



A Garmin Brand

SUBWOOFER XS SERIES

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.

Cet appareil doit être installé conformément aux présentes instructions pour éviter des blessures graves ou d'éventuels dommages matériels.

Débranchez l'alimentation électrique du bateau avant de commencer à installer cet appareil afin d'éviter de graves blessures ou d'éventuels dommages matériels.

ATTENTION

Pour optimiser les performances et éviter tout risque de blessures ou de dommages matériels, il est vivement recommandé de confier l'installation du système audio à un professionnel.

L'exposition prolongée à des niveaux de pression acoustique supérieurs à 100 dBA peut entraîner une perte d'audition irréversible. Le volume est généralement trop élevé si vous ne parvenez pas à entendre les personnes qui parlent autour de vous. Limitez le temps d'écoute durant lequel le volume est élevé. Si vos oreilles sifflent ou si vous entendez des sons étouffés, arrêtez l'écoute et faites contrôler votre audition.

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.

Lisez toutes les instructions d'installation avant de commencer l'installation. Si vous rencontrez des difficultés durant l'installation, rendez-vous sur le site support.garmin.com pour obtenir de l'aide sur le produit.

Contenu de l'emballage

- 1 caisson de basse
- 6 vis de montage cruciformes en acier inoxydable, 4,8 mm x 50 mm (calibre 10 x 2")
- Modèle de montage
- Grilles



Outils requis

- Perceuse électrique
- Foret (la taille varie en fonction du matériel de la surface de montage)
- Tournevis cruciforme
- Dénude-fil
- Fils et câbles :
 - Fil en cuivre étamé 12 AWG (3 à 4 mm²) résistant à l'eau pour les haut-parleurs standard
Ce fil est disponible auprès de votre revendeur Fusion® ou Garmin® :
 - 010-12898-00 : 7,62 m (25 pi)
 - 010-12898-10 : 15,24 m (50 pi)
 - 010-12898-20 : 100 m (328 pi)
- Connecteurs femelles à cosse plate de 4,8 mm et 6,3 mm pour le haut-parleur (recommandé)
- Connecteurs de haut-parleur mâle et femelle 4 mm (recommandé)
- Outil pour sertir (facultatif)
- Ruban isolant
- Scie appropriée ou couteau à lame rétractable pour découper le matériel de la surface de montage
- Mastic d'étanchéité (facultatif)

REMARQUE : pour des installations sur mesure, des outils et du matériel supplémentaires peuvent être nécessaires.

Considérations relatives au montage

AVIS

Si vous installez le caisson de basse dans un endroit exposé au mauvais temps ou à l'eau, installez-le sur une surface verticale. Si vous installez le caisson de basse à l'horizontale, face vers le haut, l'eau peut stagner autour du caisson de basse et causer des dommages.

Si vous envisagez de monter le caisson de basse à l'extérieur du bateau, vous devez l'installer à un emplacement situé bien au-dessus de la ligne de flottaison afin d'éviter qu'il ne soit immergé ou endommagé par les quais, les pilotis et autres installations. Quand il est installé correctement, ce caisson de basse offre une protection en façade. Tout contact avec l'eau et tout endommagement à l'arrière du caisson de basse entraîne l'annulation de la garantie. Cela inclut les cas d'installation du caisson de basse dans un caisson clos, surtout si ce dernier est exposé aux projections d'eau. Si vous utilisez un caisson doté d'une ouverture ou d'une grille au contact de l'environnement extérieur, de l'eau risque de s'infiltrer et d'endommager le caisson de basse.

Vous devez éteindre le système audio avant de procéder à tout branchement à l'appareil source, à l'amplificateur ou au haut-parleur. Dans le cas contraire, le système audio pourrait être endommagé de manière irréversible.

Protégez toutes les bornes et connexions contre les risques de court-circuit et isolez-les les unes des autres. Dans le cas contraire, le système audio pourrait être endommagé de manière irréversible et la garantie annulée.

Lorsque vous choisissez un emplacement de montage pour le caisson de basse, tenez compte des considérations suivantes :

- Choisissez des emplacements de montage qui fournissent suffisamment d'espace pour la profondeur de montage du caisson de basse, conformément aux caractéristiques du produit.
- Choisissez une surface de montage plate pour une meilleure étanchéité.
- Vous devez sélectionner un emplacement dont la surface est suffisamment épaisse pour supporter le poids du caisson de basse. Notez que lors de son utilisation, le caisson de basse exerce des effets de poussée et de traction sur la surface. Aussi, si le matériel est trop fin, il peut entraîner des vibrations trop fortes qui risquent de nuire à la qualité du son.
- Il est conseillé de protéger les fils du haut-parleur contre tout objet tranchant et de toujours utiliser des passe-câbles lorsque vous faites passer les fils dans des tableaux.

