GARMIN®

REACTOR™ 40 KICKER
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Informations importantes relatives à la sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Consultez le guide *Informations importantes sur le produit et la sécurité* inclus dans l'emballage du produit pour prendre connaissance des avertissements et autres informations importantes sur le produit.

Pour éviter tout risque de blessure ou de détérioration du bateau, le pilote automatique doit être installé par un professionnel qualifié. Des connaissances spécifiques sur les systèmes de direction et les systèmes électriques marins sont nécessaires pour une installation correcte.

Vous êtes responsable de l'utilisation sûre et prudente de votre bateau. Le pilote automatique est un outil qui optimise votre capacité de pilotage. Il ne vous dégage pas de vos responsabilités en cas de non-respect de la sécurité à bord. Evitez tout danger de navigation et ne relâchez pas votre surveillance de la barre.

Soyez toujours prêt à reprendre manuellement les commandes du bateau.

Si votre moteur est équipé d'un coupe-circuit, vous devez savoir comment l'utiliser en cas d'urgence. Si votre moteur ne dispose pas d'un coupe-circuit, vous devez en installer un avant d'installer le système de pilote automatique.

Apprenez à utiliser le pilote automatique sur une mer calme et sans danger.

Utilisez le pilote automatique avec précaution à proximité des points dangereux, tels que les quais et les autres bateaux.

⚠ ATTENTION

Le non-respect de ces instructions lors de l'installation ou de l'utilisation de cet équipement peut provoquer des dommages ou des blessures.

Pendant le fonctionnement, pour éviter de vous blesser, prenez garde aux surfaces chaudes du dissipateur de chaleur, du moteur et du solénoïde.

Pendant le fonctionnement, pour éviter de vous blesser, prenez garde au risque de coincement ou de pincement lié aux pièces mobiles.

Préparation de l'installation

Le système de pilote automatique comprend plusieurs composants. Avant de commencer l'installation, lisez toutes les considérations relatives à la connexion et au montage des composants. Vous devez savoir comment les composants interagissent pour planifier correctement l'installation sur votre bateau.

Les schémas d'installation permettent de mieux comprendre les considérations relatives à la connexion et au montage.

Disposez tous les composants sur le bateau au moment de planifier l'installation. Vous vérifierez ainsi si vos câbles sont assez longs pour relier chaque composant. Au besoin, des rallonges (vendues séparément) pour les différents composants sont disponibles auprès de votre revendeur Garmin® ou sur le site garmin.com.

Consignez le numéro de série de chacun des composants à des fins d'enregistrement et de garantie.

Juillet 2022 GUID-EF2BAA44-88E5-4854-882C-9A77ABI04F05 v3.I.I

Outils et matériel requis

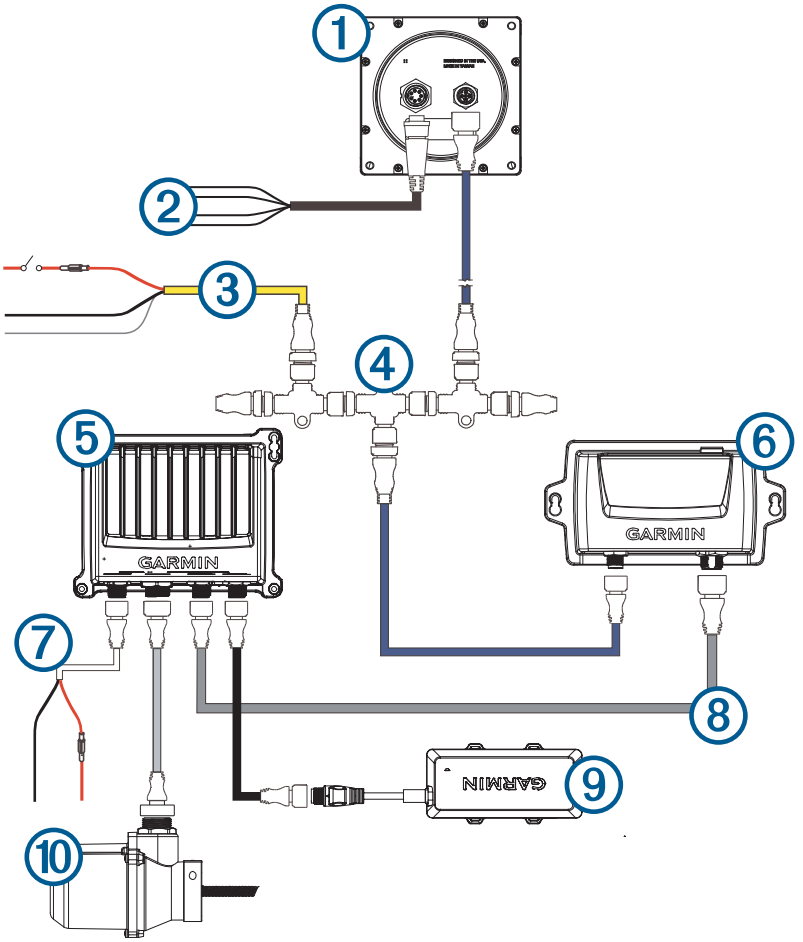
- Lunettes de sécurité
- Perceuse et forets
- Clés
- Scie sauteuse ou scie circulaire (pour l'installation d'un contrôleur de pilote en option)
- Coupe-fil/dénude-fil
- Tournevis : cruciforme et plat
- Attaches de câble
- Tube thermorétrécissable étanche à souder ou connecteurs à pincer étanches et thermorétrécissables
- Graisse diélectrique
- Mastic d'étanchéité
- Compas portable (pour rechercher les interférences magnétiques)
- Graisse blanche au lithium
- Tube d'inclinaison en acier inoxydable (requis si le bateau n'est pas équipé d'un tube d'inclinaison en acier inoxydable)
- Chiffon fin ou petite éponge (pour nettoyer l'intérieur du tube d'inclinaison)

REMARQUE : des vis de montage sont fournies pour les composants principaux du système de pilote automatique. Si les vis fournies ne sont pas adaptées à la surface de montage, procurez-vous les types de vis appropriés.

Configuration des données et de l'alimentation

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque vous connectez le câble d'alimentation, ne retirez pas le porte-fusible en ligne. Pour éviter de vous blesser ou d'endommager le produit en l'exposant au feu ou à une chaleur extrême, le fusible approprié doit être placé comme indiqué dans les caractéristiques techniques du produit. De plus, la connexion du câble d'alimentation en l'absence du fusible approprié annule la garantie du produit.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
GARMIN
GARMIN
GARMIN

Élément	Description	Remarques importantes
①	Contrôleur de pilote	Tous les packs de pilote automatique ne contiennent pas un contrôleur de pilote dédié. Si vous installez le pilote automatique sans contrôleur de pilote dédié, le CCU du pilote automatique devra être connecté au même réseau NMEA 2000® qu'un traceur Garmin compatible pour pouvoir configurer et contrôler le système de pilote automatique.
②	Câble de données du contrôleur de pilote	Installez ce câble uniquement si vous connectez le pilote automatique à des appareils NMEA® 0183 en option, comme une girouette anémomètre, un capteur de vitesse surface ou un appareil GPS (*Considérations relatives à la connexion NMEA 0183*, page 21).
③	Câble d'alimentation NMEA 2000	N'installez ce câble que si vous voulez créer un réseau NMEA 2000. Ne l'installez pas si vous disposez déjà d'un réseau NMEA 2000 sur votre bateau. Vous devez connecter le câble d'alimentation NMEA 2000 à une source d'alimentation de 9 à 16 V c.c.
④	Réseau NMEA 2000	Vous devez connecter le contrôleur de pilote, ou le traceur Garmin compatible, et le CCU à un réseau NMEA 2000 au moyen des connecteurs en T fournis (*Considérations relatives à la connexion NMEA 2000*, page 6). Si votre bateau ne dispose d'aucun réseau NMEA 2000, vous pouvez en créer un à l'aide des câbles et des connecteurs fournis (*Création d'un réseau NMEA 2000 de base pour le système de pilote automatique*, page 18).
⑤	ECU	
⑥	CCU	Vous pouvez installer le CCU dans un endroit sans risque d'immersion, à proximité du centre du bateau, dans n'importe quelle orientation (*Considérations relatives au montage et au branchement du CCU*, page 5). Installez le CCU à l'écart des sources d'interférences magnétiques.
⑦	Câble d'alimentation de l'ECU	Vous devez connecter l'ECU à une source d'alimentation de 12 à 24 V c.c. Pour rallonger ce câble, utilisez le calibre de fil adéquat (*Rallonge de câble d'alimentation*, page 9).
⑧	Câble CCU	Pour rallonger ce câble et atteindre l'ECU, vous pouvez utiliser des rallonges (vendues séparément) (*Considérations relatives au montage et au branchement du CCU*, page 5).
⑨	Actionneur d'accélérateur	L'actionneur d'accélérateur commande la vitesse du moteur. Le câble d'alimentation de l'actionneur d'accélérateur ne doit pas être coupé ni prolongé. Ce schéma illustre uniquement le raccordement électrique sur l'actionneur d'accélérateur. Des instructions d'installation détaillées accompagnent l'actionneur d'accélérateur.
⑩	Actionneur de direction	L'actionneur de direction dirige le moteur. Le câble d'alimentation de l'actionneur de direction ne doit pas être coupé ni prolongé.

Considérations relatives au montage et aux connexions

Les composants du pilote automatique sont reliés les uns aux autres, ainsi qu'à la source d'alimentation, au moyen des câbles fournis. Vérifiez que les câbles appropriés sont suffisamment longs : ils doivent atteindre chaque composant. Vérifiez également que chaque composant se trouve à un emplacement adapté avant la pose ou le branchement.

Considérations relatives au montage et au branchement du CCU

- Le CCU est le capteur principal du système de pilote automatique Reactor 40 Kicker. Pour des performances optimales, tenez compte de ces considérations lors du choix de l'emplacement de montage.
  - Il est recommandé d'utiliser un compas portable pour rechercher les interférences magnétiques éventuelles à l'emplacement de montage du CCU(*Recherche des interférences magnétiques d'un emplacement*, page 5).
  - Le CCU doit être monté sur une surface rigide pour des performances optimales.
- Des vis de montage sont fournies avec le CCU. Si vous utilisez un matériel de montage différent des vis fournies, veillez à choisir un matériau inoxydable ou à base de laiton pour éviter toute interférence magnétique avec le CCU.

  Utilisez un compas portable pour tester votre matériel de montage afin de vous assurer qu'aucun champ magnétique n'est présent.
- Le câble CCU connecte le CCU à l'ECU. Il mesure 5 m (16 pi).
  - S'il est impossible de monter le CCU à moins de 5 m (16 pi) de l'ECU, des rallonges sont disponibles auprès de votre revendeur Garmin ou à l'adresse garmin.com.
  - Ce câble ne doit pas être coupé.

