.



Visor da bússola (consulte a secção 2-6-3).

Waypoint típico (consulte a secção 5).

O cursor (consulte a secção 3-2-1).


Mar

Terra






### 3-2-1 Modos de carta


A Carta possui dois modos, centro no modo barco e modo cursor. Eles são explicados abaixo.

#### Centro no modo barco

Para mudar para o centro no modo barco no visor de carta, prima **ESC**. O barco  está no centro da carta. À medida que o barco se move na água, a carta roda automaticamente para manter o barco no centro da carta. O cursor (veja abaixo) está desactivado.


#### Modo de cursor

As teclas , ,  e  são chamadas de teclas de cursor. Para mudar para o modo de cursor no visor de cartas, fique a primir uma tecla de cursor. O cursor  aparece e move-se, afastando-se do barco:

- Prima a tecla que aponta na direcção para a qual o cursor irá se mover, por exemplo, prima  para mover o cursor para baixo.

- Prima a meio caminho entre as duas teclas de cursor para fazer o cursor mover na diagonal.
- Fique a primir a tecla de cursor para que o cursor se mova continuamente pelo visor.

No Modo de cursor:

- A distância (+DST) e o rumo (+BRG) do cursor da embarcação são exibidos na no canto esquerdo, na parte inferior do visor.
- A carta não rola à medida que o barco se move.
- Se o cursor atingir a borda do visor, a carta irá rodar.
- Por exemplo, fique a primir a tecla  para mover o cursor para o lado direito do visor e a carta rodará para esquerda.

### 3-2-2 Latitude e longitude

A latitude e a longitude podem ser exibidas no título de dados. Normalmente, posição é a posição da embarcação e a latitude e a longitude possuem um símbolo de embarcação para mostrar isto:

⚓ 36° 29.637' S Latitude

⚓ 175° 09.165' E Longitude

Graus e minutos, até 3 casas decimais  
(resolução de cerca de 2 m (6 pés))



Se o cursor tiver se movido nos últimos dez segundos, então posição é a posição da embarcação e a latitude e a longitude possuem um símbolo de cursor para mostrar isto:

+ 36° 29.684' S

+ 175° 09.201' E

**⚠ Atenção: Na leitura da posição do barco, certifique-se de que a posição não seja a posição do cursor.**

### 3-2-3 Escala da carta

Prima  para ampliar e exibir uma área menor, com mais detalhes. Prima  para reduzir e exibir uma área maior e com menos detalhes.

A escala da carta pode ser exibida (isto é, escala = 8 nm, veja abaixo). A escala é a distância vertical ao longo da área da carta visível no momento. Por exemplo, se a escala for de 8 nm, então uma parte da carta com altura de oito milhas náuticas é exibida no momento.

### 3-2-4 Símbolos de carta e informações

A carta mostrará símbolos, como waypoints e símbolos de carta (por exemplo, salva-vidas, bóias, restos de naufrágio e marinas). Quando o cursor for colocado sobre um símbolo por pelo menos dois segundos, aparecerá uma janela de dados no canto inferior esquerdo do visor com a informação a respeito do símbolo.


Para ver informação armazenada acerca de um ponto da carta (por exemplo, um símbolo de carta):

- 1 Mova o cursor para esse ponto na carta.
- 2 Prima **MENU** e selecione **Informações da carta**.

- 3 É exibido um menu de objectos:
  - i Seleccione um objecto a ser exibido.
  - ii Prima **ESC** para retornar para o menu. Seleccione outros objectos.
  - iii Finalmente, prima **ESC** para retornar para a carta.

### 3-2-5 Encontrar locais próximos

Para encontrar e exibir locais próximos que sejam de interesse:

- 1 Para ver locais próximos da posição da embarcação, prima **ESC** para mudar para centro, no modo embarcação. Para ver locais próximos a um ponto diferente, mova o cursor para esse ponto da carta.
- 2 Prima **MENU** e selecione **Procurar**.
- 3 Seleccione o tipo de local. Há três tipos, Portos, Serviços portuários e Estações de maré. Para Serviços portuários, selecione o tipo de serviço a encontrar.
- 4 É exibida uma lista de locais. Se houver mais locais do que cabem no visor, prima  ou  para rolar uma página para cima ou para baixo de cada vez.

Para pesquisar um nome de porto:

  - i Prima **MENU** e selecione **Procurar**
  - ii Digite alguns ou todas as letras do nome do porto. Prima **ENTER**.
- 5 Seleccione o local e prima **ENTER**. O visor de carta muda, para mostrar o local seleccionado no meio do visor.
- 6 Para consultar informações armazenadas sobre o local seleccionado, prima **MENU** e selecione **Info carta** (consulte a secção 3-2-5). Para exibir uma carta de marés para uma estação de maré seleccionada, selecione **Altura da maré** em **Info carta**.

## 3-3 Calculador de distância e orientação

O calculador de distância e localização pode traçar um curso de uma ou diversas pernas e para mostrar a localização e o tamanho de cada perna, e também a distância ao longo do curso. O curso completo pode ser convertido em uma rota.

Para usar o calculador de distância e localização:

- 1 Prima **ESC** até que o visor de carta seja exibido. Prima **MENU** e seleccione *Distância*.
- 2 Mova o cursor para o início da primeira perna. Não importa que este seja ou não um waypoint. Prima **ENT**.
- 3 Para adicionar uma perna ao curso, mova o cursor para o final da perna. Não importa que este seja ou não um waypoint. O visor mostra a localização e a tamanho da perna, bem como a distância total ao longo do curso. Prima **ENT**.
- 4 Para remover a última perna do curso, prima **MENU** e seleccione *Quitar*.
- 5 Repita as duas etapas acima para inserir todo o curso.
- 6 Para guardar o novo curso como uma rota, prima **MENU** e seleccione *Salvar*. Essa acção também salva quaisquer pontos novos no curso como novos waypoints, com os nomes padrão. Se necessário, edite a rota posteriormente (consulte a secção 10-2-2) e edite qualquer novos waypoints posteriormente (consulte a secção 9-2-3).
- 7 Finalmente, prima **ESC** para retornar para o visor da carta.

## 3-4 IR PARA: Navegar para um ponto ou ao longo de uma rota

A tecla IR PARA/AUTO é um atalho para iniciar a navegação para um ponto na carta, um waypoint ou ao longo de uma rota.

### Começar a navegar

#### Navegar para um ponto na carta

- 1 Prima **ESC** até que seja exibida a carta.
- 2 Mova o cursor para o ponto de destino.
- 3 Prima **IR PARA/AUTO** e seleccione

*Ir para.*

#### Navegar para um waypoint

Consulte a secção 5-3-1.

#### Navegar ao longo de uma rota

Consulte a secção 6-3-1.

**⚠ Aviso: Assegure-se de que o curso não passa sobre terra ou águas perigosas.**

O TRACKFISH 6600 navega para o destino, conforme descrito na secção 3-1.

### Cancelar navegação

#### Cancelar navegação para um ponto na carta ou para um waypoint

- 1 Prima **ESC** até que seja exibida a carta.
- 2 Prima **IR PARA/AUTO** e seleccione

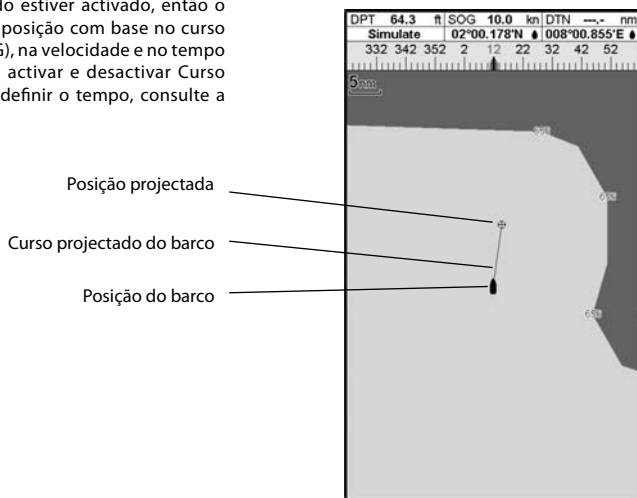
*Cancelar ir para.*

#### Cancelar navegação ao longo de uma rota

Consulte a secção 6-3-3.

## 3-5 Curso projectado

Se Curso projectado estiver activado, então o TRACKER exibirá a posição com base no curso sobre o fundo (COG), na velocidade e no tempo especificados. Para activar e desactivar Curso projectado e para definir o tempo, consulte a secção 13-2.



## 3-6 Percursos e rasteio

Rasteio grava a posição do barco na memória em intervalos regulares, que podem ser:


- Intervalos de tempo.
- Ou intervalos de distância.

O percurso desde onde estava o barco pode ser exibido na carta. O TRACKER pode exibir um percurso ao mesmo tempo em que grava outro.

Para trabalhar com percursos, (consulte a secção 15-6).

O TRACKER pode armazenar cinco percursos:

- Percurso 1 pode conter até 2 000 pontos e destina-se a gravar o progresso normal do barco.
- Os Percursos 2, 3, 4 e 5 podem conter até 500 pontos cada e destinam-se a gravar secções a serem retraçadas precisamente, por exemplo a entrada na foz de um rio.

 **Dica:** Grave os percursos em boas condições.

Quando a gravação estiver activada e o percurso estiver completo, a gravação continuará e os pontos mais antigos do percurso serão apagados.

O tamanho máximo de um percurso depende do intervalo de percurso seleccionado. um intervalo pequeno fornecerá um percurso menor e mais detalhado e um intervalo longo fornecerá um percurso maior e menos detalhado, conforme mostrado nestes exemplos:

### Intervalos de tempo

Intervalo	Percurso 1	Percurso 2, 3, 4 ou 5
1 segundo	33 minutos	8 minutos
10 segundo	5,5 horas	1,4 horas
1 minutos	33 horas	8 horas

### Intervalos de distância

Intervalo	Percurso 1	Percurso 2, 3, 4 ou 5
0,01	20	5
1	2 000	500
10	20 000	5 000

Os tamanhos de percurso estão nas unidades de distância correntes, por exemplo nm.

## 4 Navegação : Visor Auto Estrada

O visor highway mostra uma vista aérea do curso do barco até o destino.

Para mostrar o Visor Via, prima **VISOR**, seleccione **Outro** e, em seguida, seleccione **Via**.

**⚠ Atenção: O visor highway não mostra terra, águas perigosas ou símbolos de carta.**

**O visor highway mostra:**

Título de dados opcional  
(consulte a secção 2-6-3)

Bússola opcional (consulte a secção 2-6-3)

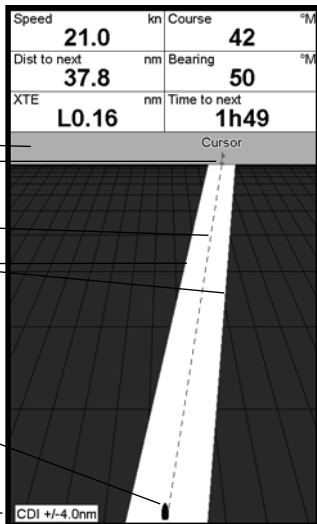
Waypoint de destino

Curso traçado do barco até o destino

Duas linhas CDI, paralelas ao curso traçado do barco (consulte o apêndice C, CDI) As linhas CDI parecem-se com uma estrada sobre a água, onde o barco se moverá.

A posição do barco está na parte inferior central do visor.

Escala CDI



## 5 Navegação : Waypoints

Um waypoint é uma posição de interesse guardada pelo TRACKER, por exemplo, um local de pesca ou um ponto na rota. O TRACKER pode ter até 3000 waypoints. Um waypoint pode ser criado, modificado ou apagado. Um waypoint possui:

- Um nome (com até oito caracteres).
- Um ícone mostrando o tipo de waypoint.



Os ícones disponíveis são:

- Uma posição.
- Uma cor para o símbolo de waypoint e nome na carta.
- Um tipo:

**Normal:** Pode-se navegar para waypoint normal ou ele pode ser incluído numa rota.

**Perigo:** Um waypoint de perigo é um ponto a ser evitado. Se o barco se aproximar do raio de perigo de um waypoint de perigo, a unidade pode soar um alarme (consulte a secção 15-8).

- Uma opção de visor. Controla a maneira como o waypoint é exibido quando a opção Configurar Waypoints é ajustada para *Seleccionado* (consulte a secção 15-2):

**Off:** O waypoint não é exibido.

**Ícone:** É exibido o ícone do waypoint.

**I+N (Ícone & Nome):** São exibidos o ícone e o nome do waypoint.

Se houver muitos waypoints, utilize este recurso para seleccionar os waypoints exibidos na carta.

**Nota:** As outras escolhas da opção de configuração de Waypoints são *Ocultar tudo* (nenhum waypoint é exibido na carta) e *Mostrar tudo* (todos os waypoints são exibidos na carta) (consulte a secção 15-2).

### 5-1 Visor de waypoints

Para mostrar o Visor Vía, prima **VISOR**, seleccione **Outro e**, em seguida, seleccione **Waypoints** (veja à direita).

O visor de waypoints é uma lista de waypoints que foram inseridos, cada um deles com símbolo de waypoint, nome, latitude e longitude, distância e a localização a partir do barco, tipo e opção de visor.

Se houver mais waypoints do que cabem no visor, prima **-** ou **+** para rolar uma página para cima ou para baixo de cada vez.


Waypoints				
▼Nome	Latitude	DST(nm)	Pgro	
	Longitude	BRG(°M)	Pant	
X CHAN A	36°16.871'S	18.8	No	
	175°06.810'E	243		
□ COLVILLE	36°23.478'S	11.2	No	
	175°37.987'E	125		I+N
○ DIVE 1	35°46.232'S	29.8	No	
	175°42.006'E	0		I+N
X MARINA	36°21.880'S	22.0	No	
	175°04.166'E	231		I+N
X OTATA	35°51.522'S	30.6	No	
	175°55.070'E	23		I+N
X WPT002	35°56.045'S	27.8	No	
	175°04.065'E	292		I+N

## 5-2 Administrar waypoints

**⚠ Atenção:** Não crie um waypoint de navegação em terra ou em águas perigosas.

### 5-2-1 Criar um novo waypoint

**Criar um novo waypoint a partir de qualquer visor**

Prima . É criado um novo waypoint na posição do barco, com um nome e dados padrão. Para modificar os dados padrão, consulte a secção 5-2-3.

**Criar e editar um novo waypoint a partir do visor de cartas**

- 1 Para criar um waypoint na posição do barco, prima **ESC** para mudar a carta para o centro no modo barco.  
Ou, para criar um waypoint em um ponto diferente, mova o cursor para esse ponto na carta.
- 2 Prima **MENU** e seleccione *Novo waypoint*.
- 3 É criado um novo waypoint, com o nome e dados padrão.
- 4 Se necessário, modifique os dados do waypoint (consulte a secção 5-2-7). Seleccione *Salvar*.

**Criar um novo waypoint a partir do visor de cartas**

- 1 No visor de waypoints, prima **MENU** e seleccione *Criar*.
- 2 É criado um novo waypoint na posição do barco, com um nome e dados padrão.
- 3 Se necessário, modifique os dados do waypoint (consulte a secção 5-2-7). Seleccione *Salvar*.

**Nota:** *Waypoints também podem ser criados quando é criada uma rota (consulte a secção 6-2-1).*

### 5-2-2 Mover um waypoint

**Mover um waypoint a partir do visor de cartas**

- 1 No visor de cartas, mova o cursor para o waypoint a ser movido.
- 2 Prima **MENU** e seleccione *Mover*.
- 3 Mova o cursor para a nova posição e prima **ENT**.

**Mover um waypoint a partir do visor de cartas**



Para mover um waypoint a partir de um visor de waypoints, edite o waypoint (consulte a secção 5-2-3) e altere a latitude e a longitude.

### 5-2-3 Editar um waypoint

**Editar um waypoint a partir do visor de cartas**



- 1 No visor de cartas, mova o cursor para o waypoint a ser editado.
- 2 Prima **MENU** e seleccione *Editar*.
- 3 Modifique os dados do waypoint (consulte a secção 9-2-7). Seleccione *Salvar*.

**Editar um waypoint a partir do visor de waypoints**

- 1 No visor de waypoints, prima  ou  para realçar o waypoint a ser editado. Prima **MENU** e seleccione *Editar*.
- 2 Modifique os dados do waypoint (consulte a secção 9-2-7). Seleccione *Salvar*.

### 5-2-4 Exibir um waypoint na carta

Isto nos leva ao visor de cartas e mostra o waypoint seleccionado no centro do visor.

- 1 No visor de waypoints, prima  ou  para realçar o waypoint a ser editado. Prima **MENU** e seleccione *Exibir*.  
Ou, no visor Carta, prima **MENU**, seleccione *Procurar e*, em seguida, seleccione *Waypoints*. Seleccione um waypoint da lista.
- 2 O TRACKER muda para o visor de cartas, com o waypoint seleccionado no centro da carta.

### 5-2-5 Apagar um waypoint



Um waypoint não poderá ser apagado se o barco estiver a navegar para ele ou se o waypoint estiver sendo utilizado em mais de uma rota. Um waypoint que esteja sendo utilizado em somente uma rota pode ser apagado.

**⚠ Cuidado quando um waypoint for apagado de uma rota; certifique-se de que a rota alterada não cruze terra ou águas perigosas.**

**Editar um waypoint a partir do visor de cartas**

- 1 No visor de cartas, mova o cursor para o waypoint a ser apagado.
- 2 Prima **MENU** e seleccione *Apagar*.
- 3 Seleccione *Sim* para confirmar.

**Editar um waypoint a partir do visor de waypoints**

- 1 No visor de waypoints, prima  ou  para realçar o waypoint a ser apagado. Prima **MENU** e seleccione *Apagar*.
- 2 Seleccione *Sim* para confirmar.

## 5-2-6 Apagar todos os waypoints

- 1 No visor de waypoints, prima **MENU** e seleccione *Apagar tudo*.
- 2 Seleccione *Sim* para confirmar.

## 5-2-7 Alterar os dados de um waypoint

Para alterar os dados de waypoint quando for exibido em uma janela:

- 1 Seleccione os dados a serem exibidos.  
Prima **ENT**.  
Utilize as teclas de cursor para alterar os dados.  
Prima **ENT**.
- 2 Se necessário, repita as etapas acima para alterar outros dados.
- 3 Seleccione *Salvar*.

## 5-2-8 Classificar waypoints

Para alterar os dados de waypoint quando for exibido em uma janela.

- 1 Na tela waypoint pressione **MENU**.
- 2 Seleccione 'Clas. Por'.
- 3 Escolha classificar por ícone, Nome ou Distância. Depois de ter modificado o modo de classificação, você notará uma seta em cada título de coluna mover-se para indicar o método selecionado.
- 4 **Observação:** *Para rolar rapidamente entre telas completas de waypoints, utilize uma gama de teclas ± para 'Subir uma página' ou 'Descer uma página'.*



## 5-3 Navegar para um waypoint


### 5-3-1 Começar a navegação para um waypoint

**No visor de cartas ou de vias**

- 1 Prima **IR PARA/AUTO** e seleccione *Waypoint*.
- 2 Seleccione um waypoint da lista.

**No visor de waypoints**

- 1 Prima  ou  para seleccionar o waypoint para onde ir.
- 2 Prima **MENU** e seleccione *Ir para*.

 **Aviso: Assegure-se de que o curso não passa sobre terra ou águas perigosas.**

O TRACKFISH 6600 navega para o waypoint conforme descrito na secção 3-1.

### 5-3-2 Cancelar a navegação para um waypoint

- 1 Prima **ESC** até que seja exibida a carta.
- 2 Prima **IR PARA/AUTO** e seleccione *Cancelar ir para*.

## 6 Navegação: Rotas

Uma rota é uma lista de waypoints ao longo dos quais o barco pode navegar. As rotas podem ser criadas, modificadas ou apagadas.

O TRACKFISH 6600 pode ter até 25 rotas. Cada rota pode ter até 50 waypoints. Uma rota pode:



- Iniciar e terminar no mesmo waypoint.
- Incluir waypoints mais de uma vez.

O TRACKFISH 6600 pode navegar para um ponto ao longo de uma rota em qualquer direção. Os waypoints na rota podem ser saltados.

### 6-1 Visor de rotas

O visor de rotas é uma lista de rotas que foram inseridas, cada uma com nome de rota, waypoint inicial, waypoint final, número de pernas e distância total.

