



Instruções de instalação da Unidade linear compacta de classe B

Para obter o melhor desempenho e evitar danificar a sua embarcação, instale esta unidade linear de acordo com as instruções. É altamente recomendável que a instalação da unidade linear seja efetuada por um profissional, uma vez que são necessários conhecimentos específicos sobre o funcionamento do leme para a sua instalação correta. Leia integralmente as instruções de instalação antes de proceder à instalação. Se verificar dificuldades na instalação, contacte a Assistência ao Produto Garmin®.

Informações importantes de segurança

ATENÇÃO

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

Consulte no guia *Informações importantes de segurança e do produto*, na embalagem, os avisos relativos ao produto e outras informações importantes.

CUIDADO

Durante a utilização, tenha atenção às superfícies quentes no dissipador de calor, no motor e nos componentes de solenoide.

Para evitar possíveis ferimentos pessoais, utilize sempre óculos de proteção, proteção nos ouvidos e uma máscara de pó quando perfurar, cortar ou lixar.

AVISO

Para evitar danos na sua embarcação, o sistema de piloto automático deverá ser instalado por um instalador náutico qualificado. São necessários conhecimentos de direção e de sistemas elétricos náuticos para realizar uma instalação correta.

O movimento da unidade linear deve ser limitado por batentes físicos. Não instalar batentes vai fazer com que a unidade linear funcione como um limitador de deslocação e vai danificar a unidade linear.

Quando perfurar ou cortar, verifique sempre o que existe no outro lado da superfície para evitar danos na embarcação.

Contactar a Assistência da Garmin

- Aceda a support.garmin.com para obter ajuda e informações, como manuais dos produtos, perguntas mais frequentes, vídeos e apoio ao cliente.
- Nos E.U.A., ligue para o 913-397-8200 ou o 1-800-800-1020.
- No Reino Unido, ligue para o 0808 238 0000.
- Na Europa, ligue para o +44 (0) 870 850 1241.

Ferramentas necessárias

- Braço da cana (se necessário)
- Batentes para limitar a deslocação do leme (se ainda não existirem na embarcação)
- Óculos de proteção
- Berbequim e brocas
- Chaves
- Chave dinamométrica
- LOCTITE® 638™ retentor ou equivalente (recomendado)
- Chaves hexagonal ou Allen (para remover o dispositivo da base para manutenção ou reparação)

Considerações sobre o local de montagem

AVISO

Este dispositivo deverá ser instalado numa localização que não esteja exposta a temperaturas ou condições extremas. O intervalo de temperaturas para este dispositivo está indicado nas especificações do produto. A exposição por longos períodos de tempo a temperaturas superiores às do intervalo de temperaturas especificado, em armazenamento ou em utilização, poderá fazer com que o dispositivo falhe. Os danos provocados por temperaturas extremas, e as suas consequências, não estão cobertos pela garantia.

A unidade linear deve ser instalada dentro de limites específicos de extensão e ângulo, conforme mencionado abaixo e definido nas especificações no final destas instruções. Exceder as limitações de extensão ou ângulo irá danificar a unidade linear. Os danos relacionados com a instalação não são abrangidos pela garantia.

Ao selecionar a localização para a montagem, tenha em conta os seguintes fatores.

- A unidade linear deve ser instalada sob o convés, num local protegido de inundações e protegido da água.
- A unidade linear deve ser montada de forma segura numa superfície que aguente os fortes impulsos provocados pelo leme.
- O movimento da unidade linear deve ser limitado por batentes físicos e não pelo comprimento da haste da unidade linear, ou a unidade linear pode ficar danificada.
- Nenhuma parte da unidade linear ou da haste deve ficar em contacto com a embarcação, o quadrante ou o braço da cana em toda a amplitude de movimento.
- Não deve exceder os 10° de inclinação nos extremos do curso, uma vez que tal danificará a unidade linear.

Considerações sobre o braço da cana e batentes

Pode ligar a unidade linear ao quadrante existente ou a um braço da cana (não incluído). Se não tiver um quadrante ou não puder instalar a unidade linear no local do quadrante, escolha um braço da cana com o diâmetro do mastro do leme e o comprimento adequado para o local da instalação.