Détermination du meilleur emplacement de montage

1. Listez tous les emplacements de montage adaptés pour le CCU.

   Ces emplacements doivent se trouver à plus de 60 cm (2 pieds) des éléments suivants :
   - Des objets métalliques
   - Des aimants
   - Des fils haute tension
   - Des pompes fonctionnant par intermittence, comme les pompes hydrauliques et les pompes de vivier

   Un aimant de taille importante, comme celui d'un caisson de basses ou d'un haut-parleur, ne doit pas être placé à moins de 1,5 m (5 pi) de ces emplacements de montage.
2. Localisez le centre de rotation du bateau et mesurez la distance qui le sépare des emplacements de montage adaptés que vous avez répertoriés lors de l'étape 1.
3. Choisissez l'emplacement le plus proche du centre de rotation.

   Si plusieurs emplacements se situent à une distance équivalente par rapport au centre de rotation, sélectionnez l'emplacement qui répond le mieux aux exigences qui suivent.
   - Le meilleur emplacement est le plus proche de la ligne de flottaison du bateau.
   - Le meilleur emplacement est au plus bas dans le bateau.
   - Le meilleur emplacement est situé légèrement à l'avant du bateau.

Recherche des interférences magnétiques d'un emplacement

Vous pouvez utiliser un compas portable pour rechercher les interférences magnétiques d'un emplacement de montage.

1. Tenez le compas portable à l'emplacement de montage choisi pour le CCU.
2. Déplacez le compas de 15 centimètres (6 pouces) à gauche de l'emplacement de montage, puis de 15 centimètres à droite, observez l'aiguille et poursuivez selon la situation :
   - Si l'aiguille du compas se déplace de plus de trois degrés pendant cette étape, l'emplacement subit des interférences magnétiques. Choisissez un autre emplacement et répétez le test.
   - Si l'aiguille ne bouge pas ou se déplace de moins de trois degrés, passez à l'étape suivante.
3. Répétez la procédure en déplaçant le compas au-dessus et au-dessous de l'emplacement de montage.
4. Répétez la procédure en bougeant le compas devant et derrière l'emplacement de montage.

Considérations relatives au montage et au branchement de l'ECU

- L'ECU peut être montée sur une surface plane, dans n'importe quelle direction.
- Des vis de montage sont fournies avec l'ECU, mais vous devrez peut-être vous en procurer d'autres si les vis fournies ne sont pas adaptées à la surface de montage.
- L'ECU doit être montée à un endroit protégé de tout risque d'immersion ou d'exposition à grande eau.
- Le câble d'alimentation de l'ECU se branche sur la batterie du bateau et peut être rallongé, si nécessaire (*Rallonge de câble d'alimentation*, page 9).

Considérations relatives à l'installation et à la connexion de l'actionneur de direction

AVIS

Vous devez installer l'actionneur de direction dans un tube d'inclinaison en acier inoxydable. Si vous installez l'actionneur de direction dans un tube d'inclinaison fait d'un matériau autre que l'acier inoxydable, de la rouille risque d'apparaître à l'intérieur du tube et, au bout d'un moment, l'actionneur de direction se grippera. Les dommages mécaniques causés sur l'actionneur de direction lorsque vous tentez de libérer une tige de poussée grippée ne sont pas couverts par la garantie du produit.

- L'actionneur de direction se monte dans le tube d'inclinaison de votre moteur et utilise un bras de direction et un système de timonerie pour manœuvrer.
- Vous pouvez installer l'actionneur de direction d'un côté ou de l'autre du tube d'inclinaison.
- Vous devez installer l'actionneur de direction avant de monter définitivement l'ECU.
- Vous ne pouvez pas prolonger le câble qui raccorde l'actionneur de direction à l'ECU.
- Certains fabricants de moteurs tels que Honda® et Yamaha® utilisent couramment des tubes d'inclinaison en acier qui n'est pas inoxydable. Dans ce cas, vous devez remplacer le tube d'origine par un tube d'inclinaison en acier inoxydable avant d'installer l'actionneur de direction.
- Même si vous installez l'actionneur de direction dans un tube en acier inoxydable et que vous utilisez votre bateau dans l'eau de mer, vous devez effectuer l'entretien de routine au moins deux fois par an (*Informations sur le stockage et l'entretien de routine de l'actionneur de direction*, page 20).

Considérations relatives au montage et aux connexions de l'actionneur d'accélérateur

- L'actionneur d'accélérateur se monte à l'intérieur du boîtier du moteur et se connecte à l'accélérateur pour contrôler la vitesse.
- Suivez les instructions fournies avec l'actionneur d'accélérateur pour obtenir les détails sur l'assemblage et le montage.
- Vous devez installer l'actionneur d'accélérateur avant de monter définitivement l'ECU.
- Vous ne pouvez pas prolonger le câble qui raccorde l'actionneur d'accélérateur à l'ECU.

Considérations relatives à la connexion NMEA 2000

- Le CCU et le contrôleur de pilote doivent être connectés à un réseau NMEA 2000.
- Si votre bateau n'est pas déjà pourvu d'un réseau NMEA 2000, vous pouvez en créer un à l'aide des câbles et connecteurs NMEA 2000 fournis (*Création d'un réseau NMEA 2000 de base pour le système de pilote automatique*, page 18).
- Pour utiliser les fonctions avancées du pilote automatique, des périphériques compatibles NMEA 2000 optionnels, une girouette anémomètre, un capteur de vitesse surface ou un appareil GPS par exemple, peuvent être connectés au réseau NMEA 2000.

Procédure d'installation

⚠ ATTENTION

Pour éviter les blessures, portez des lunettes de protection, un équipement antibruit et un masque anti-poussière lorsque vous percez, coupez ou poncez.

AVIS

Lorsque vous percez ou coupez, commencez toujours par vérifier ce qui se trouve sur la face opposée de la surface de montage pour éviter d'endommager le bateau.

Une fois que vous avez planifié l'installation du pilote automatique sur votre bateau et pris en compte les considérations de montage et de branchement propres à votre installation, vous pouvez procéder au montage et au branchement des composants.

Installation du contrôleur de pilote

Tous les packs de pilote automatique ne contiennent pas un contrôleur de pilote dédié. Si vous installez le pilote automatique sans contrôleur de pilote dédié, le CCU du pilote automatique devra être connecté au même réseau NMEA 2000 qu'un traceur Garmin compatible pour pouvoir configurer et contrôler le système de pilote automatique.

Les instructions de montage détaillées sont incluses dans la boîte du contrôleur de pilote.

Montage du CCU

1. Déterminez l'emplacement de montage.
2. En utilisant le CCU comme modèle, marquez l'emplacement des deux trous d'implantation sur la surface de montage.
3. A l'aide d'un foret de 3 mm ($^{1}/_{8}$ po), percez les trous d'implantation.
4. Utilisez les vis fournies pour fixer le CCU au support de montage.

   REMARQUE : si vous utilisez un matériel de montage différent des vis fournies, veillez à choisir un matériau inoxydable ou à base de laiton pour éviter toute interférence magnétique avec le CCU.

   Utilisez un compas portable pour tester votre matériel de montage afin de vous assurer qu'aucun champ magnétique n'est présent.

Installation de l'ECU

Montage de l'ECU

Avant de monter l'ECU, vous devez choisir un emplacement et déterminer les accessoires de montage requis (*Considérations relatives au montage et au branchement de l'ECU*, page 6).

1. Placez l'ECU à l'emplacement de montage souhaité et marquez l'emplacement des trous de montage sur la surface de montage en utilisant l'ECU comme modèle.
2. A l'aide d'une mèche adaptée à la surface de montage et au matériel choisi, percez les quatre trous dans la surface de montage.
3. Fixez l'ECU sur la surface de montage à l'aide du matériel de montage choisi.

Connexion de l'ECU à l'alimentation

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque vous connectez le câble d'alimentation, ne retirez pas le porte-fusible en ligne. Pour éviter de vous blesser ou d'endommager le produit en l'exposant au feu ou à une chaleur extrême, le fusible approprié doit être placé comme indiqué dans les caractéristiques techniques du produit. De plus, la connexion du câble d'alimentation en l'absence du fusible approprié annule la garantie du produit.

Si possible, connectez le câble d'alimentation de l'ECU directement à la batterie du bateau. Bien que ce ne soit pas recommandé, si vous connectez le câble d'alimentation à un répartiteur ou une autre source, vous devez le connecter au moyen d'un fusible 40 A.

Si vous envisagez d'acheminer l'alimentation de l'ECU via un rupteur ou un commutateur à proximité du gouvernail, considérez l'usage d'un fil de commande et d'un relais de taille appropriée plutôt que de prolonger le câble d'alimentation de la ECU.

1. Acheminez l'extrémité connecteur du câble d'alimentation ECU jusqu'à la ECU, mais ne la connectez pas à la ECU.
2. Acheminez l'extrémité du fil dénudé du câble d'alimentation de l'ECU jusqu'à la batterie du bateau.

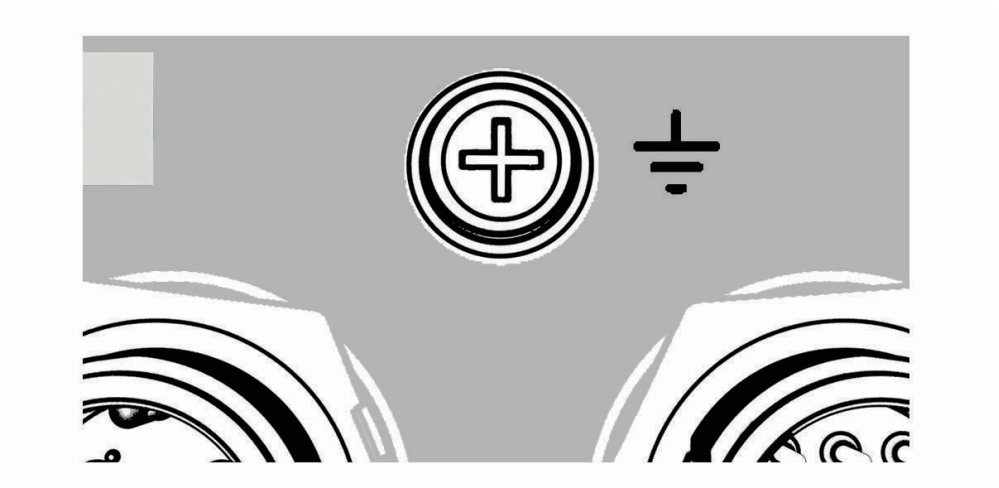
   Si le fil n'est pas assez long, vous pouvez le prolonger (*Rallonge de câble d'alimentation*, page 9).
3. Connectez le fil noir (-) à la borne négative (-) de la batterie et le fil rouge (+) à la borne positive (+) de la batterie.
4. Une fois que tous les autres composants du pilote automatique sont installés, connectez le câble d'alimentation à l'ECU.

   AVIS

   Vous devez appliquer de la graisse diélectrique sur les piqures de corrosion qui se forment sur le connecteur du câble afin d'éviter la propagation de la corrosion, surtout si vous utilisez le pilote automatique dans l'eau salée.

