



SMARTDRIVE™ ACTIONNEUR DU PILOTE AUTOMATIQUE

Instructions d'installation

Informations importantes relatives à la sécurité

AVERTISSEMENT

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

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. Évitez tout danger de navigation et ne relâchez pas votre surveillance de la barre.

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.

Effectuer des opérations de maintenance en mouvement, avec le capot retiré ou en insérant les doigts dans l'ouverture peut entraîner des blessures corporelles graves ou des dommages matériels.

ATTENTION

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

Pendant le fonctionnement, pour éviter de vous blesser, prenez garde aux surfaces chaudes de l'appareil.

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

AVIS

Le mouvement de l'actionneur doit être limité par des butées physiques de fin de course sur le bateau. Si vous n'installez pas de butées de fin de course, l'actionneur agira comme limiteur de course, ce qui l'endommagera.

Les emplacements sélectionnés pour monter l'actionneur et pour installer les butées de course doivent être suffisamment solides pour résister à la force exercée par l'actionneur pendant l'utilisation.

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.

Si vous ne réétalonnez pas la barre après avoir effectué des opérations de maintenance ou des réglages, vous risquez d'endommager le produit ou le bateau.

Pour obtenir des performances optimales et éviter toute détérioration du bateau, installez l'actionneur selon les instructions suivantes. Une installation par un professionnel est fortement recommandée car des connaissances spécifiques sur le fonctionnement de la barre sont nécessaires pour installer correctement l'actionneur. Lisez toutes les instructions d'installation avant de procéder à l'installation. Si vous rencontrez des difficultés durant l'installation, contactez le service d'assistance produit de Garmin®.

Outils requis

- Vis M10 (3/8 po), rondelles et écrous pour fixer l'actionneur à la surface de montage
 - Pour fixer la base de montage, vous devez utiliser du matériel de qualité marine, comme de l'acier inoxydable 316.
 - Vous devez utiliser des écrous hexagonaux, des boulons de bride ou tout autre dispositif de fixation adapté à tête cylindrique pour éviter d'endommager la base de montage.
- Bras de mèche (si nécessaire)
- Lunettes de sécurité
- Perceuse et forets

- Clés
- Clés ou embouts hexagonaux (pour fixer l'actionneur à la base de montage)
- Composé de fixation LOCTITE® 638™ ou équivalent (recommandé)
- Pour l'entretien annuel :
 - Graisse marine de qualité compatible avec les joints en nitrile pour la lubrification des points d'articulation
 - Graisse AeroShell® 64 pour lubrifier le système vis-écrou à l'intérieur du tube de l'actionneur

Remarques relatives à l'emplacement de montage

AVIS

Ne pas suivre ces considérations lors de la sélection de l'emplacement de montage de l'actionneur peut entraîner des dommages à ce dernier et au navire ou une mauvaise performance du produit.

Installez cet appareil à un emplacement qui n'est pas exposé à des températures ou des conditions extrêmes. La plage de températures pour cet appareil est indiquée dans les caractéristiques techniques du produit (*Caractéristiques*, page 7). Une exposition prolongée à des températures dépassant la plage de températures spécifiée, pendant le stockage ou en cours de fonctionnement, peut provoquer une panne de l'appareil. Les dommages dus aux températures extrêmes et leurs conséquences ne sont pas couverts par la garantie.

L'actionneur SmartDrive™ doit être installé en tenant compte des restrictions d'angle et d'extension indiquées ci-dessous et définies dans les spécifications à la fin de ces instructions. Si vous dépassez l'extension ou les restrictions d'angle, vous risquez d'endommager l'actionneur. La garantie ne couvre pas les dommages causés par une erreur d'installation.

Lorsque vous sélectionnez un emplacement de montage, tenez compte des considérations suivantes.

