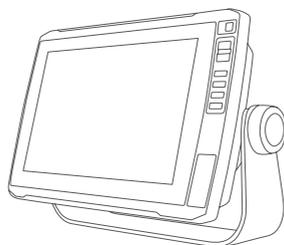


GARMIN®



ECHOMAP™ ULTRA

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Informations importantes relatives à la sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces avertissements, avis et mises en garde est susceptible de provoquer des blessures, d'endommager le bateau et l'appareil ou de dégrader les performances du produit.

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.

⚠ 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

Pour optimiser les performances, installez l'appareil en suivant ces instructions.

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
 - Montage sur étrier : forets et vis adaptés à la surface et au matériel
 - Montage encastré : forets de 3,2 mm ($1/8$ po) et 9,5 mm ($3/8$ po)
- Tournevis cruciforme numéro 2
- Scie sauteuse ou scie circulaire
- Lime et papier de verre
- Mastic d'étanchéité (facultatif)

Considérations relatives au montage

Vous pouvez encastrer l'appareil dans le tableau de bord ou l'installer sur le tableau de bord à l'aide d'un étrier.

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

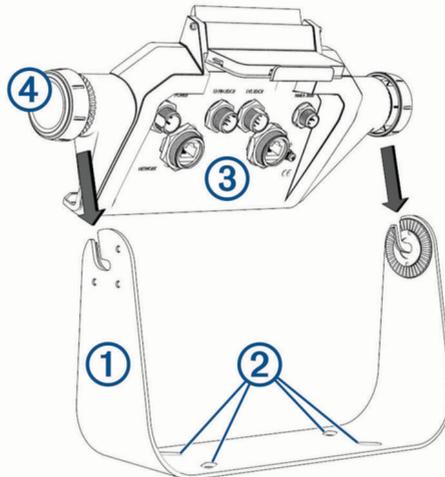
- L'emplacement de montage doit offrir une vue dégagée sur l'écran et un accès facile aux touches de l'appareil.
- L'emplacement de montage doit être suffisamment résistant pour accueillir l'appareil et l'étrier.
- Les câbles doivent être suffisamment longs pour connecter les composants entre eux ainsi qu'à la source d'alimentation.
- Pour éviter toute interférence avec un compas magnétique, respectez la distance de sécurité indiquée dans les caractéristiques techniques du produit.

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.

- 1 Choisissez le matériel de fixation adapté au support et à l'étrier.
- 2 En utilisant l'étrier de fixation ① comme modèle, marquez les trous d'implantation ②.



- 3 A l'aide d'un foret adapté au matériel de fixation, percez les quatre trous d'implantation.
- 4 A l'aide du matériel de fixation que vous avez choisi, fixez l'étrier au support de fixation.
- 5 Placez le socle ③ dans l'étrier de fixation et serrez les vis de l'étrier ④.
- 6 Branchez tous les câbles nécessaires au socle (*Vue des connecteurs, page 5*), puis faites tourner les bagues de verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre pour fixer les câbles au socle.

AVIS

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

Montage encastré de l'appareil

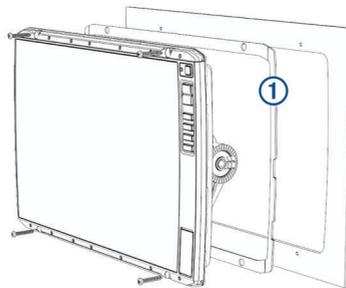
AVIS

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.

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

Vous pouvez monter l'appareil sur le tableau de bord en utilisant le modèle et le matériel de montage encastré approprié.

- 1 Fixez le modèle sur l'emplacement de montage.
- 2 À l'aide d'un foret de 13 mm ($1/2$ po), percez un ou plusieurs trous aux angles formés par la ligne continue du modèle afin de préparer la découpe du support de montage.
- 3 A l'aide d'une scie sauteuse ou d'une scie circulaire, découpez le support de montage le long de la ligne du modèle.
- 4 Placez l'appareil dans la découpe pour vérifier l'ajustement.
- 5 À l'aide d'un levier, comme un morceau de plastique plat ou un tournevis, soulevez délicatement les bords des caches, puis retirez-les.
- 6 Placez l'appareil dans la découpe et assurez-vous que les trous de montage sur l'appareil s'alignent sur les trous d'implantation du modèle.
- 7 Si les trous de montage de l'appareil ne sont pas alignés avec les trous d'implantation du modèle, marquez le nouvel emplacement des trous.
- 8 À l'aide d'un foret de 3,2 mm ($1/8$ po), percez les trous d'implantation.
- 9 Retirez le modèle de la surface de montage.
- 10 Placez l'appareil dans le socle (*Installation de l'appareil dans le support, page 9*).
- 11 Installez le joint en caoutchouc ① au dos de l'appareil.
Il y a un autocollant au dos du joint en caoutchouc. Veillez à retirer la protection avant de l'installer sur l'appareil.