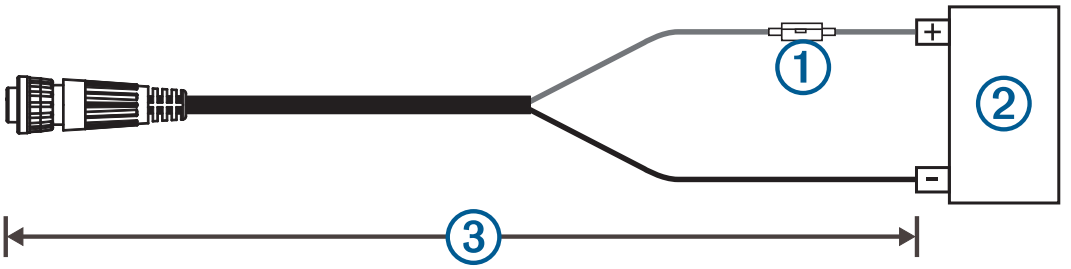
Considération relative à la mise à la masse supplémentaire

Dans la plupart des conditions d'installation, cet appareil ne devrait pas nécessiter de mise à la masse supplémentaire du châssis. En cas d'interférence, vous pouvez utiliser la vis de mise à la masse sur le boîtier pour raccorder l'appareil à la terre du bateau et résoudre ainsi le problème.

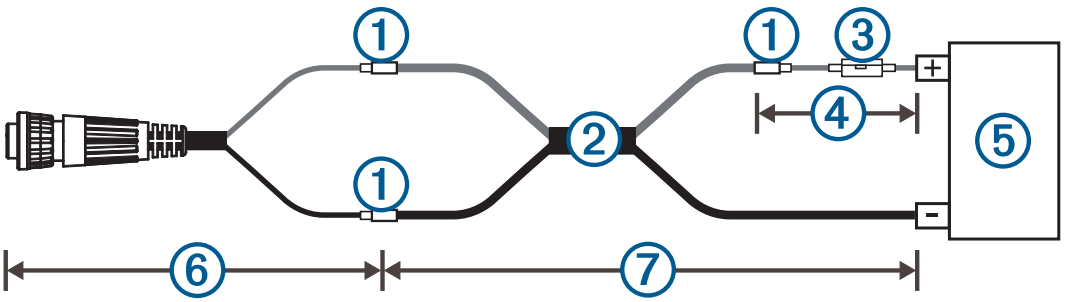


Rallonge de câble d'alimentation

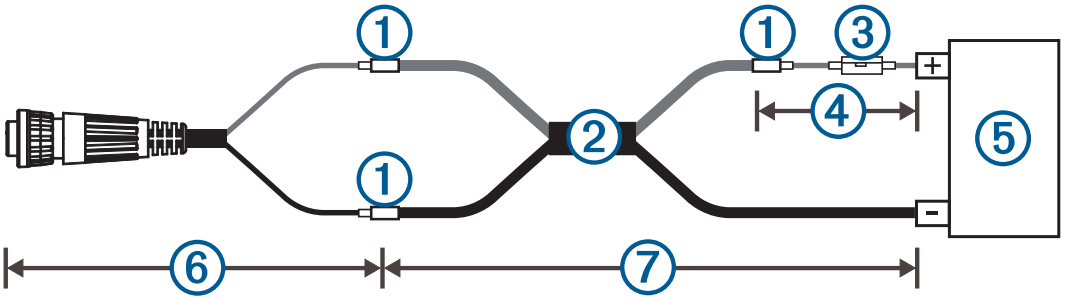
Si nécessaire, vous pouvez rallonger le câble d'alimentation à l'aide d'un fil du calibre adéquat.



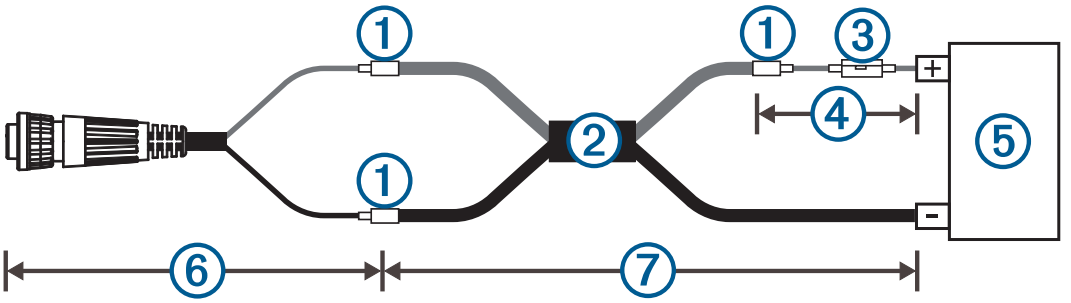
Élément	Description
1	Fusible
2	Batterie
3	2,7 m (9 pi) sans extension



Élément	Description
1	Raccord
2	Câble d'extension 10 AWG (5,26 mm²)
3	Fusible
4	20,3 cm (8 po)
5	Batterie
6	20,3 cm (8 po)
7	Jusqu'à 4,6 m (15 pi)



Élément	Description
①	Raccord
②	Câble d'extension 8 AWG (8,36 mm²)
③	Fusible
④	20,3 cm (8 po)
⑤	Batterie
⑥	20,3 cm (8 po)
⑦	Jusqu'à 7 m (23 pi)



Élément	Description
①	Raccord
②	Câble d'extension 6 AWG (13,29 mm²)
③	Fusible
④	20,3 cm (8 po)
⑤	Batterie
⑥	20,3 cm (8 po)
⑦	Jusqu'à 11 m (36 pi)

Installation de l'actionneur de direction

1. Si nécessaire, retirez le verrou de timon du moteur (*Retrait du verrou de timon du moteur*, page 11).
2. Préparez le tube d'inclinaison sur le moteur (*Préparation du tube d'inclinaison*, page 12).
3. Installez l'actionneur de direction dans le tube d'inclinaison (*Installation de l'actionneur de direction dans le tube d'inclinaison*, page 13).
4. Installez le support sur le moteur et raccordez-le à l'actionneur de direction (*Installation du support de moteur Kicker et de la timonerie de direction*, page 14).

Retrait du verrou de timon du moteur

Certains moteurs sont équipés d'un verrou de timon qui permet de verrouiller le moteur selon un angle spécifié. Ces mécanismes de verrouillage ne sont pas nécessaires lors de l'utilisation de ce système de pilote automatique et peuvent interférer avec l'installation ou les performances du système. Si votre moteur est équipé d'un verrou de timon, vous devez le retirer avant d'installer l'actionneur de direction.

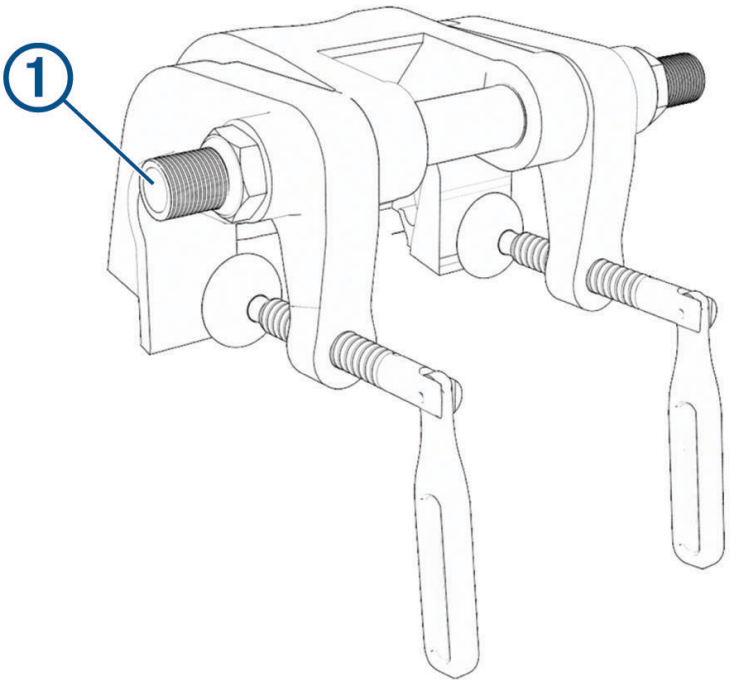
1. Déterminez si le moteur est équipé d'un verrou de timon.
2. Si nécessaire, consultez le manuel du moteur ou contactez le fabricant pour obtenir des instructions sur le retrait du verrou de timon.

Préparation du tube d'inclinaison

AVIS

Vous devez installer l'actionneur de direction dans un tube d'inclinaison en acier inoxydable. Si vous installez l'actionneur de direction dans un tube d'inclinaison fait d'un matériau autre que l'acier inoxydable, de la rouille risque d'apparaître à l'intérieur du tube et, au bout d'un moment, l'actionneur de direction se grippera. Les dommages mécaniques causés sur l'actionneur de direction lorsque vous tentez de libérer une tige de poussée grippée ne sont pas couverts par la garantie du produit.

1 Repérez le tube d'inclinaison ① sur votre support de moteur.



2 Si le tube d'inclinaison n'est pas en acier inoxydable, ce qui est commun sur les moteurs Honda et Yamaha, retirez-le et installez-en un en acier inoxydable.

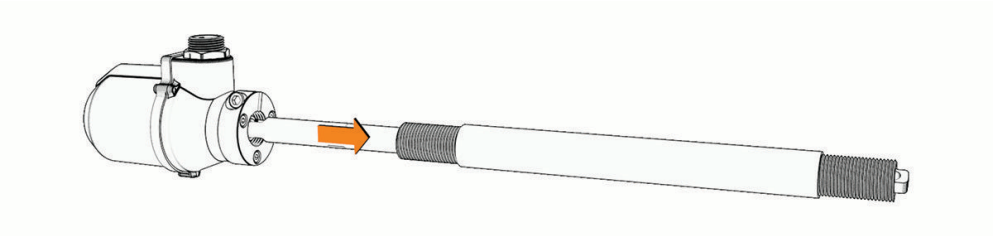
REMARQUE : certains kits contiennent un tube d'inclinaison en acier inoxydable. Sinon, vous pouvez vous en procurer un auprès de votre revendeur d'équipement marin local ou sur garmin.com.

3 Si nécessaire, retirez les bouchons des deux extrémités du tube d'inclinaison.

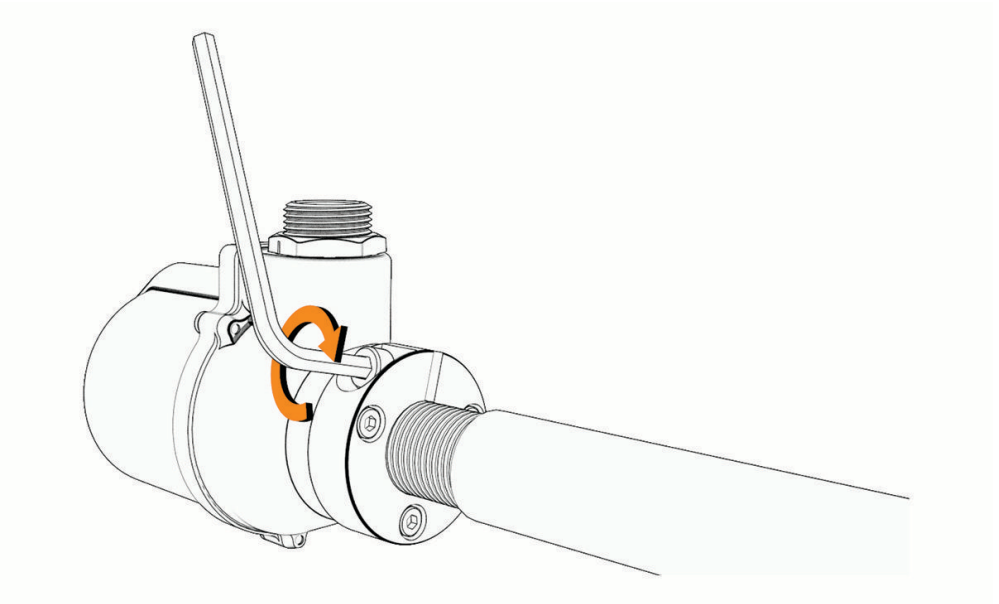
4 À l'aide d'un objet long, tel qu'un tournevis, poussez un chiffon ou une petite éponge à l'intérieur du tube d'inclinaison pour éliminer la rouille ou les débris.