- L'actionneur ne doit pas être installé à moins de 50 cm (20 po) d'un compas.
- L'actionneur doit être installé sous le pont, à un emplacement qui n'est pas sujet aux inondations ou soumis à grande eau.
- La base de l'actionneur doit être fixée sur une surface suffisamment solide pour supporter la poussée exercée par la barre.
- Le déplacement de l'actionneur doit être limité par les butées de fin de course et non par la longueur de la tige de l'actionneur. Dans le cas contraire, l'actionneur sera endommagé.
- Aucune partie de l'actionneur ou de la tige ne doit être en contact avec le bateau, le quadrant de barre ou le bras de mèche pendant toute la durée du mouvement.
- Ne dépassez pas un angle de 5 degrés en fin de course, sous peine d'endommager l'actionneur.

Considérations relatives au bras de mèche et aux butées de fin de course

AVIS

L'actionneur ne doit pas être utilisé comme limiteur de mouvement de la barre. Des butées physiques (non incluses) doivent être en place pour empêcher l'actionneur de fonctionner comme limiteur de mouvement de la barre, sinon l'actionneur pourrait être endommagé.

Vous pouvez relier l'actionneur SmartDrive™ soit à un quadrant de barre existant, soit à un bras de mèche (non fourni). Si votre bateau n'est pas équipé d'un quadrant ou si vous ne pouvez pas installer l'actionneur à proximité du quadrant de barre, optez pour un bras de mèche adapté au diamètre de la mèche de barre, d'une longueur correcte par rapport à l'emplacement d'installation.

Le boulon de barre fourni est adapté à une épaisseur de quadrant de barre ou de bras de mèche comprise entre 12 mm (0,47 po) et 16 mm (0,63 po).

Montage de l'actionneur SmartDrive™

Aucun matériel permettant de fixer l'actionneur à la surface de montage n'est fourni. Vous devez choisir les vis M10 appropriées (3/8 po), rondelles et écrous adaptés au type et à l'épaisseur de la surface de montage à l'emplacement d'installation de l'actionneur.

Vous devez avoir accès à l'espace sous la surface de montage pour fixer correctement la base de l'actionneur.

- 1 Placez l'actionneur à l'emplacement de fixation et marquez l'emplacement des quatre trous de montage sur la surface.

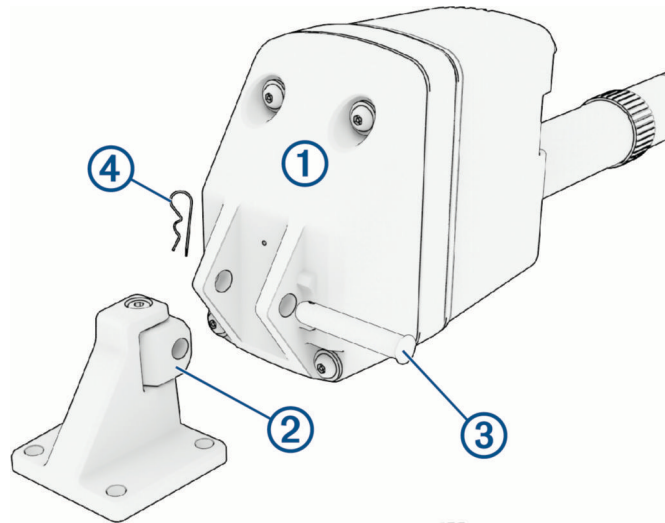
REMARQUE : il est peut-être préférable de connecter l'actionneur à la base pour déterminer le meilleur emplacement de montage. Une fois que vous avez localisé et marqué les trous de montage, il est plus facile de retirer l'actionneur avant de fixer la base à la surface de montage.

- 2 À l'aide d'un foret de 11 mm ($25/64$ po), percez des trous dans la surface de montage aux emplacements marqués.
- 3 Fixez la base à la surface de montage à l'aide de vis M10 ($3/8$ po), rondelles et écrous (non fournis).
- 4 Serrez les boulons jusqu'à ce qu'ils maintiennent fermement la base sur la surface de montage.

Connexion de l'actionneur à la base

Vous pouvez rapidement connecter l'actionneur SmartDrive™ à la base sans utiliser d'outils et le retirer rapidement si nécessaire pour une intervention de maintenance.

- 1 Avec la base fermement fixée à la surface de montage, placez l'actionneur SmartDrive ① sur le joint tournant de la base ②.



