

GHC 10

manual do utilizador



© 2011 Garmin Ltd. ou suas subsidiárias

Todos os direitos reservados. Excepto nos casos aqui indicados, nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida, copiada, transmitida, divulgada, transferida ou armazenada num suporte de armazenamento com qualquer propósito, sem prévia autorização escrita da Garmin. Pela presente, a Garmin autoriza a transferência de uma única cópia deste manual para um disco rígido ou outro meio de armazenamento electrónico para fins de consulta, de impressão de uma cópia deste manual e de eventuais revisões do mesmo, desde que a cópia electrónica ou impressa deste manual contenha o texto completo do presente aviso de direitos de autor, proibindo-se a distribuição comercial não autorizada deste manual ou de eventuais revisões do mesmo.

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alteração sem notificação prévia. A Garmin reserva-se o direito de alterar ou melhorar os seus produtos e de efectuar alterações nesse sentido, não sendo obrigada a notificar quaisquer indivíduos ou organizações das mesmas. Visite o website da Garmin (www.garmin.com) para obter as actualizações mais recentes, assim como informação adicional acerca do uso e funcionamento deste e de outros produtos Garmin.

Garmin® e o logótipo Garmin são marcas comerciais da Garmin Ltd. ou respectivas subsidiárias, registadas nos Estados Unidos e em outros países. GHP™, GHC™, GMI™, Shadow Drive™ e myGarmin™ são marcas comerciais da Garmin Ltd. ou respectivas subsidiárias. Estas marcas não podem ser utilizadas sem a autorização expressa da Garmin.

Introdução

AVISOS

O utilizador é responsável pela manobra segura e cuidadosa da sua embarcação. O GHP™ 10/10V/12 é uma ferramenta que melhora a sua capacidade de manobrar a embarcação. Não o liberta da responsabilidade de manobrar a embarcação com segurança. Evite perigos de navegação e nunca abandone o leme.

Esteja sempre pronto a retomar o controlo manual da sua embarcação.

Aprenda a utilizar o GHP em águas abertas calmas e livres de perigo.

Tenha cuidado ao utilizar o GHP perto de perigos na água, como docas, estacas e outras embarcações.

O sistema de piloto automático GHP ajusta continuamente a direcção da sua embarcação de forma a manter uma direcção constante. Além da funcionalidade básica de manutenção de direcção, o sistema de piloto automático GHP permite o direccionamento manual e vários modos de funções e padrões de direccionamento automático.

Utilize o sistema de piloto automático GHP através da unidade de controlo GHC™ 10. Através da unidade de controlo GHC 10, o utilizador comanda, configura e personaliza o sistema de piloto automático GHP.

Para instalar o sistema de piloto automático GHP, incluindo a unidade de controlo GHC 10, utilize as instruções de instalação fornecidas.

Sugestões e atalhos

- Seleccione a tecla **STBY** a partir de qualquer ecrã para colocar o piloto automático em modo de espera e voltar ao ecrã de direcção.
- Seleccione  para ajustar a retroiluminação e o modo de cores.
- Mantenha premido  para ligar ou desligar o piloto automático.

NOTA: Se estiverem ligados mais do que um dispositivo GHC 10 para activar o piloto automático, deve desligar todos os dispositivos GHC 10 ligados para desactivar o piloto automático.

- Seleccione  ou  para realçar uma opção num menu.

Convenções do manual

Neste manual, o sistema de piloto automático GHP é referido como o piloto automático e a unidade de controlo GHC 10 é referida como o dispositivo.

Quando lhe for pedido que seleccione um item no dispositivo, prima uma tecla de função na parte inferior do ecrã.

As setas (>) no texto indicam que deve seleccionar cada item por ordem. Por exemplo, se ler “seleccione **Menu** > **Configuração**,” deve seleccionar **Menu** e, em seguida, **Configuração**.

Índice

Introdução	i	Padrão de inversão de marcha.....	7	Personalizar o modo de alimentação.....	18
Sugestões e atalhos.....	i	Padrão homem-ao-mar.....	7	Anexo	19
Convenções do manual.....	i	Cancelar um padrão de direcção.....	8	Configurar o piloto automático.....	19
Como começar	1	Padrões de direcção GPS.....	8	Acordo de Licenciamento do Software.....	19
Painel dianteiro.....	1	Rota para.....	9	Declaração de Conformidade.....	19
Ligar o piloto automático.....	1	Padrão de órbita.....	9	Mensagens de erro e de aviso.....	20
Desligar o piloto automático.....	1	Padrão de trevo.....	10	Índice remissivo	21
Ajustar o ecrã.....	1	Padrão de pesquisa.....	10		
Ajustar o modo de cores.....	1	Cancelar um padrão de direcção GPS.....	11		
Ajustar a retroiluminação.....	1	Utilização do piloto automático de veleiro	12		
Ligar a partilha de rede.....	1	Manutenção de direcção.....	12		
Acerca do ecrã de direcção.....	2	Ajuste de direcção.....	12		
Utilização do piloto automático de lancha	3	Manutenção de vento.....	13		
Dicas para lancha.....	3	Ajuste da manutenção de vento.....	14		
Opção de menu dinâmico.....	3	Amura e mudança de bordo.....	14		
Manutenção de direcção.....	3	Definições de amura e mudança de bordo.....	14		
Ajuste de direcção.....	3	Rota para.....	15		
Ajuste de direcção com o leme.....	3	Definições	16		
Ajuste de direcção com o piloto automático.....	3	Definições do sistema	16		
Controlo de direcção.....	4	GHC 10 Definições remotas.....	16		
Utilizar o controlo de direcção.....	4	Ligar o controlo remoto GHC 10.....	16		
Padrões de direcção.....	5	Configurar o controlo remoto GHC 10.....	17		
Padrão de zigzague.....	5	GHC 10 Definições do utilizador.....	17		
Padrão de círculos.....	6	Modo de alimentação.....	18		
		Alterar o modo de alimentação.....	18		

Como começar

Painel dianteiro



Item	Descrição
①	Modo de espera
②	Teclas de função
③	Tecla de alimentação

Ligar o piloto automático

Selecione .