Para ir para o visor de rotas, prima **VISOR**, seleccione Outro e, em seguida, seleccione Rotas.

Se houver mais rotas do que cabem no visor, prima  ou  para rolar uma página para cima ou para baixo de cada vez.

As rotas serão um poderoso recurso quando o TRACKFISH 6600 estiver conectado a um piloto automático, permitindo que a embarcação seja guiada automaticamente ao longo da rota.

**⚠ Atenção: Certifique-se de que as rotas não cruzem terra ou águas perigosas.**

Routes		
Naam	Start Einde	Etappes Afst
COLVILLE	MARINA COLVILLE	2 27.3 nm
FISH RT	COLVILLE DIVE 1	3 108.7 nm
OUT WAY	MARINA OTATA	3 68.0 nm



### 6-2 Gerenciar rotas

**⚠ Atenção: Depois de criar ou alterar uma rota, exiba a rota na carta e verifique se ela não cruza terra ou águas perigosas.**

#### 6-2-1 Criar uma nova rota

##### A. Criar uma nova rota a partir do visor de cartas.

Na criação da rota:

- Prima  ou  para modificar o alcance; rode a carta movendo o cursor para a borda da carta.
- Uma caixa de dados no canto superior esquerdo do visor mostra o nome da rota e a distância total. Se o cursor estiver próximo de uma perna, ele também mostrará o comprimento e a localização da perna.
- As pernas de uma rota podem iniciar e terminar em waypoints. Se uma perna não iniciar ou terminar em um waypoint existente, então será criado automaticamente um novo waypoint (para modificar os dados de um novo waypoint, consulte a secção 9-2-7).


- 1 No visor cartas, prima **MENU** e seleccione *Nova rota*.

- 2 A rota recebe um nome padrão:
  - i Se necessário, modifique o nome.
  - ii Seleccione **Ok**.
- 3 Para informar a primeira perna da rota:
  - i Mova o cursor para o início da rota e prima **ENT**.
  - ii Mova o cursor para o início da primeira perna e prima **ENT**.
- 4 Para adicionar um waypoint no final de uma rota:
  - i Prima **ENT**.
  - ii Mova o cursor para o local em que deverá estar o novo waypoint de rota.
  - iii Prima **ENT**.
- 5 Para inserir um waypoint na rota:
  - i Mova o cursor para a perna seleccionada para inserir o waypoint.
  - ii Prima **MENU** e seleccione *Inserir*.
  - iii Mova o cursor para o local em que deverá estar o novo waypoint de rota.
  - iv Prima **ENT**.

- 6 Para mover para um waypoint na rota:
  - i Mova o cursor para o waypoint a ser movido.
  - ii Prima **MENU** e seleccione *Mover*.
  - iii Mova o cursor para o local em que o waypoint deverá estar.
  - iv Prima **ENT**.
- 7 Para remover um waypoint da rota:
  - i Mova o cursor para o waypoint a ser removido da rota.
  - ii Prima **MENU** e seleccione *Quitar*. O waypoint é removido da rota, mas não é apagado.

- 8 Repita este processo até terminar a rota. Revise a rota e certifique-se de que não cruze terra ou águas perigosas. A seguir prima **ESC**.  
Ou, para apagar a rota que estiver sendo criada:



- i Prima **MENU** e seleccione *Apagar*.
- ii Seleccione *Sim* para confirmar.

 **Dica:** O calculador de distância e localização também pode ser utilizado para informar o curso e salvá-lo como uma rota (consulte a secção 3-3).

## B. Criar uma nova rota a partir do visor de rotas.

- 1 No visor de rotas, prima **MENU** e seleccione *Criar*.
- 2 É exibida uma nova rota, com um nome padrão e sem waypoints.
- 3 Para alterar o nome da rota:
  - i Seleccione o nome da rota na parte superior do visor e prima **ENT**.
  - ii Se necessário, modifique o nome.
  - iii Prima **ENT**.
- 4 Para inserir um waypoint na rota:
  - i Seleccione o local em que deverá estar o waypoint:
    - Para inserir o primeiro waypoint em uma nova rota, seleccione Perna 1.
    - Para inserir um waypoint no final da rota, seleccione a perna não utilizada no final da lista de waypoints.
    - Caso contrário, seleccione o waypoint na frente do qual deve ser inserido o novo waypoint.
  - ii Prima **ENT**. É exibida uma lista de waypoints. Seleccione o waypoint a ser utilizado.

À medida que os waypoints são inseridos, a distância e a localização de cada perna são

mostradas automaticamente. Se a rota tiver mais waypoints do que é possível mostrar no visor, prima  ou  para vê-los.



- 5 Para remover um waypoint da rota:
  - i Seleccione o waypoint a ser removido.
  - ii Prima **MENU** e seleccione *Remover*.
- 6 Repita este processo até terminar a rota.
- 7 Prima **ESC**.
- 8 Exiba a rota na carta (consulte a secção 6-2-3) e verifique se a rota não cruza terra ou águas perigosas.

## 6-2-2 Editar uma rota

### Editar uma rota a partir da carta.

- 1 No visor de rotas, seleccione a rota a ser editada.  
Prima **MENU** e seleccione *Editar na carta*.
- 2 A rota seleccionada é exibida na carta, com um círculo em volta do primeiro waypoint.
- 3 Edite a rota conforme descrito na secção 10-2-1 A, iniciando na etapa 4.



### Editar uma rota a partir do visor de rotas

- 1 No visor de rotas, prima  ou  para realçar a rota a ser editada. Prima **MENU** e seleccione *Editar*.
- 2 A rota seleccionada é exibida: nome da rota e uma lista de waypoints.
- 3 Edite a rota conforme descrito na secção 6-2-1 B, iniciando na etapa 3.

## 6-2-3 Apagar todas as rotas

- 1 No visor de rotas, prima **MENU** e seleccione *Apagar tudo*.
- 2 Seleccione *Sim* para confirmar.  
Ou, no visor Carta, prima **MENU**, seleccione *Procurar e*, em seguida, seleccione *Rota*. Seleccione uma rota da lista.
- 2 O TRACKFISH 6600 exhibe a rota seleccionada na carta.

## 6-2-4 Apagar uma rota

- 1 No visor de rotas, prima  ou  para realçar a rota a ser apagada. Prima **MENU** e seleccione *Apagar*.
- 2 Seleccione *Sim* para confirmar.

## 6-2-5 Apagar todas as rotas

- 1 No visor de rotas, prima **MENU** e seleccione *Apagar tudo*.
- 2 Seleccione *Sim* para confirmar.

## 6-3 Navegar numa rota

### 6-3-1 Iniciar uma rota

Para fazer o barco iniciar a navegação ao longo de uma rota:

- 1 No visor de rotas, prima ou para realçar a rota a ser utilizada. Prima **MENU** e seleccione *Iniciar*.  
Ou, no visor de carta ou via, prima IR **PARA/AUTO** e seleccione Rota e a seguir seleccione uma rota na lista.
- 2 O TRACKER solicita uma direcção de rota a ser percorrida.  
Seleccione Para a frente (a ordem em que a rota foi criada) ou *Inversa*.
- 3 Ele exhibe uma carta com a rota marcada e inicia a navegação a partir do ponto inicial da rota.
- 4 O TRACKFISH pergunta qual a direcção para percorrer a rota.  
Seleccione Para a frente (a ordem da rota estava criada) ou *Inverso*.
- 5 Ele exhibe uma carta com a rota marcada e inicia a navegação a partir do início da rota.

**Aviso:** Assegure-se de que o **curso não passa sobre terra ou águas perigosas.**

O TRACKFISH 6600 navega ao longo da rota, conforme descrito na secção 3-1.

### 6-3-2 Saltando um waypoint numa rota

Para saltar um waypoint quando o barco estiver a navegar ao longo de uma rota:

No visor cartas, prima **MENU** e seleccione *Saltar*.

O TRACKER começa a navegar directamente para o próximo waypoint da rota.

**Atenção:** Saltar um waypoint com piloto automático ligado pode provocar uma súbita mudança de curso.

### 6-3-3 Cancelar uma rota

Para fazer o barco parar a navegação ao longo de uma rota:

- No visor cartas, prima **MENU** e seleccione *Cancelar rota*.

### Navegação global GPS

O governo dos EUA opera o sistema GPS. Vinte e quatro satélites orbitam a Terra e transmitem sinais de posição e horário. As posições desses satélites estão a mudar constantemente. O receptor GPS analisa os sinais dos satélites mais próximos e calcula exactamente onde está na superfície da Terra. Isso é chamado de posição GPS.

Tipicamente, a precisão da posição GPS é melhor que 10 m (33 pés) em 95% do tempo. Uma antena GPS poderá receber sinais dos satélites GPS quando estiver em praticamente qualquer lugar da Terra.

### DGPS

Um sistema DGPS utiliza sinais de correcção para eliminar alguns erros na posição GPS. O TRACKER pode utilizar qualquer um dos dois tipos de sistema DGPS:

- **WAAS e EGNOS DGPS**

WAAS e EGNOS são dois satélites baseados em sistemas DGPS. Os sinais de correcção são transmitidos pelos satélites e recebidos pela antena GPS padrão do TRACKER. Tipicamente, a precisão da posição GPS é melhor que 5 m (16 pés) em 95% do tempo. O WAAS cobre todos os EUA e a maior parte do Canadá. O EGNOS cobrirá a maior parte da Europa Ocidental quando se tornar operacional no final de 2003. Para activar o WAAS e o EGNOS e DGPS, (consulte a secção 13-3).

O sistema WAAS cobre todos os EUA e a maior parte do Canadá. O sistema EGNOS cobrirá a maior parte da Europa Ocidental quando estiver a operar.

- **Farol diferencial DGPS**

Os faróis diferenciais são transmissores de rádio localizados em terra que transmitem sinais de correcção que podem ser recebidos por um receptor especial no barco. Normalmente, os faróis diferenciais somente são instalados próximos de portos e cursos d'água importantes e cada farol tem um alcance limitado. Tipicamente, a precisão da posição GPS corrigida é melhor que 2 a 5 m (entre 6 e 16 pés).

### Antenas GPS

O TRACKFISH 6600 deve ser utilizado com uma antena GPS externa.

- Normalmente, utilize a antena GPS fornecida.
- O TRACKFISH 6600 pode aplicar correcções WAAS e EGNOS DGPS a qualquer antena GPS.
- Adapte uma antena DGPS com radiofarol diferencial opcional para fornecer precisão aperfeiçoada dentro da faixa de terra, com base em radiofaróis diferenciais em áreas em que o WAAS ou o EGNOS não está disponível. Tal antena DGPS possui um receptor e um receptor de radiofarol e ela aplica automaticamente a correcção do radiofarol à posição GPS.
- O TRACKFISH 6600 pode utilizar dados de satélite GPS de um instrumento compatível opcional ou de uma antena conectada via NavBus ou NMEA (consulte a secção 16-6). Neste caso, o TRACKFISH 6600 não necessita de sua própria antena.

Para configurar o TRACKFISH 6600 para diferentes opções de antena, consulte a secção 15-4. Para obter mais informações, entre em contacto com o representante Navman.

O TRACKFISH 6600 possui um receptor sensível embutido de 12 canais, que rastreia sinais de todos os satélites GPS visíveis acima do horizonte e utiliza medições de todos os satélites que estejam mais do que 5° acima do horizonte para calcular a posição.

### Início

A cada vez que o receptor GPS é activado, demora normalmente cerca de 50 segundos antes de informar a primeira posição. Sob certas circunstâncias, demorará dois minutos ou mais.

## 7-1 Visor de satélite

O visor de satélite possui informações sobre o satélites GPS e a posição GPS.

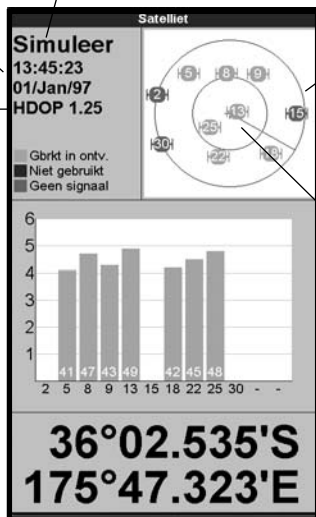
Para ir para o visor de satélite, prima **VISOR**, seleccione Outro e, em seguida, seleccione Satélite.

Status da antena GPS, por exemplo, Recebendo, Referência GPS, Sem GPS. Se a unidade estiver no modo de simulação, ela exibirá GPS Simulação (consulte a secção 2-5).

### O visor de satélite mostra:

Data & hora dos satélites GPS. A hora é a hora local (UTC (GMT) mais a compensação local; consulte a secção 13-9). HDOP: Erro na posição GPS causado pela geometria do satélite. Um valor baixo indica uma referência mais precisa e um valor alto indica uma referência menos precisa.

O sinal aumenta de potência com até doze satélites GPS visíveis. Quanto mais alta a barra, mais forte o sinal.



Posições de satélites GPS visíveis:

- O círculo mais externo é o horizonte.
- O círculo mais interno é a elevação a 45°.
- O centro está directamente acima.
- O norte está na parte superior do visor.

Se o barco estiver em movimento, o COG será uma linha partindo do centro.

Posição do barco.

## 8 Sonar localizador de cardumes: Introdução

Esta secção descreve como instalar e ajustar o TRACKFISH 6600 e o transdutor do painel de popa associado de dupla frequência. (Se for utilizado um transdutor com furo no casco, consulte as instruções de instalação que acompanham o transdutor).

Ela também descreve Ganho e Alcance e mostra exemplos de alguns dos diferentes visores de sonar.

### 8-1 Utilizar o TRACKFISH

O TRACKFISH 6600 utiliza transdutor de sonar preso ao casco. O transdutor gera um pulso ultrasónico (som que está acima de audição do ouvido humano), que viaja para baixo em direcção ao fundo a uma velocidade de 4800 pés/segundo (1463 m/s), que se espalha para fora, na forma aproximada de um cone.

Quando o pulso atinge um objecto, como um peixe ou o fundo, ele é parcialmente reflectido de volta, subindo até o barco como um eco. A profundidade do objecto ou o fundo é calculada pelo TRACKFISH 6600, medindo-se o tempo decorrido entre o envio do pulso e a recepção do eco. Assim que um eco retorna, é enviado o próximo eco.

O TRACKFISH 6600 converte cada eco em um sinal electrónico, exibido como uma linha vertical de pixels. O eco mais recente aparece na extrema direita do visor e os ecos mais antigos são rolados para a esquerda e, finalmente, desaparecendo do visor.

A velocidade de deslocamento depende da profundidade da água e do ajuste da velocidade de deslocamento. Para obter mais informações, consulte as secções 15-3 e 8-2.

A aparência do eco exibido é afectada por:

- as configurações do TRACKFISH 6600 (consulte a secção 8-5).
- ecos (diferentes tipos de peixes, diferentes tipos de fundos, restos de naufrágios e algas marinhas; consulte a secção 8-2)
- ruído (claridade da água e bolhas; consulte a secção 8-2).

### Modos Cruzeiro, Pescaria e Manual

O TRACKFISH 6600 possui três modos de operação de sonar:

- **Modo Cruzeiro:** Utilizar quando em movimento. O TRACKFISH 6600 ajusta automaticamente suas configurações para compensar a claridade da água e exibir o fundo.
- **Modo Pescaria:** Utilizar quando em pescaria. O TRACKFISH 6600 ajusta automaticamente suas configurações para compensar a claridade da água e melhor exibir peixes, o fundo e outros detalhes.
- **Modo Manual:** Utilize este modo para efectuar manualmente o ajuste fino das configurações do TRACKFISH 6600. Em geral, os melhores resultados são obtidos no modo manual, mas é necessária prática e experiência para se chegar às configurações óptimas para diferentes condições.

Para seleccionar um modo de operação prima **IR PARA/AUTO** e seleccione o modo. Quando se selecciona o modo Manual, o TRACKFISH 6600 reverte para suas últimas configurações manuais. Para obter mais informações sobre modos de operação e as configurações do TRACKFISH 6600, consulte a secção 85.

**⚠ Aviso: Utilize os modos Cruzeiro e Pescaria quando estiver a aprender como utilizar o TRACKFISH 6600 ou quando estiver a viajar em velocidade alta.**

## 8-2 Interpretando o visor

Os visores do sonar não mostram uma distância fixa percorrida pelo barco; em vez disso, eles exibem um histórico, mostrando o que passou sob o barco durante um certo período de tempo.

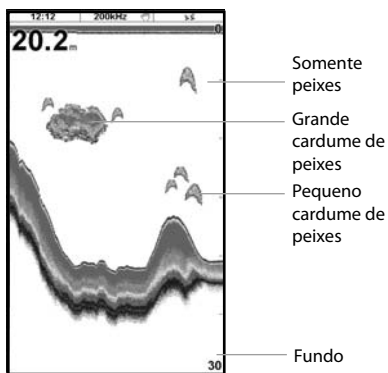
O histórico de sinal de sonar exibido depende da profundidade da água e do ajuste da velocidade de deslocamento.

Em águas rasas, os ecos percorrem uma distância curta entre o fundo e o barco. Em águas profundas, o histórico move-se pelo visor de maneira mais lenta porque o eco demora mais para viajar entre o fundo e o barco. Por exemplo, quando a velocidade de deslocamento é ajustada para Rápida, a profundidades superiores a 1000 pés, (300 m) demora cerca de 2 minutos para data se mova no visor, ao passo que a 20 pés (6 m), demora cerca de apenas 25 segundos.

A velocidade de deslocamento pode ser ajustada pelo utilizador para exibir somente um histórico mais longo, com menos informações sobre peixes ou um histórico mais curto, com mais detalhes sobre peixes. Consulte a secção 15-3.

Se o barco estiver ancorado, todos os ecos virão da mesma área do fundo. Isso produz um traçado plano de fundo no visor.

O instantâneo de tela mostra uma típica exibição de sonar, com os Símbolos de peixe desactivados  $\text{O f f}$ .

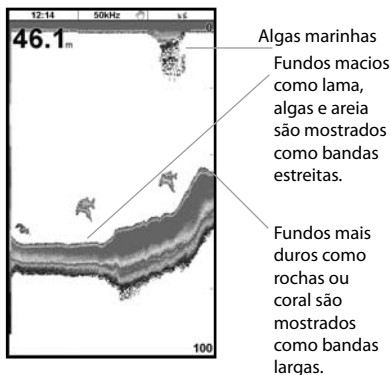


### Potências de eco

As cores indicam as diferenças na potência do eco. A potência varia em função de diversos factores, como:

- Tamanho dos peixes, cardume de peixes ou outros objectos.
- Profundidade do peixe ou do objecto.
- Localização do peixe ou do objecto. (A área coberta pelo pulso ultra-sónico possui uma forma aproximada de um cone e os ecos são mais fortes no meio).
- Limpeza da água. Partículas ou ar na água reduzem a potência do eco.
- Composição ou densidade do objecto ou fundo.

**Nota:** Cascos deslizantes em velocidade produzem bolhas de ar e turbulência na água que atingem o transdutor. O ruído ultra-sónico resultante pode ser captado pelo transdutor e confundir os ecos reais.



### Tipos de fundo

Fundos com lama, algas marinhas e areia tendem a enfraquecer e espalhar o pulso de sonar, resultando em um eco fraco. Fundos com rocha ou coral reflectem o pulso, resultando em um eco forte. Consulte a secção 9-3 Visor de fundo do sonar.

## Frequência e largura do cone

O pulso de somar gerado pelo transdutor do TRACKFISH 6600 percorre a água para baixo, que se espalha para fora, na forma aproximada de um cone. O tamanho do cone depende da frequência do pulso; a 50 kHz é de aproximadamente 45° e a 200 kHz é de aproximadamente 11°. As diferenças na largura do cone afectam o que é exibido. Consulte a secção 8-3.

Água Profundidade	Largura do cone a 50 kHz	Largura do cone a 200 kHz
25	20	5
50	40	10
100	80	20
150	130	30
200	170	40
300	250	60
400	330	80
600	500	120
800	660	150
1000	830	190

45° cone

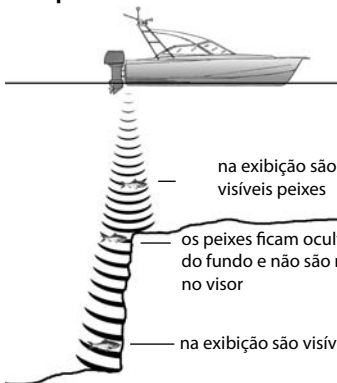
11° cone

## Sombras

As sombras são criadas em volta de áreas que o feixe ultra-sónico não pode 'ver'. Essas áreas incluem depressões no fundo ou ocultas por rochas e saliências, em que os fortes ecos retornados das rochas obscurecem os ecos débeis de peixes e também podem criar um traçado de fundo duplicado. Consulte abaixo um exemplo de exibição de sonar em tal ambiente. Na exibição, é mostrado um traçado de fundo duplicado.

