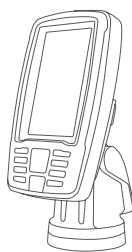


GARMIN®



ECHOMAP™ PLUS 40 SERIES

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

Informações importantes sobre segurança

⚠ ATENÇÃO

Consulte o guia *Informações importantes sobre segurança e sobre o produto* na caixa do produto para obter mais detalhes sobre avisos e outras informações importantes.

Ao conectar o cabo de força, não remova o porta-fusíveis em linha. Para impedir a possibilidade de ferimentos ou danos ao produto causados por incêndio ou superaquecimento, o fusível apropriado deverá estar no local, conforme indicado nas especificações do produto. Além disso, conectar o cabo de força sem o fusível apropriado anula a garantia do produto.

⚠ CUIDADO

Sempre use óculos de segurança, protetores auriculares e uma máscara contra pó ao perfurar, cortar ou lixar.

AVISO

Ao fazer perfurações ou cortes, sempre verifique o que está no lado oposto da superfície.

Para obter o melhor desempenho e evitar danos à embarcação, instale o dispositivo de acordo com estas instruções.

Leia todas as instruções de instalação antes de dar continuidade à instalação. Se enfrentar dificuldades durante a instalação, entre em contato com o Suporte ao Produto Garmin®.

Atualização do software

Pode ser necessário atualizar o software do dispositivo quando você instala o dispositivo ou adiciona um acessório a ele.

Este dispositivo suporta um cartão de memória de até 32 GB, formatado como FAT32.

Carregando o Novo software em um Cartão de memória

Você deve copiar da atualização do software em um cartão de memória usando um computador que esteja executando o software Windows®.

OBSERVAÇÃO: você pode entrar em contato com o suporte ao cliente Garmin para solicitar um cartão atualizado de software pré-carregado se você não tiver um computador com o software Windows.

- 1 Insira um cartão de memória no slot do cartão no computador.
- 2 Acesse www.garmin.com/support/software/marine.html.
- 3 Selecione **Série echoMAP com cartão SD**.
- 4 Selecione **Baixar** ao lado da **Série echoMAP com cartão SD**.

5 Leia e concorde com os termos.

6 Selecione **Baixar**.

7 Escolha um local e selecione **Salvar**.

8 Clique duas vezes no arquivo baixado.

9 Selecione **Próximo**.

10 Selecione o drive associado ao cartão de memória e, em seguida, **Próximo > Finalizar**.

Uma Garmin pasta contendo a atualização de software é criada no cartão de memória. A atualização do software pode levar vários minutos para carregar no cartão de memória.

Atualizando o software do dispositivo

Para atualizar o software, é necessário obter um cartão de memória de atualização ou carregar o software mais recente em um cartão de memória.

1 Ligue o chartplotter.

2 Após a exibição da tela inicial, insira o cartão de memória na entrada para cartões.

OBSERVAÇÃO: para visualizar as instruções de atualização de software, o dispositivo deve estar em completo funcionamento antes de o cartão ser inserido.

3 Siga as instruções na tela.

4 Aguarde alguns minutos até a atualização do software terminar.

5 Quando solicitado, coloque o cartão de memória no lugar e reinicie o chartplotter manualmente.

6 Remova o cartão de memória.

OBSERVAÇÃO: se o cartão de memória for removido antes de o dispositivo reiniciar completamente, a atualização de software não será concluída.

Ferramentas necessárias

- Furadeira
- Brocas
 - Base de montagem: brocas apropriadas para a superfície e o hardware
 - Suporte giratório: broca de 3 mm (1/8 pol.)
 - Suporte embutido: brocas de 3 mm (1/8 pol.) e 9,5 mm (3/8 pol.)
- Chave de fenda Phillips nº 2
- Serra ou ferramenta giratória
- Lixa
- Selante marítimo (opcional)

Considerações sobre montagem

O dispositivo pode ser montado utilizando o suporte incluído no painel usando um kit de montagem (podem ser vendidos separadamente).

Antes de instalar permanentemente qualquer peça do dispositivo, você deve planejar a instalação determinando o local dos vários componentes.

- A localização de montagem deve oferecer uma visão clara da tela e acesso às teclas no dispositivo.
- A localização de montagem deve ser forte o suficiente para suportar o peso do dispositivo e do suporte.
- Os cabos devem ser longos o suficiente para conectar os componentes entre si e à fonte de alimentação.
- Os cabos podem ser passados por baixo do suporte removível ou atrás do dispositivo.