Installation de l’actionneur de direction dans le tube d’inclinaison

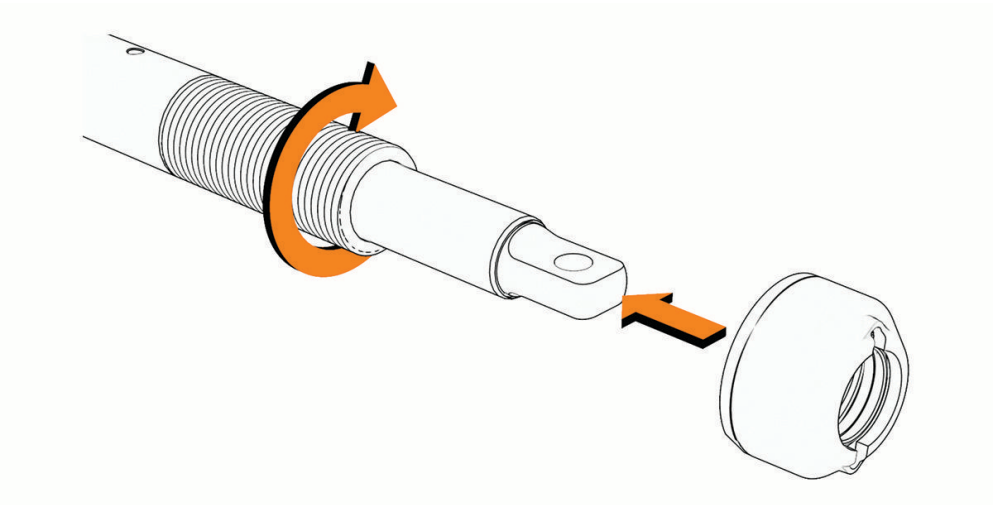
1. Appliquez de la graisse blanche au lithium sur la tige de poussée de l'actionneur de direction.
2. En commençant du côté que vous souhaitez, faites passer l'actionneur de direction dans le tube d'inclinaison.



3. Vissez l'actionneur de direction sur l'extrémité du tube d'inclinaison.
4. Faites tourner l'actionneur de direction jusqu'à ce que le connecteur soit orienté dans la direction optimale pour votre installation.
5. À l'aide de la clé Allen 5 mm, serrez la vis pour empêcher l'actionneur de direction de pivoter sur le tube d'inclinaison.



6. Faites glisser le joint sur l'autre extrémité de l'actionneur de direction et faites-le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour le fixer au tube d'inclinaison.



Installation du support de moteur Kicker et de la timonerie de direction

Après avoir installé l'actionneur de direction dans le tube d'inclinaison, vous devez installer l'un des supports pour moteur fournis sur le bras de mèche du moteur Kicker et le raccorder à l'actionneur de direction à l'aide d'un bras de timonerie.

1 Consultez le tableau pour déterminer le type de support requis par votre moteur.

Marque ou type de moteur	Support pour moteur requis
Honda	Angle droit
Mercury®	Angle droit
Yamaha	Plateau

2 Sélectionnez une action :

- Si votre installation nécessite un support à angle droit, suivez les instructions d'assemblage et d'installation du support à angle droit et du bras de timonerie (*Installation du support à angle droit et du bras de timonerie*, page 14).
- Si votre installation nécessite un support plat, suivez les instructions d'assemblage et d'installation du support plat et du bras de timonerie (*Installation du support plat et du bras de timonerie*, page 15).

3 Connectez la tige de timonerie à l'actionneur de direction (*Connexion du bras de timonerie à l'actionneur de direction*, page 16).

Installation du support à angle droit et du bras de timonerie

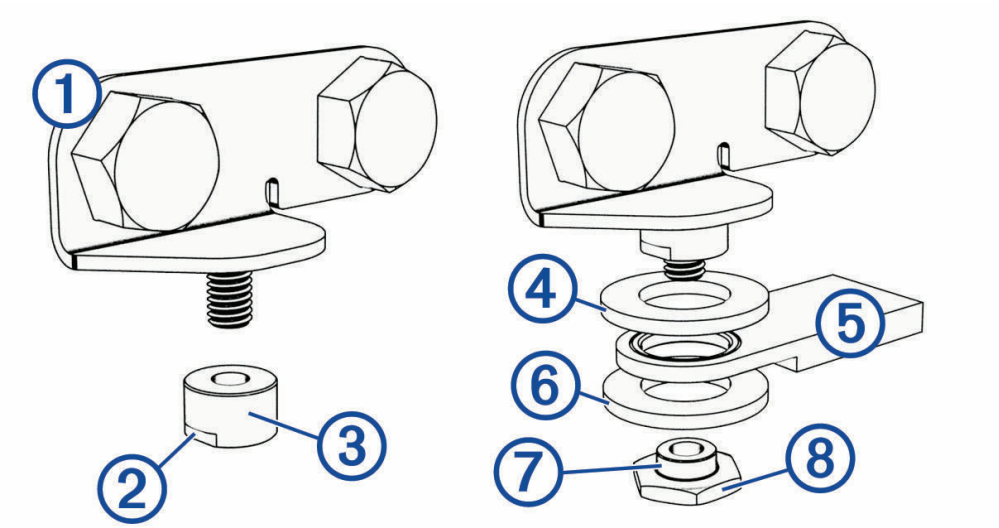
Les moteurs Kicker génèrent des vibrations intenses lors de leur utilisation. Vous devez donc appliquer un frein filet à base d'éthyle qui durcit à l'humidité, comme le LOCTITE® 435, sur les filetages du support pour moteur, la bague et l'écrou de cet assemblage. Vous devez suivre les indications du produit et attendre son durcissement complet avant d'assembler et d'installer le support.

Vous devez utiliser le support à angle droit lors de l'installation de l'actionneur de direction sur les moteurs avec des boulons sur le bras de mèche du moteur Kicker, comme les moteurs Honda ou Mercury.

1 Repérez les boulons sur le bras de mèche du moteur Kicker qui s'alignent sur les trous du support.

2 Retirez et mettez de côté les boulons.

3 Utilisez les boulons existants ① pour fixer le support sur le bras de mèche.



REMARQUE : s'il y a suffisamment d'espace pour que vous puissiez serrer les boulons une fois la timonerie assemblée, il sera peut-être plus facile pour vous de fixer le support au bras de mèche du moteur Kicker après avoir assemblé la timonerie sur le support.

Sur certains moteurs Mercury, le retrait des boulons permet de séparer le bras de mèche du moteur. Vous devez placer le support entre le bras de mèche et le moteur lorsque vous le fixez avec les boulons.

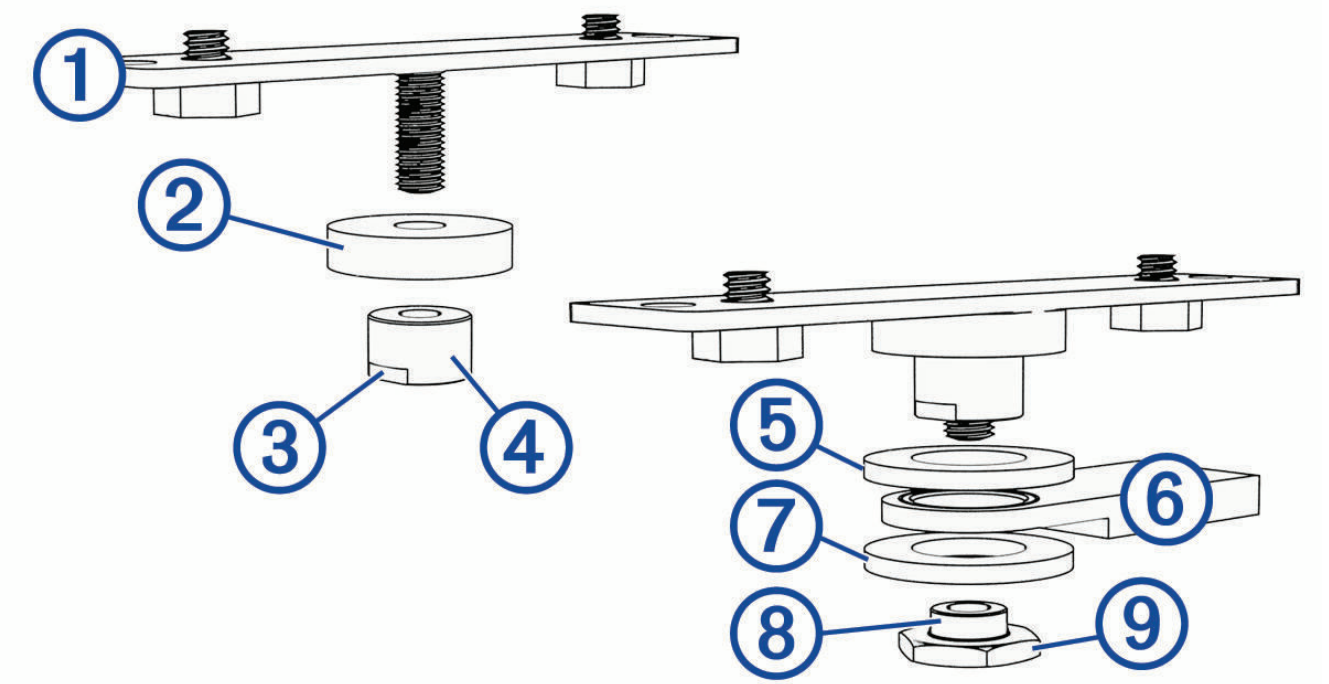
4 Utilisez les méplats ② de la bague orientés à l'opposé du support pour visser la bague ③ sur la tige filetée du support.
5 À l'aide d'une clé de 11 mm ($^{7}/_{16}$ po), serrez la bague sur le support.
6 Placez la rondelle en nylon ④ par-dessus la bague installée sur le support.
7 Orientez les encoches du bras de timonerie à l'opposé du support, puis placez le bras de timonerie ⑤ par-dessus la bague installée sur le support.
8 Placez l'autre rondelle en nylon ⑥ par-dessus la bague installée sur le support.
9 Orientez la partie étroite ⑦ de l'écrou en direction du support, puis vissez l'écrou ⑧ à l'extrémité de la tige filetée.
10 À l'aide d'une clé de 15 mm ($^{19}/_{32}$ po), serrez l'écrou pour fixer le bras de timonerie au support.

