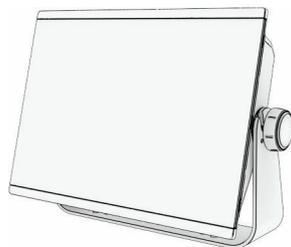


# GARMIN®



## GPSMAP® 7X3/9X3/12X3/16X3 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.

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. La connexion du câble d'alimentation en l'absence du fusible approprié annule la garantie du produit.

Le non-respect de ces instructions d'installation est susceptible de provoquer des blessures, d'endommager le bateau ou l'appareil ou de dégrader les performances du produit.

#### ⚠ ATTENTION

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

Pour éviter les éventuelles blessures et éviter d'endommager votre appareil ou votre bateau, débranchez l'alimentation du bateau avant d'installer l'appareil.

Avant de brancher l'appareil à sa source d'alimentation, pour éviter les éventuelles blessures et éviter d'endommager votre appareil ou votre bateau, veillez à ce que l'appareil soit relié à la masse en suivant les instructions du guide.

Pour éviter tout risque de blessure ou d'endommagement de cet appareil et du bateau, installez cet appareil uniquement lorsque le bateau est à terre, ou lorsqu'il est correctement fixé et amarré dans des conditions de mer calme.

#### 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.

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®.



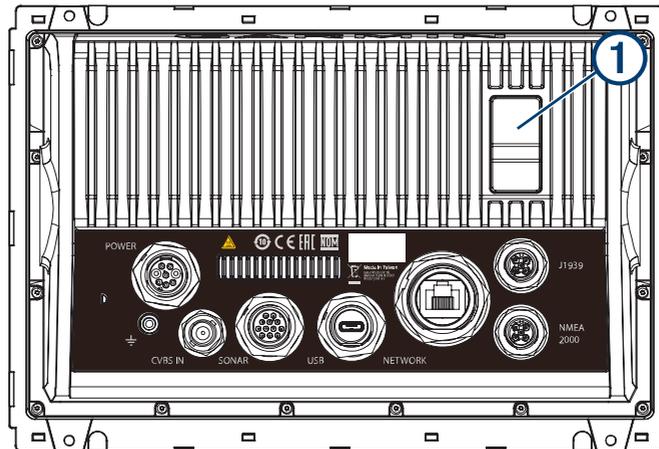
## Outils requis

- Perceuse
- Forets adaptés à l'appareil et au type d'installation

Style d'installation	Taille des forets
Étrier avec vis à bois incluses	3 mm ( $1/8$ po)
Encastrement pour le coin de la découpe	GPSMAP 7x3 : 6,5 mm ( $1/4$ po) GPSMAP 9x3 : 8 mm ( $5/16$ po) GPSMAP 12x3 et GPSMAP 16x3 : 14 mm ( $9/16$ po)
Encastrement avec vis à bois incluses	GPSMAP 7x3, GPSMAP 9x3 et GPSMAP 12x3 : 2,3 mm ( $3/32$ po) GPSMAP 16x3 : 3,2 mm ( $1/8$ po)
Encastrement avec vis mécaniques et platines incluses	Tous les modèles : 3,5 mm ( $9/64$ po) GPSMAP 7x3, GPSMAP 9x3 et GPSMAP 12x33 mm ( $1/8$ po) GPSMAP 16x3 : 6 mm ( $1/4$ po)
Encastrement avec vis mécaniques incluses et trous agrandis	GPSMAP 7x3, GPSMAP 9x3 et GPSMAP 12x3 : trou M3 GPSMAP 16x3 : trou M4

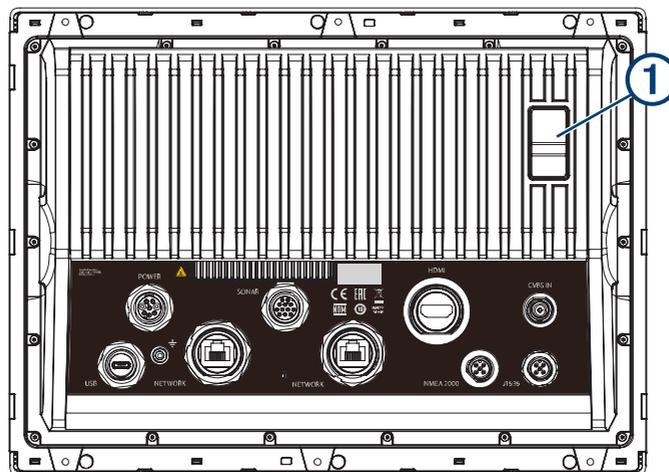
- Tournevis cruciforme numéro 2
- Scie sauteuse ou scie circulaire
- Lime et papier de verre
- Mastic d'étanchéité (recommandé)

## Vue des connecteurs : GPSMAP 7x3 et GPSMAP 9x3



POWER	Alimentation et réseau NMEA® 0183
NETWORK	Réseau Garmin Marine Network
J1939	Bus moteur J1939
	Prise de masse
CVBS IN	Entrée vidéo composite
SONAR	Sondes 12 broches (sur certains modèles uniquement)
USB	Micro-USB pour lecteur de carte Garmin compatible
NMEA 2000	réseau NMEA 2000®
<b>1</b>	2 lecteurs de cartes mémoire microSD®, 32 Go maximum

### Vue des connecteurs : GPSMAP 12x3 et GPSMAP 16x3



POWER	Alimentation et réseau NMEA 0183
SONAR	Sondes 12 broches (sur certains modèles uniquement)
HDMI	Sortie vidéo HDMI®
CVBS IN	Entrée vidéo composite
USB	Micro-USB pour lecteur de carte Garmin compatible
	Prise de masse
NETWORK	Réseau Garmin Marine Network
NMEA 2000	Réseau NMEA 2000
J1939	Moteur ou réseau J1939
<b>1</b>	2 lecteurs de cartes mémoire microSD, 32 Go maximum

## Contacteur le support Garmin

- Rendez-vous sur [support.garmin.com](http://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.

## Mise à jour du logiciel

Vous devrez peut-être mettre à jour le logiciel du traceur après l'installation. Pour obtenir des instructions sur la mise à jour du logiciel, reportez-vous au manuel d'utilisation disponible sur [garmin.com/manuals/gpsmap7x3-9x3-12x3-16x3/](http://garmin.com/manuals/gpsmap7x3-9x3-12x3-16x3/).

## Considérations relatives au montage

### AVIS

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. 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.

