

# CPT-S Thru-Hull

## Notice d'installation

Français (FR)

Date: 08-2017

Le numéro de document: 87264-2

© 2017 Raymarine UK Limited



**Raymarine**<sup>®</sup>  
BY  **FLIR**



## Marques déposées et avis de brevet

**Raymarine, Tacktick, Clear Pulse, Truzoom, HSB, SeaTalk, SeaTalk<sup>hs</sup>, SeaTalk<sup>ng</sup>, Micronet, Raytech, Gear Up, Marine Shield, Seahawk, Autohelm, Automagic et Visionality** sont des marques déposées ou revendiquées de Raymarine Belgique.

**FLIR, LightHouse, DownVision, SideVision, RealVision, Dragonfly, Quantum, Instalert, Infrared Everywhere, The World's Sixth Sense et ClearCruise** sont des marques déposées ou revendiquées de FLIR Systems, Inc.

Toutes les autres marques déposées, marques commerciales ou noms de société nommés dans le présent document sont uniquement utilisés à des fins d'identification et sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Ce produit est protégé par des brevets, des brevets de modèle, des demandes de brevet ou des demandes de brevets de modèle.

## Clause d'utilisation équitable

L'utilisateur s'engage à ne pas imprimer plus de trois copies de ce manuel, et ce, uniquement pour son utilisation personnelle. Toute copie supplémentaire est interdite, de même que la distribution ou l'utilisation de ce manuel dans un quelconque autre but, y compris mais sans se limiter à l'exploitation commerciale de ce manuel ainsi que la fourniture ou la vente de copies à des tiers.

## Mises à jour du logiciel



Consultez le site Internet Raymarine pour obtenir les dernières versions logicielles pour votre produit.  
[www.raymarine.com/software](http://www.raymarine.com/software)

## Documentation produit



Les dernières versions de tous les documents en anglais et traduits peuvent être téléchargés au format PDF à partir du site Internet : [www.raymarine.com/manuals](http://www.raymarine.com/manuals).  
Veuillez consulter le site Internet pour vérifier que vous disposez bien de la dernière version de la documentation.

**Copyright ©2016 Raymarine UK Ltd. Tous droits réservés.**



# Table des matières

<b>Chapitre 1 Information Importante.....</b>	<b>7</b>
Installation certifiée.....	7
Entretien et nettoyage de la sonde.....	7
Infiltration d'eau.....	8
Clause de non-responsabilité.....	8
Déclaration de conformité.....	8
Enregistrement de la garantie.....	8
Mise au rebut du produit.....	8
OMI et SOLAS.....	9
Précision technique.....	9
<b>Chapitre 2 Informations sur la documentation et le produit.....</b>	<b>11</b>
2.1 Informations sur la documentation.....	12
Produits applicables.....	12
Illustrations du document.....	13
Documentation produit.....	13
Instructions d'utilisation.....	14
Instructions d'installation du module sondeur.....	14
2.2 Vue d'ensemble du sondeur CHIRP.....	14
<b>Chapitre 3 Préparation de l'installation.....</b>	<b>17</b>
3.1 Vue d'ensemble de l'installation.....	18
Diagramme schématique.....	18
3.2 Pièces fournies d'origine.....	18
Pièces fournies — Sonde traversante CPT-S Bronze.....	18
Pièces fournies — Sonde traversante CPT-S plastique.....	19
3.3 Autres composants requis.....	19
Produits compatibles.....	19
3.4 Outillage nécessaire.....	20
Outils requis — Sonde traversante CPT-S Bronze.....	20
Outils requis — Sonde traversante CPT-S plastique.....	21
3.5 Avertissements et mises en garde.....	22
3.6 Choix d'un emplacement.....	22
Dimensions de la sonde traversante CPT-S Bronze.....	23
Dimensions de la sonde traversante CPT-S plastique.....	24
<b>Chapitre 4 Câbles et connexions.....</b>	<b>25</b>
4.1 Guide général de câblage.....	26
Types et longueur des câbles.....	26
Cheminement des câbles.....	26
Protection des câbles.....	26
Blindage du câble.....	26