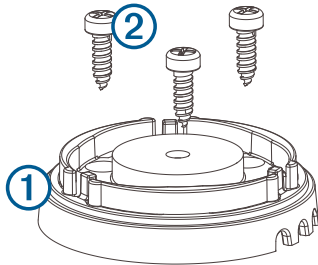
- Para evitar interferência com uma bússola magnética, o dispositivo não deve ser instalado mais próximo do que o valor de distância de segurança de uma bússola, relacionado nas especificações do produto.

Instalando a base giratória

Ajustar a montagem giratória sem cabos

Conclua o processo somente se os cabos de energia e do transdutor estiverem sob a superfície de montagem e por toda a base de montagem giratória.

- 1 Posicione a base ① na superfície de montagem e ajuste-a usando os parafusos adequados ②.



- 2 Posicione a montagem giratória na base e substitua o parafuso de 10 mm M6x1 Phillips.
- 3 Vede os buracos com selante marítimo.

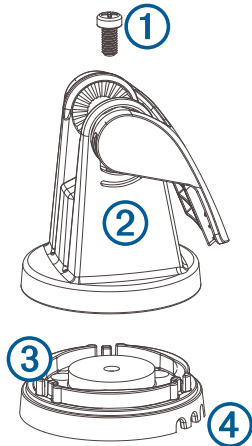
Preparar implantação dos cabos sob a superfície de montagem

AVISO

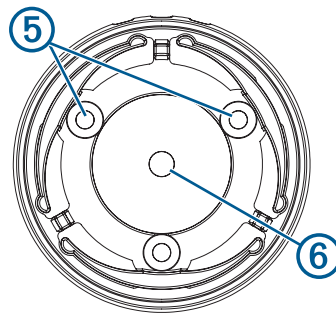
Use os parafusos de cabeça troncônica ao instalar a base de montagem giratória. Os parafusos com cabeças escareadas danificam a superfície.

Antes de preparar a base de montagem giratória, selecione a posição para instalação, e decida se deseja fixá-la usando parafusos adequados.

- 1 Remova o parafuso 10 mm M6x1 Phillips ① e separe a montagem giratória ② da base ③.



- 2 Direcione a base giratória para que os buracos por onde os cabos passarão ④ estejam na direção desejada.
- 3 Usando uma base giratória como modelo, marque o local dos buracos ⑤.
- 4 Marque o buraco por onde o cabo passará ⑥.



- 5 Usando a furadeira adequada, fure os três buracos.
- 6 Usando uma broca de 16 mm ($\frac{5}{8}$ pol.), faça os orifícios de direcionamento do cabo.

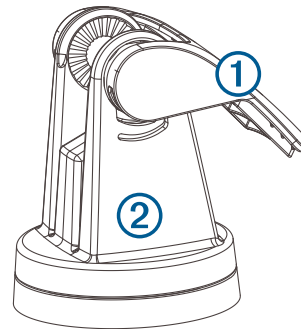
Ajustar a montagem giratória com os cabos

Conclua o procedimento somente quando os cabos de energia e do transdutor estiverem na superfície de montagem e por toda a base de montagem giratória.

- 1 Alimente os cabos nos buracos centrais de 16 mm ($\frac{5}{8}$ pol) furados para passar os cabos abaixo da superfície de montagem.
- 2 Posicione a base na superfície de montagem.
- 3 Passe os cabos pelos buracos de passagem.
- 4 Solte a base usando os parafusos adequados.
- 5 Posicione a montagem giratória na base, mas não a ajuste.
- 6 Posicione o suporte ou dispositivo na montagem giratória (*Instalando o dispositivo no suporte, página 4*).
- 7 Deixe espaço suficiente entre os cabos de energia e do transdutor para que a montagem possa girar totalmente para as posições desejadas quando os cabos forem conectados.
- 8 Remova o suporte e a montagem giratória da base.
- 9 Aplique selante marítimo na parte central do buraco de 16 mm ($\frac{5}{8}$ pol) e nos buracos de passagem do cabos.
- 10 Ajuste a base com os parafusos adequados.
- 11 Posicione a montagem giratória na base, e ajuste-a usando o parafuso de 10 mm M6x1 Phillips incluso.