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

- L'emplacement de montage doit offrir une visibilité optimale en cours de navigation.
- L'emplacement doit également permettre un accès aisé à toutes les interfaces de l'appareil (clavier, écran tactile et lecteur de carte, le cas échéant).
- L'emplacement doit être suffisamment résistant pour supporter le poids de l'appareil et le protéger des vibrations ou des chocs excessifs.
- Pour éviter toute interférence avec un compas magnétique, l'appareil doit être installé à la distance de sécurité au compas indiquée dans les caractéristiques techniques du produit.
- L'emplacement doit permettre la connexion et l'acheminement de tous les câbles.
- Lors du montage encastré de l'appareil, l'emplacement de montage ne doit pas être une surface plane et horizontale. L'emplacement doit offrir un angle de vue fermé.

Testez l'emplacement et l'angle de vue avant d'installer l'appareil. Si l'angle de vue est trop incliné vers le haut ou le bas, les images risquent d'être de mauvaise qualité.

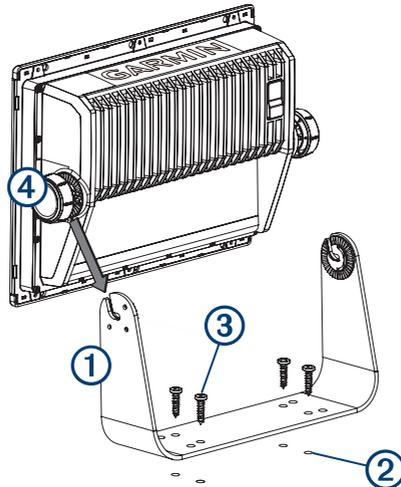
## Montage sur étrier de l'appareil

### AVIS

Si vous montez le support de montage sur de la fibre de verre avec des vis, nous vous recommandons d'utiliser un foret de fraisage pour percer un trou à fond plat à travers le revêtement de la couche supérieure. Cela vous permettra d'éviter de fissurer le revêtement au moment du serrage des vis.

Vous pouvez utiliser l'étrier de fixation pour installer l'appareil sur une surface plate.

1 En utilisant l'étrier de fixation ① comme modèle, marquez les trous d'implantation ②.



- 2 A l'aide d'un foret de 3 mm ( $1/8$  po), percez les trous d'implantation.
- 3 Fixez l'étrier de fixation sur la surface avec les rondelles et les vis à bois incluses ③.
- 4 Installez les vis de réglage ④ sur les côtés de l'appareil.
- 5 Placez l'appareil dans le support de montage sur étrier et serrez les vis.
- 6 Installez les caches vis en les plaçant autour des bords de l'appareil.

## Montage encastré

### AVIS

Faites attention lorsque vous percez le trou pour encastrer l'appareil. Le dégagement entre le boîtier et les trous de fixation est très réduit et en perçant un trou trop grand, vous risquez de compromettre la stabilité de l'appareil après son installation.

Lorsque vous montez cet appareil, utilisez uniquement le matériel fourni. L'utilisation d'un matériel de montage non fourni avec cet appareil peut endommager ce dernier.

Pour éviter d'endommager le boîtier de l'appareil, utilisez les vis fournies pour fixer l'appareil. Si vous utilisez d'autre vis, la garantie est nulle.

N'utilisez pas l'appareil comme modèle lorsque vous percez les trous de montage, car cela peut endommager l'écran en verre et annuler la garantie. Vous devez utiliser uniquement le modèle inclus pour percer correctement les trous de montage.

Si l'accès au dos de l'appareil et aux logements pour cartes mémoire microSD se retrouve bloqué après l'installation, vous devez insérer la carte mémoire microSD avant de procéder à l'installation.

Vous pouvez utiliser le modèle de découpe et le kit d'encastrement fournis pour encastrer l'appareil dans la console. Vous avez le choix entre trois options de montage selon la surface de montage.

- Vous pouvez percer des trous d'implantation et utiliser les vis à bois fournies.
- Vous pouvez percer et agrandir des trous et utiliser les vis mécaniques fournies.
- Vous pouvez percer des trous et utiliser les platines et les vis mécaniques fournies. Les platines assurent une meilleure fixation sur une surface de montage fine.

## Préparation de la surface de montage pour un montage encastré

- 1 Découpez le modèle et assurez-vous qu'il est adapté à l'emplacement de montage de l'appareil.
- 2 Fixez le modèle sur l'emplacement de montage.
- 3 À l'aide du foret adapté indiqué dans le tableau ci-dessous, percez un ou plusieurs trous aux angles formés par la ligne continue du gabarit afin de préparer la surface de montage pour la découpe.

Appareil	Taille du foret
GPSMAP 7x3	6,5 mm ( $1/4$ po)
GPSMAP 9x3	8 mm ( $5/16$ po)
GPSMAP 12x3 et GPSMAP 16x3	14 mm ( $9/16$ po)

- 4 A l'aide d'une scie sauteuse ou d'une foreuse rotative, découpez la surface de montage le long de la ligne du modèle.
- 5 Placez l'appareil dans la découpe pour vérifier l'ajustement.
- 6 Au besoin, utilisez une lime et du papier de verre pour affiner le contour de la découpe.
- 7 Au besoin, retirez les cache-vis.

### AVIS

Si possible, utilisez un levier en plastique. L'utilisation d'un levier métallique tel qu'un tournevis peut endommager les caches vis et l'appareil.

- 8 Lorsque l'appareil est bien ajusté au contour de la découpe, assurez-vous que les trous de montage sur l'appareil s'alignent sur les trous du modèle.  
**REMARQUE :** les modèles GPSMAP 12x3 et GPSMAP 16x3 ont six trous de montage. Les modèles GPSMAP 9x3 et GPSMAP 7x3 ont quatre trous de montage.
- 9 Si les trous de montage sur l'appareil ne sont pas alignés, repérez les nouveaux emplacements des trous. Après avoir préparé la surface de montage, passez à la rubrique de montage de l'appareil à l'aide de platines ou de montage de l'appareil à l'aide de vis à bois ou métalliques, selon la manière dont vous prévoyez de fixer l'appareil à la surface de montage.

## Montage encastré de l'appareil à l'aide de vis à bois ou métalliques

Avant de fixer l'appareil à la surface de montage à l'aide de vis à bois ou métalliques, vous devez découper une ouverture pour l'appareil et confirmer ou marquer les emplacements des trous de montage.

- 1 À l'aide d'un foret conformément au tableau ci-dessous, percez ou percez et taraudez les grands trous indiqués sur le gabarit.

