

GHC™ 20

Manual do Utilizador



Todos os direitos reservados. Ao abrigo das leis de direitos de autor, este manual não pode ser copiado, parcial ou integralmente, sem autorização por escrito da Garmin. A Garmin reserva-se o direito de alterar ou melhorar os seus produtos e de efectuar alterações no conteúdo deste manual, não sendo obrigada a notificar quaisquer indivíduos ou organizações das mesmas. Visite www.garmin.com para obter as actualizações mais recentes, assim como informações adicionais sobre a utilização deste produto.

Garmin® e o logótipo Garmin são marcas comerciais da Garmin Ltd. ou das suas subsidiárias, registadas nos EUA e em outros países. GHC™ e Shadow Drive™ são marcas comerciais da Garmin Ltd. ou das suas subsidiárias. Estas marcas não podem ser utilizadas sem a autorização expressa da Garmin.

NMEA®, NMEA 2000®, e o logótipo NMEA 2000® são marcas comerciais registadas da National Maritime Electronics Association.

Introdução

⚠ AVISO

Consulte o guia *Informações Importantes de Segurança e do Produto* na embalagem para ler os avisos relativos ao produto e outras informações importantes.

A utilização segura e prudente da sua embarcação é da sua inteira responsabilidade. O piloto automático é uma ferramenta que melhora a capacidade de manobra da embarcação. Não o isenta da responsabilidade de utilizar o seu barco de forma segura. Evite os perigos de navegação e nunca deixe o leme sem supervisão.

Esteja sempre preparado para retomar o controlo manual da sua embarcação.

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

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

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

Pode operar o sistema de piloto automático através do sistema de controlo de leme. Através do controlo de leme, é possível ativar e direcionar, configurar e personalizar o sistema de piloto automático.

Para informações sobre a instalação, consulte as instruções de instalação de cada dispositivo.

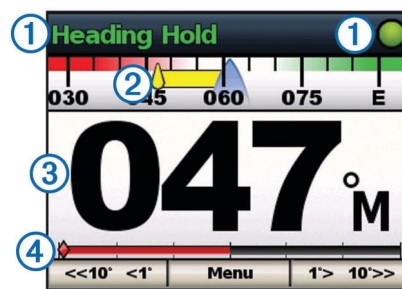
Perspetiva geral do dispositivo



①	Selecione para colocar o piloto automático em modo de espera e voltar ao ecrã de direção.
②	Selecione para abrir um menu ou executar a função listada acima da tecla.
③	Selecione para abrir o menu de definições do ecrã. Prima duas vezes para ajustar a retroiluminação. Mantenha premido para desligar o dispositivo.

Ecrã de direção

O ecrã de direção apresenta o estado do piloto automático.



①	Estado do piloto automático/indicador de estado do piloto automático. O "Modo de espera" aparece a amarelo e o indicador de estado do piloto automático é apresentado a amarelo quando o dispositivo está no modo de espera. A "Manutenção de direção" aparece a verde e o indicador de estado do piloto automático é apresentado a verde quando o dispositivo está em manutenção de direção.
②	Indicador de tendência da direção.
③	Direção real (no modo de espera) Direção planeada (quando o piloto automático está ativado)
④	Indicador de posição do leme (esta funcionalidade só está disponível quando estiver ligado um sensor do leme.)

Modo de espera

⚠ PRECAUÇÃO

O piloto automático não governa a embarcação no modo de espera. É responsável por controlar o leme no modo de espera.

No modo de espera, pode ativar o piloto automático e ajustar as definições.

É apresentado "Em espera", em amarelo, e o indicador LED amarelo é apresentado no canto superior direito do ecrã, quando o dispositivo está em modo de espera.

Utilização do piloto automático de lancha

Manutenção de direção

Pode ativar a função de manutenção de direção do piloto automático para manter a direção atual sem manobrar o leme.

Ativar o piloto automático

Quando ativa o piloto automático, este assume o controlo do leme e direciona a embarcação para manter a direção.

A partir do ecrã de direção, selecione **Ativar**.

Aparece a verde "Manutenção da direção", no topo do ecrã de direção, e aparece um ícone verde no canto superior direito, quando o dispositivo está em manutenção da direção. A direção pretendida aparece no centro do ecrã de direção.