Quando procurar peixes com a frequência de 50 kHz, de ângulo aberto, esteja ciente quanto ao acréscimo de sombras. Utilize a frequência alta de 200 kHz em áreas que possuam rochas e saliências porque essa frequência reduz de maneira considerável o efeito de sombras.

## Exemplo de sombras

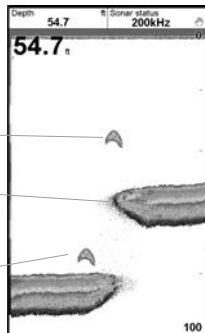


na exibição são visíveis peixes

os peixes ficam ocultos pelos fortes ecos do fundo e não são mostrados no visor

na exibição são visíveis peixes

## O sonar exhibe a mesma área



## 8-3 Localizador de cardume de frequência simples ou dupla

### Frequências de sonar

O TRACKFISH 6600 possui duas frequências de sonar, 200 kHz e 50 kHz. Para seleccionar a frequência a ser utilizada, configure Frequência (consulte a secção 15-3).

### Quando utilizar 200 kHz

A frequência de 200 kHz é especialmente apropriada para utilização em águas de profundidade rasas e médias, tipicamente com menos de 500 pés (150 m) e quando a navegar em velocidade.

A 200 kHz, o cone estreito reduz o ruído causado por bolhas de ar.

A frequência de 200 kHz gera um pulso de alta definição que produz pouca sombra e devolve excelentes detalhes sobre uma pequena área de fundo. Dessa forma, ela oferece uma excelente capacidade de discriminação de fundo é particularmente boa para mostrar peixes individuais, incluindo habitantes do fundo.

### Quando utilizar 50 kHz

A frequência de 50 kHz é particularmente apropriada para utilização em águas profundas, tipicamente com mais de 500 pés (150 m).

A 50 kHz, o cone cobre uma área de água cerca de quatro vezes maior que o cone de 200 kHz e penetra até uma maior profundidade, com perda mínima de sinal de retorno.

Entretanto, ela produz uma exibição de menor definição com mais sombras em comparação com a frequência de 200 kHz. Por exemplo, isso significa que um grupo de pequenos peixes pode ser exibido como um único item, enquanto que qualquer peixe muito perto do fundo pode nem ser encontrado.

A frequência é útil para uma visão global e de profundidade da área, de modo que quaisquer áreas de interesse possam ser identificadas e, em seguida, examinadas em maiores detalhes com a frequência 200 kHz.

### Quando utilizar 50/200 kHz

A operação simultânea do TRACKFISH 6600 a 50 kHz e a 200 kHz em um visor dividido pode ser muito útil para a operação em águas rasas e médias, tipicamente com menos de 500 pés (150 m), porque a secção de 50 kHz da exibição mostra a área de maneira geral, enquanto que a secção de 200 kHz pode ser visualizada para um exame mais detalhado de qualquer característica de interesse.

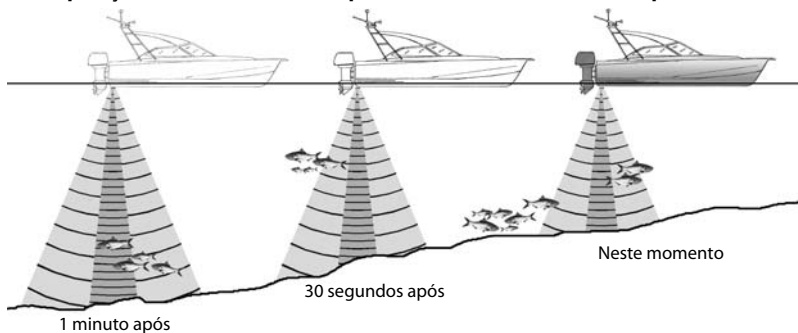
### Quando usar o modo misto

A frequência mista combina os ecos das frequências de 200 kHz e 50 kHz um visor de sonar, preenchendo os ecos detalhados no centro do cone do sonar.

Para utilizar 50/200 kHz, seleccione o Visor dividido 50/200 (consulte a secção 9-4).



## A comparação do mesmo cenário de peixes exibido em diferentes frequências:

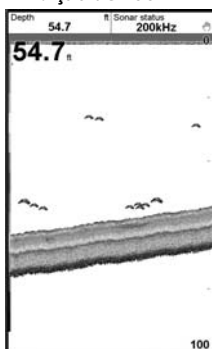


### Exibição de 50 kHz



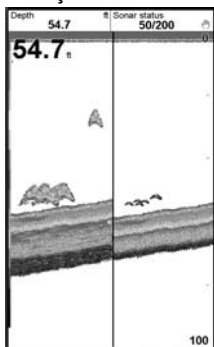
Observe o traçado de fundo mais amplo

### Exibição de 200 kHz



Observe os arcos de peixes menores e mais detalhes de fundo.

### Exibição de 50/200 kHz



tela dupla

### Exibição 50+200



## 8-4 Detecção e exibição de peixes

### Onde encontrar peixes

Características subaquáticas como recifes, destroços, e afloramentos rochosos atraem peixes. Utilize a exibição de frequência de 50 kHz ou 50/200 kHz para encontrar essas características em, seguida, procure peixes passando lentamente pela frequência diversas vezes utilizando a exibição de Zoom (consulte a secção 5-2 Visor de zoom do sonar). Se houver uma corrente, frequentemente os peixes serão encontrados à jusante dela.

Em pescarias com o TRACKFISH 6600 com os símbolos de Peixe desactivados (Off), uma banda débil e difusa pode aparecer entre o traçado do fundo e a superfície. Isso pode indicar um termóclino – uma rápida mudança na temperatura da água, como o limite de uma corrente quente ou fria. A diferença de temperatura pode formar uma barreira que o peixe pode não atravessar. Em águas frescas, frequentemente os peixes são apanhados nas proximidades de um termóclino.

### Símbolos de peixe

O TRACKFISH 6600 utiliza tecnologia SBN de propriedade da Navman para analisar os ecos e identificar os que provavelmente sejam peixes. O TRACKFISH 6600 pode ser configurado para exibir um símbolo de peixe e a profundidade desses ecos (consulte a secção 15-3, Símbolos de peixe). Ainda que a tecnologia SBN seja muito sofisticada, ela não é perfeitamente segura - haverá ocasiões em que o TRACKFISH 6600 não será capaz de diferenciar entre peixes e grandes bolhas de ar ou lixo.

Conforme a potência de um sinal de peixe, o TRACKFISH 6600 pode exibir um símbolo pequeno, médio ou grande (consulte a secção 15-3, Filtro de peixe).

Para ver a quantidade máxima de informações desses ecos, desative os símbolos de Peixe. Os peixes aparecem como arcos no visor.

### Arcos de peixe

Em boas condições, um peixe que passe através de um pulso ultra-sónico em forma de cone, é exibido

como um arco de peixe. A frequência de 50 kHz utiliza um cone mais aberto que a frequência de 200 kHz. Isso facilita a visualização dos arcos de peixe.

Um arco de peixe começa quando um peixe entra na borda mais débil do cone do sonar, o que gera um eco fraco que é exibido como o início do arco de peixe. Conforme o peixe se move mais para o centro do cone, a distância entre o transdutor e o peixe reduz-se e o eco é exibido a profundidades progressivamente mais rasas e produz um contorno ascendente. Quando o peixe passa diretamente sob o meio do cone, o eco torna-se mais forte e com maior espessura. Conforme ele passa do meio do cone, ocorre o inverso, com um eco progressivamente mais fraco e profundo.

Há muitas razões pelas quais arcos de peixe possam não ser vistos. Por exemplo:

- Instalação inadequada do transdutor (consulte o *Guia de instalação de transdutores em painéis*).
- Se o barco estiver ancorado, então o peixe tenderá a ser mostrado no visor como linhas horizontais à medida que eles nadam para dentro e para fora do feixe do transdutor do sonar. Baixas velocidades em águas profundas fornecem as melhores respostas de arcos de peixe.
- Se o barco estiver ancorado, então o peixe tenderá a ser mostrado no visor como linhas horizontais à medida que eles nadam para dentro e para fora do feixe do transdutor do sonar. Baixas velocidades em águas profundas fornecem as melhores respostas de arcos de peixe.
- É difícil obter arcos de peixes em águas rasas, já que o feixe de sonar do transdutor é muito estreito próximo à superfície e os peixes não permanecem dentro do feixe tempo suficiente para exibir um arco. Diversos peixes em águas rasas tendem a ser exibidos como áreas de cores atraentes.
- Movimentos de ondas podem resultar em arcos de peixe distorcidos.



Símbolo estranho de peixe



Símbolo de peixe normal



Símbolo estranho + profundidade



Arco de peixes

## 8-5 Ganho, limiar e alcance

O TRACKFISH 6600 possui três ajustes de afetam o visor de sonar:

- **Ganho:** O ganho do receptor do sonar. O ganho deve ser alto, para exibir bons detalhes, mas se for muito alto, perde-se informações dos fortes sinais do fundo e podem ser exibidos ecos falsos. Há um ajuste separado de ganho para cada frequência de sonar, 50 kHz e 200 kHz.
- **Limiar:** Ecos de retorno com menos intensidade que o limiar são ignorados. O limiar deve ser o mais baixo possível, mas se for muito baixo, será exibido ruído não desejado. O limiar é definido como uma porcentagem do ganho. Por exemplo, se o limiar for de 50 %, os ecos de retorno com menos do que 50 % só sinal máximo serão ignorados. Há um ajuste separado de limiar para cada frequência de sonar, 50 kHz e 200 kHz.  
Para exibir as configurações atuais para ganho e limiar, selecione um visor de sonar e prima **ENTER**:
- **Alcance:** A profundidade vertical coberta pelo visor de sonar do TRACKFISH 6600. Por exemplo, se o alcance for de 100 m, o visor do sonar mostrará profundidades entre 0 e 100 m. O alcance é exibido na parte inferior do canto direito de um visor de sonar. Se o fundo for mais profundo do que o alcance de profundidade especificado, ele não será mostrado no visor.

O TRACKFISH 6600 possui três modos de operação,

<b>Versterking</b>
<b>Auto</b>
<b>200kHz versterking</b>
<b>11</b>
<b>200kHz drempel</b>
<b>0%</b>
<b>50kHz versterking</b>
<b>14</b>
<b>50kHz drempel</b>
<b>0%</b>
<b>▲▼ kiezen</b>
<b>&lt;&gt; veranderen</b>

Esse visor é chamado de janela de ganho.

Cruzeiro, Pescaria e Manual (consulte a secção 81). Nos modos Cruzeiro e Pescaria, o TRACKFISH 6600 ajusta automaticamente o ganho e o limiar e ajuste sempre o alcance para exibir o fundo. No modo Manual, é possível ajustar as configurações.

### 8-5-1 Mudar entre os modos automático e manual

Selecione um visor de sonar antes de mudar de modo (consulte a secção 9).

#### a Utilizar um modo automático

Prima **IR PARA/AUTO** e selecione Cruzeiro ou Pescaria (consulte a secção 8-1). O TRACKFISH 6600 ajustará automaticamente o ganho, o limiar e o alcance.


#### b Como utilizar o modo Manual

Prima **IR PARA/AUTO** e selecione Manual. O TRACKFISH 6600 reverte para a última configuração manual (consulte a secção 8-1).

#### c Ajustar manualmente o ganho ou o limiar

- 1 Prima **ENTER** para exibir a janela de ganho:
- 2 Prima **▲** ou **▼** para seleccionar a configuração a ser ajustada.
- 3 Prima **◀** ou **▶** para ajustar a configuração.

Se o TRACKFISH 6600 estiver nos modos Cruzeiro ou Pescaria, ele irá parar de ajustar automaticamente o ganho e o limiar, mas continuará a ajustar automaticamente o alcance.

 **Sugestão:** Utilize o visor de escopo A para ajudar a ajustar manualmente o ganho ou o limiar (consulte a secção 8-5-2).

Para voltar para o automático:

- Prima **IR PARA/AUTO** e selecione Cruzeiro ou pescaria.
- Ou prima **ENTER** para exibir a janela de ganho, selecione **Manual** e prima **▶**.
- O TRACKFISH não ajustará automaticamente o limiar; se o ganho estiver no manual, assim permanecerá.

#### d Ajustar manualmente o alcance

- Prima **+** ou **-** para aumentar ou reduzir o alcance.
- Ou prima **MENU**, seleccione **Alcance** e seleccione **Manual**. Alcance não mudará.

Se o TRACKFISH 6600 estiver nos modos **Cruzeiro** ou **Pescaria**, ele irá parar de ajustar automaticamente o alcance, mas continuará a ajustar automaticamente o ganho e o limiar.

O alcance manual é útil em áreas em que a profundidade do fundo muda rapidamente, como redondezas de cumes de montanhas, para evitar que o visor de desenhos frequentemente, para mostrar sempre o fundo.

Para voltar para o modo automático, com o fundo sempre em exibição:

- Prima **IR PARA/AUTO** e seleccione **Cruzeiro** ou **Pescaria**.
- Ou prima **MENU**, seleccione **Alcance** e seleccione **Auto**. Se o ganho e o limiar estiverem no manual, assim permanecerão.

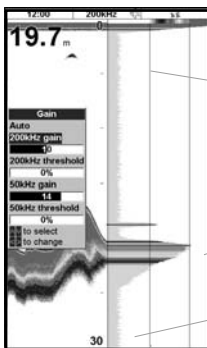
### 8-5-2 Utilizar o escopo A para ajustar manualmente o ganho e o limiar

É conveniente utilizar o visor de escopo A para ajustar manualmente o ganho e o limiar. Siga este procedimento para ajustar o ganho e o limiar para circunstâncias normais:

- 1 Se necessário, seleccione a frequência de sonar para ajustar as configurações (consulte a secção 15-3).
- 2 Seleccione o visor de sonar (consulte a secção 26). Se necessário, prima **+** ou **-** para ajustar o alcance de modo que o fundo seja exibido.
- 3 Prima **MENU**, seleccione **Divisão do sonar** e então seleccione **Divisão de escopo A**.
- 4 Prima **ENTER** para exibir a janela de Ganho. Para ajustar o ganho **▲** ou **▼** ou o limiar para a frequência, prima **◀** ou **▶** para seleccionar a configuração a ser ajustada, a seguir prima **↵** para modificar a configuração.

- 5 Ajuste o limiar para zero..
- 6 Ajuste Ganho de forma que o pico do sinal forte do fundo apenas atinja a linha de ganho.
- 7 Ajuste o limiar até que fique exactamente à direita do ruído.
- 8 Prima **ESC** para fechar a janela de ganho.
- 9 Se necessário, repita estas etapas para ajustar o ganho e o limiar para a outra frequência.

**Nota:** Ao se ajustar o ganho para um valor maior exibe-se mais detalhes de ecos fracos, como peixes, mas perde-se detalhes de ecos fortes do fundo.



Linha de limiar

Pico do sinal de fundo

Linha de ganho

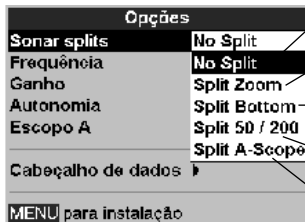
Sinal de ruído não desejado

## 9 Sonar fishfinding: Visores

Para mostrar o Visor Sonar, prima **VISOR**, seleccione **Carta ou Sonar** e, em seguida, seleccione um visor de sonar.

Há cinco tipos de visor de sonar. Para utilizar um visor:

- 1 Prima **MENU** e seleccione **Divisão** de sonar.



O histórico do sonar exibe uma frequência única ou mista - sem divisão (consulte a secção 9-1)

Visor de divisão do sonar: histórico mais uma secção ampliada (consulte a secção 9-2)

Visor de divisão do sonar: histórico mais um traço plano do fundo em uma secção ampliada (consulte a secção 9-3)

Visor de divisão do sonar: históricos nas frequências de 50 e 200 kHz (secção 9-4)

Visor de divisão do sonar: histórico mais uma potência do eco (a secção 9-5)

Selecione o tipo de visor a utilizar.

- 2 Se o visor estiver dividido, ajuste a proporção de divisão, se for necessário:
  - a Prima **MENU** e seleccione **Divisão** da janela de sonar.
  - b Prima **←** ou **→** para ajustar a proporção.
  - c Prima **ENTER**.

### 9-1 Visor de histórico de sonar - Sem divisão

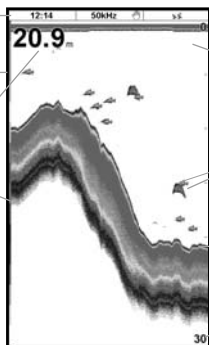
Título de dados opcional (consulte a secção 2-6-3)

Bússola opcional (consulte a secção 2-6-3)

Profundidade (dígitos de tamanho médio)

Barra de cores

**Nota:** A exibição rola a partir da direita (ecos mais recentes) para a esquerda (ecos mais antigos).



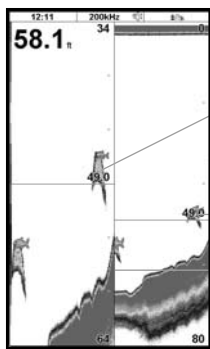
Superfície

Símbolos de peixe com profundidade

Fundo

Alcance

## 9-2 Visor de zoom do sonar



Secção de zoom

Histórico de sonar

Linhas de profundidade marcam o centro da área ampliada

Barra de zoom

Linha divisória

O visor mostra o histórico do sonar do lado direito e a secção ampliada à esquerda.

A barra de ampliação da extrema direita mostra a área do histórico que foi ampliada na secção de ampliação:

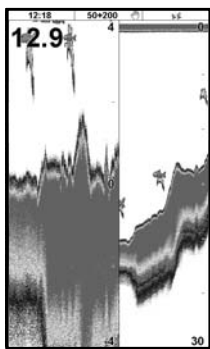
- Prima ◀ ou ▶ para ajustar o alcance da ampliação (o alcance das profundidades incluídas na secção de ampliação)..
- Se a opção Bloqueio de fundo estiver activada, a profundidade de ampliação (a profundidade da secção ampliada) é automaticamente ajustada de modo que o fundo seja sempre exibido na secção de ampliação..  
Se a opção Bloqueio de fundo estiver desactivada, prima ▲ ou ▼ para ajustar manualmente a profundidade de ampliação. Se o bloqueio de fundo estiver activado, ele será desactivado.

### Bloqueio de fundo

Para activar ou desactivar o bloqueio de fundo.

- 1 **Prima MENU** e seleccione Bloqueio de fundo
- 2 Seleccione **Activar** ou **Desactivar**.  
ou Se Bloqueio de fundo estiver activado, a acção de premir ▲ ou ▼ faz com que ele seja desactivado.

## 9-3 Visor de sonar de fundo



Sinal de fundo ampliado

Histórico de sonar

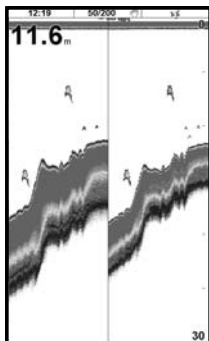
O visor mostra o histórico do sonar do lado direito e o sinal do fundo como um traço plano no centro da secção de ampliada à esquerda. O traço plano facilita a comparação da potência de eco mostrada nos sinais do fundo. Isso pode ajudar a identificar o tipo de fundo e os objectos próximos do fundo.

A barra de ampliação da extrema direita mostra a área do histórico que foi ampliada na secção de ampliação:

- Se a opção Bloqueio de fundo estiver desactivada, prima ◀ ou ▶ para ajustar manualmente a profundidade de ampliação.
- O TRACKFISH 6600 calcula a profundidade de ampliação automaticamente.

Não é necessário ativar o Bloqueio de fundo neste visor.