Instalar o suporte na montagem

- 1 Puxe a trava para cima ①.



- 2 Posicione o suporte na montagem giratória ②.
- 3 Incline a montagem no ângulo desejado.
- 4 Pressione a trava para baixo.

Instalação dos cabos e conectores

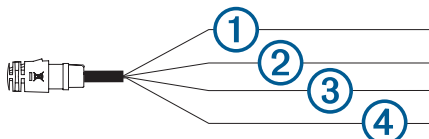
Fiação para alimentação elétrica

- 1 Passe o cabo de alimentação do suporte para a bateria ou bloco de fusíveis da embarcação.
- 2 Se necessário, estenda os fios usando um fio de 0.82 mm² (18 AWG) ou de bitola maior.

- Conecte o fio vermelho ao terminal positivo da bateria ou bloco de fusíveis, e o fio preto, ao terminal negativo.

Chicote de fiação

- O chicote de fiação é usado para dispositivos NMEA® 0183 e para compartilhar informações de rota e ponto de parada.
- O chicote de fiação liga o dispositivo à alimentação e aos dispositivos NMEA 0183.
- O dispositivo possui uma porta NMEA 0183 interna usada para estabelecer ligação aos dispositivos compatíveis com NMEA 0183.
- Se for necessário aumentar os cabos de alimentação e aterramento, use fio de 0.82 mm² (18 AWG) ou de bitola maior.
- Se for necessário aumentar os cabos NMEA 0183 ou de alarme, use um cabo de 0,33 mm² (22 AWG).

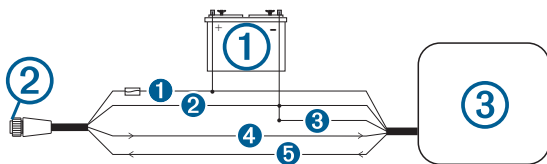


Item	Função do fio	Cor do fio
①	NMEA Porta interna 0183 Rx (entrada)	Marrom
②	NMEA Porta externa 0183 Tx (out)	Azul
③	Aterramento (alimentação e NMEA 0183)	Preto
④	Potência	Vermelho

NMEA 0183 Considerações sobre conexão

- As instruções de instalação fornecidas com o seu dispositivo compatível com NMEA 0183 devem conter as informações necessárias para identificar os fios de transmissão (Tx) e de recepção (Rx) A (+) e B (-). Cada porta pode ter um ou dois fios de transmissão, ou um ou dois fios de recepção.
- Ao conectar dispositivos NMEA 0183 a portas contendo dois fios de transmissão (Tx) ou dois fios de recepção (Rx) cada, não é necessário que o dispositivo NMEA 0183 seja conectado a um aterramento comum.
- Ao conectar um dispositivo NMEA 0183 a portas contendo um fio de transmissão (Tx) ou um fio de recepção (Rx) cada, o dispositivo NMEA 0183 deve ser conectado a um aterramento comum.
- Quando o dispositivo for montado em um local que impeça a antena interna de obter sinal de satélite, é possível conectar uma antena GPS 19x externa por uma conexão NMEA 0183. Para obter mais informações, consulte as *Instruções de instalação da GPS 19X*.

NMEA Diagrama de conexões 0183



Item	Descrição
①	Fonte de alimentação de 12 VCC
②	Cablagem
③	NMEA Dispositivo compatível com 0183

Item	Função do fio Garmin	Cor do fio Garmin	NMEA Função do fio do dispositivo 0183
①	Potência	Vermelho	Potência
②	Aterramento	Preto	Aterramento de dados

Item	Função do fio Garmin	Cor do fio Garmin	NMEA Função do fio do dispositivo 0183
③	Tx/Rx		Tx/Rx/B (-)
④	Tx	Azul	Rx/A (+)
⑤	Rx	Marrom	Tx/A (+)

Conectar a um dispositivo Garmin para compartilhar dados do usuário

É possível conectar o dispositivo ECHOMAP Plus a um dispositivo Garmin compatível para compartilhar dados do usuário, tal como pontos de parada. Se os dispositivos estiverem montados em locais próximos, você pode conectar os fios azul e marrom. Se os dispositivos estiverem montados em locais distantes, fora do alcance dos fios, é possível conectar os dispositivos usando um cabo de compartilhamento de dados do usuário (010-12234-06).