Ajuste de direção

Quando o piloto automático está ativado, pode ajustar a direção utilizando as teclas do controlo do leme ou utilizando o leme, caso o seu piloto automático esteja equipado com tecnologia Shadow Drive™.

Ativar Shadow Drive

NOTA: a funcionalidade Shadow Drive só pode ser utilizada em embarcações com quilha de cruzeiro ou quilha de deslocamento.

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

Ajustar a sensibilidade Shadow Drive

Selecione **Menu > Configuração > Configuração do piloto automático do utilizador > Sensibilidade do Shadow Drive**.

Ajustar a direção com o leme

NOTA: tem de ativar a funcionalidade Shadow Drive para poder ajustar a direção utilizando o leme ([página 1](#)).

Com o piloto automático ativado, manobre a embarcação manualmente.

O piloto automático ativa o modo Shadow Drive.

Quando solta o leme e mantém manualmente uma direção específica durante alguns segundos, o piloto automático retoma uma manutenção de direção na nova direção. É apresentado o indicador de tendência da direção e o indicador do estado do piloto automático fica verde para indicar que o piloto automático assumiu o controlo da embarcação.

Selecionar o modo de direção

O modo de direção do leme vira a embarcação em incrementos de 1° quando seleciona uma tecla. Mantenha premida uma tecla para virar a embarcação de forma controlada. A embarcação continuará a virar até deixar a tecla.

A direção por passos vira a embarcação em incrementos de 10°. Pode personalizar os incrementos ([página 2](#)).

- 1 Selecione **Menu > Modo de direção**.
- 2 Selecione **Modo de direção** para alternar entre o modo de direção do leme e o modo de direção por passos.

Ajustar a direção com as teclas

Para comandar a embarcação utilizando as teclas na parte inferior do controlo do leme, tem de ter o piloto automático ativado.

- Selecione **←** ou **→** para utilizar o modo de direção do leme.
NOTA: o modo de direção do leme só pode ser utilizado em embarcações com quilha de cruzeiro ou quilha de deslocamento.
- Mantenha **1° > 10° >>** ou **<< 10° < 1°** para utilizar o modo de direção por passos.

Ajustar os incrementos da direção por passos

- 1 Selecione **Menu > Modo de direção > Dimensão dos passos de viragem**.
- 2 Selecione **↑** ou **↓**.
- 3 Selecione **Concluído**.

Controlo de direção

O controlo de direção transmite ao piloto automático a direção em que a embarcação se desloca (navegação avante ou à ré), utilizando o controlo de leme.

Ativar o controlo de direção

- 1 Selecione **Menu > Configuração > Configuração do piloto automático do utilizador > Controlo de direção**.
- 2 Selecione **Ativada**.

Utilizar o controlo de direção

Para utilizar o controlo de direção, tem de ativar a funcionalidade de controlo de direção ([página 2](#)).

Ao navegar em modo de espera, selecione **Direção**.

 é apresentado no canto superior direito.

Padrões de direção



AVISO

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 manobras de Williamson.

A direção 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 direção atual.

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 Selecione **Menu > Direção em padrão > Ziguezague > Configuração > Amplitude de ziguezague**.
- 2 Selecione **↑** ou **↓** para definir a amplitude em incrementos de 5°.
- 3 Selecione **Concluído**.
- 4 Selecione **Configuração > Período de ziguezague**.
- 5 Selecione **↑** ou **↓** para definir o período.
- 6 Selecione **Concluído**.

Seguir um padrão de ziguezague

Selecione **Menu > Direção em padrão > Ziguezague > Ativar**.

Padrão de círculos

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

Configurar o padrão de círculos

- 1 Selecione **Menu > Direção em padrão > Círculos > Tempo**.
- 2 Selecione **↑** ou **↓** para definir a hora.
- 3 Selecione **Concluído**.

Seguir o padrão de círculos

- 1 Selecione **Menu > Direção em padrão > Círculos > Ativar**.
- 2 Selecione uma opção:
 - Selecione **→** para iniciar uma mudança de direção para a direita
 - Selecione **←** para iniciar uma mudança de direção para a esquerda.