Installation du support plat et du bras de timonerie

Les moteurs Kicker génèrent des vibrations intenses lors de leur utilisation. Vous devez donc appliquer un frein filet à base d'éthyle qui durcit à l'humidité, comme le LOCTITE 435, sur les filetages du support pour moteur, la bague et l'écrou de cet assemblage. Vous devez suivre les indications du produit et attendre son durcissement complet avant d'assembler et d'installer le support.

Vous devez utiliser le support plat lors de l'installation de l'actionneur de direction sur les moteurs Kicker avec des boulons ou des trous de fixation sous le bras de mèche, comme les moteurs Yamaha.

1 Repérez les trous de fixation ou les boulons sous le bras de mèche du moteur Kicker qui s'alignent sur les trous du support.
2 Effectuez l'une des actions suivantes :
   - S'il y a des boulons dans les trous de votre moteur, retirez-les et conservez-les.
   - S'il n'y a pas de boulons dans les trous, achetez les boulons appropriés pour les trous.
3 Utilisez les boulons existants ou ceux que vous avez achetés pour fixer le support ① sous le bras de mèche.



REMARQUE : s'il y a suffisamment d'espace sous le moteur pour que vous puissiez serrer les boulons une fois la timonerie assemblée, il sera peut-être plus facile pour vous de fixer le support au bras de mèche du moteur Kicker après avoir assemblé la timonerie.

4 Placez la rondelle en nylon noire ② par-dessus la tige filetée du support.
5 Utilisez les méplats ③ de la bague ④ orientés à l'opposé du support pour visser la bague sur la tige filetée du support.

6 À l'aide d'une clé de 11 mm ($^{7}/_{16}$ po), serrez la bague sur le support.

7 Placez la rondelle en nylon ⑤ par-dessus la bague installée sur le support.

8 Orientez les encoches du bras de timonerie à l'opposé du support, puis placez le bras de timonerie ⑥ par-dessus la bague installée sur le support.

9 Placez l'autre rondelle en nylon ⑦ par-dessus la bague installée sur le support.

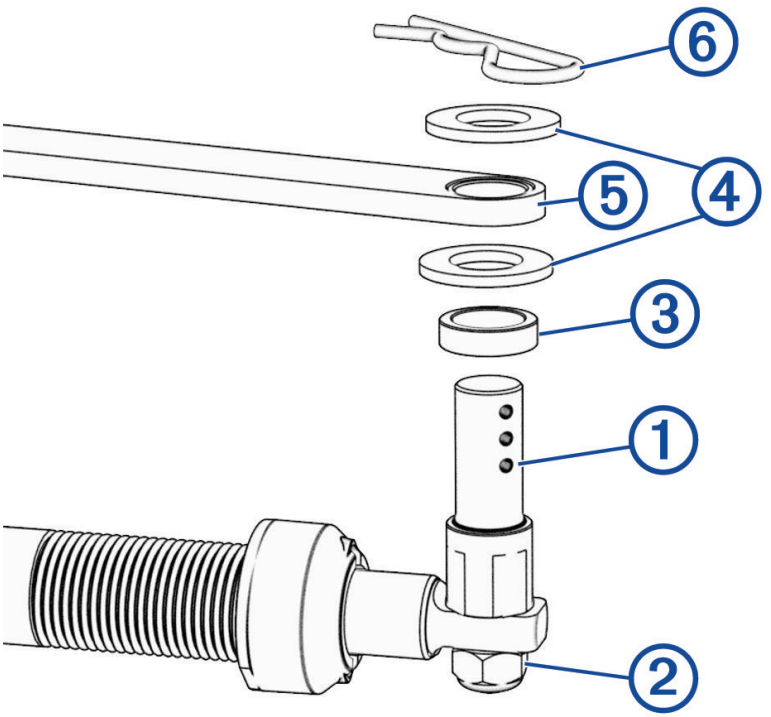
10 Orientez la partie étroite ⑧ de l'écrou en direction du support, puis vissez l'écrou ⑨ à l'extrémité de la tige filetée.

11 À l'aide d'une clé de 15 mm ($^{19}/_{32}$ po), serrez l'écrou pour fixer le bras de timonerie au support.

Connexion du bras de timonerie à l'actionneur de direction

Une fois le bras de mèche fixé à votre moteur Kicker à l'aide du support adapté, vous devez le connecter à l'actionneur de direction.

1 Vissez l'axe de timonerie ① sur l'extrémité de la tige de l'actionneur de direction et fixez-le avec le contre-écrou ②.



2 En vous reportant au schéma, installez le séparateur ③, les rondelles ④ et le bras de timonerie ⑤ sur l'axe de timonerie.

REMARQUE : vous pouvez installer un séparateur noir supplémentaire (inclus) sur l'axe de timonerie si nécessaire pour aider à mettre à niveau le bras de timonerie.

3 Poussez la goupille bêta ⑥ dans le trou de l'axe de timonerie pour fixer le bras de timonerie.

Installation de l'actionneur d'accélérateur

Suivez les instructions d'installation de l'actionneur d'accélérateur fournies avec votre système de pilote automatique pour monter l'actionneur et le brancher à l'accélérateur du moteur.

Connexion du CCU

Connectez le câble CCU à l'ECU.

AVIS

Vous devez appliquer de la graisse diélectrique sur les piqures de corrosion qui se forment sur le connecteur du câble afin d'éviter la propagation de la corrosion, surtout si vous utilisez le pilote automatique dans l'eau salée.

Connexion de l'actionneur d'entraînement et de l'actionneur d'accélérateur

Vous devez installer l'actionneur d'entraînement et l'actionneur d'accélérateur sur le moteur avant de les connecter à l'ECU.

1. Acheminez le câble de l'actionneur d'entraînement vers l'actionneur d'entraînement et l'ECU, et assurez-vous qu'il y a suffisamment de mou dans le câble pour permettre au moteur de tourner complètement à bâbord et à tribord.

   Ce câble ne peut pas être rallongé. Par conséquent, s'il n'est pas assez long, vous devez déplacer l'ECU, en étendant le câble d'alimentation de l'ECU si nécessaire (*Rallonge de câble d'alimentation*, page 9).
2. Branchez le câble de l'actionneur d'entraînement à l'actionneur d'entraînement et à l'ECU.

   AVIS

   Vous devez appliquer de la graisse diélectrique sur les piqures de corrosion qui se forment sur le connecteur du câble afin d'éviter la propagation de la corrosion, surtout si vous utilisez le pilote automatique dans l'eau salée.
3. Acheminez le câble de l'actionneur d'accélérateur depuis l'intérieur du boîtier de moteur vers l'ECU, et assurez-vous qu'il y a suffisamment de mou dans le câble pour permettre au moteur de tourner complètement à bâbord et à tribord.
4. Branchez le câble de l'actionneur d'accélérateur à l'ECU.

NMEA 2000 et composants du pilote automatique

Tous les packs de pilote automatique ne contiennent pas un contrôleur de pilote dédié. Si vous installez le pilote automatique sans contrôleur de pilote dédié, le CCU du pilote automatique devra être connecté au même réseau NMEA 2000 qu'un traceur Garmin compatible pour pouvoir configurer et contrôler le système de pilote automatique.

AVIS

Si vous connectez l'appareil à un réseau **existant** NMEA 2000, localisez le câble d'alimentation NMEA 2000. Vous n'avez besoin que d'un seul câble d'alimentation NMEA 2000 pour faire fonctionner le réseau NMEA 2000.

Il est conseillé d'utiliser un isolateur d'alimentation NMEA 2000 (010-11580-00) pour les installations où le fabricant du réseau NMEA 2000 n'est pas connu.

Vous pouvez connecter le CCU et le contrôleur de pilote optionnel via un réseau NMEA 2000 existant. Si vous ne disposez d'aucun réseau NMEA 2000 sur votre bateau, tous les éléments requis pour en créer un sont fournis dans le pack du pilote automatique (*Création d'un réseau NMEA 2000 de base pour le système de pilote automatique*, page 18).

Pour utiliser les fonctions avancées du pilote automatique, il est possible de connecter des périphériques NMEA 2000 optionnels, tels qu'un appareil GPS, au réseau NMEA 2000.

Si vous ne maîtrisez pas bien le réseau NMEA 2000, lisez le « *Référentiel technique pour les produits NMEA 2000* » disponible sur garmin.com/manuals/nmea_2000.

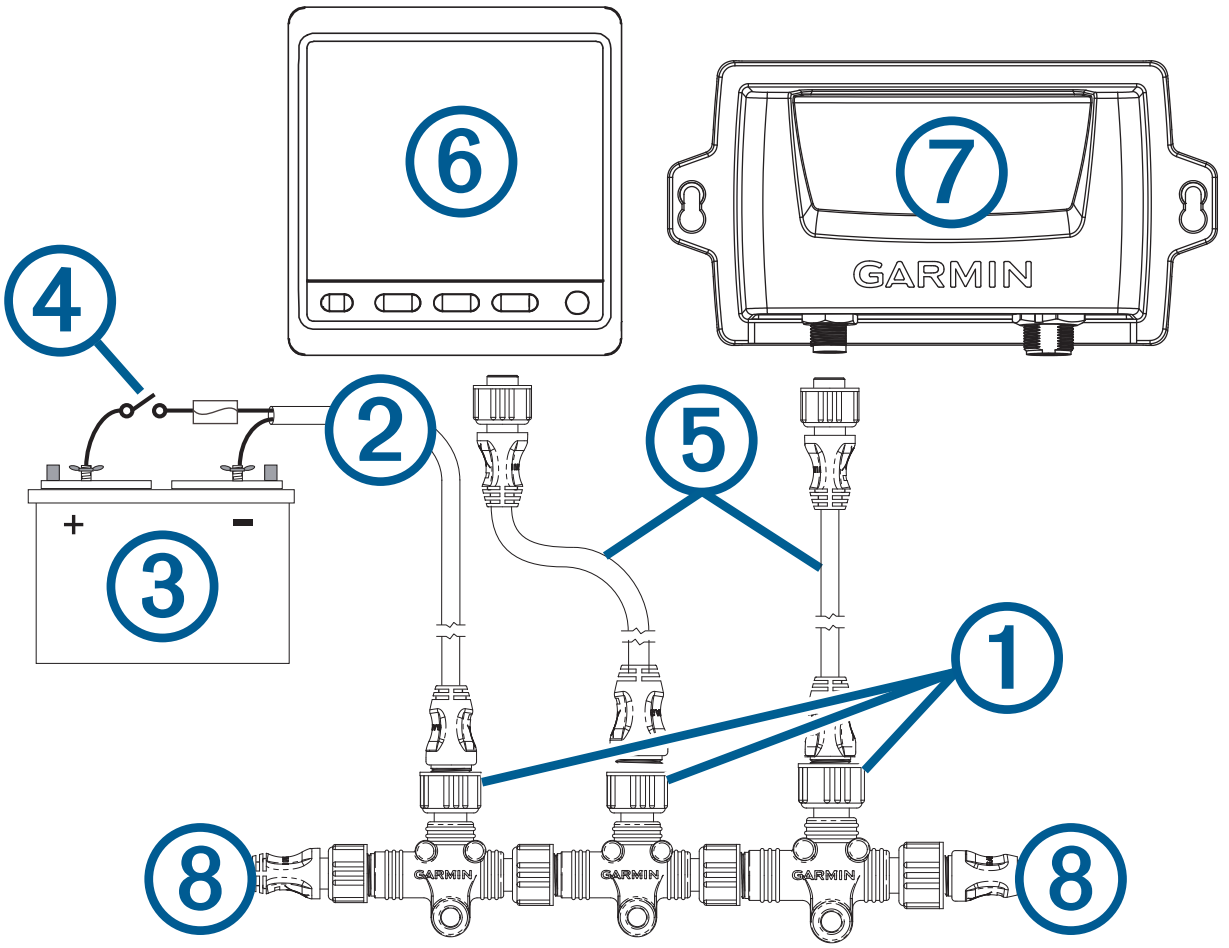
Création d'un réseau NMEA 2000 de base pour le système de pilote automatique

AVIS

Si vous installez un câble d'alimentation NMEA 2000, vous devez le raccorder au commutateur d'allumage du bateau ou par l'intermédiaire d'un autre commutateur en ligne. Les appareils NMEA 2000 risquent de décharger votre batterie si le câble d'alimentation NMEA 2000 est branché directement sur cette dernière.