Appareil	Taille du foret
GPSMAP 7x3, GPSMAP 9x3 et GPSMAP 12x3	Vis à bois (perçage) : 2,3 mm ( $\frac{3}{32}$ po) Vis métalliques (perçage et taraud) : M3
GPSMAP 16x3	Vis à bois (perçage) : 3,2 mm ( $\frac{1}{8}$ po) Vis métalliques (perçage et taraud) : M4

- 2 Installez le joint mousse au dos de l'appareil.  
Le verso des joints en mousse est adhésif. Veillez à retirer la protection adhésive avant de les installer sur l'appareil.
- 3 Si l'accès à l'arrière de l'appareil se retrouve bloqué après l'installation, raccordez tous les câbles nécessaires et insérez les cartes microSD au dos de l'appareil avant de le placer dans la découpe.

### AVIS

Pour empêcher la corrosion des contacts métalliques, recouvrez les connecteurs inutilisés avec les caches étanches fournis.

- 4 Appliquez du mastic d'étanchéité entre la surface de montage et l'appareil pour étanchéiser correctement le tableau de bord et éviter toute fuite à l'arrière de ce dernier.
- 5 Si vous avez accès à l'arrière de l'appareil, appliquez du mastic d'étanchéité autour de la découpe.
- 6 Placez l'appareil dans la découpe.
- 7 Fixez l'appareil à la surface de montage à l'aide des vis mécaniques à tête plate ou des vis à bois incluses.
- 8 Essuyez tout le résidu de mastic d'étanchéité.
- 9 Installez les caches vis en les plaçant autour des bords de l'appareil.

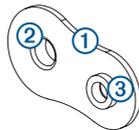
## Montage encastré de l'appareil à l'aide de platines

Avant de fixer l'appareil à la surface de montage à l'aide de platines, vous devez découper une ouverture pour l'appareil et confirmer ou marquer les emplacements des trous de montage.

- 1 À l'aide d'un foret conformément au tableau ci-dessous, percez les plus grands trous pour les platines, comme indiqué sur le gabarit.

Appareil	Taille du foret
GPSMAP 7x3, GPSMAP 9x3 et GPSMAP 12x3	3,5 mm ( $9/64$ po)
GPSMAP 16x3	6 mm ( $1/4$ po)

- 2 En commençant dans un angle du modèle, placez une platine ① sur le grand trou ② percé à l'étape précédente.

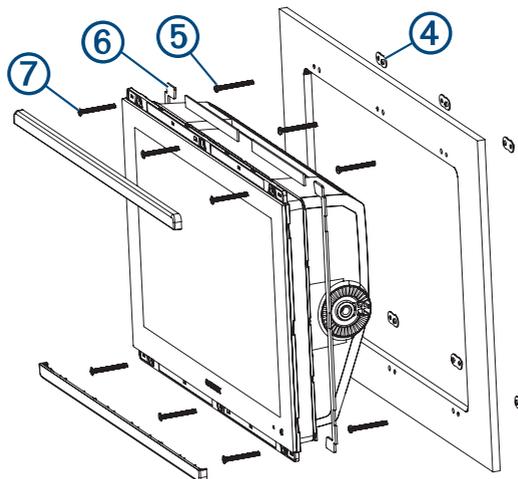


L'autre trou ③ de la platine doit être aligné sur le petit trou du gabarit.

- 3 Si le petit trou sur la platine n'est pas aligné sur le petit trou du modèle, marquez le nouvel emplacement du trou.
- 4 Répétez ces étapes pour vérifier la position des platines restantes et des trous sur le modèle.
- 5 À l'aide d'un foret conformément au tableau ci-dessous, percez les petits trous pour la platine.

Appareil	Taille du foret
GPSMAP 7x3, GPSMAP 9x3 et GPSMAP 12x3	3 mm ( $1/8$ po)
GPSMAP 16x3	3,5 mm ( $9/64$ po)

- 6 Retirez le modèle de la surface de montage.
- 7 En commençant dans un angle de l'emplacement de montage, placez une platine ④ à l'arrière de la surface de montage, en alignant les trous.  
Sur les appareils GPSMAP 7x3, GPSMAP 9x3 et GPSMAP 12x3, la partie surélevée de la platine doit s'insérer dans le petit trou.  
Sur les appareils GPSMAP 16x3, la partie surélevée de la platine doit s'ajuster dans le grand trou.



- 8 Fixez les platines sur la surface de montage en serrant les vis mécaniques à tête cylindrique à ⑤ dans les trous avec la partie surélevée de la platine.

9 Installez le joint mousse ⑥ au dos de l'appareil.

Le verso des joints en mousse est adhésif. Veillez à retirer la protection adhésive avant de les installer sur l'appareil.

10 Si l'accès à l'arrière de l'appareil se retrouve bloqué après l'installation, raccordez tous les câbles nécessaires et insérez les cartes microSD au dos de l'appareil avant de le placer dans la découpe.

### AVIS

Pour empêcher la corrosion des contacts métalliques, recouvrez les connecteurs inutilisés avec les caches étanches fournis.

11 Appliquez du mastic d'étanchéité entre la surface de montage et l'appareil pour étanchéiser correctement le tableau de bord et éviter toute fuite à l'arrière de ce dernier.

12 Si vous avez accès à l'arrière de l'appareil, appliquez du mastic d'étanchéité autour de la découpe.

13 Placez l'appareil dans la découpe.

14 Fixez l'appareil aux autres trous des platines à l'aide des vis mécaniques à tête plate fournies ⑦.

15 Essuyez tout le résidu de mastic d'étanchéité.

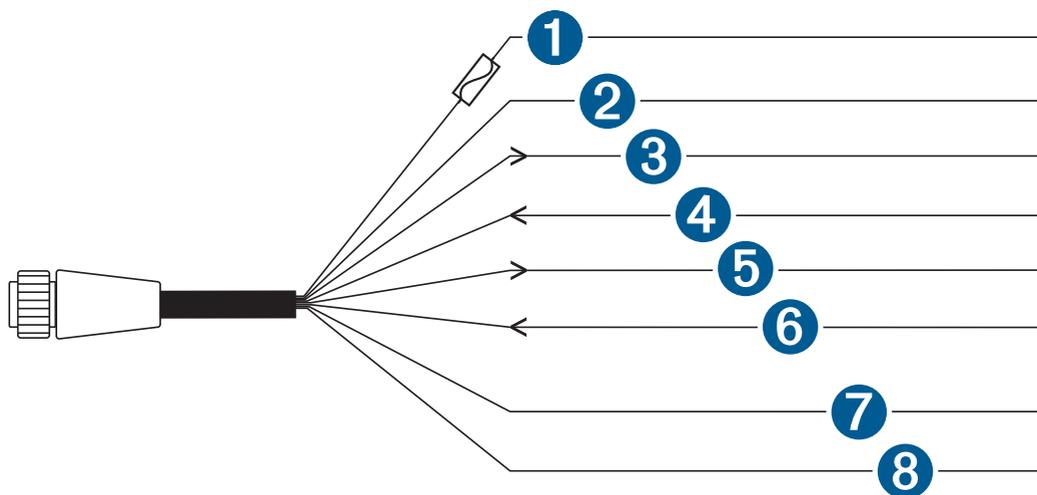
16 Installez les caches vis en les plaçant autour des bords de l'appareil.