O perno da cana fornecido é adequado para um quadrante ou um braço da cana de 12 mm (0,47 pol.) a 16 mm (0,63 pol.) de espessura.

A unidade linear não deve funcionar como um limitador de deslocação. Os batentes físicos (não incluídos) devem estar instalados para limitar a deslocação da unidade linear em 254 mm (10 pol.) de completamente recolhido a completamente estendido, ou a unidade linear pode ficar danificada.

Montar a unidade linear

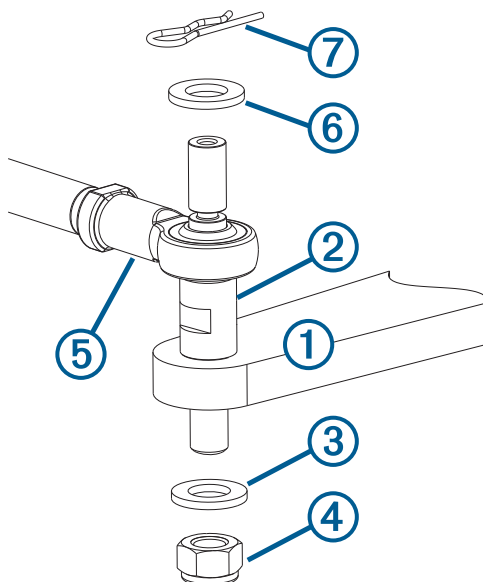
É fornecido o material para fixar a unidade linear à superfície de montagem. Os pernos, as anilhas e as porcas M8 fornecidos são adequados para a montagem do cilindro numa superfície de 12 mm (0,47 pol.) e 24 mm (0,95 pol.) de espessura.

- 1 Com a unidade linear no local de montagem, marque as posições dos quatro orifícios de montagem na superfície.
- 2 Verifique as posições marcadas.
As posições marcadas devem encontrar-se a uma distância de 76,2 mm (3 pol.).
- 3 Faça orifícios de 8,8 mm (0,35 pol.) na superfície de montagem.
- 4 Fixe a unidade linear à superfície de montagem utilizando os pernos, as anilhas e as porcas M8 fornecidos.
- 5 Aperte os parafusos a 17 Nm (12,5 pés-libra-força).

Instalar o pino do timão

O perno da cana fornecido é adequado para um quadrante ou um braço da cana de 12 a 16 mm (0,47 a 0,63 pol.) de espessura.

- 1 Faça um orifício de 12,2 mm (0,48 pol.) no quadrante ou no braço da cana ① (não incluído) para o perno da cana.

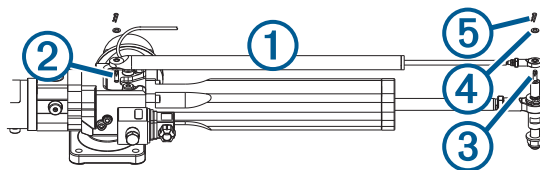


- 2 Coloque o perno da cana ② no quadrante ou no braço da cana e fixe-o com a anilha M12 ③ e a porca de aperto M12 ④.
Recomenda-se a aplicação de LOCTITE 638, ou um retentor equivalente, no perno da cana onde este passa pelo quadrante ou pelo braço da cana.
- 3 Coloque a haste da unidade linear ⑤ no perno da cana.
- 4 Fixe a haste no perno da cana com a outra anilha M12 ⑥ e o pino de bloqueio ⑦.

Instalar o sensor de resposta

Para utilizar a unidade linear com o piloto automático da Garmin, deve instalar o sensor de resposta após a instalação da unidade linear.

- 1 Coloque a base do sensor de resposta ① no pino no topo da unidade linear ②.



- 2 Estenda a haste do sensor de resposta, se necessário, e coloque-o no topo do pino do timão ③.
- 3 Fixe o sensor de resposta ao pino do timão com a anilha M5 ④ e o pino de bloqueio fornecidos ⑤.
- 4 Fixe o sensor de resposta ao pino no topo da unidade linear com a outra anilha M5 e o pino de bloqueio fornecidos.