Tous les packs de pilote automatique ne contiennent pas un contrôleur de pilote dédié. Si vous installez le pilote automatique sans contrôleur de pilote dédié, le CCU du pilote automatique devra être connecté au même réseau NMEA 2000 qu'un traceur Garmin compatible pour pouvoir configurer et contrôler le système de pilote automatique.

1 Reliez les trois connecteurs en T ① côte à côte.



2 Connectez le câble d'alimentation NMEA 2000 fourni ② à une source d'alimentation 9 à 12 V c.c. ③ par le biais d'un commutateur ④.

Si possible, reliez le câble d'alimentation au commutateur d'allumage du bateau, ou branchez-le par le biais d'un commutateur en ligne (non inclus).

REMARQUE : le fil d'écoulement tressé (nu) du câble d'alimentation NMEA 2000 doit être connecté à la même terre que le fil noir du câble d'alimentation NMEA 2000.

3 Reliez le câble d'alimentation NMEA 2000 à l'un des connecteurs en T.

4 Connectez un des câbles de dérivation NMEA 2000 fournis ⑤ à l'un des connecteurs en T et au contrôleur de pilote (optionnel), ou à un traceur Garmin compatible ⑥.

5 Connectez l'autre câble de dérivation NMEA 2000 fourni à l'autre connecteur en T et au CCU ⑦.

6 Connectez les bornes mâle et femelle ⑧ à chaque extrémité des connecteurs en T préalablement réunis.

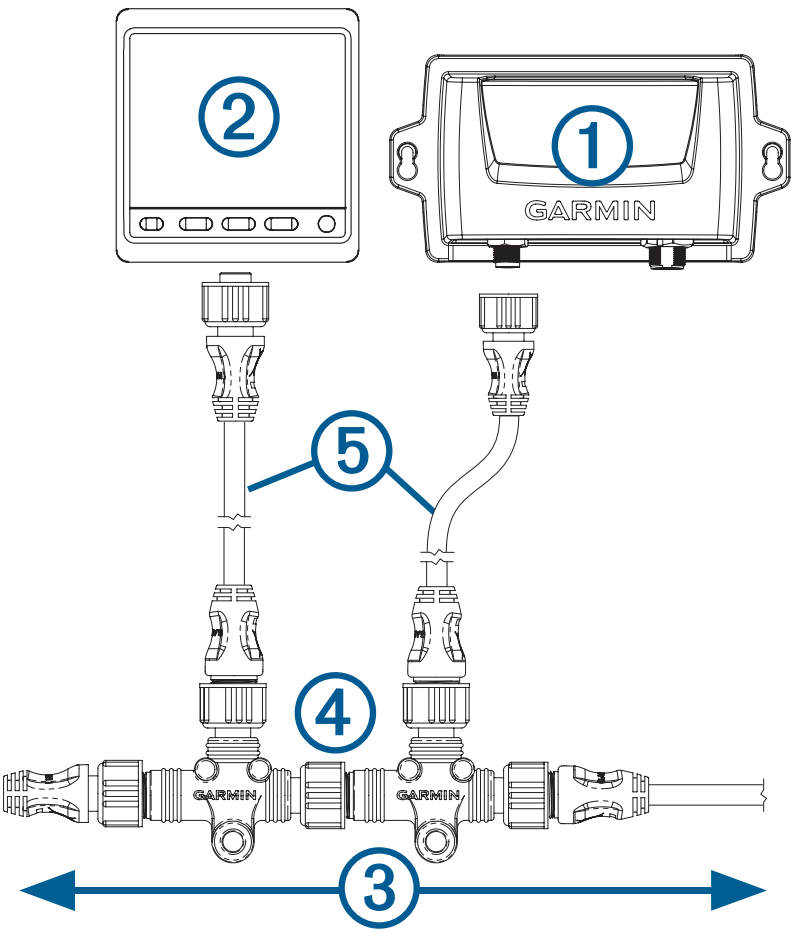
Connexion des composants de pilote automatique à un réseau NMEA 2000 existant

Tous les packs de pilote automatique ne contiennent pas un contrôleur de pilote dédié. Si vous installez le pilote automatique sans contrôleur de pilote dédié, le CCU du pilote automatique devra être connecté au même réseau NMEA 2000 qu'un traceur Garmin compatible pour pouvoir configurer et contrôler le système de pilote automatique.

AVIS

Vous devez appliquer de la graisse diélectrique sur les piqures de corrosion qui se forment sur les connecteurs du câble afin d'éviter la propagation de la corrosion, surtout si vous utilisez le pilote automatique dans l'eau salée.

1 Déterminez l'emplacement de connexion du CCU ① et du contrôleur de pilote (optionnel) ② à votre dorsale NMEA 2000 existante ③.



2 À l'emplacement où vous souhaitez connecter le CCU, déconnectez une extrémité d'un connecteur en T NMEA 2000 ④ du réseau.

3 Au besoin, branchez un câble d'extension de dorsale NMEA 2000 (non fourni) sur le côté du connecteur en T que vous avez débranché pour prolonger la dorsale du réseau NMEA 2000.

4 Ajoutez un connecteur en T fourni pour le CCU à la dorsale NMEA 2000 en le raccordant au côté du connecteur en T déconnecté ou au câble d'extension de dorsale.

5 Reliez le câble de dérivation fourni ⑤ au CCU et au bas du connecteur en T ajouté à l'étape 4.

Si le câble de dérivation fourni n'est pas assez long, vous pouvez utiliser un câble de dérivation d'une longueur maximale de 6 m (20 pi) (non fourni).

6 Connectez le câble de dérivation au CCU et au connecteur en T.

7 Si nécessaire, répétez les étapes 2 à 6 pour le contrôleur de pilote (optionnel) ou un traceur Garmin compatible.

Connexion de périphériques NMEA 2000 en option au système de pilote automatique

REMARQUE : vous pouvez connecter des périphériques optionnels non compatibles NMEA 2000 au contrôleur de pilote via NMEA 0183 (*Considérations relatives à la connexion NMEA 0183*, page 21).

1. Ajoutez un connecteur en T (non fourni) au réseau NMEA 2000.
2. Connectez le périphérique NMEA 2000 optionnel au connecteur en T selon les instructions fournies avec ce périphérique.

Configuration

Le pilote automatique doit être configuré et réglé en fonction de la dynamique de votre bateau. Vous pouvez utiliser l'Assistant Bateau à quai et l'Assistant Essai en mer sur le contrôleur de pilote ou sur un traceur Garmin compatible pour configurer le pilote automatique.

Consultez le guide de configuration fourni pour plus d'informations sur la configuration du pilote automatique.

Entretien

Informations sur le stockage et l'entretien de routine de l'actionneur de direction

Pour que le pilote automatique fonctionne correctement, vous devez effectuer un entretien de routine sur l'actionneur de direction tout au long de la saison de navigation et prendre les précautions adéquates lors du stockage du bateau en hors saison.

AVIS

Vous devez utiliser de la graisse blanche au lithium pour lubrifier l'actionneur de direction dans le tube d'inclinaison. Tout autre type de graisse peut durcir et provoquer le grippage de l'actionneur.

- Vous devez retirer l'actionneur de direction du tube d'inclinaison et effectuer les actions suivantes (au moins une fois par saison, selon votre utilisation) :
  - Nettoyez la tige de poussée de l'actionneur de direction pour éliminer toute trace de graisse et de rouille.
  - Nettoyez l'intérieur du tube d'inclinaison pour éliminer toute trace de graisse et de rouille.
  - Nettoyez les connecteurs du câble et appliquez une nouvelle couche de graisse diélectrique pour retirer et éviter la corrosion.

  AVIS

  Après avoir nettoyé l'actionneur de direction et le tube d'inclinaison, appliquez de la graisse blanche au lithium sur la tige de poussée de l'actionneur de direction avant de la réinstaller dans le tube d'inclinaison. La graisse blanche au lithium permet d'éviter la corrosion et d'assurer le bon fonctionnement du pilote automatique.
- Lorsque vous entreposez le bateau en hors saison, vous devez effectuer les actions suivantes :
  - Tourner complètement le moteur sur un côté de manière à ce que la tige de poussée de l'actionneur de direction soit complètement sortie du tube d'inclinaison.
  - Nettoyer la tige de poussée sortie et la recouvrir de graisse blanche au lithium.

Libération d'un actionneur de direction grippé

AVIS

Si l'actionneur de direction se coince à l'intérieur du tube d'inclinaison, ne tentez pas de le faire sortir de force avec le timon hors-bord ou un marteau. Forcer sur l'actionneur de direction avec le timon ou avec un marteau risquerait d'endommager le moteur, la tige de poussée ou le tube d'inclinaison.

1. Retirez l'axe de timonerie depuis l'extrémité de la tige de poussée sur l'actionneur de direction.
2. Placez un tournevis ou autre tige adéquate dans le trou à l'extrémité de l'actionneur de direction.
3. Faites tourner avec précaution la tige de poussée à l'aide du tournevis jusqu'à ce qu'elle se desserre et ne soit plus bloquée dans le tube d'inclinaison.
4. Retirez l'actionneur de direction du tube d'inclinaison.
5. À l'aide de solvant et d'une brosse à alésage métallique, nettoyez l'intérieur du tube d'inclinaison.
6. À l'aide de solvant et d'un chiffon, nettoyez la tige de poussée sur l'actionneur de direction.
7. Appliquez de la graisse blanche au lithium sur la tige de poussée et réinstallez l'actionneur de direction.

Pièces de rechange

Des pièces de rechange sont disponibles pour ce système de pilote automatique. Contactez votre revendeur Garmin ou visitez le site garmin.com pour obtenir plus d'informations.