- 2 Appliquez de la graisse marine à usage général sur l'axe de pivot ③, puis insérez-le dans l'actionneur et le joint de pivot pour fixer l'actionneur à la base.
- 3 Insérez la goupille bêta ④ dans le trou à l'extrémité de la goupille de pivot pour la fixer.

REMARQUE : deux goupilles bêta sont fournies avec l'actionneur SmartDrive. Vous devez installer la goupille bêta sans étiquette rouge lors de la fixation de la goupille de pivot. La goupille bêta avec l'étiquette rouge est destinée à être installée sur l'axe de chape qui relie l'actionneur à la barre.

Si vous devez déconnecter l'actionneur de la base pour une opération de maintenance, retirez la goupille bêta et la goupille de pivot.

AVIS

Si vous devez déconnecter l'actionneur SmartDrive du timon en cas d'urgence, par exemple si un actionneur ne répond pas, vous devez retirer la goupille bêta avec le drapeau rouge de l'axe de chape et déconnecter l'actionneur de l'axe de chape au lieu de le déconnecter de la base. En retirant l'actionneur de l'axe de chape, vous pouvez rapidement reprendre le contrôle manuel de la direction. Si vous laissez l'actionneur connecté à l'axe de chape et que vous le déconnectez de la base, cela peut empêcher le mouvement du bras de mèche et endommager le bateau ou l'appareil.

Connexion de l'actionneur au bras de mèche

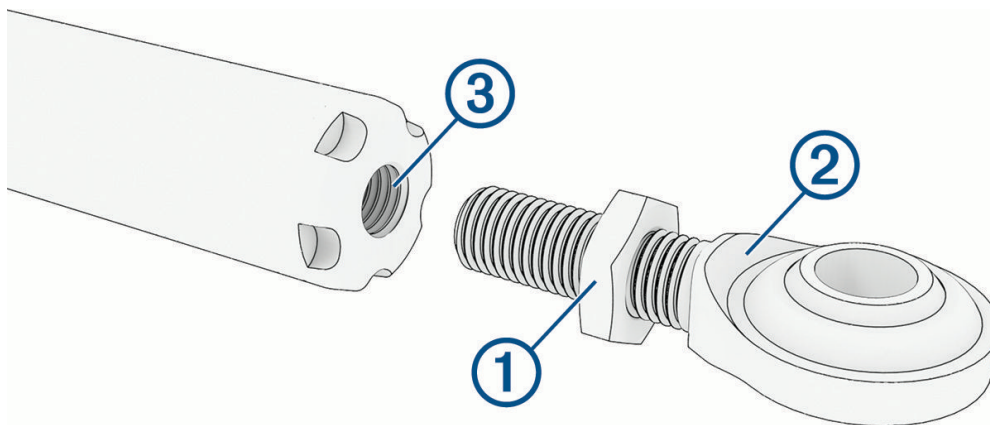
Pour diriger correctement le bateau, vous devez connecter l'actionneur au bras de mèche (non fourni).

- 1 Installez le connecteur d'axe de chape sur la tige de l'actionneur ([Installation du connecteur d'axe de chape sur la tige de l'actionneur](#), page 3).
- 2 Installez le boulon de barre dans le bras de mèche (([Installation du boulon de barre et connexion de la tige d'actionneur](#), page 4).
- 3 Connectez l'actionneur au bras de mèche.

Installation du connecteur d'axe de chape sur la tige de l'actionneur

Le matériel du connecteur d'axe de chape est inclus séparément dans l'emballage du produit. Vous devez l'installer à l'extrémité de la tige de l'actionneur avant de pouvoir connecter l'actionneur au bras de mèche.

- 1 Vissez l'écrou de 12 mm ① sur l'axe de chape ② jusqu'à ce qu'il s'arrête.



- 2 Vissez le connecteur d'axe de chape assemblé à l'extrémité de la tige de l'actionneur (3).

Pour une flexibilité maximale lors de l'ajustement de la longueur, vous devez visser l'axe dans la tige jusqu'à ce que plus de la moitié des filets soient à l'intérieur de la tige.