Padrão de inversão de marcha

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

Seguir o padrão de inversão de marcha

- 1 Selecione **Menu > Direção em padrão > Inversão de marcha > Ativar**.
- 2 Selecione uma opção:
 - Selecione **→** para iniciar uma mudança de direção a estibordo.
 - Selecione **←** para iniciar uma mudança de direção a bombordo.

Manobra de Williamson

O padrão de manobra de Williamson muda a direção da embarcação com a intenção de percorrer a localização onde o padrão de manobra de Williamson foi iniciado. Não existem definições para configurar o padrão de manobra de Williamson.

O padrão de manobra de Williamson pode ser utilizado em situações de homem-ao-mar.

Seguir o padrão de manobra de Williamson

⚠ AVISO

O padrão de manobra de Williamson não é determinado por GPS e é afetado pelo vento, pela corrente e pela velocidade. Esteja preparado para ajustar o acelerador e assumir o comando do leme para evitar magoar uma pessoa na água.

⚠ PRECAUÇÃO

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

- 1 Selecione **Menu > Direção em padrão > Manobra de Williamson > Ativar**.
- 2 Selecione uma opção:
 - Selecione ➡ para iniciar uma mudança de direção a estibordo.
 - Selecione ← para iniciar uma mudança de direção a bombordo.

Cancelar um padrão de direção

- Comande a embarcação fisicamente.
- NOTA:** Shadow Drive tem de estar ativado para cancelar um padrão de direção ao comandar a embarcação fisicamente.
- Selecione ← ou ➡ para cancelar um padrão utilizando o modo de direção do leme.
 - Selecione <<10° <1° ou 1°> 10°>> para cancelar um padrão utilizando o modo de direção por passos.
 - Selecione **EM ESPERA**.

Padrões de direção GPS

⚠ AVISO

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.

⚠ PRECAUÇÃO

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

NOTA: o piloto automático tem de estar ligado a um plotter cartográfico NMEA 2000® ou NMEA® 0183 compatível para seguir um padrão de direção GPS.

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 direção GPS, tem de ter um dispositivo compatível com GPS ligado ao piloto automático através do NMEA 2000 ou do NMEA 0183. Os padrões de direção GPS baseiam-se num ponto de passagem GPS para o qual se encontra a navegar ativamente através do seu dispositivo GPS opcional. Este ponto de passagem é o chamado ponto de passagem ativo.

Seguir uma rota de direção GPS

O piloto automático pode governar a embarcação de acordo com uma rota previamente calculada num dispositivo GPS.

- 1 Crie e inicie a navegação numa rota com o seu dispositivo GPS.
- 2 Selecione **Menu > Direção GPS > Rota para**.

Padrão de órbita

O padrão de órbita comanda a embarcação num círculo contínuo à volta do ponto de passagem ativo. A dimensão do

círculo é definida pela sua distância do ponto de passagem ativo quando inicia o padrão de órbita.

Seguir um padrão de órbita

- 1 Selecione **Menu > Direção GPS > Órbita > Ativar**.
- 2 Selecione uma opção:
 - Selecione ➡ para iniciar uma mudança de direção a estibordo.
 - Selecione ← para iniciar uma mudança de direção a bombordo.

Padrão de trevo

O padrão de trevo comanda a embarcação de forma a que passe repetidamente sobre um ponto de passagem ativo. Quando inicia o padrão de trevo, o piloto automático guia a embarcação na direção do ponto de passagem ativo 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 muda a direção da embarcação a uma distância de 1000 pés (300 m) do ponto de passagem ativo.

entre o ponto de passagem e o local onde o piloto automático muda a direção da embarcação

- 1 Selecione **Menu > Direção GPS > Trevo > Comprimento**.
- 2 Selecione ↑ ou ↓ para definir a distância.
- 3 Selecione **Concluído**.

Seguir o padrão de trevo

- 1 Selecione **Menu > Direção GPS > Trevo > Ativar**.
- 2 Selecione uma opção:
 - Para iniciar uma mudança de direção a estibordo, selecione ➡.
 - Para iniciar uma mudança de direção a bombordo, selecione ←.

Padrão de pesquisa

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

Configurar o padrão de pesquisa

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

- 1 Selecione **Menu > Direção GPS > Procurar > Espaçamento**.
- 2 Selecione ↑ ou ↓ para definir a distância.
- 3 Selecione **Concluído**.