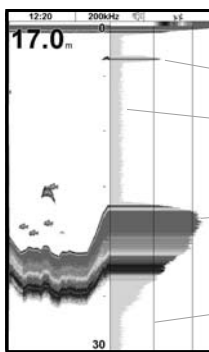
## 9-4 Visor de sonar 50/200



Histórico de sonar de 50 kHz      Histórico de sonar de 200 kHz

O visor mostra o histórico do sonar 50 kHz no lado esquerdo direito e o histórico do sonar 200 kHz no lado direito. O ganho pode ser ajustado de maneira independente para cada frequência (consulte a secção 8-5). O alcance aplica-se a ambas as frequências (consulte a secção 86).

## 9-5 Visor de sonar de escopo A



Histórico de sonar      Visor de escopo A

Linha de limiar  
Sinal de ruído não desejado  
Pico do sinal de fundo  
Linha de ganho

- uma linha vertical a mostrar o ajuste de ganho; os ecos acima dessa potência serão exibidos com a máxima de sinal

Utilize o visor de escopo A ao mesmo tempo em que ajusta manualmente as configurações de ganho e limiar (consulte a secção 85).

### Reconhecimento de peixes

As potências de ecos mostrados no escopo A podem ser úteis para o reconhecimento do tipo de peixe. Diferentes espécies de peixe possuem tamanhos e formatos diferentes de bexigas natatórias. O ar nas bexigas natatórias reflecte o pulso ultra-sónico, de modo que a potência do eco varia conforme o tamanho e o formato da bexiga natatória.

Em pescarias em um cardume, observe as espécies e a potência dos ecos que retornam no Escopo A. Então, quando esse eco em potencial for visto novamente, é provável que seja da mesma espécie de peixe.

### Tipo de fundo

O perfil da potência do eco no Escopo A pode ajudá-lo a reconhecer o tipo de fundo..

O visor mostra o histórico do sonar no lado esquerdo e o visor de Escopo A à direita. O Escopo A mostra:

- a potência dos ecos de diferentes profundidades - quanto mais comprida a linha horizontal, mais potente é o sinal
- uma linha vertical a mostrar o limiar de ganho, o eco mais fraco a ser exibido no histórico de sonar

## 10 Visor de dados



O visor de dados possui oito grandes campos de dados numéricos, quatro linhas com dois campos por linha, mais um gráfico para a temperatura e profundidade da água nos últimos 20 minutos.

Para mostrar o Visor de dados, prima **VISOR**, seleccione **Outros** e, em seguida, seleccione **Dados**.

Para seleccionar os dados a exibir:

- 1 Prima **MENU** e seleccione **Configuração de dados**.
- 2 Trocar um campo de dados:
  - i Prima as teclas de cursor para realçar o campo.
  - ii Prima **ENTER** para exibir um menu de dados que possa ser exibido no campo.
  - iii Seleccione os dados a serem exibidos; seleccione **Nenhum** para deixar o campo em branco..
- 3 Repita a etapa acima para configurar os outros campos de dados.
- 4 Prima **ESC**..

## 11 Visor de combustível



ajustar o visor de combustível. Se o número de motores estiver configurado para 0, o recurso de combustível será desactivado.

**Remanescente** mostra a quantidade de combustível remanescente no(s) tanque(s).

**Fluxo** mostra o consumo de combustível por hora. Para instalações com dois motores, o fluxo de combustível para cada motor é mostrado separadamente. Isso é útil para verificar se ambos os motores estão expostos à mesma carga.

**Economia** é à distância percorrida por unidade de combustível utilizado. O localizador de cardumes calcula isso com base na velocidade do barco e do combustível utilizado. Quanto maior o número, maior a economia de combustível. Ajuste o afogador e o caimento para obter a melhor economia de combustível. Observe que o TRACKFISH 6600 utiliza um transdutor de roda de pás para medir a velocidade, que é utilizada para medir a economia de combustível. Dessa forma, é essencial que seja feita a calibragem da medição da velocidade do barco, para se ter uma leitura precisa da economia de combustível. Consulte a secção 3-8 Configurar > Calibrar.



## 13 Visor de cartão de usuário



Um cartão de usuário C-MAP™ é um cartão de encaixar opcional que pode armazenar ficheiros de dados (consulte a secção 1-2). Há três tipos de ficheiros: waypoints, rotas ou um percurso.

Para ir para o visor de cartão de utilizador, prima VISOR, seleccione Outros e, em seguida, seleccione cartão de utilizador.

**OBSERVAÇÃO:** Os antigos cartões de 5 volt não são suportados

O visor de cartão de usuário possui:

### Lista de ficheiros

Uma lista de ficheiros em qualquer cartão de utilizador no TRACKER 6600. Se houver mais ficheiros do que cabem no visor, prima  ou  para rolar uma página para cima ou para baixo de cada vez.

### Waypts, Rotas

O número de waypoints e rotas correntemente no TRACKER.

### Percurso 1 a Percurso 5

O número de pontos nos percursos 1 a 5 correntemente no TRACKER.

### Nota:

- Para salvar dados do TRACKER em uma cartão de usuário, utilize o comando Salvar (veja abaixo).
- Os dados armazenados no cartão de usuário e mostrados na lista de ficheiros não estarão disponíveis para serem utilizados pelo TRACKER até que sejam carregados no TRACKER com o comando CARREGAR (veja mais abaixo).

## Salvar dados do TRACKER para o cartão de usuário

Salva todos os waypoints do TRACKER, todas as rotas do TRACKER ou um dos percursos do TRACKER em um ficheiro no cartão de usuário.

- 1 Prima **MENU** e seleccione *Salvar*.
- 2 Seleccione *Waypts*, *Rotas* ou *Percursos*.
- 3 Para *Percursos*, seleccione o número de percurso a ser salvo.
- 4 É criado o novo ficheiro. Se necessário, modifique o nome. O novo ficheiro aparece na lista de ficheiros.

User card			
Slot 1			
Name	Type	Date	Time
FILE01	Waypts	10/Jan/04	12:34:43
FILE02	Routes	05/Feb/04	07:29:00
FILE TK	Tracks	14/Sep/03	06:12:00
FILE WP	Waypts	26/Nov/04	04:43:02

Slot 1: Device not present  
Slot 2: Device not formatted

In memory	Track 2:	1
Waypts: 3	Track 3:	1
Routes: 0	Track 4:	1
Track 1: 103	Track 5:	1

## Carregar dados do cartão de usuário para o TRACKER

Faz com que seja carregado um ficheiro do cartão de usuário para o TRACKER:

- Um ficheiro de waypoints: Novos waypoints são adicionados a quaisquer waypoints existentes no TRACKER. Se um novo waypoint possuir o mesmo nome que um waypoint existente, mas possuir dados diferentes, o TRACKER exibirá ambos os waypoints. Seleccione:

**Saltar:** Não carrega o novo waypoint.

**Substituição:** Carrega o novo waypoint e substitui o existente.

**Saltartudo:** Não carrega nenhum waypoint novo que tenha o mesmo nome que quaisquer waypoints existentes.

**Subst tudo:** Carrega todos os novos waypoints com nomes iguais aos de waypoints existentes; os novos waypoints substituem os waypoints existentes.

- Um ficheiro de rotas: As novas rotas são adicionadas a quaisquer rotas existentes no TRACKER. Se uma nova rota possuir o mesmo nome que uma rota existente, mas possuir dados diferentes, o TRACKER solicitará a rota a ser seguida.
- Um ficheiro de percursos: O novo percurso substituirá o percurso existente no TRACKER.

Para carregar um ficheiro no TRACKER:

- 1 Selecciono o ficheiro a ser carregado.
- 2 Prima **MENU** e selecciono *Carregar*.

## Apagar um ficheiro de um cartão de usuário

- 1 Selecciono o ficheiro a ser apagado.
- 2 Prima **MENU** e selecciono *Apagar*.
- 3 Selecciono *Sim* para confirmar.

## Ler informações do ficheiro

Faz com que sejam lidos e exibidos os nomes dos ficheiros dos cartões de usuário. A leitura não carrega qualquer ficheiro de dados no TRACKER.

- 1 Prima **MENU** e selecciono *Cartão*.
- 2 Selecciono *Ler*.

## Formatar o cartão de usuário

A formatação prepara o cartão de usuário para utilização. Formate o cartão se aparecer uma mensagem de erro dizendo que o cartão não está formatado. Quaisquer ficheiros de dados no cartão serão apagados.

- 1 Prima **MENU** e selecciono *Cartão*.
- 2 Selecciono *Formatar*.
- 3 Selecciono *Sim* para confirmar.

## Ordenar os nomes de ficheiros

Faz com que os nomes de ficheiros sejam ordenados.

- 1 Prima **MENU** e selecciono *Ordenar*.
- 2 Selecciono ordenar por *Nome*, *Tipo* ou *Hora*.

# 14 Visor Sobre

Melding			
<b>TRACK FISH 6600</b>			
<b>Software 1.2.0 18/06/2003</b>			
Copyright © 2003 Navman NZ Limited			
Hardware	1.2		
Boot	0.0.0	0010010	
<b>Wereldkaart</b>			
World Wide Background (CF95W02) 1.67			
WORLD WIDE A AND B LEVELS 1.66			
Slot 1: DM-C015.01 AUCKLAND AREA DEMO			
Slot 2: Geen kaart			
Waypoints	500	6	Gebruikt
Routes	25	3	Gebruikt
Traject	5	1	Gebruikt
<b>Brandstofkabel (Wit)</b>			
1 Zwart	Aarde		
3 Wit	NMEA in		
<b>stroomcommunicatiekabel (Zwart)</b>			
1 Zwart	Aarde		
2 Bruin	+9V uit		
3 Wit	NMEA uit		
4 Blauw	NavBus-		
5 Rood	12/24V in		
6 Oranje	NavBus+		
7 Geel	Ignition		
8 Groen	Ext Alarm		
<b>GPS cable (Geel)</b>			
1 Zwart	Aarde		
2 Rood	+9V uit		
6 Groen	NMEA from GPS		
<b>Sonar cable (Blauw)</b>			

Para mostrar o visor Sobre, prima **VISOR**, selecciono *Outro* e, em seguida, selecciono *Sobre*.


O visor Sobre mostra:


- A versão e a data do software.
- A versão da carta do mundo.
- Qualquer cartão encaixado.
- O número de waypoints, rotas e percursos no TRACKER.
- Informações de fiação de cabos para os conectores do TRACKER.

Na eventualidade de precisar entrar em contacto com um representante da Navman para solicitar serviços, informe o número da versão e a data do software.

## 15 Configurar o TRACKFISH

O TRACKFISH 6600 possui diversos recursos avançados de navegação que são configuráveis por meio do menu de configuração. Recomendamos que se familiarize com o funcionamento da unidade utilizando as configurações padrão antes de efectuar quaisquer modificações nos dados desses menus.

Prima MENU uma ou mais vezes para mostrar o Menu Configurar e, em seguida, selecione uma opção específica, usando as teclas de cursor  ou

 (A secção 2 descreve, em mais detalhes, como utilizar as teclas.)

O menu Configurar e suas opções estão resumidos na próxima página. **As configurações padrão de fábrica são mostradas, onde forem aplicáveis.**

Cada opção do Menu Configurar é explicada nas secções seguintes.

## 15-1 Configuração do sistema

Prima MENU uma vez ou mais até que seja exibido o menu Configurar e, em seguida, selecione Sistema:

System	
Language	English
Backlight	
Key beep	On
Auto power off	Off
Factory reset	
Instant display changing	Off

### Idioma

Selecione o idioma para os visores. As opções são: Inglês, italiano, francês, alemão, espanhol, holandês, sueco, português, finlandês e grego.

*Caso não possas ler o idioma atual, a configuração de idioma é encontrada na parte superior do menu de sistema.*

### Iluminação de fundo

É exibido o controle de iluminação de fundo. O ajuste de barra representa o nível actual da iluminação de fundo.

### Accionar apito

Quando premido, activa ou desactiva o apito.

### Desligamento automático

Selecione On para desligar automaticamente o localizador de cardumes sempre que a ignição do barco for desligada. Isso se aplica somente se a unidade de exibição estiver conectada à Ligação automática. Consulte a secção 6-5 Opções de fiação.

### Restaurar padrão de fábrica

Esta opção faz com que todas as configurações do TRACKFISH 6600 (excepto o idioma) sejam restauradas para o padrão de fábrica, mostrados na página seguinte.

Um quadro de aviso pergunta: Tens certeza? Selecione Sim e prima ENT para confirmar.

### Modificação instantânea de visor

Controla a maneira como o visor muda quando se prima a tecla VISOR e se utiliza o menu visor para escolher um novo visor (consulte a secção 2-6). As opções são:

**Des. :** O visor somente muda quando se finalmente prima a tecla ENTER para escolher um novo visor..

**Activ. :** O visor muda a cada vez que se escolher outro visor no menu de visores.

## Menu Configurar e opções

As configurações padrão de fábrica são mostradas onde forem aplicáveis.

<b>Instellingen</b>
System
Kaart
Sonar
GPS
Brandstof
Traject
Loggen
Alarm
Eenheden
Communicatie
Kalibreren
Tijd
Favourites
Simuleer

Simular  
(consulte 15-14)

Simuleer	
Simuleer	Uit
Modus	Normaal
Snelheid	1.0 kn
Koers	0 °M
Floute	

Preferidos  
(consulte 15-13)

Favourites	
Favourite 1	Chart
Favourite 2	Sonar
Favourite 3	Chart + Sonar
Favourite 4	None
Favourite 5	None
Favourite 6	None

Sistema (consulte 15-1)

System	
Language	English
Backlight	
Key beep	On
Auto power off	Off
Factory reset	
Instant display changing	Off

Sonar (consulte 15-3)

Sonar	
Frequentie	200kHz
Snelheid bekijken	Snel
Vissymbolen	Uit
Vissfilter	
Digit size	Middel
Dieptelijn	Aan
Kleurenbalk	Aan
Zoombalk	Aan
Pallet	Wit
Storingsfilter	Uit
Pulse length	Auto
Pulse power	Auto

GPS (consulte 15-4)

GPS	
GPS bron	NMEA
DGPS bron	Geen
Statische navigatie	Uit
Snelheidsfilter	5
Koersfilter	4

Rota (consulte 15-6)

Traject	
Registreer	1
Display	1
Plotter interval	Afstand
Afstand	0.1 nm
Tijd	10 sec
Gebruikt geheugen	0%
Zend traject	
Wis traject	

Registos (consulte 15-7)

Logs	
Reset trip dist	
Reset total dist	
Reset engine hours	
Trip dist	0.00 nm
Total dist	0.00 nm
Engine hours	0 hrs

Unidades (consulte 15-9)

Eenheden	
Afstand	nm
Snelheid	kn
Diepte	vt
Brandstof	USGal
Kompas	°M
Temperatuur	°F
Wind	Waar

Hora (consulte 15-12)

Tijd	
Locale tijd inst.	*00:00
Tijd notatie	24 uur
Datum notatie	dd/MMM/jj

Carta (consulte 15-2)

Kaart	
Rotatie	Noord boven
Geprojecteerde koers	Uit
CDI schaal	0.1 nm
Plotter modus	Uit
Details	Uit
Pallet	Normaal
Kaartdatum	WGS-84
NMEA datum offset	Uit
Kaartverschuiving	Uit
Waypoints	Gekozen
Coördinatenlijnen	Uit
Kaartgrens	Aan
Namen	Aan
Aandachtsgebieden	Aan
Zeekaartkenmerken	Aan
Waterdiepte	▶
Verlichting	Aan
Nav-hulp	INT
Landkaartkenmerken	Aan

Profundidade da água  
(consulte 15-2)

Waterdiepte	
Dieptelijnen	Aan
Peilpunten	Aan
Dieptegebied limiet1	20 vt
Dieptegebied limiet2	167 vt
Diepte & peilingsmin	0 vt
Diepte & peilingsmax	50 vt

Combustível consulte 15-5)

Brandstof	
Tank vol	
Instellen reserveerd	0 G
Wis verbruik	
Tankafwijking	0 G
Aantal motoren	0
Falizeren	
Flow-filter	5

Alarmes (consulte 15-8)

Alarm	
Aankomstradius	Uit
Ankeralarm	Uit
XTE	Uit
Gevaar	Uit
Te ondiep	Uit
Te diep	Uit
Vis	Uit
Temperatuur	Uit
Temperatuurratio	Uit
Accu bijna leeg	Uit
Weinig brandstof	Uit
DGPS	Aan

Comms (consulte 15-10)

Communication	
Saldo NMEA	Off
Serial	3
LatiLon d.p.s	3
NavBus	Off
Single NavBus	Off

Kalibrar (consulte 15-11)

Calibrar	
Velocidad	
Filtro velocidad	Off
Temperatura	
Temp. Temp.	5
Compensación	
Offset quilla	0.0 P
Fuel transducers	
Fuel consumption curve	

## 15-2 Configurar > Carta

Prima **MENU** uma vez ou mais até que seja exibido o menu Configurar e, em seguida, seleccione Carta:

Kaart	
Rotatie	Noord boven
Geprojectrde koers	Uit
CDI schaal	0.1 nm
Plotter modus	Uit
Details	Uit
Pallet	Normaal
Kaartdatum	
WGS-84	
NMEA datum offset	Uit
Kaartverschuiving	Uit
Waypoints	
Gekozen	
Coördinatenlijnen	Uit
Kaartgrens	Aan
Namen	Aan
Aandachtsgebieden	Aan
Zeekaartkenmerken	Aan
Waterdiepte	▶
Verlichting	Aan
Nav-hulp	INT
Landkaartkenmerken	Aan


Waterdiepte	
Dieptelijnen	Aan
Peilpunten	Aan
Dieptegebied limiet1	20 vt
Dieptegebied limiet2	167 vt
Diepte & peilingsmin	0 vt
Diepte & peilingsmax	50 vt

### Rotação

As opções para a rotação da carta são:

**Norte para cima:** O norte está sempre na parte superior do visor de cartas.

**Percurso para cima:** A carta é girada de forma que a direcção do barco esteja sempre na parte superior do visor. Esta opção é útil para navegação em portos ou rios estreitos. O TRACKER solicita um desvio de curso; ou quanto a direcção do barco precisa mudar para que a carta seja traçada novamente.

 **Dica:** Se a carta for retraçada com muita frequência, aumente a configuração de desvio de curso.

**Curso para cima:** Esta opção somente estará disponível se o barco estiver a navegar para um destino. A carta é girada de forma que o curso traçado para o destino permaneça sempre na vertical.

### Curso projectado

O TRACKER pode estimar o curso após um dado tempo, com base na velocidade corrente e no rumo (consulte a secção 3-4). As opções são 2 minutos, 10 minutos, 30 minutos, 1 hora, 2 horas ou Off.

### Escala CDI

A escala CDI está descrita no apêndice C, CDI. As opções são 0,05, 0,1, 0,2, 0,5, 1,0, 2,0, 4,0 e 10,0 unidades de distância.

### Modo plotter

Ocasionalmente, é desejável a utilização de uma escala de carta não disponível em um cartão de cartas. Exemplos:

- Reduzir até uma escala pequena para controlar movimentos bem pequenos do barco.
- Por exemplo, se não houver carta detalhada para uma área quando estiver a cruzar um oceano.

Se o Modo plotter estiver activo (*On*) e se a carta for ampliada para uma escala não disponível, o TRACKFISH 6600 entrará no modo plotter e somente mostrará a posição e o percurso do barco (se activado). As informações sobre carta não serão mais exibidas e o visor será em branco com linhas quadriculadas em preto.

Para utilização normal, mude o *Modo plotter* para *Off*.

### Details

Selecione o nível de detalhe de mapa a ser exibido. As opções são:

**Off:** Exibe menos detalhes.

**On:** Exibe mais detalhes. A carta pode ficar confusa.

### Paleta

Selecione o esquema de cores para o visor LCD. As opções são:

**Normal**

**Luz solar:** Cores mais brilhantes e visíveis sob a luz solar.

**Noite:** Cores invertidas para a noite, para facilitar a visão nocturna.

### Dados de mapa

As posições de GPS do TRACKFISH 6600 baseiam-se em uma referência de nível mundial (datum) conhecida como WGS 84. A maioria das cartas em papel baseia-**Note:**

se em outros datums. Nesses casos, as coordenadas da latitude e da longitude de objectos no visor de cartas do TRACKFISH 6600 são diferentes das coordenadas de latitude e longitude desses objectos na carta em papel. Isso se aplica a todos os objectos, como embarcações, waypoints, rotas, linhas de latitude e longitude e características cartográficas como terra, rochas, radiofaróis e contornos de profundidade.