- Certifique-se de que ambos os dispositivos estejam conectados ao mesmo aterramento.
- Execute uma ação:
 - Se os dispositivos estiverem próximos, conecte o fio azul do primeiro dispositivo ao fio marrom do segundo, e conecte o fio marrom do primeiro dispositivo ao fio azul do segundo.
 - Se os dispositivos não estiverem próximos, obtenha um cabo de compartilhamento de dados do usuário (010-12234-06) e conecte os dispositivos seguindo as instruções incluídas com o cabo.
- Em ambos os dispositivos, selecione **Info. navegação > Gerenciar dados > Compartilhamento de dados de usuário**.

Os dados do usuário são compartilhados entre os dispositivos conectados. Se você selecionar Limpar dados do usuário, os dados de ambos os dispositivos conectados são apagados.

Conectando o dispositivo a um transducer

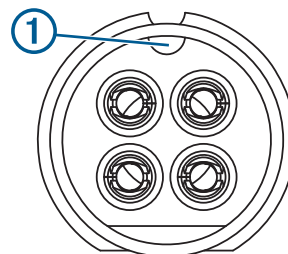
Acesse www.garmin.com/transducers ou entre em contato com o seu representante Garmin local para determinar o tipo de transdutor adequado às suas necessidades.

- Siga as instruções fornecidas com o transducer para instalá-lo corretamente em sua embarcação.
- Encaminhe o cabo do transducer para a parte posterior do seu dispositivo, mantendo-o afastado de fontes de interferência elétrica.
- Ligue o cabo do transducer à porta apropriada do suporte.

Conectar os cabos à base

Os conectores nos cabos são ajustados para se encaixarem apenas nas portas corretas no suporte. Os cabos conectados são mantidos no lugar por uma braçadeira de fixação.

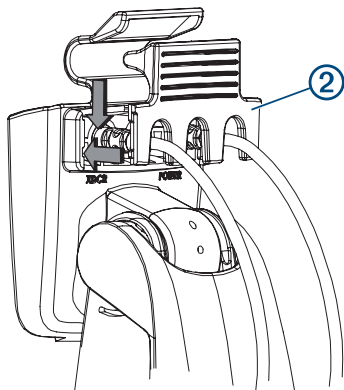
- Deslize o suporte de travamento dos cabos na parte de baixo e retire o suporte da base.
- Compare os encaixes ① dos conectores do cabo com os das portas para identificar qual cabo corresponde a cada porta.



- Insira total e firmemente cada cabo através de um furo no suporte e conecte cada cabo a uma porta.

OBSERVAÇÃO: se os cabos não forem inseridos corretamente no suporte, os conectores podem não se conectar de forma segura às portas, e o dispositivo pode desligar ou parar de funcionar.

- Coloque a braçadeira de fixação ② sobre os cabos e deslize o suporte para baixo para travar os cabos em seus lugares.



Você ouve um clique quando a braçadeira de fixação é instalada corretamente.

Instalando o dispositivo no suporte

Depois que os cabos forem conectados ao suporte, você pode colocar rapidamente o dispositivo no suporte.

- Coloque a base do dispositivo na parte inferior do suporte.
- Incline a parte superior do dispositivo em direção ao suporte até que ele fique preso no lugar.

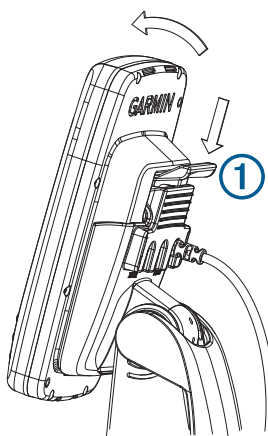
Há um clique audível quando o dispositivo é preso ao suporte.

AVISO

Você deve se certificar de que o dispositivo esteja firmemente preso ao suporte. Se o modelo utilizar um suporte de travamento, certifique-se de que o suporte esteja firmemente fechado. Você ouvirá um clique quando a braçadeira de fixação for instalada corretamente. Se o dispositivo não estiver firmemente fixado, ele poderá perder potência. O dispositivo também pode cair do suporte e ser danificado se não estiver firmemente fixado.

Remoção do dispositivo da base

- Pressione a alavanca de liberação ① na base até o dispositivo ser liberado.



- Incline o dispositivo para frente e retire-o da base.