Seguir o padrão de pesquisa

- 1 Selecione **Menu > Direção GPS > Procurar > Ativar**.
- 2 Selecione uma opção:
 - Para iniciar uma mudança de direção a estibordo, selecione ➡.
 - Para iniciar uma mudança de direção a bombordo, selecione ←.

Utilização do piloto automático de veleiro

⚠ PRECAUÇÃO

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

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

Manutenção de vento

Pode definir o piloto automático para manter um rumo específico relativamente ao ângulo de vento atual. O seu dispositivo deverá estar ligado a um sensor de vento compatível com NMEA 2000 ou NMEA 0183 para efetuar manutenção de vento ou uma amura ou mudança de bordo com base no vento.

Configurar o tipo de manutenção de vento

Para ativar o tipo de manutenção de vento, tem de ligar um sensor de vento NMEA 2000 ou NMEA 0183 ao piloto automático.

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

- 1 Selecione **Menu > Configuração > Configuração do piloto automático do utilizador > Tipo de manutenção de vento.**
- 2 Selecione **Aparente** ou **Verdadeiro**.

Ativar a manutenção de vento

Para ativar o tipo de manutenção de vento, tem de ligar um sensor de vento NMEA 2000 ou NMEA 0183 ao piloto automático.

Quando o piloto automático estiver em modo de espera, selecione **Manutenção de vento**.

Ativar a manutenção de vento a partir de manutenção de direção

Para ativar o tipo de manutenção de vento, tem de ligar um sensor de vento NMEA 2000 ou NMEA 0183 ao piloto automático.

Com a manutenção de direção ativada, selecione **Menu > Manutenção de vento**.

Ajustar o ângulo de manutenção de vento com o piloto automático

Pode ajustar o ângulo de manutenção de vento no piloto automático quando a manutenção de vento se encontra ativada.

- Para justar o ângulo de manutenção de vento em incrementos de 1°, selecione <<10° <1° ou 1°> 10°>>.
- Para justar o ângulo de manutenção de vento em incrementos de 10°, mantenha premido <<10° <1° ou 1°> 10°>>.

Amura e mudança de bordo

Pode configurar o piloto automático para que efetue uma amura ou mudança de bordo com a manutenção de direção ou a manutenção de vento ativada.

Amura e mudança de bordo a partir de manutenção de direção

- 1 Ativar manutenção de direção ([página 1](#)).
- 2 Selecione **Menu > Amura/viragem em roda**.
- 3 Selecione **←** ou **→** para escolher uma direção.

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

Amura e mudança de bordo a partir de manutenção de vento

Para poder ativar a manutenção de vento, deve ter um sensor de vento instalado.

- 1 Ativar a manutenção de vento ([página 4](#)).
- 2 Selecione **Menu > Amura/viragem em roda**.
- 3 Selecione **AMURA** ou **VIRAR EM RODA**.

O piloto automático comanda a embarcação através de uma amura ou mudança de bordo e o ecrã apresenta informação sobre o progresso da amura ou mudança de bordo.

Definir um atraso na amura e mudança de bordo

O atraso na amura e mudança de bordo permite-lhe atrasar a realização de uma amura ou mudança de bordo após iniciar a manobra.

- 1 Selecione **Menu > Configuração > Configuração do piloto automático do utilizador > Configuração para velejar > Atraso ao amurar/virar em roda**.
- 2 Selecione **↑** ou **↓** para determinar a duração do atraso (de 0 a 15 segundos).
- 3 Selecione **Concluído**.

Ativar o inibidor de mudança de bordo

NOTA: o inibidor de mudança de bordo não o impede de efetuar manualmente uma mudança de bordo utilizando o leme ou a direção por passos.

O inibidor de mudança de bordo impede o piloto automático de efetuar uma mudança de bordo.

- 1 Selecione **Menu > Configuração > Configuração do piloto automático do utilizador > Configuração para velejar > Inibidor de viragem em roda**.
- 2 Selecione **Ativada**.

Configuração do dispositivo

Definições do utilizador do piloto automático

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

Modo de alimentação: define o modo de poupança de energia do dispositivo para normal ou económico. O modo de economia permite-lhe definir a percentagem de potência utilizada para o piloto automático.