Utilize a opção Datum de mapa para seleccionar o datum de mapas do TRACKFISH 6600 de modo a coincidir com o datum da carta em papel. A seguir, as coordenadas de latitude e longitude de objectos exibidos no TRACKFISH 6600 mudarão para coincidir com as coordenadas correspondentes da carta em papel.

### Configurar datum de mapa

- 1 No menu Configurar carta, seleccione Datum de mapa.
- 2 Seleccione a opção Datum de mapa para a carta em papel a ser utilizada.
- 3 Seleccione a opção Datum de mapa para a carta em papel a ser utilizada.

**Sim:** As coordenadas de latitude e longitude exibidas em quaisquer repetidores NMEA coincidem com as coordenadas do TRACKFISH. Entretanto, as transmissões de coordenadas de latitude e longitude de qualquer transmissor VHF NMEA ficarão ligeiramente deslocadas em uma carta WGS 84.

**Não:** As coordenadas de latitude e longitude exibidas em qualquer repetidor NMEA não coincidem com as coordenadas do TRACKFISH 6600. As transmissões de coordenadas de latitude e longitude de qualquer transmissor VHF NMEA serão as mesmas coordenadas de uma carta WGS 84.

**⚠ Aviso: Ao modificar uma carta com um datum diferente, modifique novamente o datum de mapa do TRACKER.**

### Compensação de mapa

Algumas cartas possuem erros de posições consistentes. Para corrigir isso, aplique uma compensação de mapa. Após uma compensação de mapa:

- As posições de características cartográficas (como terra, rochas, radiofaróis e contornos de profundidade) mudam no visor de cartas do TRACKFISH 6600 para a posição em que devem estar.

- As posições da embarcação, waypoints, rotas e linhas de latitude e longitude no visor de cartas do TRACKFISH 6600 permanecem inalteradas.

**⚠ Aviso: A compensação de mapa destina-se a eliminar deslocamentos pequenos. Não deverá ser utilizada se houver datum correctos disponíveis. Utilize o recurso de compensação de mapa com cautela: a aplicação incorrecta causará posições incorrectas da embarcação.**

### Como aplicar uma compensação de mapa:

- 1 Mova a embarcação para um ponto conhecido, como por exemplo, um ancoradouro de marina.
- 2 No menu Configurar carta, seleccione Deslocamento de mapa.
- 3 Mova o cursor para a posição em que a embarcação realmente está.
- 4 Prima **ENTER** para ajustar essa compensação de mapa. Agora a embarcação será exibida em sua localização real.

### Apagar uma compensação de mapa:

O ato de apagar o mapa remove quaisquer compensações de mapa no visor de cartas do TRACKFISH 6600.

- 1 No menu Configurar carta, seleccione Deslocamento de mapa.
- 2 Prima **MENU** e seleccione Apagar.

### Waypoints

Controla a maneira como os waypoints são exibidos na carta. As opções são:

**Ocultar tudo:** Nenhum waypoint é exibido (excepto waypoints em qualquer rota seleccionada).

**Mostrar tudo:** Todos os waypoints são mostrados.

**Seleccionados:** Os waypoints com suas opções de exibição configuradas para Ícone ou I+N (Ícone & Nome) são exibidos (consulte a secção 9).

### Opções de exibição de carta

As outras opções de configuração de carta permitem que seja mostrada uma ampla gama de recursos de carta. Configure o formato de exibição mais útil.

## Nota:

### Linhas batimétricas & sondagens

Os cartões de cartas contém uma grande quantidade de dados de pontos sondagem e curvas de profundidade. Esses dados podem ser exibidos selectivamente activando-se a opção Linhas batimétricas e sondagens de marcas e, em seguida, seleccionando-se o alcance a ser exibido, com as opções Batimetria & sondagens Mín e Máx.

### Áreas de atenção

Áreas de importância, como de ancoragem restrita e áreas rasas, são destacadas como Áreas de atenção:

**On:** exibe os limites das áreas de atenção e ícones de informação ⓘ.

**Off:** não exibe os limites das áreas de atenção nem os ícones de informação ⓘ.

Nota: Em alguns cartões de carta mais antigos, os ícones de informação ⓘ estão inactivos.

### Limites de área de profundidade

Os limites de área de profundidade controlam as cores da água da carta para diferentes profundidades. Há três cores para a água:

#### Superfície até o Limite de área de profundidade 1:

Cor de água rasa.

#### Limite de área de profundidade 1 até o Limite de área de profundidade 2:

Cor de águas de profundidade média.

#### Abaixo do Limite de profundidade 2:

Cor de águas profundas.

As cores reais da água dependem da paleta em uso (veja acima).

## 15-3 Configurar > Sonar

Prima **MENU** uma vez ou mais até que seja exibido o menu **Configurar** e, em seguida, seleccione **Sonar**:

Sonar	
Frequency	200kHz
Scroll speed	Fast
Fish symbols	Off
Fish filter	Small
Digit size	Medium
Depth line	On
Colour bar	On
Zoom bar	On
Palette	White
Interference filter	Off
Pulse length	Auto
Pulse power	Auto

### Frequência

É possível escolher: 200 kHz, 50 kHz e Misto. Para obter informações acerca de como seleccionar uma frequência apropriada para as condições da água, consulte a secção 8-3.

### Velocidade de deslocamento

Use esta opção para ajustar a velocidade de deslocamento no visor. É possível escolher: Muito rápido, Rápido, Médio, Lento e Pausa. A profundidade da água também afecta a velocidade da exibição.

Velocidades de deslocamento maiores, combinadas com menor velocidade do barco (tipicamente, entre 2 e 6 nós) mostram os peixes com mais detalhes. Velocidades de deslocamento médias ou lentas resultam em informações de sonar exibidas durante um maior período de tempo, mas com menos detalhes.

### Símbolos de peixe



O TRACKFISH 6600 sempre exibe ecos de peixes (arcos de peixes, consulte a secção 84). Se os símbolos de peixe estiverem activados, será exibido um símbolo sobre o arco (consulte a secção 8-4). As opções são:

- **Des. :** Nenhum símbolo de peixe é exibido.
- **Estranho** ou **Normal**: É exibido um símbolo de peixe.
- **Estranho + profundidade** ou **Normal + profundidade**: É exibido um símbolo de peixe e a profundidade é mostrada ao lado do símbolo de peixe.

## **Filtro de peixe**

Utilize esta opção para seleccionar o tamanho mínimo de peixe a ser exibido e para acionar o Alarme de peixe. As opções são: **Pequeno**, **Médio** e **Grande**.

## **Linha profundidade**

É uma linha horizontal que pode ser movida para cima ou para baixo, utilizando as teclas de cursor  ou . A linha de profundidade pode ser utilizada para descobrir a profundidade de um peixe ou outro objecto mostrado. Quando no Visor de zoom do sonar, a linha de profundidade marca o centro da área ampliada.

Ela pode ser activada ou desactivada. Se estiver activada, ela aparecerá em todos os visores de sonar.

## **Barra de cores**

Esta opção mostra a gama de cores utilizadas para a paleta de cores seleccionada.

Ela pode ser activada ou desactivada. Se activada, ela será exibida na parte inferior esquerda de todos os visores de sonar.

## **Barra de zoom**

Mostra a faixa vertical que é ampliada na seção de zoom. Pode ser ligada ou desligada. Se estiver ligada, aparece como um barra de rolagem vertical exibida no lado direito de todos os visores de sonar.

## **Paleta**

Use esta opção para seleccionar uma paleta de cores. Cada cor dentro da paleta representa uma diferente potência de eco, conforme mostrado nos visores de sonar.

É possível escolher entre cinco paletas de cores: **Preta**, **azul**, **branca**, **brilhante** e **8 cores**. As quatro primeiras paletas exibem mais detalhes e cada cor cobre uma faixa de sinal de 1,5 dB. A paleta **8 cores** exibe menos detalhes e cada cor cobre uma faixa de sinal de 3 dB.

## **Filtro de interferência**

Esta opção filtra o sinal de eco para reduzir interferências de alto nível e cheia de picos.

Ela pode ser **On** ou **Off**.

## **Tamanho do pulso**

Esta opção pode ser utilizada para especificar o tamanho do pulso ultra-sónico transmitido. Um pulso curto melhora os detalhes da exibição, mas contem menos energia e, dessa forma, não penetra tão profundamente na água quanto um pulso mais longo.

É possível escolher entre **Auto**, **Curto**, **Médio** ou **Longo**. Recomenda-se o ajuste **Auto**.

## **Potência do pulso**

Esta opção pode ser utilizada para especificar a saída de potência do pulso ultra-sónico transmitido. Baixa saída de potência conserva a bateria e produz uma exibição clara em águas rasas.

É possível escolher entre **Auto**, **Baixo**, **Médio** ou **Alto**. Recomenda-se o ajuste **Auto**.

## 15-4 Configurar > GPS

Prima MENU uma vez ou mais até que seja exibido o menu Configurar e, em seguida, seleccione Sistema:

GPS	
GPS bron	NMEA
DGPS bron	Geen
Statische navigatie	Uit
Snelheidsfilter	5
Koersfilter	4

### GPS interno

Há duas opções:

- **NMEA**: Utilize a antena externa GPS ou uma fonte GPS ou DGPS fornecida ou externa conectada via NMEA (consulte a secção 16-6).
- **NavBus**: Utilize uma fonte GPS ou DGPS externa conectada via NavBus (consulte a secção 16-6).

### Emissor DGPS

Activa ou desactiva a correcção DGPS baseada em satélite (consulte a secção 7). As opções são Nenhuma ou WAAS/EGNOS. Não active a opção WAAS/EGNOS fora de suas áreas de cobertura ou a precisão da posição pode ser degradada.

O sistema WAAS cobre todos os EUA e a maior parte do Canadá. Para utilizar o WASS, a antena GPS deve ter uma vista desobstruída do céu na direcção do equador. O sistema EGNOS cobre a maior parte da Europa Ocidental.

### Navegação estática

Quando a embarcação para ou se move muito lentamente, a velocidade calculada pelo GPS e o curso mostram-se erráticos. A navegação estática é um número e as opções são:

- **0.01 a 99.9**: Se a velocidade da embarcação for menor do que esta faixa, a velocidade será exibida como zero e o curso permanecerá inalterado.
- **0 (Desl.)**: A velocidade calculada e o curso são sempre utilizados.

### Filtro de velocidade e curso

As ondas e o vento fazem com que a posição, a velocidade e o curso do barco flutuem ligeiramente. Para fornecer leituras estáveis, o TRACKER calcula esses valores tomando diversas medições e efectuando a média entre elas.

- Um valor menor provoca o cálculo das médias das medições ao longo de um menor período de tempo. Isso gera um valor mais preciso, mas apresenta mais flutuações.
- Um valor maior provoca o cálculo das médias das medições ao longo de um maior período de tempo. Isso gera um valor mais estável, mas ignorará algumas mudanças de velocidade reais.

Configure os filtros Velocidade e Curso para valores menores, o que fornecerá leituras mais estáveis. A faixa de cada filtro varia de 1 a 60 segundos ou Off (0).

## 15-5 Configurar > Combustível

Estes recursos somente poderão ser utilizados quando o kit opcional de combustível para um ou dois motores estiver instalado. Prima **MENU** uma vez ou mais até que seja exibido o menu *Configurar* e, em seguida seleccione *Combustível*.

Brandstof	
Tank vol	
Instellen resterend	0 G
Wis verbruik	
Tankafmeting	0 G
Aantal motoren	0
Kalibreren	
Flow-filter	5

### Aviso -

Os kits de combustível Navman são apropriados somente para motores a gasolina. O consumo de combustível pode se alterar drasticamente, dependendo da carga do barco e das condições do mar. Transporte sempre a quantidade necessária para o percurso, mais uma reserva.

Recomenda-se que a capacidade de combustível tanque seja medida efectuando-se a drenagem do tanque e, em seguida, enchendo-o ate sua capacidade máxima. Após o enchimento, anote o valor exibido pelo medidor da bomba de combustível.

**Nota:** Tome cuidado com bolsas de ar, especialmente em tanques localizados abaixo do piso.

### Tanque cheio

Selecione a opção *Tanque cheio* a cada vez que encher o(s) tanque(s) de combustível.

Quando perguntado *Tens Certeza?*, seleccione *Sim*. Caso contrario, a leitura *Visor de combustível* e o *Alarme de combustível baixo* não farão sentido.

### Configurar remanescente

*Antes de efectuar um abastecimento parcial do tanque, ou após remover manualmente o combustível do tanque, (por exemplo, por meio de um sifão):*

1. Anote a leitura *Remanescente* no visor *Combustível*.
2. Anote o quanto de combustível foi acrescentado ou removido.

3. Calcule o quanto de combustível há no tanque no momento.
4. Seleccione *Ajustar remanescente* e atualize a leitura.

É essencial fazer isso sempre que é acrescentado ou removido combustível. Caso contrário, a leitura do *Visor de combustível* e o *Alarme de combustível baixo* não fará sentido.

### Apagar Utilizado

Selecione a opção *Apagar utilizado* para ajustar *Utilizado* (a quantidade de combustível utilizada) para zero. Faça isso para iniciar a medição da quantidade de combustível utilizada ao longo de certo período de tempo ou certa distância.

Quando lhe for perguntado *'Tens certeza?'*, seleccione *Sim*.

### Tamanho do tanque

Informe a capacidade do tanque cheio.

### Número de motores

Ajuste o número de motores para 0, 1 ou 2. Se for seleccionada a opção 0, os recursos de combustível serão desactivados.

### Calibrar

Consulte a secção 3-8 *Configurar > Calibrar*, para obter mais informações acerca de como calibrar transdutores de combustível.

### Filtro de fluxo

A maioria dos motores não puxa combustível do tanque a uma taxa fixa. Para mostrar uma leitura estável de fluxo de combustível, o localizador de cardumes calcula os valores do fluxo, obtendo diversas medições e fazendo a média entre elas. Utilize *Fluxo de combustível* para ajustar o período de tempo durante o qual será extraída a média do fluxo de combustível.

O fluxo de combustível pode ser ajustado para valores entre 0 e 30 segundos. Utilize o menor valor que permita um fluxo estável. Normalmente, um valor entre 5 e 10 segundos fornecerá um resultado satisfatório para motores a dois tempos com carburador. Motores com injeção ou a quatro tempos podem precisar de um valor maior.

Este ajuste afecta as leituras de *Fluxo de Combustível* e *Economia de combustível* no visor *Combustível*, mas não afecta a leitura *Combustível utilizado*.

## 15-6 Configurar > Rota

Prima **MENU** uma vez ou mais até que seja exibido o menu Configurar e, em seguida, seleccione Rota:

Traject	
Registreer	1
Display	1
Plotter interval	
Afstand	0.1 nm
Tijd	10 sec
Gebruikt geheugen	0%
Zend traject	
Wis traject	

Registos e visores de rota do curso da embarcação na carta (consulte a secção 3-6). Podem ser gravados cinco diferentes registos: a rota 1 possui até 2000 pontos e as rotas 2, 3, 4 e 5 possuem até 500 pontos cada.

### Registo

**Off:** O TRACKER pára de registar um percurso.

**1 a 5** (seleccione um número de percurso): O TRACKER inicia o registo do curso do barco no percurso seleccionado.

### Visor

**Off:** Nenhum percurso é mostrado na carta.

**1 a 5** (seleccione um número de percurso): O percurso seleccionado é mostrado na carta.

### Intervalo de plotagem

As opções são *Distância* ou *Tempo*.

### Distância


Seleccione o intervalo de plotagem de distância: 0,01, 0,05, 0,1, 0,5, 1,0, 2,0, 5,0 ou 10,0 unidades de distância.

### Tempo

Seleccione um intervalo de plotagem: 1, 5, 10 ou 30 segundos ou 1 minuto.

### Memória utilizada

Porcentagem de memória utilizada no percurso que está sendo gravado.

 **Dica:** Utilize o visor de cartão de usuário para verificar o número de pontos registados em cada percurso (consulte a secção 11).

### Enviar rota

Esta opção foi incluída para manter compatibilidade com unidades mais antigas. Consulte o seu representante Navman, para obter mais informações.

### Apagar percurso

Os dados para a rota seleccionada para Registo (veja acima) são apagados.

## 15-7 Configurar > Registos

Prima **MENU** uma vez ou mais até que seja exibido o menu Configurar e, em seguida, seleccione Alarmes:

Logs	
Reset trip dist	
Reset total dist	
Reset engine hours	
Trip dist	0.00 nm
Total dist	0.00 nm
Engine hours	0 hrs

Os valores podem ser modificados, independentemente um do outro. Esses valores de registo são salvos quando a unidade é desactivada.

### Restaurar dist. viagem

Esta opção restaura a distância da viagem para zero.

### Reinic. dist. total

Esta opção restaura a distância total para zero.

### Reajuste de horas do motor

Utilize esta opção para restaurar as horas de motor para zero. Esta opção pode ser útil após se efectuar manutenção em um motor ou para contabilizar o tempo de funcionamento do motor entre intervalos de manutenção.

## 15-8 Configurar > Alarmes

Prima **MENU** uma vez ou mais até que seja exibido o menu **Configurar** e, em seguida, seleccione **Alarmes**:

Alarm	
Aankomstradius	Uit
Ankeralarm	Uit
XTE	Uit
Gevaar	Uit
Te ondiep	Uit
Te diep	Uit
Vis	Uit
Temperatuur	Uit
Temperatuurratio	Uit
Accu bijna leeg	Uit
Weinig brandstof	Uit
DGPS	Aan

O TRACKFISH 6600 possui treze alarmes. Todos, excepto **Perda de referência GPS** podem ser ligados (activados) ou desligados (desactivados).

Os alarmes **peixe** e **Perda de referência DGPS** podem ser ajustados para activado ou desactivado. Para os demais alarmes, informe um valor de disparo, para que o alarme seja activado. O alarme soará a cada vez que o valor do alarme se igualar ao valor de disparo. Por exemplo, o alarme **Muito raso** soará se a profundidade for menor do que seu valor de disparo e o alarme **Muito profundo** soará se a profundidade for maior do que seu valor de disparo. Para desactivar esses alarmes, informe um valor igual a 0 (zero).

Os ícones para alarmes que estejam activados podem ser exibidos no título de dados (consulte as secções 2-6-3 e 10). Normalmente, um alarme é exibido em preto e muda para vermelho quando o alarme soa.

Símbolo	Alarme	Soa o alarme quando estiver ligado e:
	Raio de chegada	a embarcação está mais próxima do destino ou de um waypoint do que o exibido no valor de disparo do alarme
	Alarme de ancoragem	a embarcação se movimenta mais do que o exibido no valor de disparo do alarme
	XTE	a embarcação sai fora do curso mais do que o exibido no valor de disparo do alarme
	Perigo	a embarcação está mais próxima de um waypoint perigoso do que o exibido no valor de disparo do alarme.
	Muito raso	a profundidade é menor que o valor de disparo do alarme
	Muito fundo	a profundidade é maior que o valor de disparo do alarme
	Peixe	o eco parece-se com o perfil de um peixe
	Temperatura	a temperatura é igual ao valor de disparo do alarme
	Taxa de Temperatura	a taxa de mudança de temperatura é igual ao valor de disparo do alarme
	Bateria fraca	a voltagem da bateria é menor que o valor de disparo do alarme
	Pouco combustível	a voltagem da bateria é menor que o valor de disparo do alarme
	Perda de referência DGPS	O TRACKFISH 6600 não consegue receber o sinal DGPS (radiofaro), WAAS ou EGNOS)
	Perda de referência GPS	O TRACKFISH 6600 não consegue receber o sinal GPS

## 15-9 Configurar > Unidades

Prima **MENU** uma vez ou mais até que seja exibido o menu **Configurar e**, em seguida, seleccione **Unidades**:

Eenheden	
Afstand	nm
Snelheid	kn
Diepte	vt
Brandstof	USGal
Kompas	°M
Temperatuur	°F
Wind	Waar

As unidades padrão são mostradas neste exemplo.