## Considérations relatives à la connexion

Une fois les câbles connectés à l'appareil, serrez les bagues de verrouillage pour fixer chaque câble.

### Câble d'alimentation/NMEA 0183

- Le faisceau de câbles permet de connecter l'appareil à l'alimentation, aux périphériques NMEA 0183 et à une lampe ou un avertisseur sonore pour des alertes visibles ou audibles.
- Si une rallonge est nécessaire pour les fils d'alimentation et de masse, vous devez choisir un calibre de fil adapté à la longueur de la rallonge (*Rallonge des fils d'alimentation, page 11*).
- Si vous avez besoin d'une rallonge pour les fils NMEA 0183 ou de l'alarme, utilisez un fil 22 AWG (0,33 mm<sup>2</sup>).
- Ce câble fournit un port de sortie et d'entrée NMEA 0183 différentiel.



Élément	Couleur du fil	Fonction du fil
①	Rouge	Alimentation
②	Noir	Terre (alimentation et NMEA 0183)
③	Bleu	NMEA 0183 TxA (Sortie +)
⑤	Gris	NMEA 0183 TxB (Sortie -)
④	Marron	NMEA 0183 RxA (Entrée+)
⑥	Violet	NMEA 0183 RxB (Entrée -)
⑦	Orange	Accessoire, marche
⑧	Jaune	Alarme, faible puissance

### Connexion du faisceau de câbles à l'alimentation

#### AVERTISSEMENT

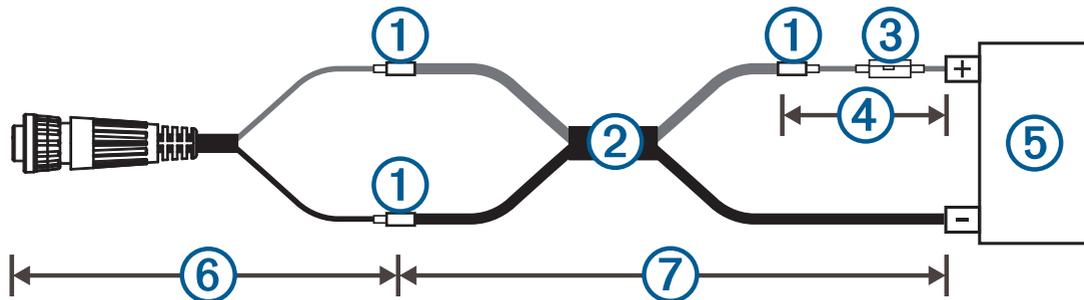
Lorsque vous connectez le câble d'alimentation, ne retirez pas le porte-fusible en ligne. Pour éviter de vous blesser ou d'endommager le produit en l'exposant au feu ou à une chaleur extrême, le fusible approprié doit être placé comme indiqué dans les caractéristiques techniques du produit. La connexion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

- 1 Acheminez le faisceau de câbles vers la source d'alimentation et vers l'appareil.
- 2 Reliez le fil rouge à la borne positive (+) de la batterie et le fil noir à la borne négative (-) de la batterie.
- 3 Si besoin, installez la bague de verrouillage et le joint torique à l'extrémité du faisceau de câbles.
- 4 Insérez le câble dans le connecteur POWER au dos de l'appareil, en poussant fermement.
- 5 Faites tourner la bague de verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre pour fixer le câble à l'appareil.

## Rallonge des fils d'alimentation

Si nécessaire, les fils d'alimentation peuvent être rallongés à l'aide d'un calibre de fil adapté à la longueur de la rallonge.

**REMARQUE :** les fils d'alimentation de ce câble sont le rouge (+) et le noir (-). Les autres fils de ce câble sont utilisés pour d'autres connexions en option et ne sont pas illustrés dans ce schéma.



①	Raccord
②	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jusqu'à 4,6 m (15 pi) : rallonge de 10 AWG (5,26 mm<sup>2</sup>)</li><li>• Jusqu'à 7 m (23 pi) : rallonge de 8 AWG (8,36 mm<sup>2</sup>)</li><li>• Jusqu'à 11 m (36 pi) : rallonge de 6 AWG (13,29 mm<sup>2</sup>)</li></ul>
	Fusible (8 A, 125 V rapide)
③	<b>AVIS</b> Le fusible doit être installé le plus près possible de la batterie. Lorsque vous rallongez les fils d'alimentation, retirez le fusible en ligne et remplacez-le près du branchement de la batterie.
④	20,3 cm (8 po)
⑤	Batterie
⑥	20,3 cm (8 po)
⑦	Extension maximale 11 m (36 pieds)

## 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 radiofréquence et résoudre ainsi le problème.

## Considérations relatives au réseau Garmin Marine Network

### AVIS

Vous devez utiliser un coupleur d'isolation PoE Garmin Marine Network (010-10580-10) lorsque vous voulez connecter un appareil tiers, une caméra FLIR® par exemple, à un réseau Garmin Marine Network. Si vous connectez directement un appareil PoE (Power over Ethernet) à un traceur relié au réseau Garmin Marine Network, vous endommagerez le traceur Garmin et risquerez également d'abîmer votre appareil PoE. Si vous connectez directement un appareil tiers à un traceur relié au réseau Garmin Marine Network, les appareils Garmin risquent d'avoir des comportements inattendus, notamment de ne pas s'éteindre ou de ne pas exécuter le logiciel correctement.

Cet appareil peut se connecter à d'autres périphériques Garmin Marine Network pour partager des données (radar, sondeur, cartographie détaillée, etc.). Lorsque vous connectez des périphériques Garmin Marine Network à cet appareil, tenez compte des considérations suivantes.

- Tous les appareils connectés au réseau Garmin Marine Network doivent être raccordés à la même prise de terre. Si vous utilisez plusieurs sources d'alimentation pour les appareils Garmin Marine Network, vous devez attacher ensemble tous les branchements à la masse de toutes les autres sources d'alimentation à l'aide d'une connexion basse résistance ou les attacher à l'aide d'une barrette de terre, si disponible.
- Un câble de réseau Garmin Marine Network doit être utilisé pour toutes les connexions de réseau Garmin Marine Network.
  - N'utilisez pas de câble CAT5 ni de connecteurs RJ45 d'autres fournisseurs pour les connexions de réseau Garmin Marine Network.
  - D'autres câbles et connecteurs pour le réseau Garmin Marine Network sont disponibles chez votre revendeur Garmin.
- Les ports NETWORK sur l'appareil font chacun office de commutateur réseau. Tout appareil compatible peut être connecté à un port NETWORK pour partager des données avec tous les appareils sur le bateau connectés par un câble réseau Garmin Marine Network.