Desligar o piloto automático

Mantenha premido o botão .

NOTA: Se estiverem ligados mais do que um dispositivo GHC 10 para activar o piloto automático, deve desligar todos os dispositivos GHC 10 ligados para desactivar o piloto automático.

Ajustar o ecrã

Ajustar o modo de cores

1. A partir de qualquer ecrã, selecione .
2. Selecione **Modo de cores**.
3. Selecione **Selecionar** para alternar entre os modos de cores nocturnas ou diurnas.

Ajustar a retroiluminação

1. A partir de qualquer ecrã, selecione .
2. Selecione **Retroiluminação**.
3. Selecione  ou  para ajustar o brilho da retroiluminação.
4. Selecione **Concluído**.

Ligar a partilha de rede

Pode partilhar as definições do modo de cores e retroiluminação com outros dispositivos GHC 10 e GMI™ 10 pela rede NMEA 2000.

1. Selecione **Partilha de rede**.
2. Selecione **Selecionar** para ligar a partilha de rede.

Acerca do ecrã de direcção

O ecrã de direcção apresenta o estado do piloto automático e a direcção. Pode utilizar as teclas de função para activar o piloto automático e ajustar manualmente a direcção a partir do ecrã de direcção.

Quando liga o piloto automático, o sistema inicia em modo de espera e apresenta o ecrã de direcção no GHC 10.



Item	Descrição
①	Estado do piloto automático
②	Direcção real
③	Indicador de posição do leme (apenas em veleiros e lanchas equipadas com sensor de leme)
④	Funções das teclas de função

Ao seleccionar **Activar** para activar a manutenção de direcção do piloto automático, o piloto automático assume o controlo do leme e comanda a embarcação para manter a sua direcção. A direcção planeada ① é indicada na bússola na parte superior do ecrã de direcção.



Consulte a [página 12](#) para obter informações acerca do ecrã de manutenção de vento do veleiro.

Utilização do piloto automático de lancha

Dicas para lancha

Opção de menu dinâmico

A primeira opção do menu acedido através da selecção de Menu no ecrã de direcção altera-se nas seguintes condições:

- Se o piloto automático não estiver a seguir um padrão, seleccione a opção para ir para o ecrã de activação do último padrão utilizado.
- Se o piloto automático estiver a seguir um padrão, seleccione a opção para ir para o ecrã de configuração do padrão. Se não existirem definições configuráveis para o padrão, não é possível seleccionar a opção de menu.

Manutenção de direcção

Pode activar a função de manutenção de direcção do piloto automático para manter a direcção actual sem manobrar o leme.

Activar a manutenção de direcção

A partir do ecrã de direcção, seleccione **Activar**.

O piloto automático comanda a embarcação para manter a direcção actual.

Ajuste de direcção

Quando o piloto automático se encontra activado, pode ajustar a direcção utilizando o leme (se o piloto automático estiver equipado com Shadow Drive™) ou as teclas de função no piloto automático.

Ajuste de direcção com o leme

Pode manobrar a embarcação manualmente a partir do leme com o piloto automático activado. O piloto automático não manobra a embarcação enquanto segura no leme e a mensagem “Tem o leme” pisca a amarelo na parte superior do ecrã. Se mantiver manualmente uma direcção específica durante alguns segundos, o piloto automático retoma o controlo da nova direcção e o ecrã de direcção apresenta a mensagem "Piloto automático activado".

Retomar um padrão após um ajuste de direcção do leme

Quando o piloto automático estiver a seguir um padrão, poderá ser necessário manobrar a embarcação manualmente a partir do leme para evitar perigos na água. Após ter passado todos os perigos, deve reiniciar o padrão manualmente. A opção de menu dinâmico ([página 3](#)) permite retomar o padrão rapidamente.

Selecione **Menu** > [**Nome do padrão**] para retomar o último padrão utilizado.

Ajuste de direcção com o piloto automático

Pode comandar a embarcação utilizando o piloto automático. A direcção por passos vira a embarcação em incrementos de 1° quando selecciona a tecla de função de direcção e em incrementos maiores quando mantém premida a tecla de função de direcção. A direcção de leme vira a embarcação em incrementos de 1° quando selecciona a tecla de função de direcção e comanda a embarcação quando mantém premida a tecla de função de direcção.

Alterar o modo de direcção

1. A partir do ecrã de direcção, seleccione **Menu** > **Modo de direcção**.

2. Seleccione uma opção:

- Seleccione **Modo de direcção** > **Leme** para activar a direcção de leme
- Seleccione **Modo de direcção** > **Passos** para activar a direcção por passos.

Ajustar os incrementos da direcção por passos

1. A partir do ecrã de direcção, seleccione **Menu > Modo de direcção > Dimensão dos passos de viragem**.
2. Seleccione ou para definir a dimensão dos passos de viragem.
3. Seleccione **Concluído**.

Comandar com as teclas de função

Com o piloto automático activado, pode ajustar manualmente a direcção a partir do ecrã de direcção.

NOTA: Se o piloto automático estiver a seguir um padrão ([página 5](#)), o ajuste manual da direcção cancela o padrão.

Selecione uma opção:

- Se tiver a direcção por passos activada, seleccione e .
- Se tiver a direcção de leme activada, seleccione e .

O piloto automático comanda a embarcação e o ecrã de direcção apresenta a direcção real ① e a direcção planeada ②.



Controlo de direcção

Quando a embarcação se encontra devidamente equipada, pode controlar a direcção de condução da embarcação (avanço ou inversão de rota) através do piloto automático.

Utilizar o controlo de direcção

A partir do ecrã de Direcção, seleccione uma opção:

- Ao avançar em modo de espera, seleccione **Direcção** para activar a inversão de rota.
O piloto automático activa a inversão de rota e a mensagem “Inv” é apresentada a laranja no ecrã de direcção.
- Ao navegar à ré em modo de espera, seleccione **Direcção** para activar o modo de navegação avante.
O piloto automático activa a navegação avante e a mensagem “Inv” é removida do ecrã de direcção.