### Distância

Seleccionar entre:

- nm (milhas náuticas)
- mi (milhas)
- km (quilómetros)

### Velocidade

Seleccionar entre:

- kn (nós)
- mph (milhas por horas)
- kph (quilómetros por hora)

### Profundidade

Seleccionar entre:

- ft (pés)
- m (metros)
- fa (braças)

### Combustível

Seleccionar entre:

- Litros
- USGal (galões americanos)
- ImpGal (Galões imperiais)

### Bússola

Selecione:

- °V (Norte verdadeiro)
- °M (Norte magnético)

### Temperatura

Selecione um destes:

- °F (Fahrenheit)
- °C (Celsius)

### Vento (opcional)

Selecione:

- Verdadeiro
- Ap. (Aparente)

**Nota:** as unidades para a velocidade do vento são unidades de velocidade..

## 15-10 Configurar > Comms

Utilize este recurso quando o TRACKFISH 6600 estiver conectado a outros instrumentos Navman por meio de instrumentos NavBus ou qualquer outro instrumento compatível com o padrão NMEA.

Prima **MENU** uma vez ou mais até que seja exibido o menu **Configurar e**, em seguida, seleccione **Comms**:

Comunicación	
Salida NMEA	Off
Dato NMEA	▶
Lat/Lon d.p's	3
NavBus	Off
Grupo NavBus	0

### NMEA

Geralmente, o padrão NMEA é utilizado com instrumentos de terceiros (consulte a secção 16-6). Seleccione **Activ** para transmitir sentenças NMEA, por exemplo, para um piloto automático. Caso contrário, seleccione **Desl**.

TRACKFISH 6600 Manual de Instalação e Funcionamento

### Dados NMEA

Utilize esta opção para especificar as sentenças NMEA que serão transmitidas (consulte o Apêndice A).

### NavBus

NavBus é o método preferido para conexão do TRACKFISH 6600 a outros instrumentos Navman. Seleccione **On** se os instrumentos estiverem conectados e utilizarem o NavBus. Caso contrário, seleccione **Off**.

### Grupo NavBus

Utilize esta opção quando um grupo de instrumentos Navman estiver conectado em conjunto utilizando o padrão NavBus, para especificar um grupo de instrumentos para iluminação de fundo, se necessário. Em seguida, se a iluminação de fundo for ajustada em um instrumento do grupo, os outros instrumentos irão mudar automaticamente. Caso contrário, seleccione 0.

## 15-11 Configurar > Calibrar

Prima **MENU** uma vez ou mais até que seja exibido o menu **Configurar** e, em seguida selecione **Calibrar**:

Calibrar	
<b>Velocidade</b>	
Filtro velocidade	Off
Temperatura	
Filtro Temp.	5
Combustible	
Offset quilla	0.0 P
Diesel transducers	
Fuel consumption curve	

As opções de combustível poderão ser calibradas somente quando o kit opcional para um ou dois motores

estiver instalado para motores a gasolina.

### Velocidade

Esta opção permite calibrar a velocidade fornecida pelo transdutor de rodas de pás. Pode ser necessária a calibragem porque diferentes perfis de casco possuem diferentes características de fluxo. Obtenha uma medida precisa da velocidade da embarcação através de um receptor GPS; ou a acompanhar outra embarcação a navegar à mesma velocidade; ou a percorrer uma distância conhecida com o cronómetro ligado.

**Nota:** para calibragem precisa:

- A velocidade de um receptor GPS deve ser maior que 5 nós.
- A velocidade de outro transdutor de roda de pá deve estar entre 5 e 20 nós.
- Melhores resultados são obtidos em condições calmas, em que haja corrente mínima (melhor na maré alta ou baixa).

Prima < ou > para mudar a velocidade exibida para o valor verdadeiro.

### Filtro de velocidade

Ondas e o vento fazem com que a velocidade da embarcação medida pelo transdutor de roda de pás flutue ligeiramente. Para obter leituras estáveis, o TRACKFISH 6600 calcula três valores, através da tomada de diversas medidas e tira a média entre elas. Configure o Filtro de velocidade para o menor valor que forneça leituras estáveis. A faixa é de 1 a 30 segundos ou Desl. (0).

### Temperatura

Os ajustes de fábrica devem ser suficientemente precisos para a utilização normal. Entretanto, para calibrar a leitura de temperatura, primeiro meça a temperatura da água com um termómetro preciso.

Utilize as teclas de cursor para exibir a caixa de

leitura de temperatura e, em seguida, aumente ou reduza o valor da leitura para coincidir com a temperatura medida. A temperatura pode ser ajustada entre 32° a 99,9°F (0° a 37,7°C) com resolução de 0,1° unidade de grau.

Para mudar as unidades entre °F (Fahrenheit) e °C (Celsius), consulte secção 3-6.

A turbulência da água e as correntes fazem com que a temperatura da água flutue ligeiramente. Para obter leituras estáveis, o TRACKFISH 6600 calcula três valores, através da tomada de diversas medidas e tira a média entre elas. Configure o Filtro de temperatura para o menor valor que forneça leituras estáveis. A faixa é de 1 a 30 segundos ou Desl. (0).

### Combustível

A calibragem da utilização de combustível pode melhorar a precisão das medições de combustível.

Em instalações com dois motores, é necessário a calibragem de cada transdutor. Isso pode ser efectuado ao mesmo tempo com dois tanques portáteis ou em duas vezes utilizando um tanque portátil.

A calibragem de transdutores de combustível exige uma medição precisa de consumo de combustível. Faz-se melhor com um pequeno tanque portátil. Devem ser utilizados pelo menos 4 galões (15 litros) de combustível para garantir uma calibragem precisa.

Em geral, é muito difícil encher tanques localizados abaixo do piso no mesmo nível duas vezes, devido a bolsas de ar, de forma que quanto mais combustível utilizado mais precisa é a calibragem.

Para calibrar transdutores de combustível, execute as seguintes etapas:

1. Registre o nível de combustível no(s) tanque(s).
2. Conecte o(s) tanque(s) portátil(eis) ao motor por meio de transdutores de combustível.
3. Faça o motor funcionar à velocidade normal de cruzeiro que pelo menos 4 galões (15 litros) de combustível tenham sido utilizados por motor.
4. Confira a quantidade real de combustível utilizado, enchendo novamente o(s) tanque(s) portáteis até o nível original e anote a(s) leitura(s) no medidor da bomba de combustível.

5. Selecione a opção Combustível Utilize as teclados de cursor para modificar a leitura de cada motor, de modo a coincidir com a medição da bomba de combustível.
6. Prima **ENT** quando a leitura estiver correcta.  
**Nota:** Se as opções de calibragem de combustível parecerem fornecer leituras erradas após algum tempo, primeiro examine se o sensor de combustível foi instalado de maneira correcta, em conformidade com as instruções de instalação fornecidas com o mesmo, em seguida, consulte o Apêndice B – Solução de problemas.




### Deslocamento de quilha

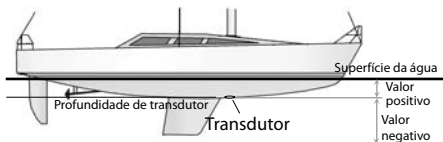
O deslocamento de quilha é uma correcção de profundidade que representa a distância vertical entre o transdutor de profundidade e o local em que a profundidade é medida.

Informe um valor **positivo** de deslocamento de quilha quando o transdutor estiver localizado

abaixo da superfície da água, mas, a profundidade total for necessária.

Informe um valor **negativo** de deslocamento de quilha quando for necessária a profundidade abaixo da parte mais profunda do barco (como quilha, leme ou hélice) e o transdutor estiver localizado próximo à superfície da água.

Utilize as teclas de cursor para seleccionar Deslocamento de quilha e, em seguida, prima  para exibir a caixa de Deslocamento de quilha. Utilize as teclas de cursor  ou  para ajustar o valor.



**Nota:** O barco da ilustração utiliza um transdutor por furo através do casco

## 15-12 Configurar > Hora

Prima **MENU** uma vez ou mais até que seja exibido o menu Configurar e, em seguida, selecione Hora:

<b>Tijd</b>	
<b>Locale tijd inst.</b>	<b>+00:00</b>
<b>Tijd notatie</b>	<b>24 uur</b>
<b>Datum notatie</b>	<b>dd/MMM/jj</b>

### Formato da hora

As opções são 24 horas ou 12 horas.

### Formato da data

As opções são dd/MMM/aa, MMM/dd/à, dd/MM/aa ou MM/dd/aa.

### Fuso horário local

A diferença entre a hora local e a hora UTC (GMT). Modifique a compensação local quando iniciar e terminar o horário de verão. a faixa varia de 0 a ± 13 horas, em intervalos de 30 minutos.

## 15-13 Configurar > Preferidos

Prima **MENU** uma vez ou mais até que seja exibido o menu **Configurar** e, em seguida, seleccione **Preferidos**:

São utilizados três preferidos com a tecla

**PÁGINAS** (consulte a secção 2-6-2).

Favourites	
Favourite 1	Chart
Favourite 2	Sonar
Favourite 3	Chart + Sonar
Favourite 4	None
Favourite 5	None
Favourite 6	None

## 15-14 Configurar > Simulação

O modo de simulação é uma maneira de se familiarizar com o TRACKER (consulte a secção 2-5). Prima **MENU** uma vez ou mais até que seja exibido o menu **Configurar** e, em seguida, seleccione **Simular**:

Simuleer	
Simuleer	Uit
Modus	Normaal
Snelheid	1.0 kn
Koers	0 °M
Route	

**⚠ Aviso:** Nunca deixe o sonar ou o GPS no modo de simulação quando o TRACKFISH 6600 estiver em navegação.

### Simulação de sonar

Os dados do sensor de sonar são ignorados e o TRACKFISH 6600 gera seus dados internamente para simular a profundidade da água. **Activar** ou **Desactivar** a simulação de sonar.

### Simulação de GPS

Os dados do receptor GPS são ignorados e o TRACKFISH 6600 gera seus dados internamente para simular a movimentação da embarcação. **Activar** ou **Desactivar** a simulação de GPS.

### Modo

Há duas opções para *Modo*:

As três primeiras preferidas estão configuradas previamente para **Carta**, **Sonar** e **Carta + Sonar** e não podem ser alteradas. Seleccione um visor para a Preferida 4, 5 ou 6:

- 1 Seleccione a favorita a ser configurada.
- 2 É exibida uma lista de opções. Seleccione uma delas.

### Normal

Simula a movimentação da embarcação, do ponto inicial seleccionado a uma velocidade e rumo determinados. As opções necessárias para **Normal** são:

**Velocidade:** A velocidade simulada do barco a ser utilizada.

**Rumo:** A orientação simulada que o barco deve seguir.

**Nota:** Para seleccionar o ponto inicial vá para o visor de carta antes de iniciar a simulação. Então:

- Inicie a simulação a partir da posição da embarcação, prima **ESC** para mudar para centro no modo embarcação.
- Para iniciar a simulação a partir de um ponto diferente, mova o cursor para esse ponto da carta.

**📍 Dica:** Para calcular uma orientação, use o cursor (consulte a secção 3-1-1).

**📍 Dica:** À medida que o barco se move, varie **Orientação** para simulação o barco saindo do curso.

### Demo

Simula a movimentação da embarcação ao longo de uma rota, a uma velocidade determinada. Quando atinge um ponto final, ele retrata a rota na direcção contrária. Antes de configurar este modo, informe pelo menos uma rota (consulte a secção 6-2-1). As opções necessárias para **Demo** são:

**Velocidade:** A velocidade simulada do barco a ser utilizada.

**Rumo:** A rota a ser seguida.

## 16 Instalação

A instalação correcta é importante para o funcionamento da unidade. Há três componentes a instalar, a unidade do visor do TRACKFISH 6600, o transdutor de sonar e a antena GPS. Além disso, instale o kit opcional de combustível para utilizar o TRACKFISH 6600 como computador de combustível.

O TRACKFISH 6600 pode:

- Controlar apitos ou luzes externos do alarme.
- Enviar e receber dados de outros instrumentos Navman interligados por meio do NavBus. A configuração da iluminação traseira é compartilhada (consulte a secção 14).
- Enviar a posição GPS para um piloto automático ou outro instrumento

- Aceita e exibe dados de vento no padrão NMEA de um instrumento para vento opcional e que seja compatível.

O TRACKFISH 6600 pode ser conectado para ligação automática, de forma que seja ligado e desligado automaticamente junto com a energia do barco e não pode ser ligado ou desligado manualmente. Faça as conexões de alimentação automática de energia se a opção de combustível estiver instalada, de modo que o TRACKFISH 6600 registre todo o combustível utilizado (consulte a secção 15-3).

É importante a leitura de toda a secção de instalação deste manual e a documentação que acompanha a antena e quaisquer outras unidades, antes de iniciar a instalação.

### 16-1 O que acompanha este produto?

- A unidade do visor do TRACKFISH 6600, com um suporte para cartões de encaixar e um espaço vazio para o conector de combustível.
- Tampa contra poeira da unidade do visor.
- Cabo de alimentação
- Suporte de montagem (parafusos inclusos)
- Cartão de registo de garantia
- Este Manual
- Antena GPS 1240 Navman
- Kit de montagem embutida.
- Transdutor de sonar de montagem no painel de popa, de dupla frequência (inclui kit e parafusos para cabos)
- Manual de instalação do transdutor para montagem no painel de popa.



## 16-2 Opções e acessórios

- Transdutor de sonar, de dupla frequência, fixado em furo no casco
- Transdutor de velocidade/temperatura para furo através do casco
- Kit de combustível para um ou dois motores a gasolina.

Se um kit de combustível estiver instalado, conecte a alimentação automática de energia, de forma que o TRACKER fique activo o tempo todo e nenhum consumo de combustível se perca (consulte a secção 15-3).

Se for utilizada a entrada NMEA do cabo do sensor de combustível, será necessário um cabo especial de combustível da NAVMAN (consulte a secção 16-6).

- Rodas de pás de substituição
- REPEAT 3100 (consulte a secção 16-6)
- Cartões de cartas C-MAP™.
- Cartões de utilizador C-MAP™ (3 V) para armazenamento de dados. (Os antigos cartões de 5 não são mais suportados)
- Apitos com controladores ou luzes embutidos. A saída do TRACKFISH é conectada ao terra, 30 V CC e 200 mA no máximo. Se os apitos e as luzes precisarem de mais que 200 mA, adapte um relé.
- Cabo de extensão de 5 m (16 pés) para a antena GPS Navman 1300.
- Antena GPS ou DGPS (consulte a secção 7).
- Maleta de transporte Navman.

Para obter mais informações, consulte o seu representante Navman.



Kit de fluxo de combustível

Transdutor de velocidade/temperatura para furo através do casco



Transdutor de duas frequências para furo através do casco



## 16-3 Montagem da unidade do visor

Há dois arranjos de montagem:

**Montagem embutida** exige um painel sólido com acesso por trás para a fiação e parafusos de montagem.

**Montagem em suporte** exige um painel para a montagem do suporte. O suporte pode ser girado e inclinado.

Escolha um local que seja bem visível e não exposto directamente à luz solar ou à água. Se possível, monte a unidade do visor na frente do navegador ou à sua esquerda, porque o visor LCD é mais legível nessas posições.

Mantenha a unidade afastada de quaisquer fontes de ruído ou sinais eléctricos.

Selecione uma posição em que a unidade do visor:

- Fique pelo menos 4" (100 mm) afastada da bússola.
- Fique a pelo menos 12" (300 mm) afastada de qualquer transmissor de rádio.
- Pelo menos 4 pés (1,2 m) afastada de qualquer antena.
- De fácil leitura e utilização. Se possível, monte a unidade do visor na frente ou à direita do navegador porque o visor LCD é de mais fácil leitura nessas posições.
- Não exposto à luz directa do sol ou à água.
- Fique protegido contra danos físicos durante viagens em mar agitado.
- Tenha fácil acesso a uma fonte de alimentação de 12 / 24 V CC.
- Seja conveniente para passar os cabos do transdutor.

### Montagem embutida

1. Faça um furo no biombo para a unidade do visor, utilizando um gabarito de montagem embutida.
2. Faça quatro furos para os parafusos de montagem utilizando o gabarito de montagem.
3. Passe os quatro parafusos pelos encartes de latão na traseira da unidade do visor.
4. Acomode a unidade visor no local e fixe as arruelas e porcas nos parafusos.



### Montagem em suporte

1. Fixe o suporte de montagem no barco utilizando os três parafusos de aço inoxidável. Não aperte os parafusos em demasia, ou o suporte pode não girar.
2. Firme a unidade do écran em seu lugar no suporte de montagem. Afixe os punhos suporte de montagem na unidade do visor e prenda os punhos de maneira frouxa.
3. Ajuste a inclinação e a rotação do écran para permitir melhor visualização e, em seguida, aperte os punhos ao suporte de montagem.

## 16-4 Montar a antena GPS e os transdutores

### Antena GPS

Fixe a antena GPS (consulte a secção 7) e instale o cabo da antena até a traseira do TRACKFISH 6600. Siga as instruções do manual que acompanha a antena. Conectar a antena ao TRACKFISH 6600:

- O cabo da antena GPS fornecido possui uma tomada com um anel amarelo. Prenda o mesmo ao conector da traseira do TRACKFISH 6600, que possui uma porca amarela. Aperte o anel de travamento.
- Se a fonte GPS for NavBus ou NMEA, consulte a secção 16-6.

### Transdutor de sonar

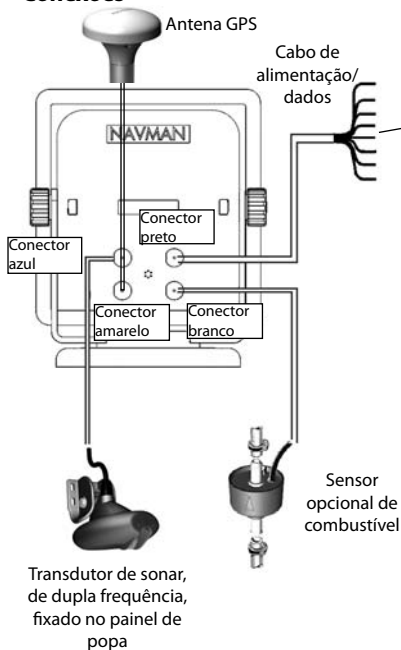
- Fixe o transdutor de sonar de montagem no casco que foi fornecido e siga as instruções do Manual de instalação do transdutor de montagem no casco que acompanha o TRACKFISH 6600.
- Para melhorar o desempenho, afixe um transdutor de sonar de dupla frequência preso por furo no casco e um transdutor de velocidade/temperatura preso por furo no casco. Consulte o representante Navman mais próximo, para obter mais informações.

O cabo do transdutor de sonar possui uma tomada com um anel azul. Prenda o mesmo ao conector que possui uma porca azul, na traseira do TRACKFISH 6600. Gire o anel para travar o conector.

### Kit opcional de combustível

- 1 Fixe o transdutor de combustível opcional e siga as instruções fornecidas junto com o kit.  
**Nota:** Se for utilizada a entrada NMEA do cabo do sensor de combustível, será necessário um cabo especial de combustível da Navman (consulte a secção 16-6).
- 2 Passe a fiação para ligação automática do TRACKFISH 6600 (consulte a secção 16-5).
- 3 O cabo do sensor de combustível possui uma tomada com um anel azul. Prenda o mesmo ao conector que possui uma porca branca, na traseira do TRACKFISH 6600. Gire o anel para travar o conector.

## Conexões




### Cabo de energia/dados

Pino Fio	Função
----------	--------

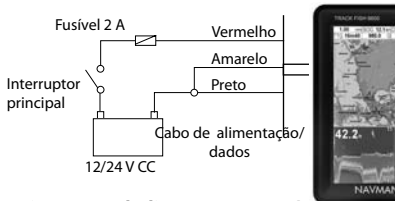
- |         |                                  |
|---------|----------------------------------|
| 1 Preto | Terra: pólo negativo, terra NMEA |
|---------|----------------------------------|
- Nota:** O cabo possui dois fios com cobertura preta, o fio preto (pino 1) e a blindagem (recobera com plástico termo-retráctil). Esses fios são conectados dentro do cabo e, dessa forma não importa qual fio preto utilizar.
- |            |   |
|------------|---|
| 1 Preto    | Terra (pólo negativo, NMEA)   |
| 2 Marrom   | Desligamento 9 V CC (NÃO UTILIZADO)   |
| 3 Branco   | Saída NMEA  |
| 4 Azul     | Entrada NavBus - ou NMEA1   |
| 5 Vermelho | Entrada positiva, 12 / 24 V CC  |
| 6 Laranja  | NavBus+   |
| 7 Amarelo  | Ligação automática (conectar ao fio vermelho 5 Vermelho Entrada positiva, para activar Ligação automática). |
| 8 Verde    | Saída de apito ou luz externos, conectada ao terra, 30 V CC e 200 mA 8 máximo.                              |

## 16-5 Fiação do cabo de


### 1 Fiação de alimentação:

- **Fiação básica:** Quando a chave principal está ligada, o TRACKFISH 6600 deve ser energizado manualmente com o interruptor . O contador de horas do motor e o contador de combustível estão desactivados.