## Considérations relatives au réseau

### 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.

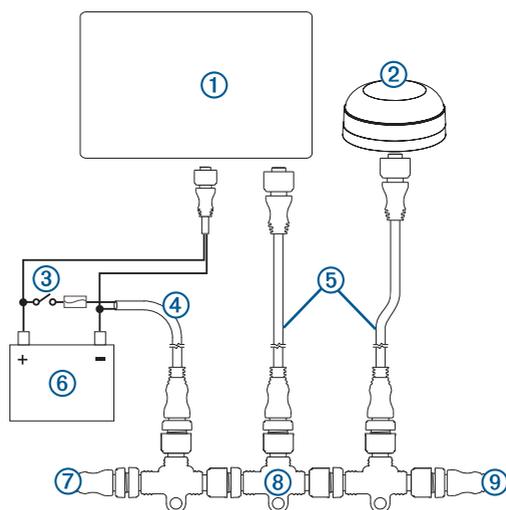
Si vous installez un câble d'alimentation NMEA 2000, vous devez le raccorder au commutateur d'allumage du bateau ou par l'intermédiaire d'un autre commutateur en ligne. Les appareils NMEA 2000 risquent de décharger votre batterie si le câble d'alimentation NMEA 2000 est branché directement sur cette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

Cet appareil peut se connecter à un réseau NMEA 2000 sur votre bateau pour partager des données à partir de périphériques compatibles NMEA 2000 tels qu'une antenne GPS ou une radio VHF. Les câbles NMEA 2000 et les connecteurs fournis vous permettent de raccorder l'appareil à votre réseau NMEA 2000 existant. En l'absence de réseau NMEA 2000, vous pouvez en créer un de base à l'aide de câbles Garmin.

Cet appareil n'est pas alimenté par le réseau NMEA 2000. Vous devez connecter l'appareil à une source d'alimentation (*Connexion du faisceau de câbles à l'alimentation, page 10*).

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](http://garmin.com/manuals/nmea_2000).

Le port intitulé NMEA 2000 est utilisé pour connecter l'appareil à un réseau NMEA 2000 standard.



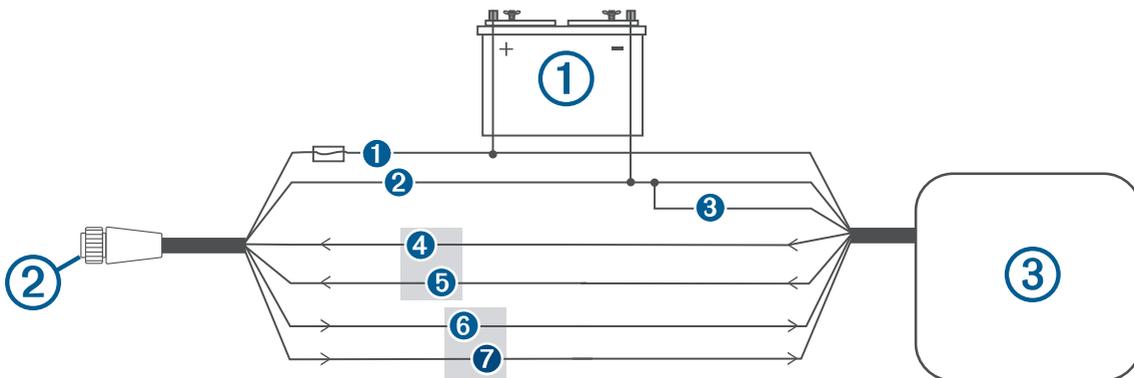
Élément	Description
①	Périphérique Garmin compatible NMEA 2000
②	Antenne GPS
③	Commutateur d'allumage ou en ligne
④	Câble d'alimentation NMEA 2000
⑤	Câble de dérivation NMEA 2000
⑥	Source d'alimentation 12 V c.c.
⑦	NMEA 2000 Borne ou câble de dorsale
⑧	NMEA 2000 Connecteur en T
⑨	NMEA 2000 Borne ou câble de dorsale

## 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 22 AWG (0,33 mm<sup>2</sup>) 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.

## NMEA Connexion d'un appareil NMEA 0183

Ce diagramme illustre la connexion bidirectionnelle pour les données transmises et reçues. Vous pouvez aussi suivre ce diagramme pour les connexions unidirectionnelles. Pour recevoir les informations d'un appareil NMEA 0183, reportez-vous aux éléments ①, ②, ③, ④ et ⑤ lorsque vous connectez l'appareil Garmin. Pour transmettre des informations à un appareil NMEA 0183, reportez-vous aux éléments ①, ②, ③, ⑥ et ⑦ lorsque vous connectez l'appareil Garmin.



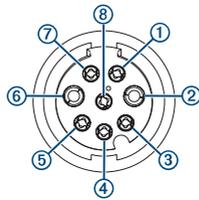
Élément	Description
①	Source d'alimentation
②	Câble d'alimentation/NMEA 0183
③	NMEA Appareil NMEA 0183

Élément	Fonction du fil Garmin	Couleur du fil Garmin	NMEA Fonction du fil du périphérique NMEA 0183
①	Alimentation	Rouge	Alimentation
②	Terre alimentation	Noir	Terre alimentation
③	Terre données	Noir	Terre données
④	Rx/A (entrée +)	Marron	Tx/A (sortie +)
⑤	Rx/B (entrée -)	Violet	Tx/B (sortie -)
⑥	Tx/A (sortie +)	Bleu	Rx/A (entrée +)
⑦	Tx/B (sortie -)	Gris	Rx/B (entrée -)

Si l'appareil NMEA 0183 n'est doté que d'un fil d'entrée (réception Rx, sans A, B, + ou -), ne branchez pas le fil gris.

Si l'appareil NMEA 0183 n'est doté que d'un fil de sortie (transmission Tx, sans A, B, + ou -), reliez le fil violet à la terre.

### Brochage du câble NMEA 0183 et d'alimentation

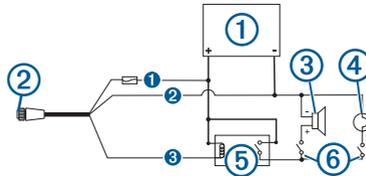


Numéro de broche	Fonction du fil	Couleur du fil
③	NMEA 0183 Tx/A (Sortie +)	Bleu
④	NMEA 0183 Rx/A (Entrée +)	Marron
①	NMEA 0183 Tx/B (Sortie -)	Gris
⑦	NMEA 0183 Rx/B (Entrée -)	Violet
⑤	Alarme	Jaune
⑧	Accessoire, marche	Orange
②	Masse (blindage)	Noir
⑥	NIV	Rouge

## Connexion d'un avertisseur lumineux et sonore

L'appareil peut être utilisé avec un avertisseur lumineux et/ou un avertisseur sonore. Il émet alors un flash ou un son lorsque le traceur affiche un message. Ceci est facultatif. Le fil de l'alarme n'est pas nécessaire au bon fonctionnement de l'appareil. Lorsque vous connectez l'appareil à un avertisseur lumineux ou sonore, tenez compte des considérations suivantes.