- Pour éviter toute interférence avec un compas magnétique, installez le caisson de basse en respectant la distance de sécurité indiquée dans les caractéristiques techniques du produit.

Le choix d'un emplacement d'installation approprié optimise les performances du caisson de basse. FusionSi les haut-parleurs sont conçus pour fonctionner à peu près partout, la qualité de leur son dépend de la manière dont vous allez étudier leur installation. Pour plus d'informations sur l'emplacement du caisson de basse et les caractéristiques, consultez la page garmin.com.

Installation du caisson de basse

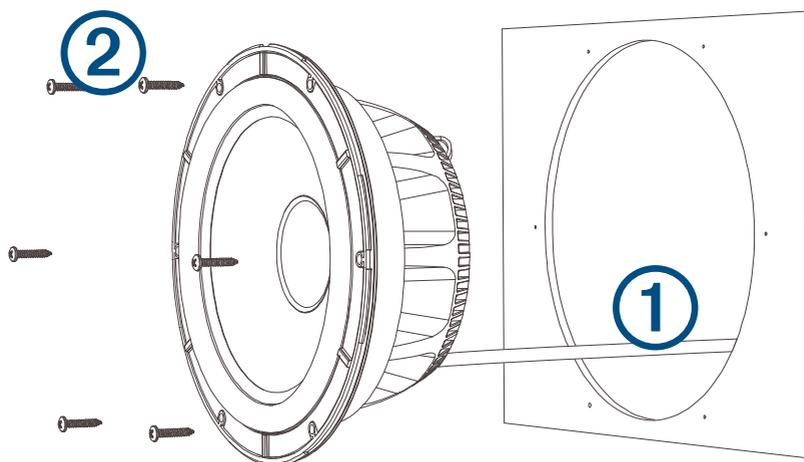
Avant d'installer le caisson de basse, vous devez choisir un emplacement adapté, en suivant les recommandations ci-dessus.

Avant de découper la surface de montage, vous devez vous assurer que l'espace derrière la surface est suffisant pour accueillir le haut-parleur. Consultez les informations sur l'espace à respecter.

AVIS

N'appliquez ni graisse ni lubrifiant sur les vis utilisées pour l'installation du caisson de basse sur la surface de montage. Ces substances risquent d'endommager le revêtement du caisson de basse.

- 1 Acheminez les fils de la source vers l'emplacement de montage, en les éloignant des sources d'interférences électroniques.
- 2 Découpez le modèle et assurez-vous que le caisson de basse s'adapte à l'emplacement choisi.
- 3 Orientez le modèle de manière à ce que le logo Fusion soit à l'horizontale à l'emplacement choisi.
- 4 Fixez le modèle sur l'emplacement choisi.
- 5 À l'aide d'une scie circulaire ou d'une scie sauteuse, découpez la surface de montage le long de la ligne du modèle.
- 6 Placez le caisson de basse dans la découpe pour vérifier l'ajustement.
- 7 Au besoin, utilisez une lime et du papier de verre pour affiner le contour de la découpe.
- 8 Lorsque le caisson de basse est bien ajusté au contour, assurez-vous que les trous de montage sur le caisson de basse s'alignent sur les trous d'implantation du modèle.
- 9 Si les trous de montage sur le caisson de basse ne sont pas alignés, marquez les nouveaux emplacements des trous.
- 10 Percez les trous à l'aide d'un foret de taille adaptée à la surface de montage et au type de vis.
- 11 Retirez le modèle de la surface de montage.
- 12 Connectez les fils du caisson de basse ① en tenant compte de la polarité (*Branchement du caisson de basse, page 4*).



- 13 Si besoin, connectez les fils des voyants LED au caisson de basse, modèle Sports (*Branchement des voyants LED, page 4*).

- 14 Placez le caisson de basse dans la découpe.

15 Fixez le caisson de basse à la surface de montage à l'aide des vis fournies ②.

REMARQUE : ne serrez pas les vis outre mesure, surtout si la surface de montage n'est pas plate.

16 Une fois le caisson de basse installé, tenez la grille en orientant le logo Fusion vers le bas ou à une position de 6 heures.