Padrões de direcção

⚠️ ATENÇÃO

O utilizador é responsável pela manobra segura da sua embarcação. Não inicie um padrão até estar certo de que a água se encontra livre de obstáculos.

O piloto automático pode manobrar a embarcação em padrões predefinidos para pesca e também pode realizar outras manobras especiais, como inversões de marcha e resgate de homem-ao-mar. Pode utilizar o GHC 10 para iniciar a direcção de padrão.

A direcção de padrão não se baseia em GPS e pode ser utilizada sem um dispositivo GPS ligado ao piloto automático.

Padrão de ziguezague

O padrão de ziguezague comanda a embarcação de bombordo a estibordo e vice-versa, numa hora e ângulo especificados, ao longo da direcção actual.

Configurar o padrão de ziguezague

Pode modificar a amplitude e o período do padrão de ziguezague. Os valores predefinidos são 30° e 1,5 minutos.

1. A partir do ecrã de direcção, seleccione **Menu > Direcção de padrão > Ziguezague > Configuração > Amplitude de ziguezague**.
2. Seleccione  ou  para definir a amplitude em incrementos de 5°.
3. Seleccione **Concluído**.
4. Seleccione **Configuração > Período de ziguezague**.
5. Seleccione  ou  para definir o período.
6. Seleccione **Concluído**.

Seguir o padrão de ziguezague

1. A partir do ecrã de direcção, seleccione **Menu > Direcção de padrão > Ziguezague**.
2. Seleccione **Activar**.

O piloto automático segue o padrão de ziguezague e o ecrã de direcção apresenta a amplitude e o período do padrão de ziguezague ①



DICA: Para retomar rapidamente um padrão após realizar um ajuste da direcção com o leme ou as teclas de função (página 3), seleccione a tecla de função central duas vezes.

Padrão de círculos

O padrão de círculos comanda a embarcação num círculo contínuo, numa direcção especificada e num intervalo de tempo especificado.

Configurar o padrão de círculos

Pode ajustar o tempo que o piloto automático demora a completar o círculo. O valor predefinido cria um círculo que demora 5 minutos a completar.

1. A partir do ecrã de direcção, seleccione **Menu > Direcção de padrão > Círculos > Tempo**.
2. Seleccione  ou  para definir o tempo.
3. Seleccione **Concluído**.

Seguir o padrão de círculos

1. A partir do ecrã de direcção, seleccione **Menu > Direcção de padrão > Círculos**.
2. Seleccione **Activar**.
3. Seleccione uma opção:
 - Seleccione  para iniciar um movimento para a direita.
 - Seleccione  para iniciar um movimento para a esquerda.

O piloto automático segue o padrão de círculos e o ecrã de direcção apresenta o tempo do padrão de círculos ①.



O piloto automático posiciona a embarcação de forma a que o padrão de círculos se centre na localização na qual o padrão é activado.



DICA: Para retomar rapidamente um padrão após realizar um ajuste da direcção com o leme ou as teclas de função (página 3), seleccione a tecla de função central duas vezes.

Padrão de inversão de marcha

O padrão de inversão de marcha vira a embarcação em 180° e mantém a nova direcção. Não existem definições a configurar para o padrão de inversão de marcha.

Seguir o padrão de inversão de marcha

1. A partir do ecrã de direcção, seleccione **Menu > Direcção de padrão > Inversão de marcha**.
2. Seleccione **Activar**.
3. Seleccione uma opção:
 - Seleccione  para iniciar uma mudança de direcção a estibordo.
 - Seleccione  para iniciar uma mudança de direcção a bombordo.

O piloto automático segue o padrão de inversão de marcha e o ecrã de direcção apresenta a direcção da curva ①.



Quando a inversão de marcha estiver concluída, o piloto automático mantém a nova direcção.

DICA: Para retomar rapidamente um padrão após realizar um ajuste da direcção com o leme ou as teclas de função (página 3), seleccione a tecla de função central duas vezes.

Padrão homem-ao-mar

O padrão homem-ao-mar vira a embarcação com a intenção de percorrer a localização onde o padrão homem-ao-mar foi iniciado. Não existem definições a configurar para o padrão homem-ao-mar.

Seguir o padrão homem-ao-mar



O padrão homem-ao-mar não é determinado por GPS e é afectado pelo vento, corrente e velocidade. Esteja preparado para ajustar o acelerador e assumir o comando do leme para evitar magoar uma pessoa na água.



A embarcação deve estar abaixo da velocidade de cruzeiro ao utilizar este padrão.

1. A partir do ecrã de direcção, seleccione **Menu > Direcção de padrão > Homem-ao-mar**.
2. Seleccione **Activar**.
3. Seleccione uma opção:
 - Seleccione  para iniciar uma mudança de direcção a estibordo.
 - Seleccione  para iniciar uma mudança de direcção a bombordo.

O piloto automático segue o padrão de homem-ao-mar e o ecrã de direcção apresenta a direcção da curva ①.



DICA: Para retomar rapidamente um padrão após realizar um ajuste da direcção com o leme ou as teclas de função (página 3), selecione a tecla de função central duas vezes.

Cancelar um padrão de direcção

Ao seguir um padrão de direcção, realize uma das seguintes acções:

- Comande a embarcação fisicamente no leme (se o piloto automático estiver equipado com Shadow Drive).
- Utilize as teclas de função para ajustar manualmente a direcção.
- Selecione **STBY**.

Padrões de direcção GPS

⚠ATENÇÃO

O utilizador é responsável pela manobra segura da sua embarcação. Não inicie um padrão GPS até estar certo de que a água se encontra livre de obstáculos.

O piloto automático pode comandar a embarcação ao longo de um percurso definido pelo seu dispositivo GPS ou em padrões predefinidos baseados numa localização GPS (ponto de passagem). Para utilizar a direcção GPS, tem de ter um dispositivo GPS compatível ligado ao piloto automático através de NMEA 2000 ou NMEA 0183. Para obter mais informações sobre como ligar um dispositivo GPS compatível, consulte as instruções de instalação do piloto automático.