Ligar a Unidade Linear ao Piloto Automático da Garmin

AVISO

Os cabos ligados à unidade linear não devem ser cortados, uma vez que ao fazê-lo anula a garantia.

Consulte as instruções de instalação fornecidas com o piloto automático da Garmin para instalar os componentes do piloto automático e ligar a unidade linear ao componente adequado.

Manutenção

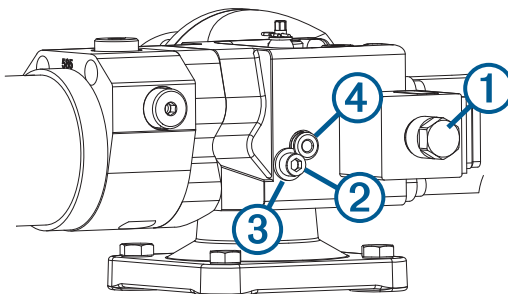
Para maximizar a vida da sua unidade linear, estas indicações de manutenção devem ser tidas em conta.

- A haste do cilindro deve ser protegida de danos.
- A unidade linear não deve ser exposta a água salgada.
- O material de montagem e o material do perno da cana devem ser inspecionados com regularidade e, se necessário, os componentes devem ser apertados.
- A extremidade da haste do cilindro e o perno da cana devem ser lubrificados com lubrificante marítimo. Só deve ser utilizado lubrificante marítimo de alta qualidade que seja compatível com vedantes de nitrilo.

Remover a unidade linear da base

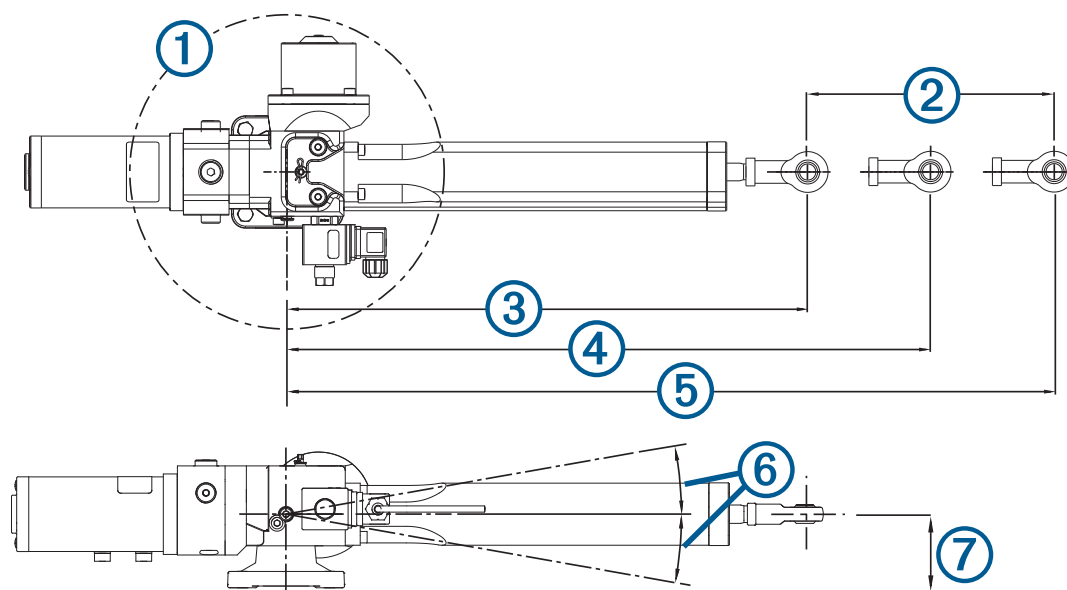
A unidade linear pode ser removida da base para manutenção, se necessário.

- 1 Remova a bobina do motor, que está fixada por uma porca de 17 mm ①.
- 2 Desaperte e remova o parafuso hexagonal ② e a porca ③.



- 3 Remova o pino de montagem ④ para soltar a unidade linear da base.
Se tiver dificuldade em remover o pino, pode remover a capa de plástico da cabeça do pino e inserir o parafuso que removeu no passo 2 para que seja mais fácil removê-lo com o alicate.