17 Appuyez sur la grille pour la mettre en place.

Branchement du caisson de basse

Tenez compte des points suivants lorsque vous connectez votre caisson de basse à votre ampli ou source.

- Le fil pour haut-parleur n'est pas inclus avec le caisson de basse. Vous devez utiliser un fil pour haut-parleur 12 AWG (de 3 à 4 mm²) pour connecter le subwoofer à l'ampli ou à la source.
- Vous pouvez mettre des connecteurs à cosse plate mâle au bout des fils du caisson de basse. Pour connecter le fil pour haut-parleur aux fils du haut-parleur et optimiser la connexion, nous vous conseillons d'utiliser des connecteurs à cosse plate femelles (non inclus).
- Le caisson intègre une bobine acoustique double de 2 Ohm configurable pour un fonctionnement 2.1 (deux haut-parleurs et un caisson de basse) lorsque le caisson est connecté à une chaîne stéréo Fusion compatible DSP (*Configuration du caisson de basse pour un système 2.1, page 6*).
- Vous pouvez consulter le tableau suivant pour identifier la polarité des files sur le haut-parleur.

Blanc	Positif (+)
Gris avec une ligne noire	Négatif (+)

REMARQUE : les fils gris et blanc avec une ligne noire sont connectés aux bornes à connexion volante au dos du caisson de basse. Ces fils doivent rester connectés aux bornes pour une utilisation normale (4 Ohm) et vous devez les déconnecter uniquement lorsque vous configurez un système 2.1.

Branchement des voyants LED

AVIS

L'utilisation de certaines couleurs de LED sur les haut-parleurs, notamment le rouge et le vert, peut enfreindre les lois, réglementations et normes relatives à l'utilisation et/ou au fonctionnement des feux de navigation maritime. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de se conformer à toutes les lois, réglementations et normes applicables. Garmin n'est pas responsable des amendes, pénalités, convocations ou dommages pouvant résulter d'un manquement à ces règles.

Il est recommandé de connecter les LED à l'aide d'un câble de LED marine (010-13386-00).

Si vous connectez le câble de LED marine à l'éclairage RGB ou CRGB, vous devez installer une borne sur tous les fils inutilisés.

Il est recommandé d'installer un module de contrôle LED avec ces haut-parleurs pour allumer et éteindre les LED, changer leur couleur et créer des effets de lumière. Contactez votre revendeur Fusion ou visitez le site garmin.com pour en savoir plus.

Suivez les instructions fournies avec le module de contrôle LED pour brancher les fils des LED depuis les haut-parleurs jusqu'au module de contrôle LED, et pour connecter le module de contrôle à l'alimentation.

Si vous décidez de ne pas installer de module de contrôle LED, vous pouvez définir la couleur fixe des LED en connectant des combinaisons de fils LED directement à la source d'alimentation (*Connexion des fils des voyants LED, page 5*).

Connexion des fils des voyants LED

Si vous ne souhaitez pas installer de télécommande pour allumer ou éteindre les voyants, changer leur couleur et créer des effets d'éclairage, choisissez une couleur de LED statique en connectant les fils de couleurs spécifiques à la terre. Vous pouvez raccorder le fil de terre à une combinaison de fils de LED pour personnaliser la couleur du voyant au-delà du rouge, du vert ou du bleu.

REMARQUE : les voyants LED ne sont pas disponibles sur tous les modèles.

Le fil noir du câble des voyants LED se termine par un connecteur femelle de 4 mm et les fils de couleur se terminent par un connecteur mâle de 4 mm. Vous pouvez connecter ces connecteurs aux connecteurs 4 mm sur vos fils (non inclus) ou les enlever pour brancher vos fils nus à la place.

- 1 Connectez un fil positif sur le fil noir du câble des voyants LED.
- 2 Connectez un fil de terre sur le fil ou la combinaison de fils du câble des voyants LED en fonction de la couleur que vous avez choisie pour les voyants.

Couleur du voyant	Couleurs du fil de voyant LED
Rouge	Fil rouge
Vert	Fil vert
Bleu	Fil bleu
Jaune	Fils rouge et vert combinés
Magenta	Fils rouge et bleu combinés
Cyan	Fils bleu et vert combinés
Blanc	Fils rouge, vert et bleu combinés

- 3 Acheminez les fils positifs et négatifs et connectez-les à une source d'alimentation ([Connexion des fils des voyants LED à l'alimentation, page 5](#)).