Os padrões de direcção GPS baseiam-se num ponto de passagem GPS para o qual se encontra a navegar activamente através do seu dispositivo GPS opcional. Este ponto de passagem é o chamado ponto de passagem activo.

Rota para

O piloto automático comanda a embarcação de acordo com um percurso definido no seu plotter cartográfico. O GHC 10 tem de estar ligado a um plotter cartográfico compatível com NMEA 2000 ou NMEA 0183 para utilizar a rota para.

Seguir o padrão rota para

Antes de poder utilizar a rota para, tem de definir um percurso no seu plotter cartográfico. Consulte o manual do utilizador incluído com o seu plotter cartográfico para obter mais informações sobre como definir um percurso.

A partir do ecrã de direcção, seleccione **Menu > Direcção GPS > Rota para**.

O piloto automático comanda a embarcação de acordo com o percurso definido no seu plotter cartográfico e o ecrã de direcção apresenta a distância até à próxima mudança de direcção ① e a distância fora de rumo ②.



Padrão de órbita

O padrão de órbita comanda a embarcação num círculo contínuo à volta do ponto de passagem activo (página 8). A dimensão do círculo é definida pela sua distância do ponto de passagem activo quando inicia o padrão de órbita. Não existem definições a configurar.

Seguir o padrão de órbita

1. A partir do ecrã de direcção, seleccione **Menu > Direcção GPS > Órbita > Activar**.
2. Seleccione uma opção:
 - Seleccione  para iniciar um movimento para a direita.
 - Seleccione  para iniciar um movimento para a esquerda.

O piloto automático comanda a embarcação num círculo contínuo à volta do ponto de passagem activo e o ecrã de direcção apresenta a direcção de órbita ①.



Padrão de trevo

O padrão de trevo comanda a embarcação de forma a que passe repetidamente sobre um ponto de passagem activo. Quando inicia o padrão de trevo, o piloto automático guia a embarcação na direcção do ponto de passagem activo e inicia o padrão de trevo.

Configurar o padrão de trevo

Pode ajustar a distância do ponto de passagem a que o piloto automático vira a embarcação para outra passagem sobre o ponto de passagem. A predefinição vira a embarcação a uma distância de 300 m (1000 pés) do ponto de passagem activo.

1. A partir do ecrã de direcção, seleccione **Menu > Direcção GPS > Trevo > Comprimento**.
2. Seleccione  ou  para definir o comprimento.
3. Seleccione **Concluído**.

Seguir o padrão de trevo

1. A partir do ecrã de direcção, seleccione **Menu > Direcção GPS > Trevo > Activar**.
2. Seleccione uma opção:
 - Seleccione  para iniciar uma mudança de direcção a estibordo.
 - Seleccione  para iniciar uma mudança de direcção a bombordo.

O piloto automático comanda a embarcação num padrão de trevo contínuo sobre o ponto de passagem activo e o ecrã de direcção apresenta a direcção e distância da viragem do padrão de trevo ①.



Padrão de pesquisa

O padrão de pesquisa comanda a embarcação em círculos cada vez maiores no exterior do ponto de passagem activo, formando um padrão de espiral. Quando inicia o padrão de pesquisa, o piloto automático guia a embarcação na direcção do ponto de passagem activo e inicia o padrão.

Configurar o padrão de pesquisa

Pode ajustar a distância entre cada círculo da espiral. A distância predefinida entre os círculos é de 20 m (50 pés).

1. A partir do ecrã de direcção, seleccione **Menu > Direcção GPS > Pesquisa > Espaçamento**.
2. Seleccione  ou  para definir o espaçamento.
3. Seleccione **Concluído**.

Seguir o padrão de pesquisa

1. A partir do ecrã de direcção, seleccione **Menu > Direcção GPS > Pesquisa > Activar**.
2. Seleccione uma opção:
 - Seleccione  para iniciar uma mudança de direcção a estibordo.
 - Seleccione  para iniciar uma mudança de direcção a bombordo.

O piloto automático segue o padrão de pesquisa à volta do ponto de passagem activo e o ecrã de direcção apresenta o espaçamento do padrão de pesquisa ①.

**Cancelar um padrão de direcção GPS**

Ao seguir um padrão de direcção GPS, realize uma das seguintes acções:

- Comande a embarcação fisicamente no leme (se o piloto automático estiver equipado com Shadow Drive).
- Utilize as teclas de função para ajustar manualmente a direcção.
- Seleccione **STBY**.

Utilização do piloto automático de veleiro

⚠ ATENÇÃO

Quando activado, o piloto automático apenas controla o leme. O utilizador e a sua tripulação continuam responsáveis pelas velas quando o piloto automático se encontra activado.

Para além da manutenção de direcção, pode utilizar o piloto automático para manter uma manutenção de vento. Também pode utilizar o piloto automático para controlar o leme enquanto efectua a amura e a mudança de bordo.

Manutenção de direcção

Pode activar a função de manutenção de direcção do piloto automático para manter a sua direcção actual sem manobrar o leme (página 2).

Activar a manutenção de direcção

A partir do ecrã de direcção, seleccione **Activar**.

O piloto automático comanda a embarcação para manter a direcção actual.

Ajuste de direcção

Pode ajustar a direcção através das teclas de função do piloto automático quando o piloto automático se encontra activado. Deve configurar o piloto automático para o modo de espera para ajustar a direcção através do leme.

Ajustar a direcção com o piloto automático

Pode ajustar a direcção através da direcção por passos no piloto automático.

NOTA: Se o piloto automático estiver a seguir um percurso (página 15), o ajuste manual da direcção cancela o percurso.

Seleccione uma opção:

- Seleccione **<<15 <1** ou **1> 15>>** para manobrar a embarcação em incrementos de 1°.
- Mantenha **<<15 <1** ou **1> 15>>** para manobrar a embarcação em incrementos maiores. A dimensão do incremento é apresentada na tecla de função.

O piloto automático comanda a embarcação e o ecrã de direcção apresenta a sua direcção real ① e a direcção planeada ②.