- Au déclenchement de l'alarme, le commutateur passe directement en mode basse tension.
- Le courant maximum est de 100 mA. Un relais est nécessaire pour limiter à 100 mA le courant provenant du traceur.
- Pour basculer manuellement entre les alertes visuelles et sonores, vous pouvez installer des interrupteurs unipolaires unidirectionnels.



Élément	Description
①	Source d'alimentation
②	Câble d'alimentation
③	Alarme sonore
④	Lampe
⑤	Relais (courant sur bobine de 100 mA)
⑥	Basculer les commutateurs pour activer et désactiver les alertes lumineuses ou sonores

Élément	Couleur du fil	Fonction du fil
①	Rouge	Alimentation
②	Noir	Terre
③	Jaune	Alarme

## Recommandations de connexion au bus moteur J1939

### AVIS

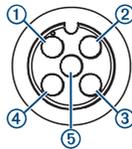
Vous devez utiliser un câble Garmin GPSMAP J1939 pour connecter le traceur au bus moteur J1939 afin d'éviter toute corrosion due à l'humidité. Si vous utilisez un autre câble, la garantie est nulle.

Si vous disposez d'un bus moteur sur votre bateau, il devrait déjà être branché sur une source d'alimentation. N'ajoutez aucune autre source d'alimentation.

Ce traceur peut être connecté à un bus moteur sur votre bateau pour lire des données provenant d'appareils compatibles comme certains moteurs. Le bus moteur respecte une norme et utilise un protocole propriétaire. Il est conseillé de consulter le fabricant de votre moteur ou réseau de moteurs lorsque vous connectez le traceur. Certains fabricants ont des exigences que vous devez respecter lors de la connexion pour éviter tout comportement inattendu.

Le port intitulé J1939 est utilisé pour connecter l'appareil au bus moteur existant. Vous devez faire passer 6 m (20 pi) de câble par la dorsale du bus moteur.

Le câble accessoire Garmin GPSMAP J1939 doit être branché à une source d'alimentation et à une borne adaptée. Pour en savoir plus sur la manière de connecter votre bus moteur, consulter la documentation du moteur.



Broche	Couleur du fil	Description
①	Dénudé	Blindage
②	Rouge	Alimentation, positive
③	Noir	Alimentation, négative
④	Blanc	CAN high-speed
⑤	Bleu	CAN low-speed

### Remarques relative à la vidéo composite

Ce traceur accepte les vidéos provenant de sources vidéo composites via le port CVBS IN. Veuillez prendre en compte les remarques qui suivent lorsque vous connectez des sources de vidéo composites.

- Le port CVBS IN utilise un connecteur BNC. Vous pouvez utiliser un adaptateur BNC vers RCA pour connecter une source vidéo composite munie de connecteurs RCA au port CVBS IN.
- Les données vidéo sont partagées sur le réseau Garmin Marine Network, mais pas sur le réseau NMEA 2000.

## Remarques relatives à la sortie vidéo HDMI

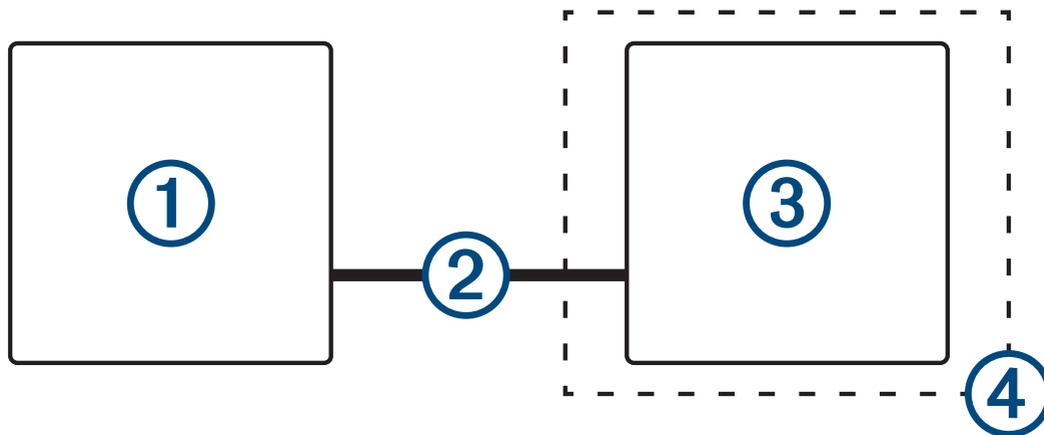
### AVIS

Pour éviter toute corrosion due à l'humidité, vous devez utiliser les câbles Garmin GPSMAP (accessoires) pour connecter le traceur à l'écran vidéo. Si vous utilisez d'autres câbles, la garantie est nulle.

Les traceurs GPSMAP 12x3/16x3 sont dotés d'une sortie HDMI permettant de dupliquer l'écran du traceur sur un autre appareil, tel qu'un téléviseur ou un moniteur.

Le câble Garmin GPSMAP HDMI (accessoire) fait 4,5 m (15 pi). Si vous avez besoin d'un câble plus long, vous ne devez utiliser qu'un câble HDMI actif. Vous devez utiliser un coupleur HDMI pour connecter les deux câbles HDMI.

Veillez à effectuer vos branchements à l'abri de l'humidité.



Élément	Description
①	GPSMAP 12x3/16x3 Traceur GPSMAP 12x3/16x3
②	Câble GPSMAP HDMI (HDMI)
③	Ecran avec un port d'entrée HDMI, comme une télévision ou un ordinateur
④	Environnement sec, à l'abri de l'humidité

## Installation des noyaux de ferrite sur les câbles

Pour vous conformer aux réglementations et réduire le bruit, vous pouvez installer les noyaux de ferrite fournis sur les câbles spécifiés.

GPSMAP 12x3	Câble d'alimentation et câble de sonde
GPSMAP 7x3/9x3/16x3	Câble d'alimentation, câble de sonde et câble USB

Fixez correctement un noyau de ferrite autour de chacun des câbles spécifiés, aussi près que possible des connecteurs.