Connexion des fils des voyants LED à l'alimentation

REMARQUE : les voyants LED ne sont pas disponibles sur tous les modèles.

Vous devez connecter tous les fils 12 V c.c. des voyants LED sur un fusible 3 A au bout du câble de la source d'alimentation. Vous devez connecter le fil d'alimentation positif (+) à une source d'alimentation 12 V c.c. à l'aide d'un sectionneur ou d'un disjoncteur afin d'allumer et éteindre les voyants LED. Vous pouvez utiliser le même sectionneur ou disjoncteur que vous utilisez pour contrôler l'alimentation de votre chaîne stéréo, ce qui vous permet d'allumer et d'éteindre les voyants LED et la chaîne stéréo en même temps.

Vous devez utiliser un fil 20 AWG (de 0,5 à 0,75 mm²) ou plus épais pour connecter les LED à la batterie.

- 1 Acheminez le fil d'alimentation positif (+) et le fil de terre négatif (-) depuis les connecteurs des fils de voyants LED jusqu'à la batterie.
- 2 Connectez le fil négatif à la borne négative (-) de la batterie.
- 3 Connectez le fil positif à la borne positive (+) à l'aide d'un fusible de 3 A et d'un sectionneur ou d'un disjoncteur.

Optimisation du son du caisson de basse

Lors de l'installation du caisson de basse, vous pouvez vous assurer que le son du caisson de basse est optimal en le faisant fonctionner en opposition de phase. Vous pouvez échanger les fils positif et négatif de l'ampli ou de la source afin de les faire fonctionner en opposition de phase.

Quand le caisson de basse fonctionne en opposition de phase par rapport aux haut-parleurs, vous pouvez entendre si les basses semblent plus fortes au niveau de l'emplacement du caisson de basse ou de celui des haut-parleurs. Si vous constatez que les basses sont plus perceptibles au niveau de l'emplacement des haut-parleurs, cela signifie que le câblage en opposition de phase convient à votre système.

Vous pouvez passer le caisson de basse en opposition de phase en inversant temporairement les connexions positives et négatives du caisson de basse sur l'ampli ou la source. Selon les résultats du test, vous pouvez réinverser les connexions si besoin.

Configuration du caisson de basse pour un système 2.1

Le caisson de basse est doté d'une bobine acoustique double de 2 Ohm et est préconfiguré pour une utilisation en 4 Ohm. Vous pouvez reconfigurer le caisson de basse pour un système 2.1 (deux haut-parleurs et un caisson de basse), lorsque le caisson de basse est connecté à une chaîne stéréo Fusion compatible DSP à 2 Ohm stables, comme la Apollo™ RA770. Consultez la page support.garmin.com pour en savoir plus sur les chaînes stéréo compatibles.

- 1 Déconnectez les fils gris et blanc avec une ligne noire des bornes au dos du caisson de basse.
- 2 Branchez les fils du caisson de basse à la chaîne stéréo en suivant le tableau pour référence.

Fil du caisson de basse	Connexions de la chaîne stéréo
Blanc	Zone 2 droite positif (+)
Blanc avec une ligne noire	Zone 2 droite négatif (-)
Gris	Zone 2 gauche positif (+)
Gris avec une ligne noire	Zone 2 gauche négatif (-)

- 3 Allumez la chaîne stéréo connectée.
- 4 Démarrez l'application Fusion-Link™ et sélectionnez l'option 2.1 pour la chaîne stéréo connectée.

Le caisson de basse fonctionne en mode 2.1, avec le volume lié à la zone 1 de la chaîne stéréo. La commande du volume de la zone 2 et les connecteurs de sortie ligne de la zone 2 sont déconnectés.

Informations supplémentaires

True-Marine™ Produits

Les produits True-Marine sont soumis à des essais d'environnement rigoureux lors de conditions maritimes difficiles afin de dépasser les recommandations du secteur.

Les produits portant la certification True-Marine ont été conçus dans une optique d'ergonomie et allient des technologies avancées pour la mer afin de proposer une expérience ludique inégalée. Tous les produits True-Marine sont fournis avec la garantie limitée de trois ans Fusion pour les produits grand public.

Enregistrement de votre appareil Fusion

Aidez-nous à mieux vous servir en remplissant dès aujourd'hui notre formulaire d'enregistrement en ligne.

- Rendez-vous sur le site garmin.com.
- Conservez en lieu sûr l'original de la facture ou une photocopie.