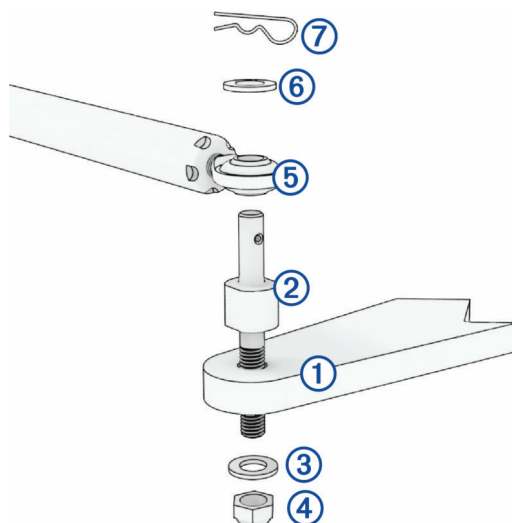
AVIS

Au moins six filetages complets doivent être engagés lorsque vous connectez le connecteur d'axe de chape à l'extrémité de la tige de l'actionneur. Ainsi, un vissage initial plus profond dans la tige fournit une plus grande marge de manœuvre lors des réglages précis. L'engagement de moins de six filetages complets peut endommager le connecteur d'axe de chape ou la tige de l'actionneur pendant l'utilisation.

Installation du boulon de barre et connexion de la tige d'actionneur

Le boulon de barre fourni est adapté à une épaisseur de bras de mèche comprise entre 12 mm et 16 mm (0,47 po à 0,63 po).

- 1 Percez un trou de 12,2 mm (0,48 po) dans le bras de mèche (1) (non fourni), qui sera destiné au boulon de barre.



- 2 Introduisez l'extrémité fileté du boulon de barre (2) dans le bras de mèche, puis fixez-le au moyen de la rondelle M12 (3) et de l'écrou borgne M12 (4).

Il est recommandé d'appliquer de la LOCTITE® 638™ ou un produit équivalent sur les filetages à l'extrémité du boulon de barre pour maintenir l'écrou borgne en place pendant l'utilisation.

- 3 Appliquez de la graisse marine à usage général sur l'extrémité non fileté du boulon de barre.
- 4 Réglez le bras de l'actionneur de manière à ce qu'il soit à mi-course et placez le connecteur d'axe de chape (5) sur le boulon de barre.
- 5 Assurez un angle de 90 degrés entre le bras de mèche et la tige de l'actionneur, et ajustez la longueur de la tige de l'actionneur en vissant ou dévissant le connecteur d'axe de chape pour la raccourcir ou l'allonger selon les besoins.

AVIS

Au moins six filetages complets doivent être engagés lors du réglage du connecteur d'axe de chape à l'extrémité de la tige de l'actionneur. L'engagement de moins de six filetages complets peut endommager le connecteur d'axe de chape ou la tige de l'actionneur pendant l'utilisation.

- 6 À la fin du réglage de la longueur de la tige de l'actionneur, serrez l'écrou de 12 mm sur le connecteur d'axe de chape de manière à ce qu'il soit bien serré contre la tige de l'actionneur.
- 7 Fixez la tige au boulon de barre au moyen de l'autre rondelle M12 ⑥ et de la goupille bêta de blocage ⑦.
- 8 Placez l'étiquette rouge incluse sur la goupille bêta à l'aide du scratch.
Cette étiquette indique que vous pouvez rapidement retirer cette goupille et retirer la tige de l'actionneur pour restaurer manuellement la navigation normale du bateau.