Ajustar os incrementos da direcção por passos

1. A partir do ecrã de direcção, seleccione **Menu > Dimensão dos passos de viragem**.
2. Seleccione **↑** ou **↓** para definir a dimensão dos passos de viragem.
3. Seleccione **Concluído**.

Manutenção de vento

Pode definir o piloto automático para manter um rumo específico relativamente ao ângulo de vento actual. O dispositivo deve estar ligado a um sensor de vento NMEA 2000 ou NMEA 0183 compatível para realizar uma manutenção de vento ou uma amura ou mudança de bordo baseadas no vento.

Ecrã de manutenção de vento

O ecrã de direcção apresenta o estado do piloto automático. Quando o piloto automático não estiver activado, seleccione **Manutenção de vento** para activar a manutenção de vento.

O ecrã de direcção do piloto automático altera-se para incluir novas informações relacionadas com a manutenção de vento.



①	Estado do piloto automático
②	Bússola indicando a direcção actual
③	Tipo de vento: verdadeiro ou aparente

④	Rumo relativo ao ângulo de vento
⑤	Calibre de vento: ângulo de vento actual

Activar a manutenção de vento a partir de manutenção de direcção

Com a manutenção de direcção activada, seleccione **Menu > Manutenção de vento**.

O piloto automático comanda a embarcação para manter a mesma direcção em relação à direcção do vento e o ecrã de direcção apresenta o calibre de vento.

Utilizar a manutenção de vento para ajudar a içar e arrear as velas

1. Activar a manutenção de vento.
2. Utilize as teclas de função para ajustar a direcção de manutenção do vento para 0°.
O piloto automático comanda a embarcação directamente para o vento, o que é ideal para içar e arrear as velas.

Ajuste da manutenção de vento

Pode ajustar o ângulo de manutenção de vento através das teclas de função no piloto automático quando a manutenção de vento se encontra activada.

Ajustar o ângulo de manutenção de vento com o piloto automático

Pode ajustar o ângulo de manutenção de vento através da direcção por passos no piloto automático.

Selecione **<<15° <1°** ou **1°> 15°>>** para ajustar o ângulo de manutenção de vento em incrementos de 1°.

Mantenha **<<15° <1°** ou **1°> 15°>>** para ajustar o ângulo de manutenção de vento em incrementos maiores. A dimensão do incremento é apresentada na tecla de função e é a mesma do incremento da direcção por passos (página 12).

A marcação da direcção no ecrã de vento apresenta a sua direcção real ① e a direcção planeada ② enquanto o piloto automático comanda a embarcação.



Amura e mudança de bordo

Pode configurar o piloto automático para que efectue uma amura ou mudança de bordo com a manutenção de direcção ou a manutenção de vento activada.

Definições de amura e mudança de bordo

As definições que definem a forma como o piloto automático realiza uma amura ou mudança de bordo são configuradas durante a instalação. Contudo, se o piloto automático não estiver a efectuar uma amura ou mudança de bordo de forma segura ou satisfatória, poderá querer ajustar as seguintes definições:

- Ângulo de amura na manutenção de direcção (página 17)
- Atraso na amura/mudança de bordo (página 17)
- Inibidor de mudança de bordo (página 17)
- Tipo de manutenção de vento (página 18)
- Limitador de vento (página 18)

Amura e mudança de bordo a partir de manutenção de direcção

Antes de iniciar uma amura ou uma mudança de bordo a partir da manutenção de direcção, deve definir o ângulo de amura na manutenção de rumo (página 17).

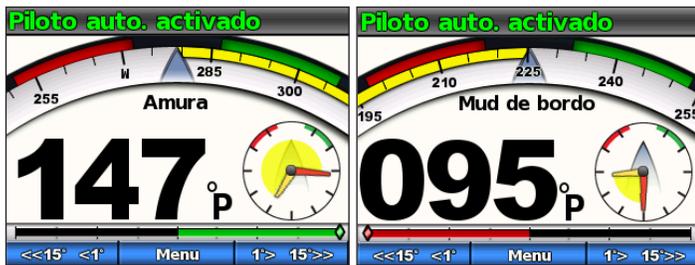
1. Activar manutenção de direcção (página 3).
2. Selecione **Menu > AMURA/MUDANÇA DE BORDO**.
3. Selecione **←** ou **→** para escolher uma direcção.

O piloto automático comanda a embarcação através de uma amura ou mudança de bordo e o ecrã de direcção apresenta uma mensagem de "Amura" até a manobra estar concluída.

Amura e mudança de bordo a partir de manutenção de vento

1. Activar manutenção de vento (página 13).
2. Seleccione **Menu > AMURA/MUDANÇA DE BORDO**.
3. Seleccione **AMURA** ou **MUDANÇA DE BORDO**.

O piloto automático comanda a embarcação através de uma amura ou mudança de bordo e o ecrã de manutenção de vento apresenta a bússola e os calibres de vento com contornos amarelos que indicam a direcção e o progresso da amura ou mudança de bordo.



DICA: Pode iniciar uma amura ou mudança de bordo directamente a partir do ecrã de manutenção de direcção ou de manutenção de vento.

Seleccione uma opção:

- Para iniciar uma amura ou mudança de bordo a bombordo, mantenha premidas as teclas de função da esquerda e do centro durante um segundo.
- Para iniciar uma amura ou mudança de bordo a estibordo, mantenha premidas as teclas de função da esquerda e do centro durante um segundo.

Rota para**⚠ATENÇÃO**

A Garmin recomenda a utilização de rota para apenas em embarcações a motor. Utilizar a rota para em embarcações a vela, pode causar uma mudança repentina de bordo, arriscando danificar o veleiro. Velas e suportes não vigiados podem ser danificados ou causar lesões a qualquer membro da tripulação ou passageiro durante uma mudança repentina de bordo.

O piloto automático comanda a embarcação de acordo com um percurso definido no seu plotter cartográfico. O GHC 10 tem de estar ligado a um plotter cartográfico compatível com NMEA 2000 ou NMEA 0183 para utilizar a rota para.