- 12 Effectuez tous les branchements nécessaires (*Vue des connecteurs, page 5*), puis faites tourner la bague de verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre pour fixer les câbles au socle avant de le placer dans la découpe.

AVIS

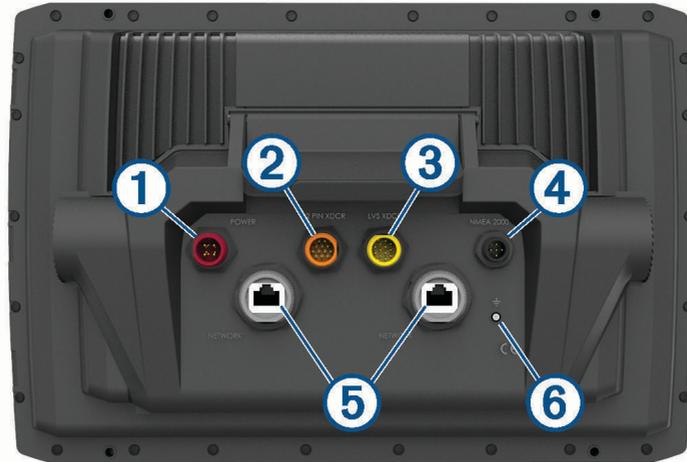
Pour empêcher la corrosion des contacts métalliques, recouvrez les connecteurs inutilisés avec des caches étanches.

- 13 Placez l'appareil dans la découpe.
- 14 Fixez l'appareil à la surface de montage à l'aide des vis fournies.
- 15 Installez les caches vis en les plaçant autour des bords de l'appareil.

Considérations relatives à la connexion

Une fois les câbles connectés au socle, serrez les bagues de verrouillage pour fixer chaque câble.

Vue des connecteurs



Élément	Nom	Description
①	POWER	Alimentation et appareils NMEA® 0183
②	12 PIN XDCR	Sondes 12 broches
③	LVS XDCR	Sonde 12 broches Panoptix™ LiveScope™ LVS12
④	NMEA 2000	réseau NMEA 2000®
⑤	NETWORK	Garmin Marine Network pour le partage du sondeur, du sondeur en temps réel LiveScope, des cartes et des données utilisateur
⑥		Prise de masse

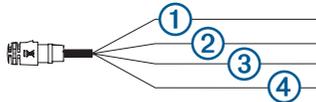
AVIS

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

Pour vous conformer aux réglementations et réduire le bruit, installez les noyaux de ferrite sur les câbles de sonde et de réseau, près des connecteurs.

Câble de données et d'alimentation

- Le faisceau de câbles permet de connecter l'appareil à l'alimentation et aux appareils NMEA 0183.
- Si vous ne souhaitez pas connecter d'appareils NMEA 0183, vous pouvez ignorer les fils bleu et marron.
- L'appareil présente un port interne NMEA 0183 qui sert à connecter des périphériques compatibles 0183.NMEA
- Si vous avez besoin d'une rallonge pour l'alimentation et la mise à la terre, utilisez un fil d'au moins 1,31 mm² (16 AWG).
- Si vous avez besoin d'une rallonge pour les fils du réseau NMEA 0183 ou de l'alarme, utilisez un fil de 0,33 mm² (22 AWG).



Élément	Fonction du fil	Couleur du fil
①	NMEA Port interne Rx 0183 (entrée)	Marron
②	NMEA Port interne Tx 0183 (sortie)	Bleu
③	Terre (alimentation et NMEA 0183)	Noir
④	Alimentation	Rouge

Raccordement 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.

Branchez le fil rouge à la source d'alimentation via le commutateur d'allumage ou un autre commutateur manuel pour allumer et éteindre l'appareil.

- 1 Acheminez le câble d'alimentation entre la source d'alimentation et l'appareil.
- 2 Connectez le câble d'alimentation rouge au commutateur d'allumage ou à un autre commutateur manuel, et le commutateur à la borne positive (+) de la batterie, si nécessaire.
- 3 Connectez le fil noir à la borne négative (-) de la batterie ou à la masse.
- 4 Raccordez le câble d'alimentation à l'appareil en tournant la bague de verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre pour le serrer.