Connexion de l'actionneur à une source d'alimentation

⚠ AVERTISSEMENT

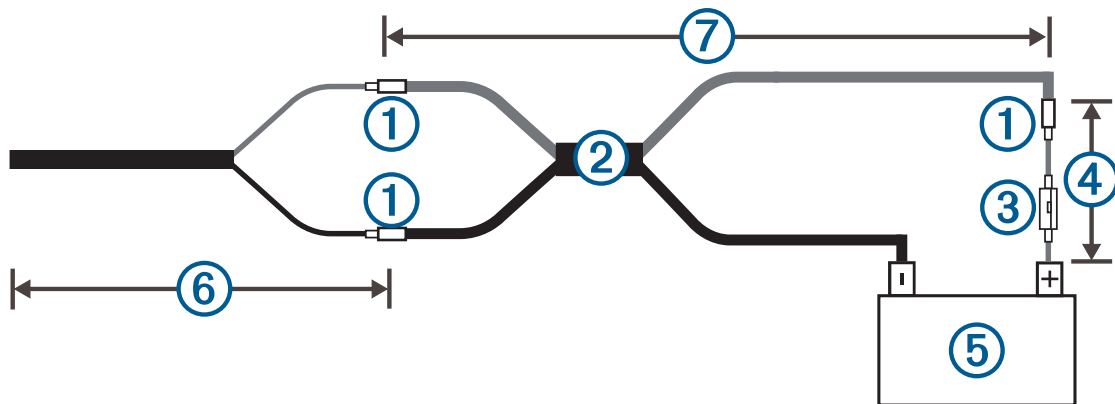
Lorsque vous connectez le câble d'alimentation, vous devez le connecter au disjoncteur approprié ou installer le fusible fourni. Si vous connectez le câble d'alimentation sans le fusible ou le disjoncteur approprié, cela engendre un risque de blessure corporelle ou d'endommagement du produit par incendie ou surchauffe, et annule la garantie du produit.

Si possible, connectez le câble d'alimentation de l'actionneur directement à la batterie du bateau à l'aide du fusible 30 A fourni. 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 disjoncteur 30 A.

- 1 Faites passer le câble d'alimentation de l'actionneur jusqu'à la batterie du bateau.
Si le câble n'est pas assez long, vous pouvez le rallonger à l'aide d'une section adaptée à la longueur de la rallonge ([Rallonge de câble d'alimentation](#), page 5).
- 2 Connectez le fil noir (-) à la borne négative (-) de la batterie.
- 3 Connectez le fil rouge du porte-fusible (+) à la borne positive (+) de la batterie.

Rallonge de câble d'alimentation

Si nécessaire, vous pouvez rallonger le câble d'alimentation à l'aide d'un fil de section adéquate.



Élément	Description
①	Raccord
②	Section de câble adaptée à la longueur de la rallonge
③	Fusible
④	20,3 cm (8 po)
⑤	Batterie
⑥	20,3 cm (8 po)
⑦	Longueur de la rallonge requise

Longueur de la rallonge	Section de câble requise
Jusqu'à 4,6 m (15 pi)	Câble d'extension 10 AWG (5,26 mm²)
Jusqu'à 7 m (23 pi)	Câble d'extension 8 AWG (8,36 mm²)
Jusqu'à 11 m (36 pi)	Câble d'extension 6 AWG (13,29 mm²)

Connexion de l'actionneur à un pilote automatique Garmin®

AVIS

Le câble de données connecté à l'actionneur ne doit pas être coupé, sous peine d'annulation de votre garantie.

Consultez les instructions d'installation fournies avec votre système de pilote automatique Garmin pour installer les autres composants du pilote automatique et relier l'actionneur au composant adéquat.

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

Pour assurer le bon fonctionnement du pilote automatique, il est recommandé d'effectuer un entretien régulier de l'actionneur de direction tout au long de la saison de navigation.

AVIS

Lors de la lubrification des points de montage et de connexion, vous devez utiliser de la graisse marine de haute qualité compatible avec les joints en nitrile. Vous devez utiliser de la graisse AeroShell® 64 pour lubrifier le système vis-écrou à l'intérieur du tube de l'actionneur. Tout autre type de graisse peut durcir et provoquer le grippage de l'actionneur.