Utilizar Rota Para

Antes de poder utilizar a rota para, tem de definir um percurso no seu plotter cartográfico. Consulte o manual do utilizador incluído com o seu plotter cartográfico para obter mais informações sobre como definir uma rota.

A partir do ecrã de direcção, seleccione **Menu > Rota Para**.

O piloto automático comanda a embarcação através do percurso definido no seu plotter cartográfico e o ecrã de direcção apresenta a distância até à próxima viragem ① e a distância fora de rumo ②.



Definições

Pode personalizar o sistema, o controlo remoto e as definições do utilizador.

Definições do sistema

A partir do ecrã de direcção, seleccione **MENU > Configuração > Sistema**.

- **Unidades**—defina as unidades de medida utilizadas para representar valores apresentados no GHC 10.
 - **Unidades do sistema**—unidades utilizadas para cada medição apresentada pelo GHC 10. Pode seleccionar **Imperial** (mi., pés.), **Métrico** (km, m), **Náuticas** (mn, pés.) ou **Métrica Náutica** (mn, m).
 - **Deslocamento do leme**—unidade utilizada para o deslocamento volumétrico da bomba de direcção hidráulica, normalmente indicado no leme. Pode seleccionar **polegadas cúbicas** (pol. cu.) ou **centímetros cúbicos** (cc).
- **Direcção**—defina a referência utilizada para o cálculo das informações de rumo.
 - **Magnético**—calcula a direcção com base no norte magnético.
 - **Verdadeiro**—calcula a direcção com base no norte verdadeiro.
- **Variação**—defina a variação do norte verdadeiro. A variação está disponível apenas quando a direcção está definida como **Verdadeira**.
 - **Auto**—determina automaticamente a definição de variação ideal.
 - **Utilizador**—determina a definição de variação.
- **Sinal sonoro**—define se o dispositivo emite sinais sonoros quando selecciona uma tecla ou quando soa o alarme.
 - **Apenas alarmes**—emite um sinal sonoro quando soa o alarme.
 - **Ligado (teclas e alarmes)**—emite um sinal sonoro quando selecciona uma tecla ou quando é emitido um alarme.

- **Alimentação Auto**—activa automaticamente o dispositivo quando a rede NMEA 2000 é activada.
- **Tensão da unidade**—o dispositivo apresenta um alerta e emite um alarme quando a bateria atinge uma tensão especificada. Quando selecciona **Ligado**, tem de especificar a tensão na qual deve ser emitido o alarme e o alerta apresentado.
- **Idioma**—defina o idioma no ecrã.
- **Modo de funcionamento**—defina o dispositivo para funcionar normalmente ou guardar modo de demonstração.
- **Informação do sistema**—mostra os números de ID do dispositivo e a informação do software para o GHC e GHP.
- **Definições de fábrica**—seleccione **Repor** para restaurar o dispositivo para as definições de fábrica.

GHC 10 Definições remotas

Ligar o controlo remoto GHC 10

Antes de utilizar o controlo remoto GHC 10, deve ligar o controlo remoto ao GHC 10 e configurar as definições.

Pode ligar um controlo remoto GHC 10 (opcional) a um GHC 10.

1. A partir do ecrã de direcção, seleccione **MENU > Configuração > Controlo remoto**.
2. Seleccione **Procurar um controlo remoto** e mantenha premidas as teclas de setas esquerda e direita no controlo remoto. O piloto automático procura e irá emparelhar com o controlo remoto GHC 10.

Configurar o controlo remoto GHC 10

1. A partir do ecrã de direcção, seleccione **MENU > Configuração > Controlo remoto**.
2. Seleccione uma opção:
 - **Acção do botão 1**—defina a função exercida pelo primeiro botão do controlo remoto.
 - **Acção do botão 2**—defina a função exercida pelo segundo botão do controlo remoto.
 - **Acção do botão 3**—defina a função exercida pelo terceiro botão do controlo remoto.
 - **Desligar controlo remoto**—desligue o controlo remoto do dispositivo.

GHC 10 Definições do utilizador

ATENÇÃO

Se desligar o Shadow Drive num sistema de piloto automático GHP 10, tem de colocar o piloto automático em modo de espera (**STBY**) para controlar manualmente o leme. Tenha cuidado ao desligar o Shadow Drive.

Se desligar o Shadow Drive num sistema de piloto automático GHP 10V, qualquer ajuste no leme irá desactivar completamente o piloto automático.

Embora o piloto automático seja configurado para a sua embarcação durante a instalação, poderá considerar necessário efectuar ajustes dependendo das condições do mar.

Selecione **Menu > Configuração > Configuração do utilizador do piloto automático**.

- **Shadow Drive™**—permite ao dispositivo entrar automaticamente no modo de espera quando acciona manualmente o leme, accionando depois a manutenção de direcção quando mantém um percurso estável durante alguns segundos.

NOTA: O Shadow Drive só está disponível em sistemas de direcção hidráulicos.

- **Sensibilidade do Shadow Drive**—O Shadow Drive é activado quando é exercida uma certa pressão sobre o leme. Ajuste esta definição se o Shadow Drive estiver a ser accionado em falso ou se tiver sido accionado de forma incorrecta. Se o piloto automático desactivar quando o leme está estável, diminuir o valor da sensibilidade pode ajudar a reduzir desactivações indevidas. Se o Shadow Drive não desligar correctamente o piloto automático quando assume o comando do leme, aumentar o valor da sensibilidade pode ajudar.

NOTA: Esta definição não se aplica a um sistema de piloto automático GHP 10V ou GHP 12.