Connexion de l'appareil à une sonde

Rendez-vous sur la page garmin.com/transducers ou contactez votre revendeur Garmin local pour connaître le type de sonde adapté à vos besoins.

- 1 Suivez les instructions fournies avec votre sonde pour l'installer correctement sur votre bateau.
- 2 Acheminez le câble de la sonde vers le dos de votre appareil, en l'éloignant des sources d'interférences électroniques.
- 3 Connectez le câble de la sonde au port approprié du socle.

Considérations relatives au réseau NMEA 2000

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.

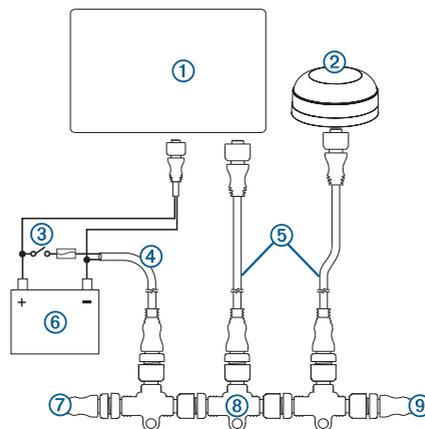
Si vous installez un câble d'alimentation NMEA 2000, vous devez le raccorder au commutateur d'allumage du bateau ou par l'intermédiaire d'un autre commutateur en ligne. Les appareils NMEA 2000 risquent de décharger votre batterie si le câble d'alimentation NMEA 2000 est branché directement sur cette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

Vous pouvez connecter votre appareil à un réseau NMEA 2000 sur votre bateau pour partager les données d'appareils compatibles NMEA 2000 tels que des antennes GPS ou une radio VHF. Les câbles et connecteurs NMEA 2000 nécessaires à ce type d'installation sont vendus séparément.

Cet appareil n'est pas alimenté par le réseau NMEA 2000. Vous devez connecter l'appareil à une source d'alimentation ([Raccordement à l'alimentation, page 6](#)).

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.

Le port nommé NMEA 2000 situé sur le support sert à connecter ce dernier à un réseau NMEA 2000 standard.

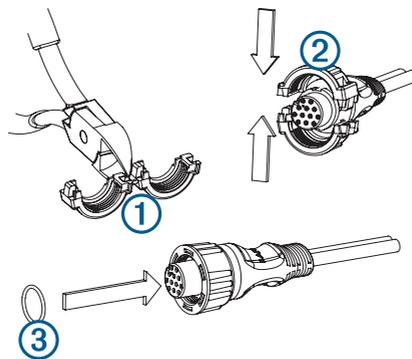


Élément	Description
①	Appareil ECHOMAP Ultra
②	Antenne GPS
③	Commutateur d'allumage ou en ligne
④	Câble d'alimentation NMEA 2000
⑤	Câble de dérivation NMEA 2000
⑥	Source d'alimentation 12 V c.c.
⑦	NMEA 2000 Borne ou câble de dorsale
⑧	NMEA 2000 Connecteur en T
⑨	NMEA 2000 Borne ou câble de dorsale

Installation des bagues de verrouillage sur les câbles

Pour faciliter le processus d'acheminement des câbles, les bagues de verrouillage sont emballées séparément des câbles. Lorsque vous installez un câble sans bague de verrouillage, vous devez en installer une à bague fendue pour assurer une bonne tenue.

- 1 Séparez les deux moitiés de la bague de verrouillage ①.

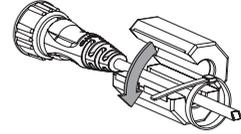


- 2 Alignez les deux moitiés ② de la bague de verrouillage sur le câble et clipsez-les.
- 3 Insérez le joint torique ③ dans l'extrémité du connecteur.
- 4 Après avoir connecté le câble au port, tournez la bague de verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre pour la serrer.

Installation des noyaux de ferrite sur les câbles

Pour vous conformer aux réglementations et réduire le bruit, vous devez installer les noyaux de ferrite fournis sur les câbles NETWORK, le câble 12 PIN XDRCR et le câble LVS XDRCR.

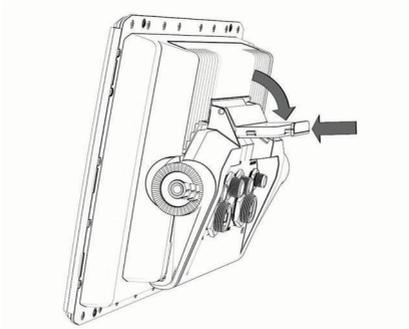
- 1 Placez un noyau de ferrite autour de chacun des câbles spécifiés, aussi près que possible des connecteurs.
- 2 Fixez le noyau de ferrite au câble à l'aide des serre-câbles fournis.