- Vous devez retirer l'actionneur de direction du support et effectuer les actions suivantes (au moins une fois par saison, selon votre utilisation) :
 - Nettoyez les points de montage pivotants pour éliminer toute trace de graisse et de rouille.
 - Lubrifiez le système vis-écrou à l'intérieur du tube de l'actionneur ([Lubrification de la tige d'entraînement de l'actionneur, page 6](#)).
 - Nettoyez et appliquez de la graisse marine de haute qualité compatible avec les joints en nitrile sur les endroits critiques où des mouvements et des frottements se produisent, notamment :
 - Points de pivot de montage
 - Connecteur d'axe de chape et boulon de barre
 - Nettoyez les connecteurs du câble et appliquez une nouvelle couche de graisse diélectrique pour retirer et éviter la corrosion.
- Lorsque vous remisez le bateau pour la période hors saison, vous devez effectuer les opérations de maintenance ci-dessus, puis rétracter complètement la tige de l'actionneur dans le tube pour la protéger.

Lubrification de la tige d'entraînement de l'actionneur

Lubrifiez la tige d'entraînement de l'actionneur au moins une fois par saison de navigation.

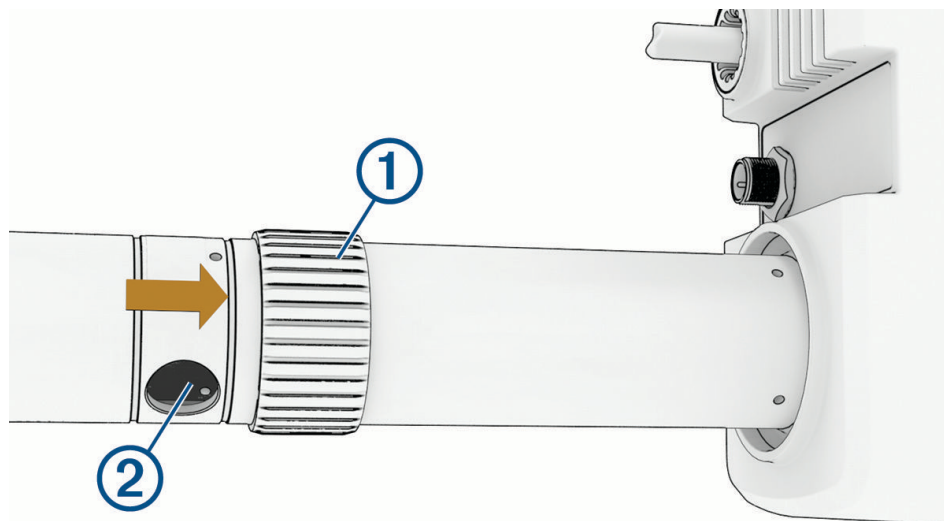
⚠ AVERTISSEMENT

Effectuer des opérations de maintenance en mouvement, avec le capot retiré ou en insérant les doigts dans l'ouverture peut entraîner des blessures corporelles graves ou des dommages matériels.

AVIS

Vous devez utiliser de la graisse AeroShell® 64 pour lubrifier le système vis-écrou à l'intérieur du tube de l'actionneur. Tout autre type de graisse peut durcir et provoquer le grippage de l'actionneur.

- 1 Mettez l'actionneur SmartDrive™ hors tension.
- 2 Déposez l'actionneur SmartDrive du support et du bras de mèche.
- 3 Sortez complètement la tige de l'actionneur à la main.
- 4 Faites glisser le cache en caoutchouc ① de l'orifice d'entretien vers le bas du tube pour découvrir l'orifice d'entretien ②.



- 5 À travers l'ouverture de l'orifice d'entretien, appliquez de la graisse AeroShell 64 directement sur les filetages du système vis-écrou à l'intérieur du tube, en recouvrant tout le diamètre de la vis dans la zone visible.
- 6 Retirez le couvercle en caoutchouc recouvrant l'ouverture de l'orifice d'entretien.
- 7 Contractez et étendez manuellement la tige d'entraînement entre cinq et dix fois pour répartir la graisse sur toute la longueur du système vis-écrou.
- 8 Réinstallez l'actionneur sur le support et le bras de mèche.
- 9 Rebranchez l'actionneur à l'alimentation.