## Caractéristiques techniques

### Tous les modèles

Plage de températures	De -15 à 55°C (de 5 à 131°F)
Matériau	Plastique polycarbonate et aluminium moulé
Résistance à l'eau	IEC 60529 IPX7 <sup>1</sup>
Alimentation	De 10 à 32 V c.c.
NMEA 2000 LEN à 9 V c.c.	2
Intensité NMEA 2000	75 mA max.
Connecteur USB	Micro-USB pour lecteur de carte Garmin compatible <sup>2</sup>
Carte mémoire	2 lecteurs de cartes microSD ; taille maximale de carte de 32 Go

### GPSMAP 7x3

Dimensions (L × H × P)	192,3 × 140,3 × 74,1 mm (7 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> × 5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> × 2 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> po)
Dimensions avec cache sur étrier de fixation (L × H × P)	200,2 × 156,3 × 101,2 mm (7 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> × 6 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> × 4 po)
Dégagement jusqu'à l'obstacle suivant derrière le traceur	27,8 mm (2 po)
Taille de l'écran (L × H)	154,6 × 91,0 mm (6 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> × 3 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> po) 17,8 cm (7,0 po) de diagonale
Résolution écran	WSVGA, 1024 × 600 pixels
Poids	1,3 kg (2,8 lb)
Distance de sécurité du compas	35 cm (13,78 po)
Fréquence sans fil	2,4 GHz à 18,3 dBm maximum
Consommation maximum à 10 V c.c.	Modèles sans sondeur : 17,6 W Modèles avec sondeur : 35,9 W
Consommation constatée à 12 V c.c.	Modèles sans sondeur : 1,08 A. Modèles avec sondeur : 1,18 A.
Intensité maximale à 12 V c.c.	Modèles sans sondeur : 1,45 A. Modèles avec sondeur : 2,96 A.
Fusible	6 A, 125 V rapide

<sup>1</sup> 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](http://www.garmin.com/waterrating).

<sup>2</sup> Seuls les lecteurs de carte Garmin compatibles sont recommandés. Il n'est pas garanti que les lecteurs de cartes tiers soient entièrement compatibles.

### GPSMAP 9x3

Dimensions (L x H x P)	233,0 x 162,3 x 75,8 mm (9 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> x 6 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> x 3 po)
Dimensions avec cache sur étrier de fixation (L x H x P)	256,2 x 178,1 x 104,7 mm (10 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> x 7 x 4 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> po)
Dégagement jusqu'à l'obstacle suivant derrière le traceur	33,2 mm (1 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> po)
Taille de l'écran (L x H)	198,7 x 111,8 mm (7 <sup>13</sup> / <sub>16</sub> x 4 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> po) 22,9 cm (9,0 po) de diagonale
Résolution écran	WXGA, 1 280 x 720 pixels
Poids	1,6 kg (3,6 lb)
Distance de sécurité du compas	30 cm (11,81 po)
Fréquence sans fil	2,4 GHz à 18,3 dBm maximum
Consommation maximum à 10 V c.c	Modèles sans sondeur : 22,0 W Modèles avec sondeur : 40,2 W
Consommation constatée à 12 V c.c	Modèles sans sondeur : 1,34 A. Modèles avec sondeur : 1,37 A.
Intensité maximale à 12 V c.c	Modèles sans sondeur : 1,78 A. Modèles avec sondeur : 3,20 A.
Fusible	6 A, 125 V rapide

### GPSMAP 12x3

Dimensions (L x H x P)	308,3 x 227,6 x 81,8 mm (12 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> x 8 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> x 3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> po)
Dimensions avec cache sur étrier de fixation (L x H x P)	327,2 x 246,3 x 113,8 mm (12 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> x 9 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> x 4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> po)
Dégagement jusqu'à l'obstacle suivant derrière le traceur	18,7 mm (3/4 po)
Taille de l'écran (L x H)	262,1 x 164,2 mm (10 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> x 6 <sup>7</sup> / <sub>16</sub> po) 30,7 cm (12,1 po) de diagonale
Résolution écran	WXGA, 1280 x 800 pixels
Poids	3,0 kg (6,6 lb)
Distance de sécurité du compas	45 cm (17,72 po)
Fréquence sans fil	2,4 GHz à 18,3 dBm maximum
Consommation maximum à 10 V c.c	Modèles sans sondeur : 26,5 W Modèles avec sondeur : 43,0 W
Consommation constatée à 12 V c.c	Modèles sans sondeur : 1,67 A. Modèles avec sondeur : 1,68 A.
Intensité maximale à 12 V c.c	Modèles sans sondeur : 2,15 A. Modèles avec sondeur : 3,56 A.
Fusible	6 A, 125 V rapide

**GPSMAP 16x3**

Dimensions (L x H x P)	384,7 x 266,4 x 78 mm (15 1/8 x 10 1/2 x 3 1/16 po)
Dimensions avec cache sur étrier de fixation (L x H x P)	405,9 x 277,3 x 110 mm (16 x 10 15/16 x 4 3/8 po)
Dégagement jusqu'à l'obstacle suivant derrière le traceur	94 mm (3 3/4 po)
Taille de l'écran (L x H)	345,2 x 194,6 mm (13 9/16 x 7 11/16 po) 396,3 mm (15 5/8 po) de diagonale
Résolution écran	Full HD, 1920 x 1080 pixels (IPS)
Poids	4,45 kg (9,8 lb)
Distance de sécurité du compas	85 cm (33,5 po)
Fréquence sans fil	2,4 GHz à 19,7 dBm maximum
Consommation maximum à 10 V c.c	Modèles sans sondeur : 46 W Modèles avec sondeur : 74,75 W
Consommation constatée à 12 V c.c	Modèles sans sondeur : 3,73 A. Modèles avec sondeur : 6,07 A.
Intensité maximale à 12 V c.c	Modèles sans sondeur : 2,90 A. Modèles avec sondeur : 3,61 A.
Fusible	8 A, 125 V à action instantanée

## Données PGN NMEA 2000

### Transmission et réception

PGN	Description
059392	Reconnaissance ISO
059904	Requête ISO
060160	Protocole de transport ISO : transfert de données
060416	Protocole de transport ISO : gestion de la connexion
060928	Adresse ISO demandée
065240	Adresse demandée
126208	Demander une fonction de groupe
126996	Informations produit
126998	Informations de configuration
127237	Contrôle du tracé/cap suivi
127245	Barre
127250	Cap du bateau
127258	Déclinaison magnétique
127488	Paramètres moteur : mise à jour rapide
127489	Paramètres moteur : dynamiques
127493	Paramètres de transmission : dynamiques
127505	Niveau de fluide
127508	Etat de la batterie
128259	Vitesse : eaux référencées
128267	Profondeur de l'eau
129025	Position : mise à jour rapide
129026	COG et SOG : mise à jour rapide
129029	Données de position GNSS
129283	Erreur transversale
129284	Données de navigation
129539	CAP GNSS
129540	Satellites GNSS détectés
130060	Nom
130306	Données sur les vents
130310	Paramètres environnementaux (obsolètes)
130311	Paramètres environnementaux (obsolètes)