- **Filtragem do estado do mar**—ajuste a filtragem do estado do mar para definir a receptividade de direcção. Defina a filtragem do estado para 0% em condições normais de utilização. Aumente a filtragem do estado em condições de mar picado a velocidade reduzida para diminuir a actividade do leme e reduzir o desgaste do piloto automático.
- **Controlo de direcção**—active o dispositivo para definir as instruções de navegação avante ou à ré a partir do ecrã de direcção quando o piloto automático está em modo de espera. Consulte a [página 4](#) para obter informações sobre a **utilização** do controlo de direcção.
- **Ângulo de amura na manutenção de direcção**—(apenas veleiros) defina o ângulo fixo no qual o piloto automático efectua uma manobra de amura ou de mudança de bordo com a manutenção de direcção activada. Seleccione um ângulo de 1° a 180°.
- **Atraso de amura/mudança de bordo**—(apenas veleiros) o piloto automático atrasa efectuar uma amura ou mudança de bordo após iniciar a manobra utilizando o controlo remoto ou o dispositivo. O atraso efectua uma contagem decrescente no ecrã de direcção e emite um alarme quando o piloto automático iniciar uma amura ou uma mudança de bordo. Seleccione um atraso de 0 a 15 segundos.
- **Inibidor de mudança de bordo**—(apenas veleiros) impede que o piloto automático efectue uma amura ou mudança de bordo. O inibidor de mudança de bordo não o impede de efectuar manualmente uma mudança de bordo utilizando o leme ou a direcção por passos.

- **Tipo de manutenção de vento**—(apenas veleiros) o piloto automático direcciona para vento aparente ou vento verdadeiro quando a manutenção de vento está ligada. Tanto para o vento verdadeiro como para o vento aparente, o ângulo do vento é calculado em relação à proa da embarcação e está representado em graus até bombordo ou estibordo.

NOTA: A opção para alternar entre tipos de manutenção de vento só está disponível se o seu barco estiver equipado com um sensor de vento e um sensor de velocidade da água.

- A velocidade do vento aparente reflecte o fluxo de ar real enquanto está numa embarcação. **Aparente** é a única opção de manutenção de vento disponível se o seu barco estiver equipado com um sensor de vento mas não com um sensor de velocidade da água.
 - Os dados do vento verdadeiro reflecte o fluxo de ar existente referente à velocidade da embarcação. Seleccione **verdadeira** ou **aparente** se a sua embarcação estiver equipada com um sensor de vento e um sensor de velocidade da água.
- **Limitador de vento**—(apenas veleiros) durante uma mudança de bordo, o limitador de vento abranda a velocidade da mudança de direcção à medida que a direcção do vento se aproxima da popa. Se a velocidade da viragem for demasiado baixa, diminua o valor do limitador de vento. Se a velocidade da mudança de direcção for demasiado elevada, aumente o valor do limitador de vento.

Modo de alimentação

Pode activar um modo de alimentação para ajudar a reduzir a actividade do leme.

Alterar o modo de alimentação

1. A partir do ecrã de direcção, seleccione **Menu > Configuração > Configuração do piloto automático do utilizador**.
2. Seleccione uma opção:
 - Seleccione **Modo de alimentação > Económico** para activar o modo de alimentação económico.

- Seleccione **Modo de alimentação > Normal** para voltar ao funcionamento normal.

Personalizar o modo de alimentação

Pode ajustar o nível de actividade do leme no modo de alimentação económico.

1. A partir do ecrã de direcção, seleccione **Menu > Configuração > Configuração do piloto automático do utilizador > Economizar energia**.
2. Seleccione uma percentagem e seleccione **Concluído**.

Uma definição com uma percentagem mais alta irá reduzir a actividade do leme, sacrificando o desempenho da direcção. Como tal, quão mais alta for a percentagem definida, mais o seu percurso se desviará antes de o piloto automático o corrigir.

Dica: Em condições de mar picado e a velocidades reduzidas, aumentar a percentagem de economia de energia irá reduzir a actividade do leme e o desgaste do sistema de piloto automático.

Anexo

Configurar o piloto automático

AVISO

Alterações efectuadas directamente na configuração do piloto automático afectam o comportamento do piloto automático e devem ser efectuadas por um instalador autorizado. Ajustes desnecessários da configuração do piloto automático podem tornar o piloto automático não operacional.

O piloto automático é configurado para a sua embarcação durante o processo de instalação e as definições de configuração principais do piloto automático raramente necessitam de ser ajustadas. Se o piloto automático não estiver a funcionar correctamente, contacte o seu instalador.

Para configurações avançadas do piloto automático, consulte as instruções de instalação fornecidas com o seu piloto automático.

Registar o produto

1. Aceda a my.garmin.com.
2. Siga as instruções apresentadas no ecrã.
3. Guarde o recibo de compra original ou uma fotocópia num local seguro.

Contactar a Assistência ao Produto Garmin

Contacte a Assistência ao Produto Garmin, caso tenha dúvidas relativamente a este produto.

- Nos E.U.A., aceda a www.garmin.com/support, ou contacte a Garmin USA através do número de telefone (913) 397-8200 ou (800) 800-1020.
- No R.U., contacte a Garmin (Europe) Ltd. através do n.º de telefone 0808 2380000.
- Na Europa, visite www.garmin.com/support e clique em **Contact Support** para obter assistência no seu país.

Acordo de Licenciamento do Software

AO UTILIZAR O GHP 10/10V/12 E O GHC 10, COMPROMETE-SE A CUMPRIR OS TERMOS E CONDIÇÕES DO ACORDO DE LICENCIAMENTO DE SOFTWARE EM BAIXO. LEIA ATENTAMENTE ESTE ACORDO.

A Garmin Ltd. e as suas subsidiárias (“Garmin”) concedem-lhe uma licença limitada para utilizar o software incorporado neste dispositivo (o “Software”) em formato de binário executável para o funcionamento normal do produto. O título, direitos de propriedade e direitos de propriedade intelectual do e para o Software permanecem propriedade da Garmin e/ou de fornecedores terceiros.

O adquirente reconhece que o Software é propriedade da Garmin e/ou de fornecedores terceiros e está protegido ao abrigo das leis de direitos de autor dos Estados Unidos da América e tratados de direitos de autor internacionais. O adquirente reconhece ainda que a estrutura, a organização e o código do Software são segredos comerciais valiosos da Garmin e/ou de terceiros fornecedores e que o Software no formato de código de fonte permanece um segredo comercial valioso da Garmin e/ou de terceiros fornecedores. O adquirente acorda não descompilar, desmontar, modificar, montar inversamente, utilizar engenharia reversa ou reduzir a um formato legível o Software ou parte do mesmo, nem criar quaisquer trabalhos derivados baseados no Software. O adquirente acorda não exportar ou reexportar o Software para qualquer país que viole as leis de controlo à exportação dos Estados Unidos da América ou as leis de controlo à exportação de qualquer outro país aplicável.