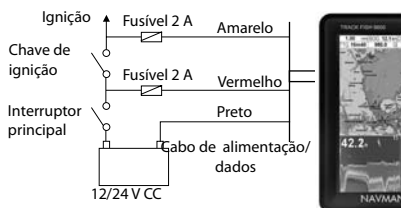
### Fiação básica



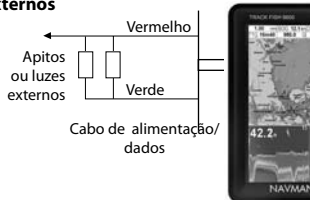
- Ou **Fiação para desligamento automático** O TRACKFISH 6600 é automaticamente ligado e desligado quando a chave de ignição é ligada ou desligada. O contador de horas do motor e o contador de combustível estão activados. Quando o kit de combustível opcional estiver instalado, escolha ligação automática.

**Nota:** Com a ligação automática, o TRACKFISH 6600 não pode ser desligado por meio da tecla .

### Fiação para desligamento automático



### Passar a fiação para apitos ou luzes externos



- 2 Passe a fiação para quaisquer apitos ou luzes externos. Se a corrente for maior do que 200 mA, instale um relé.
- 3 O cabo de alimentação/dados possui uma tomada com um anel preto. Prenda o mesmo ao conector que possui uma porca preta, na traseira do TRACKFISH 6600. Gire o anel para travar o conector.

## 16-6 Sistemas de diversos instrumentos

Diversos instrumentos da Navman podem ser conectados entre si para compartilhar dados.

Há dois padrões para se conectar instrumentos entre si; NavBus ou NMEA.

### NavBus

NavBus é um sistema de propriedade da Navman que permite a montagem de diversos sistemas de instrumentos, com a utilização de um único conjunto de transdutores. Quando os instrumentos são conectados pelo padrão NavBus:

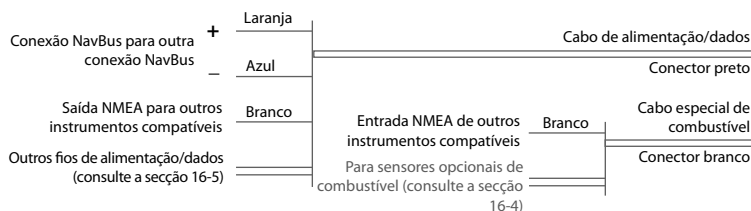
- Se as unidades, alarmes ou calibragem forem modificados em um instrumento, os valores mudarão automaticamente em todos os instrumentos do mesmo tipo.
- Cada instrumento pode ser associado a um grupo de instrumentos. Em seguida, se o ajuste da iluminação de fundo for modificado em um instrumento do grupo, esse ajuste mudará automaticamente para todos os outros instrumentos do grupo. Entretanto, o ajuste de iluminação de fundo não mudará para instrumentos de grupos diferentes.
- Se soar um alarme, é possível emudecê-lo em qualquer instrumento que exiba esse alarme.

### NavBus e o TRACKFISH

O TRACKFISH 6600 pode:

- Exibir a velocidade e direção do vento, a

### Conectar o TRACKFISH 6600 a outros instrumentos



Para configurar o TRACKFISH 6600 para estas opções, consulte as secções 15-4 e 15-10.



#### REPEAT 3100

Repetidor para profundidade, velocidade, temperatura da água e voltagem da bateria. Aceita dados de entrada NavBus ou NMEA de outros instrumentos.



#### DEPTH 2100

Repetidor de profundidade

# Apêndice A - Especificações

## GERAL

**Tamanho:** 201 mm A x 190 mm L x 72 mm P  
(7,9" x 7,5" x 2,8").

**Peso:** unidade do visor 115 g (2,2 lb).

**Visor:** 6,4" na diagonal, cores TFT, 800 x 480 pixels.

**Iluminação traseira:** Visor e teclas

Alimentação de energia, de 10,5 a 30,5 V CC.

**Intensidade de corrente:** a 13,8 V 350 mA min – sem iluminação traseira.

1 mA max – iluminação traseira no máximo.

**Saída para apito ou luzes externas:** Conectada ao terra para soar o alarme, 30 CC e 1 A no máximo.

Temperatura operacional, de 0° a 50°C (32° a 122°F).

## ALARMES:

**Configurados pelo utilizador:** Raio de chegada, âncora, XTE, perigo, muito raso, muito fundo, peixe, temperatura, taxa de temperatura, bateria fraca, pouco combustível (opcional), Perda de referência DGPS

**Determinado:** Perda de referência GPS

NAVEGAÇÃO GPS

Carta e cartões de utilizador:

**Capacidade:** Dois cartões

**Tipo:** Cartões C-MAP™ NT e cartões NT+, cartões de utilizador 3,3 V C-MAP(tm).

**Waypoints:** Até 3000, com nomes alfanuméricos padronizados ou definidos pelo utilizador, com até oito caracteres.

**Rotas:** Até 25 rotas, com até 50 pontos cada

**Trajectórias:** Por tempo ou por distância, uma trajectória de 2000 pontos e quatro de 500 pontos.

## Datums de carta

121 datums de carta (consulte a página seguinte)

Uma compensação de mapa definida pelo utilizador.

**Escala da carta:** 0.05 até 4096 nm para carta (depende da carta), descendo para 0,01 nm no modo plotter.

## SONAR LOCALIZADOR DE CARDUMES

**Alcance de profundidade:** de 0,6 m (2 pés) a 1000 m (3300 pés)

**Saída de zoom:**

**Potência:** Variável, até 600 W RMS

**Dupla frequência:** 50 khz e 200 khz

**Comprimento do cabo do transdutor de montagem no painel de popa:** 10 m (33 pés)

**Tempo para determinar a profundidade a partir do início:**

De maneira típica, 2 segundos a 30 m (100 pés)

**Temperatura:**

De 0° a 37,7°C (de 32° a 99,9°F)

Resolução de 0.1° unidade.

**Velocidade** (fornecida pelo transdutor de rodas de pás): de 1 a 96,6 kph (de 57,5 mph a 50 kn).

**COMPUTADOR DE COMBUSTÍVEL** (É necessário o(s) sensor(es) opcional de combustível)

**Tipos de motor:**

Motores de popa externos de dois tempos a gasolina, com carburador ou injeção electrónica: de 50 a 300 hp.

**Motores de popa externos de quatro tempos a gasolina:** de 90 a 300 hp.

**Motores de internos a gasolina:** de 70 a 400 hp.

**Taxa fluxo:**

**Mínimo:** 5 litros por hora (1,3 galões americanos por hora).

**Máximo:** 130 litros por hora (34 galões americanos por hora).

## COMUNICAÇÕES

**NavBus**

Conexão a outros instrumentos Navman.

**NMEA**

NMEA 0183 versão 2 4800 baud

Entrada, de receptor GPS ou DGPS: GGA, GLL, GSA, GSV, RMC, VTG (?? Não temos certeza quanto a RMC, VTG)

Entrada, de sensor de vento: MWV

Saída, para piloto automático ou outro instrumento:

APA, APB, BWR, GGA, GLL, GSA, GSV, RMB, RMC, VTG, XTE, ZDA, DBT, DPT, VHW, MTW, XDR

## CONFORMIDADE COM PADRÕES

**EMC:**

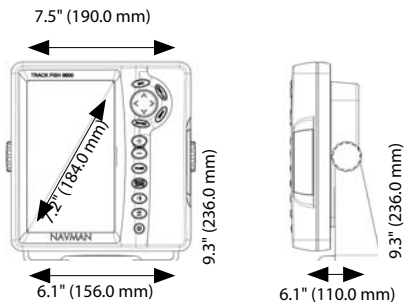
EUA: FCC Parte 15 Classe B.

Europa: (CE) EN64000-6-1 e

EN64000-6-3

Nova Zelândia e Austrália: (C Tick) ASNZS 3548.

**Ambiente:** IPx6/IPx7/CFR46 (com o o terminal de cartão e as conexões no lugar)



## Lista de dados

Adindan	Afgooye	AIN EL ABD 1970
American Samoa 1962	Anna 1 Astro 1965	Antigua Island Astro 1943
ARC 1950	ARC 1960	Ascension Island 1958
Astro Beacon 'E' 1945	Astro DOS 71/4	Astro Station 1952
Astro Tern Island (Frig) 1961	Australian Geodetic 1966	Australian Geodetic 1984
Ayabelle Lighthouse	Bellevue (IGN)	Bermuda 1957
Bissau	Bogota Observatory	Bukit Rimpah
Camp Area Astro	Campo Inchauspe 1969	Canton Astro 1966
Cape	Cape Canaveral	Carthage
Chatham Island Astro 1971	Chua Astro	Co-ord. Sys.1937 Estonia
Corrego Alegre	Dabola	Deception Island
Djakarta (Batavia)	DOS 1968	Easter Island 1967
European 1950	European 1979	Fort Thomas 1955
Gan 1970	Geodetic Datum 1949	Graciosa Base Sw 1948
Guam 1963	Gunung Segara	GUX 1 Astro
Herat North	Hermannskogel	Hjorsey 1955
Hong Kong 1963	Hu-Tzu-Shan	Indian
Indian 1954	Indian 1960	Indian 1975
Indonesian 1974	Ireland 1965	ISTS 061 Astro 1968
ISTS 073 Astro 1969	Johnston Island 1961	Kandawala
Kerguelen Island 1949	Kertau 1948	Kusaie Astro 1951
L. C. 5 Astro 1961	Leigon	Liberia 1964
Luzon	M'Poraloko	Mahe 1971
Massawa	Merchich	Midway Astro 1961
Minna	Montserrat Island Astro 1958	Nahrwan Masirah Is. Oman
Nahrwan United Arab Emirates	Nahrwan Saudi Arabia	Naparima, BWI
North American 1927	North American 1983	North Sahara 1959
Observatorio Meteorolog. 1939	Old Egyptian 1907	Old Hawaiian
Oman	Ord. Survey Great Britain 1936	Pico de las Nieves
Pitcairn Astro 1967	Point 58	Pointe Noire 1948
Porto Santo 1936	Provis. South American 1956	Provis. South Chilean 1963
Puerto Rico	Pulkovo 1942	Qatar National
Qornoq	Reunion	Rome 1940
S-42 (Pulkovo 1942)	Santo (DOS) 1965	Sao Braz
Sapper Hill 1943	Schwarzeck	Selvagem Grande 1938
Sierra Leone 1960	S-JTSK	South American 1969
South Asia	Tananarive Observatory 1925	Timbalai 1948
Tokyo	Tristan Astro 1968	Viti Levu 1916
Voiirol 1874	Voiirol 1960	Wake Island Astro 1952
Wake-Eniwetok 1960	WGS 84	Yacare
Zanderij		

## Apêndice B - Solução de problemas

Este guia de solução de problemas foi redigido com base na hipótese de que o usuário leu e entendeu as secções importantes deste manual.

Em muitos casos, é possível resolver dificuldades sem precisar enviar a unidade do visor para reparos no fabricante. Siga a secção de solução de problemas antes de entrar em contacto com o representante Navman mais próximo.

Não há partes que possam ser reparadas pelo usuário. São necessários métodos especializados e equipamentos de teste para assegurar que a unidade do visor seja remontada de maneira

correcta e fique à prova d'água. Os usuários que repararem o produto por conta própria perderão a garantia.

Os reparos no produto somente podem ser executados por um centro de serviços aprovado pela Navman. Se o produto precisar ser enviado para reparos em um centro de serviços, é essencial que também seja enviado o transdutor.

Mais informações podem ser encontradas em nosso sítio na Web: [www.navman.com](http://www.navman.com).

## B-1 Problemas gerais

### 1-1 O localizador de cardumes não liga:

- a) O TRACKFISH 6600 foi projectado para funcionar em um sistema de baterias de 12/24 volt, em que a voltagem pode variar entre 10 e 35 volts. Se for fornecida uma voltagem excessiva, um fusível pode se abrir, desligando a unidade do visor. Examine o fusível.
- b) Examine se o conector do cabo de energia na traseira da unidade do visor está firmemente conectado e se a gola está travada no lugar. A gola deve estar firme, para que a conexão fique à prova d'água.
- c) Meça a voltagem da bateria enquanto a bateria estiver sendo carregada – desligue algumas luzes, o rádio ou outros equipamentos eléctricos conectados à bateria. Se a voltagem for menor que 10 volts:
  - os terminais da bateria ou a fiação dos terminais podem estar corroídos.
  - a bateria pode não estar a carregar de maneira correcta ou necessita ser substituída
- d) Inspeccione o cabo de alimentação, de uma ponta à outra, à procura de danos como cortes, quebras, secções amassadas ou danificadas. Inspeccione o cabo de alimentação, de uma ponta à outra, à procura de danos como cortes, quebras, secções amassadas ou danificadas.

- e) Assegure-se de que o fio vermelho esteja conectado ao terminal positivo da bateria e o fio preto ao terminal negativo. Se houver fiação para a opção de Ligação automática, assegure-se de que o fio amarelo esteja conectado ao circuito de ignição. Verifique também o circuito da chave ligação principal (consulte a secção 16-5 Opções de fiação).
- f) Procure por corrosão no conector do cabo de alimentação e limpe ou substitua, se necessário.
- g) Examine os fusíveis do cabo de alimentação. Um fusível pode ter se queimado, apesar de parecer em bom estado ou o fusível pode estar corroído. Teste ou substitua o fusível por um fusível em bom estado.

### 1-2 O localizador de cardumes não desliga:

O localizador de cardumes pode ter sido conectado para Ligação automática. Nesse caso, o localizador de cardumes não pode ser desligado enquanto a ignição estiver ligada. (Consulte Ligação automática na secção 16-5 Opções de fiação).

### 1-3 Se o localizador apitar quando estiver ligado, mas nada for mostrado:

O localizador de cardumes pode estar a funcionar, mas o ajuste da iluminação de fundo pode ter sido regulado para um valor muito baixo. Consulte a secção 2.

### 8. Foi exibido idioma errado:

Consulte a secção 15-1.

## B-2 Problemas de navegação GPS

### 2-1 Sem referência GPS ou demora muito para obter referência ao iniciar:

- a Ocasionalmente, pode ocorrer, se a antena não tiver uma visada clara do céu. As posições dos satélites estão a mudar constantemente.
- b Cabo da antena não conectado à unidade do visor.

### 2-2 A posição GPS do TRACKER difere da posição real em mais de 10m (33 pés):

- a OTRACKER está no modo de simulação. Desactive o modo de simulação (consulte a secção 15-14).
- b O erro normal na posição GPS excederá os 10 m (33 pés) em cerca de 5% das vezes.
- c Sob circunstâncias especiais, o Departamento da Defesa dos EUA pode introduzir um erro deliberado e variável nas posições do GPS de até 300 m (1000 pés).

### 2-3 A posição do TRACKER difere da mesma posição nas cartas locais:

- a OTRACKER está no modo de simulação. Desactive o modo de simulação (consulte a secção 13-10).
- b Dados de carta incorrectos. Selecione os dados de carta correctos (consulte a secção 15-2).
- c A compensação de mapa foi aplicado de maneira errada. Limpe a compensação de mapa e, em seguida, aplique novamente, se necessário (consulte a secção 15-2).

### 2-4 Não é possível ver o barco na carta:

Prima ESC para mudar para o centro no modo barco (consulte a secção 3-2)

### 2-5 A hora ou a data no visor de satélite está errada ou desactivada:

- a Sem referência GPS.
- b No modo de simulação. Desactive o modo de simulação (consulte a secção 15-14).
- c O fuso horário local está errado (consulte a secção 15-9). O fuso horário local deve ser modificado nos inícios ou finais dos horários de verão.

### 2-6 O piloto automático não está a responder ao TRACKER; sem saída NMEA:

- a Saída NMEA desactivada ou as sentenças NMEA necessárias não foram activadas. Examine as configurações NMEA (consulte a secção 13-8).
- b Examine se o instrumento está conectado correctamente.

### 2-7 Sem Referência DGPS ou Perda de referência DGPS:

- a Para receber uma referência DGPS, a opção WAAS/EGNOS deve ser activada ou afixada uma antena DGPS opcional (consulte a secção 7).
- b Com o WAAS/EGNOS: Embarcação fora da área de cobertura (consulte a secção 7)
- c Com o WAAS: A antena GPS não tem uma vista desobstruída do horizonte na direcção do equador.
- b Com radiofarol DGPS: embarcação fora do alcance de um radiofarol DGPS.

## B-3 Problemas com o sonar localizador de cardumes

### 3. O localizador de cardumes funciona de maneira errática:

- Verifique se o transdutor não está com fragmentos (isto é, algas, saco plástico) presos a ele.
- O transdutor pode ter sido danificado durante o lançamento, ou num encalhe ou pode ter batido em fragmentos etc. Se o transdutor sofreu algum impacto, ele pode ter sido entortado no suporte. Se ele não estiver fisicamente danificado, coloque o transdutor de volta na posição original. (Consulte o Guia de instalação de transdutores em painéis).
- Quando o transdutor estiver a menos de 2 pés (0,6 m) do fundo, as leituras de profundidade podem se tornar inconsistentes e erráticas.
- Ganho manual pode ter sido ajustado para um valor muito baixo, o que pode fazer com que o eco do fundo fique muito fraco ou não mostre sinais de peixes. Se estiver em Ganho manual, procure aumentar o Ganho.
- Assegure-se de que a parte inferior traseira do transdutor esteja ligeiramente mais alta que a frontal e que a parte frontal esteja mergulhada na água na maior profundidade possível de forma a minimizar a geração de bolhas devido à cavitação. (Consulte o Guia de instalação de transdutores em painéis).
- Examine se o transdutor e os conectores do cabo de energia, na traseira da unidade do visor estão firmemente conectados e se as golas estão travadas no lugar. As golas devem estar firmes, para que a conexão fique à prova d'água.
- Inspeccione o cabo de energia, de uma ponta à outra, à procura de danos como cortes, quebras, secções amassadas ou danificadas.
- Assegure-se de que não haja outro localizador de cardumes ou medidor de profundidade ligado e que possa interferir no localizador de cardumes.
- Ruído eléctrico motor do barco ou de um acessório pode interferir com o transdutor e/ou com o localizador de cardumes Navman. Isso pode fazer com que o localizador de cardumes reduza automaticamente o Ganho, a menos que esteja no modo de Ganho manual.

Dessa forma o localizador de cardumes elimina da exibição os sinais débeis como peixes ou mesmo o fundo. Isso pode ser verificado desligando outros instrumentos, acessórios (por exemplo, bomba do porão) e o motor até que se localize o dispositivo causador do problema. Para interromper problemas de ruído eléctrico, experimente:

- redireccionar os cabos de energia e do Transdutor para longe da fiação eléctrica normal do barco.
- passar o cabo de energia da unidade do visor directamente da bateria, com um fusível acoplado.

### 4. O fundo não é exibido:

- O localizador de cardumes pode estar ajustado para o Alcance manual e a profundidade pode estar fora da faixa escolhida. Passe o localizador de cardumes para Alcance automático ou seleccione outra faixa de profundidade (consulte a secção 4-5 Alcance).
- A profundidade pode estar fora da faixa do localizador de cardumes. Quando em Alcance automático, a unidade do visor exibirá "--.-" para indicar que não foi detectado o fundo. Deve reaparecer um visor de fundo quando o barco estiver em águas mais rasas.

### 5. O fundo é exibido muito distante no écran.

O localizador de cardumes pode estar ajustado para o Alcance manual e o valor de Alcance foi regulado para uma profundidade muito grande. Passe o localizador de cardumes para Alcance automático ou seleccione outra faixa de profundidade (consulte a secção 8-5).

### 6. O eco de fundo desaparece ou a leitura digital é errática com o barco em movimento:

- Assegure-se de que a parte inferior traseira do transdutor esteja ligeiramente mais alta que a frontal e que a parte frontal esteja mergulhada na água na maior profundidade possível, de forma a minimizar a geração de bolhas devido à cavitação. Consulte o Guia de instalação de transdutores em painéis, para obter mais informações.