Nettoyage du caisson de basse

REMARQUE : lorsque le caisson de basse est installé correctement, sa façade est protégée contre les infiltrations d'eau et de poussière, dans des conditions d'utilisation normales. Ils ne sont pas conçus pour résister à des jets d'eau puissants, comme lorsque vous lavez votre bateau au jet. Un jet d'eau puissant sur le caisson de basse peut endommager le produit et annuler la garantie.

AVIS

N'utilisez aucun produit nettoyant abrasif ni à base de solvant sur le caisson de basse. L'utilisation de ce type de produit risque d'endommager l'appareil et d'annuler la garantie.

- 1 Nettoyez l'eau salée et les résidus de sel sur le haut-parleur à l'aide d'un chiffon humidifié avec de l'eau douce.
- 2 Utilisez un détergent doux pour ôter l'accumulation de sel ou les taches.

Dépannage

Avant de contacter votre revendeur ou centre de services Fusion, suivez quelques étapes simples de dépannage afin de diagnostiquer le problème qui vous concerne par vous-même.

Si le caisson de basse Fusion a été installé par une entreprise d'installation, prenez contact avec cette entreprise afin que les techniciens puissent localiser le problème et vous conseiller sur d'éventuelles solutions.

Aucun son ne sort du caisson de basse

- Vérifiez que toutes les connexions des bornes sont correctes.

Les basses du système sont faibles

- Vérifiez que le caisson de basse est bien fixé à la surface de montage.

Le son est déformé

- Vérifiez que les tableaux disposés autour du caisson de basse du bateau ne s'entrechoquent pas.
- Vérifiez que la connexion entre l'ampli et les bornes du caisson de basse est correcte.
- Si le caisson de basse est connecté à un ampli, vérifiez que le niveau d'entrée de l'ampli correspond bien au niveau de sortie de la chaîne stéréo.

Pour plus d'informations, consultez le manuel de l'ampli.

Les voyants LED ne s'allument pas

- Veillez à ce que toutes les connexions de câbles soient correctes et bien serrées.

Les voyants LED battent au rythme des notes de basse de la musique

- Installez un régulateur de tension pour voyants LED Fusion (SG-VREGLED).

Caractéristiques techniques

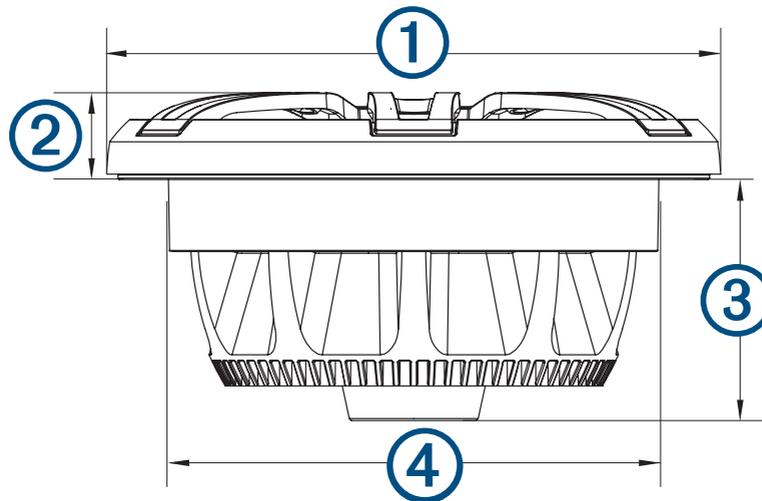
Pic de puissance (watts)	600 W
Puissance RMS (watts)	120 W
Efficacité (1 W/1 m)	87 dB
Réponse en fréquence	De 30 Hz à 2000 Hz
Impédance nominale	4 ohm
Puissance recommandée pour l'ampli (RMS)	De 40 à 300 W par canal
Profondeur de montage minimale (dégagement)	113 mm (4 ⁷ / ₁₆ po)
Diamètre de montage (dégagement)	223 mm (8 ³ / ₄ po)
Recommandation de volume optimal pour le caisson*	40 L
Options de couleur pour les voyants LED (modèle Sports uniquement)	RGB
Tension d'alimentation pour voyants LED (modèle sports uniquement)	De 10,8 à 16 V c.c.
Courant de charge des voyants LED à 14,4 V c.c. (modèle sports uniquement)	150 mA
Plage de températures de fonctionnement	De 0 à 50 °C (de 32 à 122 °F)
Plage de températures de stockage	De -20 à 70 °C (de -4 à 158 °F)
Matériau du cône et de la membrane	Cône en polypropylène et membrane en caoutchouc
Degré de résistance à l'eau et à la poussière	IEC 60529 IP65 (protégé contre les infiltrations d'eau et de poussière)

*Caisson clos, entièrement rempli de matériau absorbant.