Especificações

Especificação	Medidas
Dimensões no suporte (L x A x P)	102,3 x 203,9 x 4,6 mm (4 x 8 x 3 1/8 pol.)
Peso	0,7 kg (1,6 lbs)
Tamanho do visor (L x A)	53,9 x 95,0 mm (2 1/8 x 3 3/4 pol.)
Tipo de visor	WQVGA
Resolução da tela	480 x 272 pixels
Material	Plástico de policarbonato
Classificação de impermeabilidade ¹	IEC 60529 IPX7
Intervalo de temperatura	De -15 a 55 °C (de 5 a 131 °F)
Fusível	3 A, 125 V de ação rápida
Tensão de entrada	De 9 a 18 Vdc
Consumo máximo de energia ²	5 W
Consumo típico de corrente (RMS) ²	0,5 A
Consumo máximo de corrente (RMS) ²	2 A
Distância segura da bússola	25 cm (9,8 in.)
Frequências do sonar ³	Tradicional: 50, 77, 83 ou 200 kHz CHIRP Garmin ClearVü: 260, 455 ou 800 kHz
Potência de transmissão (RMS) ³	500 W
Profundidade máxima ⁴	701 m (2.300 pés) a 77 kHz
Cartão de memória	1 slot para cartão microSD® de, no máximo, 32 GB
Máximo de pontos de parada	5.000
Máximo de rotas	100
Máximo de pontos de trajetos ativos	50.000 pontos, 50 trajetos salvos ativos

¹O dispositivo é resistente a exposição acidental à água com profundidade de até 1 m por 30 min. Para obter mais informações, acesse www.garmin.com/waterrating.

²Dependendo do modelo do transdutor e do chartplotter.

³Dependendo do transdutor.

⁴Profundidade máxima, dependendo do transdutor, da salinidade da água, do tipo de fundo e de outras condições da água.

NMEA Informações sobre o 0183

Transmissão

Sentença	Descrição
GPAPB	APB: título ou sentença do controlador de trajeto (piloto automático) "B"
GPBOD	BOD: variação (da origem ao destino)
GPBWC	BWC: variação e distância para a parada
GPGGA	GGA: dados fixos de sistema de posicionamento global
GPGLL	GLL: posição geográfica (latitude e longitude)
GPGSA	GSA: GNSS DOP e satélites ativos
GPGSV	GSV: satélites do GNSS na visualização
GPRMB	RMB: informações de navegação mínimas recomendadas
GPRMC	RMC: dados mínimos do GNSS específicos recomendados
GPRTTE	RTE: rotas
GPVTG	VTG: curso sobre o solo e velocidade no solo
GPWPL	WPL: local da parada
GPXTE	XTE: erro de trajeto cruzado
PGRME	E: erro estimado
PGRMM	M: linha de referência do mapa
PGRMZ	Z: altitude

Sentença	Descrição
SDDBT	DBT: profundidade abaixo do transdutor
SDDPT	DPT: profundidade
SDMTW	MTW: temperatura da água
SDVHW	VHW: direção e velocidade da água

Recepção

Sentença	Descrição
DPT	Profundidade
DBT	Profundidade abaixo do transdutor
MTW	Temperatura da água
VHW	Direção e velocidade da água
WPL	Local da parada
DSC	Informações de chamada seletiva digital
DSE	Chamada seletiva digital expandida
HDG	Direção, desvio e variação
HDM	Direção, magnética
MWD	Direção e velocidade do vento
MDA	Composto meteorológico
MWV	Velocidade e ângulo do vento
VDM	Mensagem de data link VHF do AIS

Você pode obter informações completas sobre o formato e sentenças da National Marine Electronics Association (NMEA) em: NMEA, Seven Riggs Avenue, Severna Park, MD 21146 USA (www.nmea.org)

© 2017 Garmin Ltd. ou suas subsidiárias

Garmin® e o logotipo da Garmin são marcas comerciais da Garmin Ltd. ou suas subsidiárias, registradas nos Estados Unidos da América e em outros países. ECHOMAP™, Garmin ClearVü™ e Garmin Quickdraw™ são marcas comerciais da Garmin Ltd. ou das suas subsidiárias. Essas marcas comerciais não podem ser usadas sem a permissão expressa da Garmin.

NMEA® é uma marca registrada da National Marine Electronics Association. NMEA® é uma marca registrada da National Marine Electronics Association. O logotipo microSD® é uma marca comercial da SD-3C, LLC.