- b) O transdutor pode estar mergulhado em águas turbulentas. As bolhas de ar na água desorganizam os ecos retornados, interferindo sobre a capacidade do localizador de cardumes em encontrar o fundo ou outros alvos. Isso ocorre com frequência quando a rotação da hélice é invertida. O transdutor deve ser montado em um fluxo de água suave, para que o localizador de cardumes funcione bem em todas as velocidades do barco.
- c) O ruído eléctrico do motor do barco pode interferir no localizador de cardumes. Experimente utilizar conectores de velas com supressão de ruído.

**3-5 Na exibição há um traçado de fundo duplicado:**

- a) O barco pode estar em uma área que gere sombras. Consulte a secção 8-2.
- b) Em águas rasas, o eco pode oscilar bruscamente. Reduza o ajuste de ganho (consulte a secção 8-5) e/ou reduza a potência do pulso do sonar (consulte a secção 15-3).
- c) Reduza o Alcance.

## B-4 Problemas de consumo de combustível

**Nota:** Para o TRACKFISH medir o consumo, o kit de combustível opcional deve estar instalado

### 4-1 A leitura do combustível utilizado ou remanescente parece imprecisa.

- a) Se o motor estiver a funcionar com o localizador de cardumes desligado, o localizador de cardumes não registrará a quantidade de combustível utilizada com o motor a funcionar. Como consequência, o valor de Combustível remanescente será maior que a quantidade real existente no tanque.

Para evitar este problema, utilize a opção de Fiação para desligamento automático (consulte a secção 16-5). Isto assegura que o TRACKFISH 6600 seja automaticamente ligado sempre que a chave de ignição da embarcação for ligada.

- b) Em mar agitado, o combustível pode oscilar para a frente e para trás, no transdutor de combustível, resultando em leituras incorrectas. Instale uma válvula de bloqueio de retorno entre o transdutor de combustível e o tanque.
- c) O Valor de ajuste do combustível remanescente deve ser restaurado após cada reabastecimento (consulte a secção 15-5).
- d) O tanque de combustível pode não ser enchido até o mesmo nível todas as vezes, devido a bolsas de ar. Isso é particularmente perceptível em tanques que ficam abaixo do piso.
- e) Os transdutores de combustível desgastam-se com o passar do tempo e devem ser substituídos após cada 5000 litros de combustível.

### 4-2 O fluxo não indica combustível ou indica pouco combustível

- a) Verifique se o número de motores está configurado para 1 (consulte a secção 15-5)
- b) Examine se os conectores do cabo de combustível estão firmemente conectados e se a gola está travada no lugar. A gola deve estar travada no lugar, de forma a se ter uma conexão à prova d'água.
- c) Um transdutor de combustível pode estar entupido. Se estiver, remova o transdutor da tubulação de combustível e assopre suavemente, na direcção oposta à do fluxo de combustível.

Deve ser instalado um filtro de combustível entre o transdutor de combustível e o tanque de combustível, conforme informado no guia de instalação. Se isso não for feito, a garantia pode ser cancelada.

- d) Inspeccione o cabo de combustível, de uma ponta à outra, à procura de danos como cortes, quebras ou secções amassadas.
- e) Examine se o filtro de combustível está limpo.

### 4-3 Uma instalação com dois motores mostra somente uma taxa de fluxo:

- a) Verifique se o número de motores foi ajustado para 2. Consulte a secção 15-5.

### 4-4 Leituras erráticas de fluxo de combustível:

- a) O transdutor de fluxo de combustível pode ter sido montado muito próximo da bomba de combustível ou pode estar sujeito à vibração excessiva. Consulte as instruções de instalação que acompanham o transdutor de combustível.
- b) Procure vazamentos na tabulação de combustível ou captador de combustível, no tanque.
- c) O valor da vazão do filtro de fluxo não é apropriado para o motor. Verifique se o valor não foi ajustado para zero e, em seguida, procure aumentar o valor até ser mostrada uma taxa de fluxo estável. Consulte a secção 15-5.

### 4-5 Não há leitura para a economia de combustível:

- a) O barco precisa estar em movimento na água para gerar uma leitura de Economia.
- b) Verifique se a roda de pás do transdutor está a girar livremente e se os dois magnetos da roda de pás ainda estão nos respectivos lugares.

## Apêndice C - Glossário e dados de navegação

### Glossário


**Área de atenção** - Uma importante área em uma carta, como ancoragem restrita ou uma área rasa (consulte a secção 15-2).

**Linha batimétrica** - Uma linha de contorno de profundidade na carta.

**Cartão de carta** - Um cartão de encaixar que armazena dados de carta para uma região (consulte a secção 1-2).

**Cartão de carta C-MAP™** - Veja Cartão de carta.

**Cartão de utilizador C-MAP™** - Veja Cartão de usuário.

**Cursor** - Um símbolo  no visor (consulte a secção 3-2).

**DGPS** - Sistema de Posição Global Diferencial. Ferramenta de navegação baseada no GPS, com alguns erros corrigidos (consulte a secção 7).

**Ir para** - Uma maneira simples de navegar directo para um waypoint ou para a posição do cursor (consulte a secção 3-4).

**GPS** - Sistema de Posicionamento Global. Ferramenta de navegação baseada m satélite (consulte a secção 7).

**Perna** - Os segmentos rectos de uma rota entre waypoints. Uma rota com quatro waypoints tem três pernas.

**MOB** - Homem ao mar.

**Função MOB** - Inicia a navegação de volta para o local em que alguém tenha caído da embarcação (consulte a secção 2-4).

**NavBus** - Uma maneira de conectar instrumentos Navman entre si para compartilhar dados (consulte a secção 16-6).

**NMEA** - National Marine Electronics Association (Associação Nacional de Electrónica Naval).

**NMEA 0183** - Um padrão para interligação de dispositivos electrónicos navais (consulte a secção 16-6).

**Rota:** Dois ou mais waypoints ligados em sequência para formar um curso até o barco (consulte a secção 6).

**UTC** - Universal Time Coordinated ou Coordinated Universal Time (Tempo Universal Coordenado), que é um padrão de tempo mundial, anteriormente chamado de Greenwich Mean Time (GMT - Tempo Médio de Greenwich).

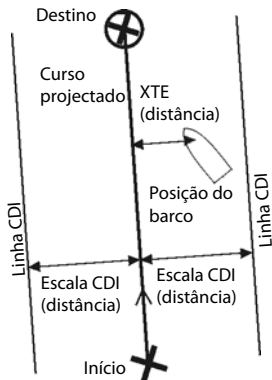
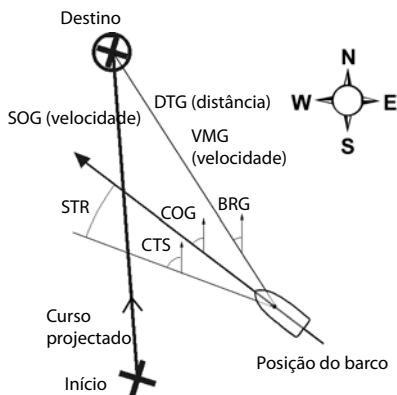
**Waypoint** - Uma posição de carta que pode ser definida pelo usuário (consulte a secção 5).

### Dados de navegação

O barco está a navegar do início até o destino e moveu-se para fora do curso traçado, entre o início e o destino.

BRG	Orientação para o destino	Orientação até o destino, a contar do barco.
+BRG	Orientação para o cursor	Orientação para o cursor, a contar do barco (modo cursor, consulte a secção 3-1-1)
CDI	Indicador de desvio de curso	Quando o barco estiver a navegar para um ponto, os visores de carta e de via mostrarão uma linha paralela de cada lado do curso projectado. Essas duas linhas são chamadas de linhas do Indicador de desvio de curso (CDI - Course Deviation Indicator). A distância entre o curso projectado a uma linha CDI é a escala CDI.  Configure a escala CDI (consulte a secção 13-2) para a distância máxima que o barco deve se desviar do curso projectado. Os visores de carta e via mostram as linhas CDI, que se parecem como uma rodovia sobre as águas, por onde o barco se moverá. Os visores mostrarão o quão longe o barco se desviou do curso projectado e se o barco estiver a se aproximar de uma linha CDI. Se o alarme XTE estiver activado (consulte a secção 13-6), um alarme soar se o barco desviar muito da linha CDI.

COG	Curso sobre o fundo	Direcção na qual o barco está a se mover sobre o fundo.
CTS	Curso para giro	Curso óptimo para girar para retornar para o curso projectado.
DTG	Distância a percorrer	Distância, do barco até o destino.
ETA	Hora esperada de chegada	No destino, assumindo que SOG e COG permaneçam constante.
+RNG	Alcance até o cursor	Distância entre o barco e o cursor (modo cursor, consulte a secção 3-1-1).
SOG	Velocidade contra o fundo	Velocidade corrente do barco contra o fundo. Não é necessariamente o mesmo que a velocidade do barco sobre a água nem a velocidade à qual ele está a se aproximar do destino.
STR	Giro	A diferença entre COG e CTS.
TTG	Tempo de viagem	O tempo estimado para atingir o destino.
XTE	Erro transversal de percurso	A distância entre o barco ao ponto mais próximo do curso projectado. XTE pode ter uma letra. R significa girar à direita para retornar ao curso projectado e L significa girar para a esquerda.
VMG	Velocidade corrigida	Velocidade à qual o barco está a se aproximar do destino.



# Apêndice D - Como entrar em contacto conosco

## NORTH AMERICA

Bursnick New Technologies - Marine Electronics  
30 Sudbury Rd, Acton, MA 01720.  
Toll Free: +1 866 628 6261  
Fax: +1 978 897 8264  
e-mail: sales@navmanusa.com  
web: www.navman.com

## AUSTRALIA

Navman Australia Pty. Limited  
Suite 2, 408 Victoria Road  
Gladesville NSW 2111, AUSTRALIA  
Ph: +61 2 9879 9000  
Fax: +61 2 9879 9001  
e-mail: sales@navman.com.au  
web: www.navman.com

## OCEANIA

### New Zealand

Absolute Marine Ltd.  
Unit B, 138 Harris Road,  
East Tamaki, Auckland.  
Ph: +64 9 273 9273  
Fax: +64 9 273 9099  
e-mail: navman@absolutemarine.co.nz

### Papua New Guinea

Lohberger Engineering,  
Lawes Road, Konedobu.  
PO Box 810, Port Moresby.  
Ph: +675 321 2122  
Fax: +675 321 2704  
e-mail: lohng@online.net.pg  
web: www.lohberger.com.pg

## LATIN AMERICA

### Argentina

Costanera Uno S.A.  
Av Pte Ramón S. Castillo y Calle 13  
Zip 1425 Buenos Aires, Argentina.  
Ph: +54 11 4312 4545  
Fax: +54 11 4312 5258  
e-mail:  
purchase@costanerauno.com.ar  
web: www.costanerauno.ar

### Brazil

Equinatic Com Imp Exp de Equip  
Nauticos Ltda.  
Rua Ernesto Paiva, 139  
Clube dos Jangadeiros  
Porto Alegre - RS - Brasil  
CEP: 91900-200.  
Ph: +55 51 3268 6675  
+55 51 3269 2975  
Fax: +55 51 3268 1034  
e-mail:  
equinatic@equinatic.com.br  
web: www.equinatic.com.br

### Realmarine

Estrada do Joa 3862,  
Barra da Tijuca, Rio de Janeiro,  
Brazil. CEP: 22611-020.  
Ph: +55 21 2483 9700  
Fax: +55 21 2495 6823  
e-mail: tito@realmarine.com.br  
web: www.realmarine.com.br

### Chile

Equimar  
Manuel Rodriguez 27  
Santiago, Chile.  
Ph: +56 2 698 0055  
Fax: +56 2 698 3765  
e-mail: mmontecinos@equimar.cl  
Mera Vennik  
Colon 1148, Talcahuano,  
4262798, Chile.  
Ph: +56 41 541 752  
Fax: +56 41 543 489  
e-mail: meravennik@entel.chile.net

## Mexico

Mercury Marine de Mexico  
Anastasio Bustamante #76  
Interior 6 Colonia Francisco Zarabia,  
Zapapan, Jalisco, C.P. 45236 Mexico.  
Ph: +52 33 3283 1030  
Fax: +52 33 3283 1034  
web: www.equinatic.com.br

## ASIA

### China

Peaceful Marine Electronics Co. Ltd.  
Guangzhou, Hong Kong, Dalian,  
Qingdao, Shanghai  
1701 Yanjiang Building  
195 Yan Jiang Zhong Rd. 510115  
Guangzhou, China.  
Ph: +86 20 3869 8839  
Fax: +86 20 3869 8780  
e-mail: sales@peaceful-marine.com  
web: www.peaceful-marine.com

### India

Access India Overseas Pvt. Ltd.  
A-98, Sector 21,  
Noida - 201 301, India.  
Ph: +91 120 244 2697  
TeleFax: +91 120 253 7881  
Mobile: +91 98115 04557  
e-mail: vkapil@del3.vsnl.net.in  
Esmario Export Enterprises  
Block No. F-1, 3rd Floor, Surya Towers  
Sardar Patel Rd, Secunderabad 500 003.  
Ph: +91 40 2784 5163  
Fax: +91 40 2784 0595  
e-mail: gifeee@hdl.vsnl.net.in  
web: www.esmario.com

### Korea

Kumhmarine Technology Co. Ltd.  
#604-842, 2F, 1118-15, Janglim1-Dong,  
Saha-Gu, Busan, Korea.  
Ph: +82 51 293 8589  
Fax: +82 51 265 8984  
e-mail: info@kumhmarine.com  
web: www.kumhmarine.com

### Maldives

Maizan Electronics Pte. Ltd.  
Henveyru, 08 Sosunmagu.  
Male, Maldives.  
Mobile: +960 78 24 44  
Ph: +960 32 32 11  
Fax: +960 32 57 07  
e-mail: ahmed@maiziam.com.mv

### Singapore and Malaysia

RIQ PTE Ltd.  
Blk 3007, 81 Ubi Road 1, #02-440,  
Singapore 408701.  
Ph: +65 6741 3723  
Fax: +65 6741 3746  
e-mail: riq@postone.com

### Taiwan

Seafirst International Corporation  
No. 281, Hou-An Road, Chien-Chen  
Dist. Kaohsiung, Taiwan R.O.C.  
Ph: +886 7 831 2688  
Fax: +886 7 831 5001  
e-mail: seafirst@seed.net.tw  
web: www.seafirst.com.tw

### Thailand

Thong Electronics (Thailand) Co. Ltd.  
923/588 Ta Prong Road, Mahachai,  
Muang, Samutsakhon 74000, Thailand.  
Ph: +66 34 411 919  
Fax: +66 34 422 919  
e-mail: sales@thongelectronics.com  
admins@thongelectronics.com  
web: www.thongelectronics.com

## Vietnam

HaiDang Co. Ltd.  
763 Le Hong Phong St. Ward 12  
District 10, Hochiminh City, Vietnam  
Ph: +84 8 863 2159  
Fax: +84 8 863 2524  
e-mail: haidang-co@hcm.vnn.vn  
web: www.haidangvn.com

## MIDDLE EAST

### Lebanon and Syria

Balco Stores  
Balco Building, Moutran Street,  
Tripoli (via Beirut). - Lebanon  
P.O. Box: 622.  
Ph: +961 6 624 512  
Fax: +961 6 628 211  
e-mail: balco@cyberia.net.lb

### United Arab Emirates

Kuwait, Oman, Iran, Saudi  
Arabia, Bahrain and Qatar  
Abdullah Moh'd Ibrahim Trading, opp  
Creek Rd. Bahiyah Road, Dubai.  
Ph: +971 4 229 1195  
Fax: +971 4 229 1198  
e-mail: sales@amitdubai.com

## AFRICA

### South Africa

Pertec (Pty) Ltd (Coastal Division)  
16 Paarden Eiland Road.  
Paarden Eiland, 7405  
PO Box 527,  
Paarden Eiland, 7402  
Cape Town, South Africa.  
Ph: +27 21 508 4707  
Fax: +27 21 508 4888  
e-mail: info@kfa.co.za  
web: www.pertec.co.za

## EUROPE

### France, Belgium and Switzerland

Plastimo International  
15, rue Ingénieur Verrière,  
BP435,  
56325 Lorient Cedex.  
Ph: +33 2 97 87 36 36  
Fax: +33 2 97 87 36 49  
e-mail: plastimo@plastimo.fr  
web: www.plastimo.fr

### Germany

Navimo Deutschland  
15, rue Ingénieur Verrière  
BP435- 56325 Lorient Cedex.  
Ph: +49 6105 92 10 09  
+49 6105 92 10 10  
+49 6105 92 10 12  
Fax: +49 6105 92 10 11  
e-mail:  
plastimo.international@plastimo.fr  
website: www.plastimo.de

### Italy

Navimo Italia  
Nuova Rade spa, Via del Pontasso 5  
16015 Casella Scriveria (GE).  
Ph: +39 1096 80162  
Fax: +39 1096 80150  
e-mail: info@nuovarade.com  
web: www.plastimo.it

### Holland

Navimo Holland  
Industrieweg 4,  
2871 JE Schoonhoven.  
Ph: +31 182 320 522  
Fax: +31 182 320 519  
e-mail: info@plastimo.nl  
web: www.plastimo.nl

## United Kingdom

Navimo UK  
Hamilton Business Park  
Bailey Road, Hedge End  
Southampton, Hants SO30 2HE.  
Ph: +44 01489 778 850  
Fax: +44 0870 751 1950  
e-mail: sales@plastimo.co.uk  
web: www.plastimo.co.uk

## Sweden, Denmark, Finland and Norway

Navimo Nordic  
Lindenvägen 2,  
473 21 Hénån.  
Ph: +46 304 360 60  
Fax: +46 304 307 43  
e-mail: info@plastimo.se  
web: www.plastimo.se

## Spain

Navimo España  
Avenida Narcís Monturiol, 17  
08339 Vilassar de Dalt,  
Barcelona.  
Ph: +34 93 750 75 04  
Fax: +34 93 750 75 34  
e-mail: plastimo@plastimo.es  
web: www.plastimo.es

## Portugal

Navimo Portugal  
Avenida de India N°40  
1300-299 Lisbon.  
Ph: +351 21 362 04 57  
Fax: +351 21 362 29 08  
e-mail: plastimo@siroco-nautica.pt  
web: www.plastimo.com

## Other countries in Europe

Plastimo International  
15, rue Ingénieur Verrière BP435  
56325 Lorient Cedex, France.  
Ph: +33 2 97 87 36 39  
Fax: +33 2 97 87 36 29  
e-mail:  
plastimo.international@plastimo.fr  
web: www.plastimo.com

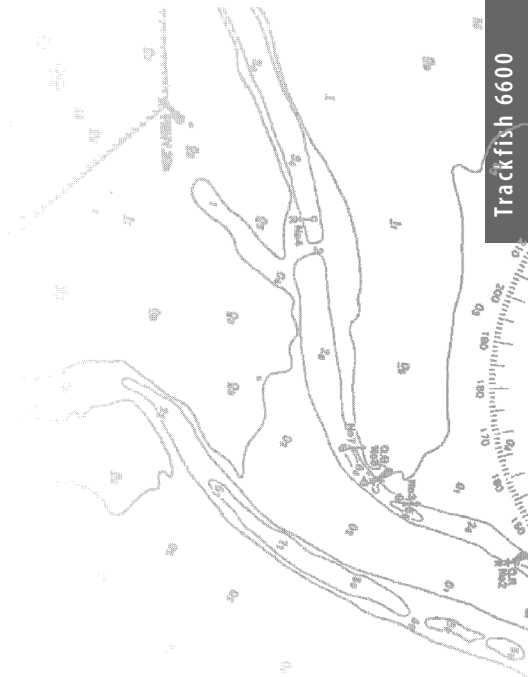
## HEADQUARTERS

Navman NZ Limited  
13-17 Kawana St.  
Northcote.  
P.O. Box 68 155,  
Newton,  
Auckland,  
New Zealand.  
Ph: +64 9 481 0500  
Fax: +64 9 481 0509  
e-mail: marine.sales@navman.com  
web: www.navman.com

Made in New Zealand  
MN000287A

Lon 174° 44.535'E

Lat 36° 48.404'S



Trackfish 6600

# NAVMAN

FC  CE