Annexes

NMEA Schémas de connexions NMEA 0183

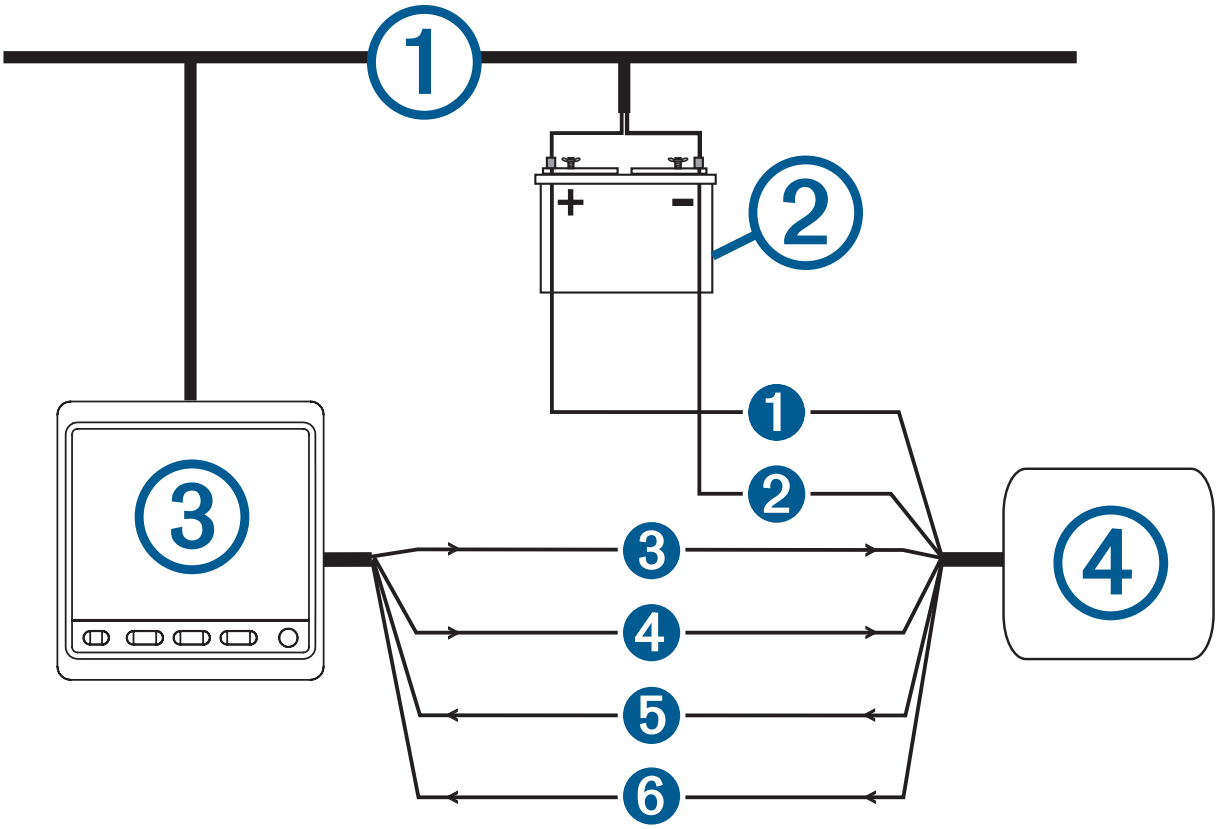
Le contrôleur de pilote n'est pas inclus dans tous les packs de pilote automatique. Vous devez installer un contrôleur de pilote dans votre système de pilote automatique pour pouvoir connecter des périphériques NMEA 0183 conformément à ces schémas. Si vous installez le pilote automatique sans contrôleur de pilote, tous les périphériques NMEA que vous prévoyez d'utiliser avec le système de pilote automatique devront être connectés à un traceur Garmin compatible sur le même réseau NMEA 2000 que le CCU. Consultez les instructions d'installation fournies avec votre traceur pour obtenir des informations sur la connexion NMEA 0183.

Ces schémas illustrent divers cas de figure possibles lors du raccordement de votre périphérique NMEA 0183 au contrôleur de pilote.

Considérations relatives à la connexion NMEA 0183

- Le traceur est doté d'un port Tx (émission) et d'un port Rx (réception).
- Chaque port est doté de 2 fils, libellés A et B suivant la convention NMEA 0183. Connectez les fils A et B de chaque port interne aux fils A et B de votre appareil NMEA 0183.
- Vous pouvez raccorder un appareil NMEA 0183 au port RX pour faire entrer des données sur ce traceur et connecter jusqu'à trois appareils NMEA 0183 en parallèle au port TX pour recevoir les données issues de ce traceur.
- Consultez les instructions d'installation de l'appareil NMEA 0183 pour identifier les fils d'émission (Tx) et de réception (Rx).
- Utilisez un câble blindé 28 AWG à paire torsadée pour toute rallonge. Soudez tous les raccordements et isolez-les à l'aide d'un tube thermorétrécissable.
- Ne connectez pas les fils de données NMEA 0183 de cet appareil à la terre.
- Le câble d'alimentation du traceur et celui des appareils NMEA 0183 doivent être connectés à une même terre.
- Les ports NMEA 0183 internes et les protocoles de communication sont configurés sur le traceur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section NMEA 0183 du manuel d'utilisation du traceur.
- Dans le manuel d'utilisation du traceur, vous trouverez la liste des expressions NMEA 0183 prises en charge par le traceur.

Communication NMEA 0183 bidirectionnelle



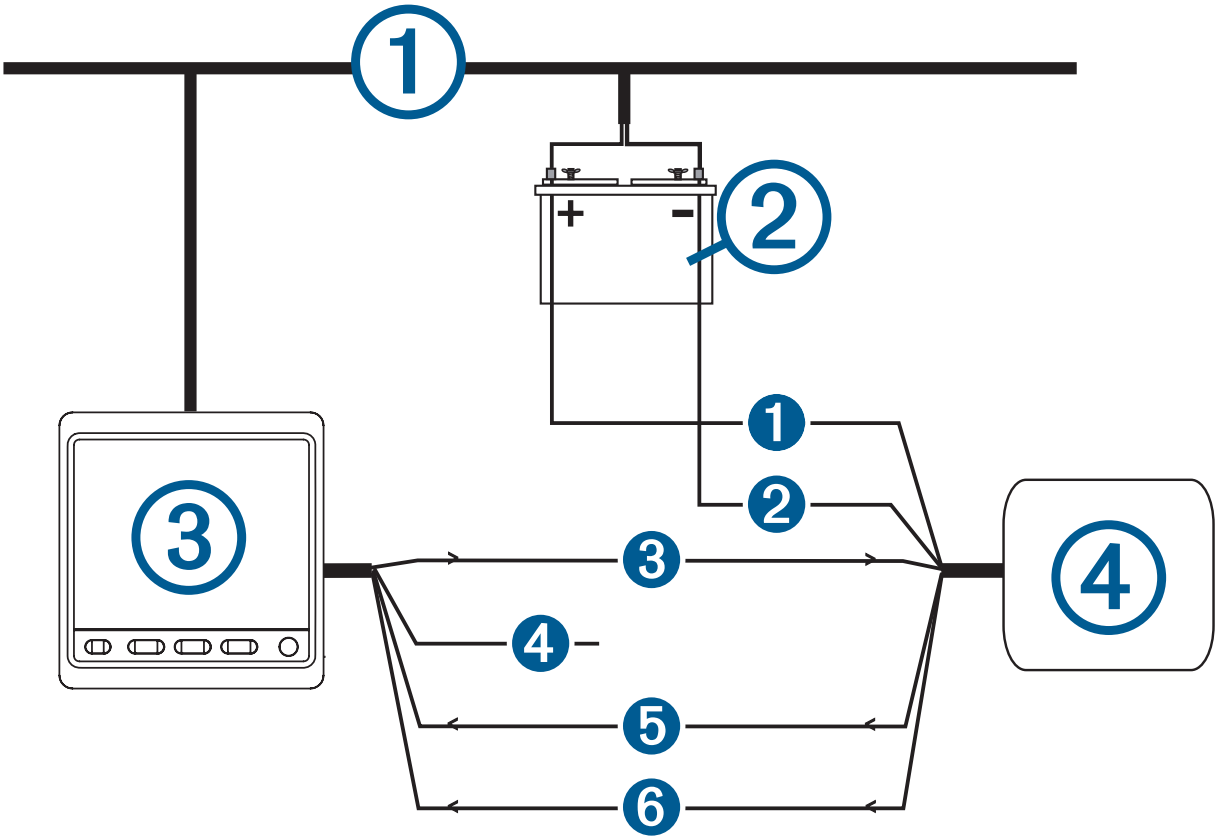
1	Réseau NMEA 2000 (alimente le contrôleur de pilote)
2	Source d'alimentation 12 V c.c.
3	Contrôleur de pilote
4	Appareil compatible NMEA 0183

Fil	Fonction des couleurs des fils du contrôleur de pilote	Fonction des fils de l'appareil compatible NMEA 0183
1	Non applicable	Puissance
2	Non applicable	NMEA Terre NMEA 0183
3	Bleu - Tx/A (+)	Rx/A (+)
4	Blanc - Tx/B (-)	Rx/ B (-)
5	Marron - Rx/A (+)	Tx/A (+)
6	Vert - Rx/B	Tx/B (-)

REMARQUE : lors de la connexion d'un appareil NMEA 0183 à deux lignes de transmission et deux lignes de réception, il n'est pas nécessaire de relier le bus NMEA 2000 et l'appareil NMEA 0183 à une même prise de terre.

Un seul fil de réception

Si votre appareil compatible NMEA 0183 n'est doté que d'un câble de réception (Rx), vous devez le connecter au câble bleu (Tx/A) du contrôleur de pilote et ne pas brancher le câble blanc (Tx/B) du contrôleur de pilote.