Installation de l'appareil dans le support

Une fois les câbles branchés au socle, vous pouvez placer rapidement l'appareil sur le socle.

- 1 Appuyez sur le bouton du levier de déverrouillage, puis levez le levier pour le déverrouiller.
- 2 Placez la base de l'appareil au fond du support.
- 3 Levez le levier.
- 4 Inclinez le haut de l'appareil vers le socle.



- 5 Appuyez sur le bouton du levier et poussez le levier vers le bas jusqu'à entendre un clic.

Retrait de l'appareil du support

- 1 Appuyez sur le bouton du levier de débrayage sur le socle, puis soulevez-le.
- 2 Inclinez l'appareil vers l'avant et soulevez-le pour le retirer du socle.

Caractéristiques

Tous les modèles

Matériau	Plastique polycarbonate
Résistance à l'eau	IEC 60529 IPX7 ¹
Plage de températures	De -15 à 55°C (de 5 à 131°F)
Distance de sécurité du compas	65 cm (25,6")
Dégagement jusqu'à l'obstacle suivant derrière le traceur	150 mm (6 po)
Alimentation	De 9 à 18 V c.c.
Fusible	8 A
NMEA 2000 LEN à 9 V c.c.	1
Intensité NMEA 2000	39 mA max.
Carte mémoire	2 lecteurs de cartes microSD® ; carte de 32 Go maximum

Modèles 10 pouces

Dimensions (L x H x P)	29,5 x 19,5 x 9,8 cm (11,6 x 7,7 x 3,9 po)
Taille de l'écran (L x H)	21,7 x 13,6 cm (8,5 x 5,4 po) 25,4 cm (10 po) de diagonale
Poids	1,8 kg (4,1 lb)
Consommation maximale	34 W
Intensité constatée à 12 V c.c (RMS)	2,8 A
Intensité maximale à 12 V c.c (RMS)	3 A
Fréquences et protocoles sans fil	2,4 GHz à 17,2 dBm nominal

Modèles 12 pouces

Dimensions (L x H x P)	34,1 x 22,9 x 9,8 cm (13,4 x 9,0 x 3,9 po)
Taille de l'écran (L x H)	26,1 x 16,3 cm (10,3 x 6,4 po) 30,7 cm (12,1 po) de diagonale
Poids	2,5 kg (5,5 lb.)
Consommation maximale	34 W
Intensité constatée à 12 V c.c (RMS)	3 A
Intensité maximale à 12 V c.c (RMS)	3,3 A
Fréquences et protocoles sans fil	2,4 GHz à 18,5 dBm nominal

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.

NMEA 2000 Données PGN

Transmission et réception

PGN	Description
059392	Reconnaissance ISO
059904	Requête ISO
060928	Réclamation d'adresse ISO
126208	NMEA : fonction de groupe de commande/de requête/d'acceptation
126996	Informations produit
127250	Cap du bateau
128259	Vitesse : eaux référencées
128267	Profondeur de l'eau
129539	CAP GNSS
129799	Fréquence, mode et puissance radio
130306	Données sur les vents
130312	Température

Emettre

PGN	Description
126464	Fonction de groupe de liste PGN de transmission/d'émission
127258	Déclinaison magnétique
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
129285	Navigation, informations itinéraire/waypoint
129540	Satellites GNSS détectés

Réception

PGN	Description
127245	Barre
127250	Cap du bateau
127488	Paramètres moteur : mise à jour rapide
127489	Paramètres moteur : dynamiques
127493	Paramètres de transmission : dynamiques
127498	Paramètres moteur : statiques
127505	Niveau de fluide
129038	Rapport de position AIS Classe A
129039	Rapport de position AIS Classe B
129040	Rapport de position étendue AIS Classe B
129794	Données statiques et relatives aux voyages AIS Classe A
129798	Rapport de position AIS d'avion de sauvetage
128000	Angle de dérive nautique
129802	Message SRM (Safety Related Message) AIS
129808	Informations appels ASN
130310	Paramètres environnementaux
130311	Paramètres environnementaux (obsolètes)
130313	Humidité
130314	Pression réelle
130576	Etat de la petite embarcation

© 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. ECHOMAP™ est une marque commerciale de Garmin Ltd. ou de ses filiales. Ces marques commerciales ne peuvent pas être utilisées sans l'autorisation expresse de Garmin.

NMEA®, NMEA 2000®, et le logo NMEA® sont des marques déposées de la National Maritime Electronics Association. microSD® et le logo microSD sont des marques commerciales de SD-3C, LLC.