PGN	Description
130312	Température (obsolète)

#### Emettre

PGN	Description
126464	Fonction de groupe de liste PGN de transmission/d'émission
126984	Réponse d'alerte
127497	Paramètres du trajet : moteur

#### Réception

PGN	Description
065030	Mesures CA moyennes du générateur (GAAC)
126983	Pour l'apnée
126985	Texte d'alerte
126987	Seuil d'alerte
126988	Valeur d'alerte
126992	Heure du système
127233	Homme à la mer
127251	Vitesse de changement de direction
127252	Pilonnement
127257	Attitude
127498	Paramètres moteur : statiques
127503	État de l'entrée CA (obsolète)
127504	État de la sortie CA (obsolète)
127506	État détaillé du CC
127507	État du chargeur
127509	État de l'inverseur
128000	Angle de dérive nautique
128275	Journal de distance
128780	Actionneur linéaire
129038	Rapport de position AIS Classe A
129039	Rapport de position AIS Classe B
129040	Rapport de position étendue AIS Classe B
129044	Datum (système géodésique)
129285	Navigation : route, informations sur les waypoints

PGN	Description
129794	Données statiques et relatives aux voyages AIS Classe A
129798	Rapport de position AIS d'avion de sauvetage
129799	Fréquence radio/mode/puissance
129802	Message SRM (Safety Related Message) AIS
129808	Informations appels ASN
129809	Rapport de données statiques CS de classe B AIS, partie A
129810	Rapport de données statiques CS de classe B AIS, partie B
130067	Service de route et waypoint : route, nom et position du waypoint
130313	Humidité
130314	Pression réelle
130316	Température : portée étendue
130569	Divertissement : fichier et état actuels
130570	Divertissement : fichier de données de bibliothèque
130571	Divertissement : groupe de données de bibliothèque
130573	Divertissement : données de sources prises en charge
130574	Divertissement : données de zones prises en charge
130576	État du volet de Trim
130577	Données de direction

## Informations NMEA 0183

### Emettre

Expression	Description
GPAPB	APB : contrôleur de cap/tracé (pilote automatique) Expression B
GPBOD	BOD : relèvement (origine à destination)
GPBWC	BWC : relèvement et distance jusqu'au waypoint
GPGGA	GGA : données de positionnement GPS (Global Positioning System)
GPGLL	GLL : position géographique (latitude et longitude)
GPGSA	GSA : CAP GNSS et satellites actifs
GPGSV	GSV : satellites GNSS détectés
GPRMB	RMB : informations de navigation minimum recommandées
GPRMC	RMC : données spécifiques GNSS minimum recommandées
GPRTE	RTE : itinéraires
GPVTG	VTG : cap suivi et vitesse d'avancement
GPWPL	WPL : position de waypoint
GPXTE	XTE : erreur transversale
PGRME	E : erreur présumée
PGRMM	M : système géodésique
PGRMZ	Z : altitude
SDDBT	DBT : profondeur sous la sonde
SDDPT	DPT : profondeur
SDMTW	MTW : température de l'eau
SDVHW	VHW : vitesse surface et cap

## Réception

Expression	Description
DPT	Profondeur
DBT	Profondeur sous la sonde
MTW	Température de l'eau
VHW	Vitesse surface et cap
WPL	Position du waypoint
ASN	Informations appel sélectif numérique
DSE	Appel sélectif numérique étendu
HDG	Cap, écart et variation
HDM	Cap, magnétique
MWD	Direction et vitesse du vent
MDA	Composite météorologique
MWV	Vitesse et angle du vent
RTE	Routes
VDM	Message de liaison de données VHF AIS

Vous pouvez acheter les informations complètes relatives au format et aux expressions de la National Marine Electronics Association (NMEA) sur [www.nmea.org](http://www.nmea.org).

## Informations J1939

Le traceur peut recevoir des expressions J1939. Le traceur ne peut pas transmettre de données via le réseau J1939.

Description	PGN	SPN
Pourcentage de charge moteur à la vitesse actuelle	61443	92
Régime du moteur	61444	190
Température des gaz d'échappement du collecteur droit	65031	2433
Température des gaz d'échappement du collecteur gauche	65031	2434
Système de refroidissement auxiliaire du moteur	65172	
Codes de diagnostic des problèmes actifs	65226	
Distance du véhicule	65248	
Indicateur de présence d'eau dans le carburant	65279	
Feu Attendre avant de démarrer du moteur	65252	1081
Test de survitesse du moteur	65252	2812
État de la commande de prise d'air du moteur	65252	2813
État de la commande d'alarme émise du moteur	65252	2814
Nombre total d'heures de fonctionnement du moteur	65253	247
Vitesse du véhicule basée sur la navigation	65256	517
Température du carburant : moteur n° 1	65262	174
Température d'huile : moteur n° 1	65262	175
Pression de l'alimentation en carburant moteur	65263	94
Pression d'huile moteur	65263	100
Pression du liquide de refroidissement moteur	65263	109
Température du liquide de refroidissement du moteur	65263	110
Niveau de liquide de refroidissement moteur	65263	111
Débit de carburant du moteur	65266	183
Consommation moyenne du moteur	65266	185
Pression du collecteur d'admission n° 1 du moteur	65270	102
Puissance absorbée/potentielle de la batterie 1	65271	168
Température de l'huile de transmission	65272	177
Pression de l'huile de transmission	65272	127
Niveau de carburant	65276	96
Pression différentielle du filtre à huile du moteur	65276	969

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

NMEA®, NMEA 2000® et le logo NMEA 2000 sont des marques déposées de la National Maritime Electronics Association. HDMI® est une marque commerciale déposée de HDMI Licensing, LLC. Le logo SDHC est une marque commerciale de SD-3C, LLC. Wi-Fi® est une marque déposée de Wi-Fi Alliance Corporation.

GPSMAP 723/743/753/723xsv/743xsv/753xsv, GPSMAP 923/943/953/923xsv/943xsv/953xsv, GPSMAP 1223/1243/1253/1223xsv/1243xsv/1253xsv, GPSMAP 1623/1643/1623xsv/1643xsv/1653xsv

M/N : A03873, B03873, A03875, A04868 FCC : IPH-03873, IPH-03875, IPH-04868 IC : 1792A-03873, 1792A-03875, 1792A-04868 Garmin Corporation