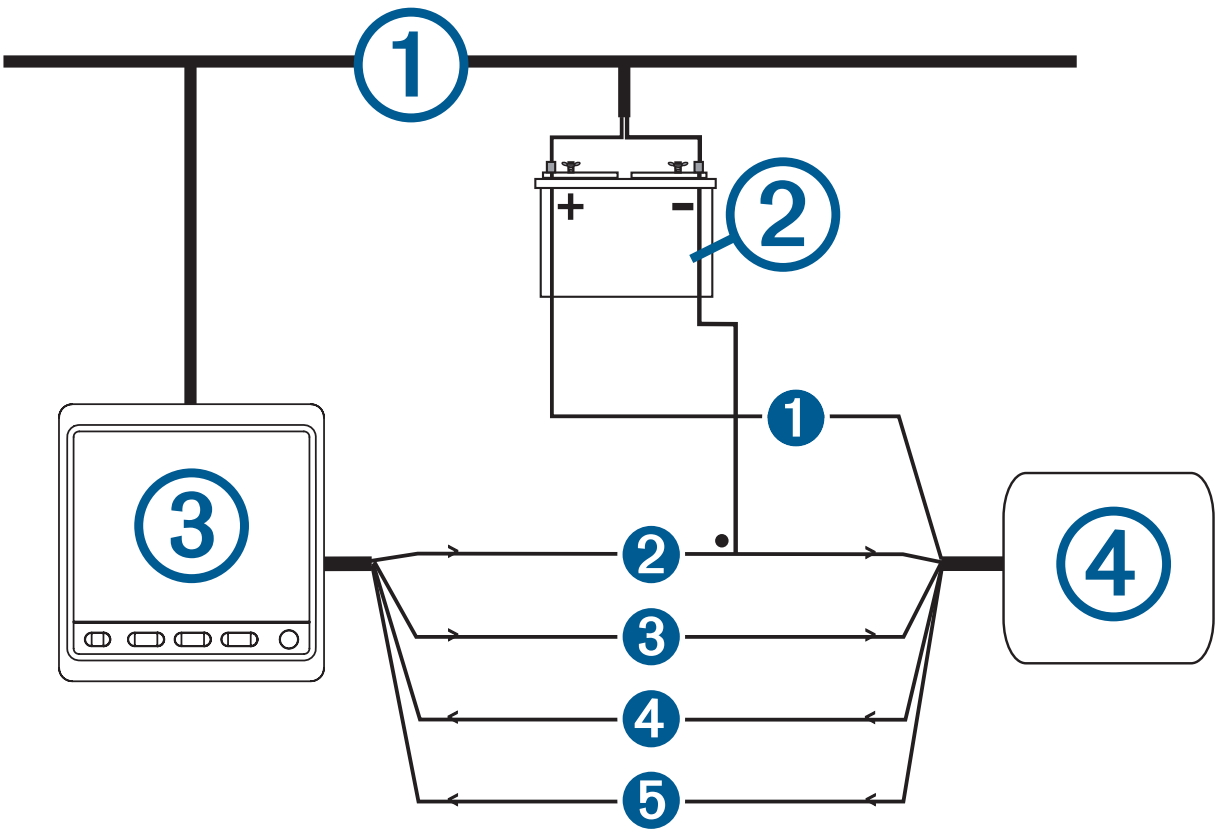
①	Réseau NMEA 2000 (alimente le contrôleur de pilote)
②	Source d'alimentation 12 V c.c.
③	Contrôleur de pilote
④	Appareil compatible NMEA 0183

Fil	Fonction des couleurs des fils du contrôleur de pilote	Fonction des fils de l'appareil compatible NMEA 0183
1	Non applicable	Puissance
2	Non applicable	NMEA Terre NMEA 0183
3	Bleu - Tx/A (+)	Rx
4	Blanc - non connecté	Non applicable
5	Marron - Rx/A (+)	Tx/A (+)
6	Vert - Rx/B	Tx/B (-)

REMARQUE : lors de la connexion d'un appareil NMEA 0183 à l'aide d'une seule ligne de réception (Rx), le bus NMEA 2000 et l'appareil NMEA 0183 doivent être reliés à une même prise de terre.

Un seul fil de transmission

Si votre appareil compatible NMEA 0183 n'est doté que d'un seul fil de transmission (Tx), reliez-le au fil marron (Rx/A) du contrôleur de pilote et branchez le fil vert (Rx/B) du contrôleur de pilote à la prise de terre NMEA 0183.



1	Réseau NMEA 2000 (alimente le contrôleur de pilote)
2	Source d'alimentation 12 V c.c.
3	Contrôleur de pilote
4	NMEA Périphérique compatible NMEA 0183

Fil	Fonction des couleurs des fils du contrôleur de pilote	Fonction des fils de l'appareil compatible NMEA 0183
1	Non applicable	Puissance
2	Vert - Rx/B (-) (à connecter à la prise de terre NMEA 0183)	NMEA Terre NMEA 0183
3	Bleu - Tx/A (+)	Rx/A (+)
4	Blanc - Tx/B (-)	Rx/ B (-)
5	Marron - Rx/A (+)	Tx/A (+)

REMARQUE : lors de la connexion d'un appareil NMEA 0183 à l'aide d'un seul fil transmission (Tx), le bus NMEA 2000 et l'appareil NMEA 0183 doivent être reliés à une même prise de terre.

Caractéristiques techniques

Actionneur de direction

Dimensions (L × P × H)	415 × 90 × 63 mm (16.3 × 3.5 × 2,5”)
Poids	1 kg (2,16 lb)
Plage de températures	De -15 à 70 °C (de 5 à 158 °F)
Matériau	Acier et plastique
Résistance à l'eau	IEC 60529 IPX7*
Longueur du câble ECU	3 m (9 pi)
Tension d'entrée (de l'ECU)	De 11,5 à 30 V c.c.

L'appareil résiste à une immersion accidentelle dans un mètre d'eau pendant 30 minutes. Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.garmin.com/waterrating.

CCU

Dimensions (L × P × H)	170 × 90 × 50 mm (6.7 × 3.5 × 2″)
Poids	575 g (20 oz)
Plage de températures	De -15 à 70 °C (de 5 à 158 °F)
Matériau	Plastique résistant aux chocs hermétiquement fermé
Résistance à l'eau	IEC 60529 IPX7*
Longueur du câble CCU	5 m (16 pi)
Tension d'entrée NMEA 2000	De 9 à 16 V c.c.
NMEA 2000LEN	4 (200 mA)

L'appareil résiste à une immersion accidentelle dans un mètre d'eau pendant 30 minutes. Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.garmin.com/waterrating.

ECU

Dimensions (L × H × P)	175 × 142 × 64,5 mm (6,9 x 5,6 × 2,5 po)
Poids	680 g (24 oz.)
Plage de températures	De -15 à 60°C (de 5 à 140°F)
Matériau	Boîtier en plastique avec dissipateur thermique en aluminium
Résistance à l'eau	IEC 60529 IPX7[1]
Longueur du câble d'alimentation	2,7 m (9 pi)
Alimentation ⎓	De 11,5 à 30 V c.c.
Fusible	40 A, à lame
Consommation principale	1 A (sans l'actionneur d'entraînement)

[1] L'appareil résiste à une immersion accidentelle dans un mètre d'eau pendant 30 minutes. Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.garmin.com/waterrating.

Données PGN NMEA 2000

CCU

Type	PGN	Description
Transmission et réception	059392	Reconnaissance ISO
	059904	Requête ISO
	060928	Réclamation d'adresse ISO
	126208	NMEA : fonction de groupe de commande/de requête/d'acceptation
	126464	Fonction de groupe de liste PGN de transmission/d'émission
	126996	Informations produit
	127257	Transmission/Réception données d'altitude
	127251	Transmission/Réception régime moteur
Transmission uniquement	127250	Cap du bateau
Réception uniquement	127258	Variation magnétique
	127488	Paramètres moteur : mise à jour rapide
	128259	Vitesse surface
	129025	Position : mise à jour rapide
	129026	Cap suivi et vitesse fond (COG/SOG) : mise à jour rapide
	129283	Erreur transversale
	129284	Données de navigation
	130306	Données sur les vents

Contrôleur de pilote

Type	PGN	Description
Transmission et réception	059392	Reconnaissance ISO
	059904	Requête ISO
	060928	Réclamation d'adresse ISO
	126208	NMEA : fonction de groupe de commande/de requête/d'acceptation
	126464	Fonction de groupe de liste PGN de transmission/d'émission
	126996	Informations produit
Transmission uniquement	128259	Vitesse surface
	129025	Position : mise à jour rapide
	129026	Cap suivi et vitesse fond (COG/SOG) : mise à jour rapide
	129283	Erreur transversale
	129284	Données de navigation
	129540	Satellites GNSS détectés
	130306	Données sur les vents
Réception uniquement	127245	Données de barre
	127250	Cap du bateau
	127488	Paramètres moteur : mise à jour rapide
	128259	Vitesse surface
	129025	Position : mise à jour rapide
	129029	Données de position GNSS
	129283	Erreur transversale
	129284	Données de navigation
	129285	Navigation : informations itinéraire/waypoint
	130306	Données sur les vents
	130576	Etat de la petite embarcation

NMEA Informations NMEA 0183

Lorsqu'il est relié à des appareils compatibles NMEA 0183, le pilote automatique utilise les expressions NMEA 0183 suivantes.

Type	Expression
Emettre	hdm
Réception	wpl
	gga
	grme
	gsa
	gsv
	rmc
	bod
	bwc
	dtm
	gll
	rmb
	vhw
	mwv
	xte

Messages d’erreur et d’avertissement

Message d'erreur	Cause	Action du pilote automatique
Tension ECU basse	La tension d'alimentation de l'actionneur de direction est inférieure à 10 V CC depuis plus de 6 secondes.	Poursuite du fonctionnement en mode normal
Le pilote automatique ne reçoit pas de données de navigation. Le pilote automatique est en mode Maintien de cap.	Le pilote automatique ne reçoit plus de données de navigation valides lors de l'exécution d'une manœuvre Itinéraire vers. Ce message s'affiche également si la navigation est interrompue sur un traceur avant que le pilote automatique soit désactivé.	Passage du pilote automatique en mode Maintien de cap
Connexion avec le pilote automatique interrompue	Le contrôleur de pilote a perdu sa connexion avec le CCU.	Non applicable
Faible GHC™ tension d'alimentation	Le niveau de tension d'alimentation est inférieur à la valeur définie dans le menu d'alarme de tension faible.	Non applicable
Erreur : haute tension ECU	La tension d'alimentation de l'actionneur de direction est supérieure à 33,5 V CC.	L'ECU s'éteint.
Erreur : la tension ECU a chuté rapidement	La tension de l'ECU a chuté rapidement en-dessous de 7,0 V CC.	L'erreur disparaît lorsque la tension de l'ECU passe au-dessus de 7,3 V CC.
Erreur : température ECU élevée	La température de l'ECU est supérieure à 100 °C (212 °F).	L'ECU s'éteint.
Erreur : communication perdue entre ECU et CCU (lorsque le pilote automatique est activé)	Le délai de communication entre le CCU et l'ECU a été dépassé.	Le contrôleur de pilote ou le traceur émet un signal sonore et le pilote automatique passe en mode veille.

Contacter le support Garmin

- Rendez-vous sur support.garmin.com pour obtenir de l'aide et des informations, et accéder aux manuels des produits, aux questions fréquentes, à des vidéos et à l'assistance client.
- Aux Etats-Unis, appelez le 913-397-8200 ou le 1-800-800-1020.
- Au Royaume-Uni, appelez le 0808 238 0000.
- En Europe, appelez le +44 (0) 870 850 1241.

© 2019 Garmin Ltd. ou ses filiales
Garmin® et le logo Garmin sont des marques commerciales de Garmin Ltd. ou de ses filiales, déposées aux Etats-Unis d'Amérique et dans d'autres pays. Reactor™ est une marque commerciale de Garmin Ltd. ou de ses filiales. Elles ne peuvent être utilisées sans l'autorisation expresse de Garmin.

Honda® est une marque déposée de Honda Motor Co., Ltd. et de ses filiales et sociétés affiliées. LOCTITE® est une marque commerciale de Henkel Corporation protégée aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Mercury® est une marque commerciale de Brunswick Corporation. NMEA®, NMEA 2000® et le logo NMEA 2000 sont des marques commerciales de la National Marine Electronics Association. Yamaha® est une marque commerciale de Yamaha Motor Corporation.