Declaração de Conformidade

Por este meio, a Garmin declara que este produto cumpre os requisitos fundamentais e restantes provisões aplicáveis constantes da Directiva 1999/5/CE. Para ver a Declaração de Conformidade completa, visite www.garmin.com/compliance.



O GHP 10/12 e o GHC 10 possuem certificação NMEA 2000®.

Mensagens de erro e de aviso

Mensagem de erro	Motivo	Ação do piloto automático
Não foi detectado nenhum sensor de resposta da posição do leme.	O piloto automático não consegue detectar um dispositivo de resposta do leme ou uma posição válida do leme.	<ul style="list-style-type: none"> O alarme soa durante 5 segundos A unidade linear está desactivada O piloto automático transita para modo de espera
Os dados da posição do leme são inválidos.	O piloto automático perde os dados de resposta da posição do leme.	<ul style="list-style-type: none"> O alarme soa durante 5 segundos A unidade linear está desactivada O piloto automático transita para modo de espera
O piloto automático não está a receber dados de navegação. O piloto automático está em manutenção de direcção.	O piloto automático deixou de receber dados de navegação válidos enquanto efectuava uma Rota para. Esta mensagem será igualmente apresentada se a navegação for interrompida num plotter cartográfico antes de desligar o piloto automático.	<ul style="list-style-type: none"> O alarme soa durante 5 segundos O piloto automático entra em manutenção de direcção
Ligação com piloto automático interrompida.	O GHC perdeu a ligação com o CCU.	N/D
Perda dos dados do vento.	O piloto automático deixou de receber dados do vento válidos.	<ul style="list-style-type: none"> O alarme soa durante 5 segundos O piloto automático entra em manutenção de direcção
Tensão de alimentação de GHC baixa.	O nível da tensão de alimentação está abaixo do valor especificado no menu de alarme de tensão baixa.	N/D
O sensor do leme não está calibrado.	O sensor da unidade linear do leme não foi calibrado. Calibrar o leme.	<ul style="list-style-type: none"> O alarme soa durante 5 segundos A unidade linear está desactivada O piloto automático transita para modo de espera
Leme perto do limite. Centre o leme.	O leme mantém-se perto do seu limite (paragem do leme) por mais de 5 segundos.	<ul style="list-style-type: none"> Soa alarme Continua em funcionamento normal
"Leme perto do limite" intermitente na barra de título.	O piloto automático moveu o leme até perto do seu limite (paragem do leme). O piloto automático não consegue mover mais o leme nesta direcção.	Continua em funcionamento normal
Aviso! Foi iniciado uma mudança de bordo. Pretende continuar?	O piloto automático detectou que o utilizador tentou iniciar uma mudança de bordo.	<ul style="list-style-type: none"> Soa alarme O GHC10 necessita de introduções do utilizador. Seleccionar Mudança de bordo inicia a mudança de bordo, seleccionar Cancelar irá cancelar a mudança de bordo.

Índice remissivo

- A**
 Alarme de tensão 16
 Alarmes 16
 Alertas 16
 A ligar
 Controlo remoto 16
 Alimentação Auto 16
 Amura/Mudança de bordo 14
 Definições 14
 De manutenção de direcção 14
 De manutenção de vento 15
 Anexo 19
 Apoio, produto 19
 Assistência ao produto 19
 Assistência ao produto Garmin 19
- C**
 Círculos 6
 Configurar
 Controlo remoto 17
 Controlo de direcção 4
 Definições 17
 Utilizar 4
 Controlo remoto 16
 A ligar 16
 Configurar 17
- D**
 Definições 16
 Controlo remoto 16
 Sistema 16
 Utilizador 17
 Desligar o piloto automático 1
 Direcção do piloto automático
 Cancelar 8
 Padrão de direcção 5
 Padrão de direcção do GPS 8
- E**
 Económico 18
 Ecrã
 Ajustar 1
 Modo de cores 1
 Retroiluminação 1
 Ecrã de direcção 2. *See also* Ecrã de
 manutenção de vento
 Ecrã de manutenção de vento 13
- F**
 Filtragem do estado do mar 17
- I**
 Inversão de marcha 7
- L**
 Ligar o piloto automático 1
- M**
 Manutenção de direcção
 Lancha 3
 Veleiro 12. *See also* Manutenção de
 vento
 Manutenção de vento 13
 Activar 13
 Ajuste 14
 Ecrã 13
 Mensagens
 Erro/Aviso 20
 Mensagens de aviso 20
 Mensagens de erro 20
 MOB (Homem-ao-Mar) 7
 Modo de alimentação 18
 Modo de demo 16
- N**
 norte
 Definição magnética/verdadeira 16
 Mag do Ut 16
- O**
 Órbita 9
- P**
 Partilha de rede 1
 Procurar 10
- R**
 Resolução de problemas 20
- Rota para
 Lancha 9
 Veleiro 15
- S**
 Shadow Drive 17
 Sensibilidade 17
- T**
 Trevo 10
- V**
 Velas, içar e arrear 13
 Vento
 Limitador de vento 18
 Tipo de manutenção de vento 18
 Verdadeiro 18
- Z**
 Zigzague 5

Para obter as mais recentes actualizações gratuitas (excepto dados do mapa), ao longo de toda a vida útil dos seus produtos Garmin, visite o Web site da Garmin em www.garmin.com.



© 2011 Garmin Ltd. ou suas subsidiárias

Garmin International, Inc.
1200 East 151st Street, Olathe, Kansas 66062, E.U.A.

Garmin (Europe) Ltd.
Liberty House, Hounsdown Business Park, Southampton, Hampshire, SO40 9LR Reino Unido

Garmin Corporation
No. 68, Zangshu 2nd Road, Xizhi Dist., New Taipei City, 221, Taiwan (R.C.)

www.garmin.com