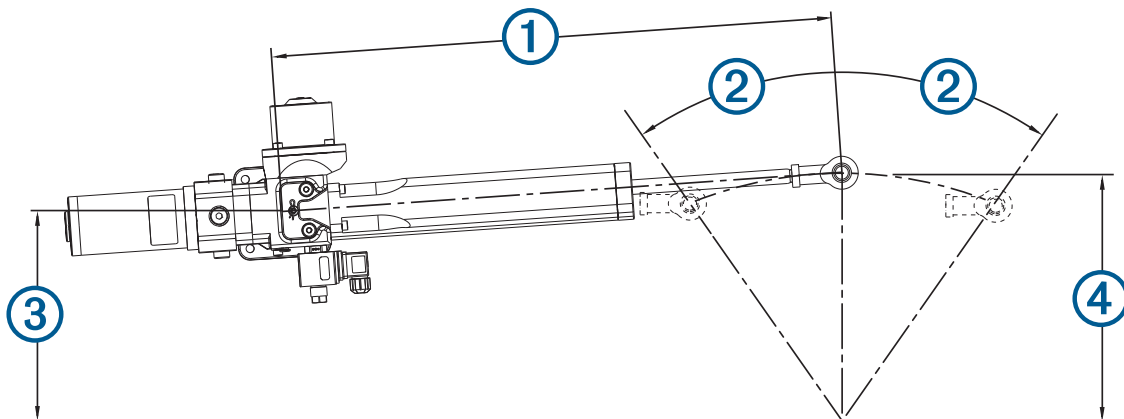
Dimensões da unidade linear



Item	Descrição	Medida
①	Raio do eixo.	360 graus
②	Distância do curso entre o estado completamente recolhido ao estado completamente estendido.	254 mm (10 pol.)
③	Distância do centro do suporte ao perno da cana quando a haste está completamente recolhida.	446,5 mm (17,58 pol.)
④	Distância do centro do suporte ao perno da cana quando o leme está a meio-navio.	574,8 mm (22,63 pol.)
⑤	Distância do centro do suporte ao perno da cana quando a haste está completamente estendida.	700,5 mm (27,58 pol.)
⑥	Ângulo de inclinação máximo da unidade linear nos extremos do curso. AVISO Exceder este ângulo irá danificar a unidade linear.	10 graus acima ou abaixo do centro
⑦	Distância do centro da haste da unidade linear à base da unidade linear em descanso.	64 mm (2,52 pol.)

Exemplo de instalação da unidade linear

Este exemplo apresenta uma instalação de cilindro típica num quadrante ou braço da cana de 213 mm (8,39 pol.) com um ângulo total do leme de 70 graus (2 × 35 graus).



Item	Descrição	Medida
①	Distância do centro da unidade linear ao perno da cana quando o leme está a meio-navio.	574,8 mm (22,63 pol.)
②	Grau de percurso desde o meio-navio aos batentes físicos instalados.	35 graus
③	Distância do centro da base da unidade linear à posição do poste do leme.	174,7 mm (6,88 pol.)
④	Distância do centro do perno da cana ao poste do leme.	213 mm (8,39 pol.)

Especificações

Especificação	Valor
Tensão de entrada	12 Vcc (controlada pelo piloto automático)
Corrente nominal a funcionar a 100% (contínua)	12,5 A
Corrente nominal a funcionar a 50%	17,5 A
Corrente nominal a funcionar a 25%	22,5 A
Corrente nominal com funcionamento intermitente (corrente pico à carga máxima)	25 A
Potência máxima	6900 N (1,551 lbf) (intermitente)
Bobina de embraiagem	12 W
Peso	9 kg (19,84 lbs)
Proteção contra infiltração	IP67
Proteção EMC	BS EN 60945: 2002 (DC)
Proteção da ignição	BS EN 8864:1990
Temperatura de funcionamento (normal)	5° a 35°C (41° a 95°F)
Temperatura de funcionamento (limites)	-15° a 50°C (5° a 122°F)

© 2013 Garmin Ltd. ou as suas subsidiárias

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

LOCTITE® 638™ é uma marca comercial da Henkel Corporation nos EUA e em todos os países.