Conseils pour réduire la charge

Il se peut que vous receviez un message d'erreur si l'actionneur subit une charge plus élevée que prévu. Cette erreur peut être causée par différents facteurs. Par conséquent, si vous recevez ce message, vous devez examiner l'installation pour trouver et corriger la cause.

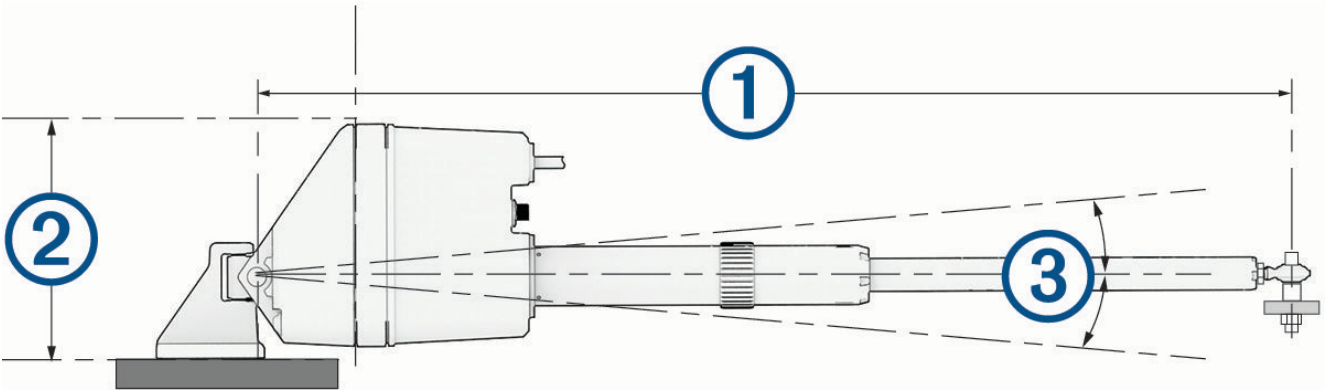
- Vérifiez que le système de direction ne présente pas de grippage ou de résistance excessive provoquée par des composants de direction.
- Vérifiez que la taille de l'actionneur est adaptée au bateau.
- Assurez-vous que l'actionneur et les composants de direction ont été correctement entretenus.

Si l'erreur persiste après avoir examiné l'installation et éliminé les facteurs ci-dessus, l'actionneur doit peut-être être réparé. Contactez le service d'assistance produit de Garmin® pour obtenir de l'aide.

Caractéristiques

Caractéristique	Valeur
Alimentation	De 10 à 32 V c.c.
Pic de courant momentané	25 A
Puissance moyenne	De 0,8 à 5 A, selon les conditions
Poussée de fonction maximale	4670 N (1050 lb) (intermittente)
Poids	9 kg (19,84 lb)
Protection contre la pénétration d'eau	IPx7
Température de fonctionnement	-20 ° à 55 °C (-4 ° à 131 °F)
Distance de sécurité du compas	50 cm (20 po)

Dimensions de l'unité de puissance



Élément	Description	Mesures
①	Longueur entre l'accessoire de base et l'axe de chape à mi-course	700 mm (27,5 po)
②	Hauteur de la surface de montage jusqu'au sommet du boîtier de l'actionneur.	197 mm (7,8 po)
③	Angle d'inclinaison maximal de l'actionneur en fin de course.	5 degrés au-dessus ou en dessous du centre
AVIS		
Tout dépassement de cet angle peut endommager l'unité de puissance.		

© 2026 Garmin Ltd. ou ses filiales

Garmin® et le logo Garmin sont des marques commerciales de Garmin Ltd. ou de ses filiales, déposées aux États-Unis d'Amérique et dans d'autres pays. Reactor™ et SmartDrive™ sont des marques commerciales de Garmin Ltd. ou de ses filiales. Ces marques commerciales ne peuvent pas être utilisées sans l'autorisation expresse de Garmin.

AeroShell® est une marque déposée de Shell Trademark Management B.V.LOCTITE® 638™ est une marque commerciale de Henkel Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.

A05082

自动舵系统

自動舵系統