AVIS

Ce haut-parleur n'a pas été conçu pour être installé dans un caisson à évent ou bass-reflex lorsqu'il est exposé à l'extérieur. Le montage du haut-parleur dans un caisson à évent ou bass-reflex peut entraîner de la corrosion et réduire les performances du haut-parleur.

Dimensions du haut-parleur



①	274 mm (10 ¹³ / ₁₆ po)
②	Grille classique : 32 mm (1 ¹ / ₄ po) Grille Sports : 37 mm (1 ⁷ / ₁₆ po)
③	110 mm (4 ⁵ / ₁₆ po)
④	221 mm (8 ¹¹ / ₁₆ po)

L'illustration du caisson de basse présente le modèle Sports mais les dimensions sont identiques à celles du modèle classique, sauf mention contraire.

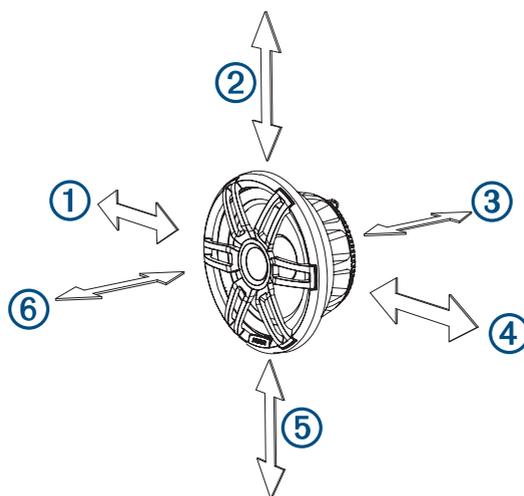
Distance de sécurité au compas du caisson de basse

Tous les haut-parleurs et les caissons de basse contiennent des aimants susceptibles d'engendrer des interférences avec les autres instruments du bateau. La taille de l'aimant utilisé dans le caisson de basse joue sur le degré d'intensité de l'interférence qu'il peut entraîner.

Les interférences peuvent provoquer des écarts et des inexactitudes dans les lectures fournies par les équipements de navigation sensibles, comme les compas magnétiques. Ces écarts peuvent entraîner des lectures inexactes ou décalées sans avoir de conséquences néfastes sur les équipements en question. Pour réduire ces écarts, ajustez le compas en prenant compte de la valeur de décalage, conformément aux instructions du fabricant, ou éloignez le caisson de basse de l'équipement de navigation. Quand vous déplacez une source d'interférence, vous devrez peut-être procéder au réétalonnage du compas.

Si seul un compas magnétique vous guide pendant la navigation, soyez très prudent lorsque vous éloignez le haut-parleur du compas afin d'éviter de provoquer des écarts de lecture.

Pour éviter les écarts dans votre équipement de navigation, éloignez le caisson de basse en respectant les distances minimum répertoriées dans le tableau ci-dessous.



Direction depuis le caisson de basse	Caisson de basses 10 po
①	280 cm (9 pi 2 po)
②	280 cm (9 pi 2 po)
③	370 cm (12 pi 2 po)
④	280 cm (9 pi 2 po)
⑤	295 cm (9 pi 8 po)
⑥	350 cm (11 pi 6 po)

Paramètres Thiele Small

Vous pouvez utiliser les paramètres Thiele Small (T/S) si vous souhaitez fabriquer un caisson personnalisé pour votre caisson de basse.

REMARQUE : les paramètres Thiele Small peuvent varier en fonction de l'environnement et de la fréquence d'utilisation du haut-parleur. Ces valeurs peuvent vous servir de guide pour la conception de votre caisson.

Facteur de qualité électrique (Q_{es})	1,20
Facteur de qualité mécanique (Q_{ms})	5,80
Facteur de qualité totale (Q_{ts})	0,99
Fréquence de résonance (F_s)	41 Hz
Charge d'air équivalente (V_{as})	40 L

© 2018 Garmin Ltd. ou ses filiales

Garmin®, le logo Garmin, Fusion®, le logo Fusion et True-Marine™ 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.