Modo de poupança de energia: controla a capacidade do piloto automático. O piloto automático efetua menos ajustes no modo de poupança de energia.

Configurar o controlo remoto

NOTA: o relógio Garmin quatix™ pode ser configurado para funcionar como um controlo remoto para o controlo do leme. Consulte as instruções fornecidas com o relógio para obter mais informações.

Pode ligar um controlo remoto opcional ao controlo do leme.

Selecione **Menu > Configuração > Remoto**.

Procurar um controlo remoto

Selecione **Menu > Configuração > Remoto > Procurar um controlo remoto**.

Emparelhar um controlo remoto

- 1 Procurar um controlo remoto ([página 4](#)).
- 2 Comece a emparelhar o controlo remoto conforme as instruções fornecidas com o acessório.
Após o correto emparelhamento do controlo remoto aparece uma mensagem no controlo do leme.
- 3 Selecione **Ligar**.

Atribuir ações a botões do controlo remoto

PRECAUÇÃO

Se atribuir um padrão a um botão do controlo remoto, lembre-se de que é responsável pela utilização segura da sua embarcação. Não inicie um padrão até ter a certeza de que a água se encontra livre de obstáculos.

NOTA: se atribuir a funcionalidade de controlo de direção a um botão do controlo remoto, o piloto automático deve estar em modo de espera para mudar de direção (avanço ou inversão de rota).

- 1 Selecione **Menu > Configuração > Remoto**.
- 2 Selecione um botão do controlo remoto para atribuir uma ação.
- 3 Selecione uma ação para o botão.
- 4 Se necessário, repita os passos 2 e 3 para os restantes botões.

Desligar um controlo remoto

- 1 Selecione **Menu > Configuração > Remoto**.
- 2 Selecione **Desligar controlo remoto**.

Definições do ecrã

Selecione **Menu > Configuração > Apresentar**.

Modo de cores: define o dispositivo para apresentar cores diurnas ou noturnas.

Configurar cores: define a configuração das cores para cada modo de cores. Para o modo de cores diurnas, pode selecionar as configurações de cor a cores ou de alto contraste. Para o modo de cores noturnas, pode selecionar as configurações de cor a cores, vermelho e preto ou verde e preto.

Retroiluminação: define o nível da retroiluminação.

Partilha de rede: permite-lhe partilhar o modo de cores, as configurações de cor e as definições de retroiluminação com outros dispositivos na rede NMEA 2000.

Definições do sistema

Selecione **Menu > Configuração > Sistema**.

Unidades: define as unidades de medida.

Direção: define as referências utilizadas no cálculo da informação de direção.

Variância: define a variação do norte verdadeiro. esta definição apenas está disponível quando a direção está definida como Verdadeiro.

Sinal sonoro: define se e quando os sinais sonoros são utilizados.

Ligar automaticamente: ativa automaticamente o dispositivo quando a rede NMEA 2000 é ativada.

Alarme de baixa tensão GHC: emite um alarme quando a voltagem da fonte de alimentação ligada ao dispositivo for inferior a um valor especificado.

Idioma: define o idioma do ecrã.

Modo de funcionamento: permite-lhe definir o modo de funcionamento para o modo normal ou guardar demonstração.

Informação do sistema: permite-lhe ver informação de software.

Predefinições de fábrica: restaura a unidade com as predefinições de fábrica.

www.garmin.com/support



913-397-8200
1-800-800-1020



0808 238 0000
+44 870 850 1242



1-866-429-9296



+43 (0) 820 220 230



+32 2 672 52 54



+45 4810 5050



+358 9 6937 9758



+ 331 55 69 33 99



+49 (0)180 6 427646



+ 39 02 36 699699



0800 - 023 3937
035 - 539 3727



+ 47 815 69 555



00800 4412 454
+44 2380 662 915



+ 35 1214 447 460



+ 34 93 275 44 97



+ 46 7744 52020

Garmin International, Inc.

1200 East 151st Street
Olathe, Kansas 66062, EUA

Garmin (Europe) Ltd.

Liberty House, Hounslow Business Park,
Southampton, Hampshire, SO40 9LR, Reino Unido

Garmin Corporation

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