4.2 Cheminement du câble .....	26
4.3 Vue d'ensemble des connexions .....	27
Raccordements.....	27
Câble prolongateur pour sonde DownVision™ .....	27
4.4 Installation de la ferrite de câble .....	28
<b>Chapitre 5 Montage .....</b>	<b>29</b>
5.1 Test de pré-installation.....	30
Test de la sonde .....	30
5.2 Montage — Sonde traversante CPT-S Bronze .....	30
5.3 Montage — Sonde traversante CPT-S plastique.....	33
5.4 Montage sur coque en fibre de verre à âme sandwich .....	37
<b>Chapitre 6 Contrôles système et dépannage.....</b>	<b>39</b>
6.1 Dysfonctionnements.....	40
Instructions d'utilisation .....	40
Dysfonctionnement du sondeur .....	41
Réinitialisation du module sondeur .....	42
<b>Chapitre 7 Entretien .....</b>	<b>43</b>
7.1 Contrôles de routine .....	44
7.2 Instructions de nettoyage de l'unité.....	44
Entretien et nettoyage de la sonde .....	44
<b>Chapitre 8 Assistance technique .....</b>	<b>45</b>
8.1 Assistance et entretien des produits Raymarine .....	46
8.2 Affichage des informations relatives au produit.....	47
<b>Chapitre 9 Caractéristiques techniques .....</b>	<b>49</b>
9.1 Caractéristiques techniques .....	50
Caractéristiques physiques — Sondes traversantes <b>CPT-S</b> .....	50
Caractéristiques environnementales de la sonde .....	50
Caractéristiques techniques du sondeur.....	50
Caractéristiques de conformité.....	50
<b>Chapitre 10 Pièces de rechange et accessoires.....</b>	<b>51</b>
10.1 Pièces de rechange et accessoires - Sonde traversante CPT-S .....	52

# Chapitre 1 : Information Importante

## Installation certifiée

Raymarine recommande l'utilisation d'une installation certifiée, effectuée par un installateur agréé Raymarine. Une installation certifiée permet de bénéficier d'une garantie renforcée. Contactez votre revendeur Raymarine pour plus d'informations et lisez attentivement le livret de garantie séparé fourni avec le produit.



### **Danger : Installation et utilisation du produit**

- Le produit doit être installé et utilisé conformément aux instructions fournies. Tout manquement à cette obligation pourrait entraîner des blessures, des dommages à votre navire et/ou de mauvaises performances du produit.
- Raymarine recommande le choix d'une installation certifiée effectuée par un installateur agréé Raymarine. Une installation certifiée permet de bénéficier d'une garantie renforcée. Contactez votre revendeur Raymarine pour plus d'informations et lisez attentivement le livret de garantie séparé fourni avec le produit.



### **Danger : Hautes tensions**

Ce produit peut contenir des composants haute tension. Sauf indications contraires dans la documentation fournie, il ne faut JAMAIS ouvrir le capot de l'appareil, ni tenter d'accéder aux composants internes.



### **Danger : Coupure de l'alimentation**

Vérifiez que l'alimentation électrique est coupée avant d'entreprendre l'installation de ce produit. Sauf indication contraire, il faut toujours couper l'alimentation électrique avant de connecter ou de déconnecter l'appareil.



### **Danger : Fonctionnement de la sonde**

La sonde doit être testée et utilisée dans l'eau. Ne l'utilisez PAS hors de l'eau car elle risque de surchauffer.

### **Attention : Ne sectionnez pas les câbles du capteur**

- Sectionner le câble du capteur réduit considérablement les performances du sondeur. Si le câble est sectionné, il doit être remplacé. Il ne peut pas être réparé.
- Sectionner le câble du capteur aurait pour effet d'annuler la garantie et d'invalider la marque européenne CE.

### **Attention : Entretien et maintenance**

Ce produit ne contient aucun composant réparable par l'utilisateur. Veuillez vous adresser à des revendeurs agréés Raymarine pour toutes les interventions de maintenance ou de réparation. Les réparations non autorisées peuvent affecter votre garantie.

## Entretien et nettoyage de la sonde

Des végétaux peuvent s'accumuler sur le dessous de la sonde et gêner son fonctionnement. Pour éviter l'accumulation de végétaux marins, recouvrez le capteur d'une mince couche de peinture antisalissure à base d'eau, disponible auprès de votre revendeur maritime local. Rafraîchissez la peinture tous les 6 mois ou au début de chaque saison de navigation. Certaines sondes perfectionnées présentent des restrictions sur les endroits où les peintures antisalissures peuvent être appliquées. Veuillez demander conseil à votre revendeur.

**Note :** Les sondes équipées d'un capteur de température risquent de ne pas fonctionner correctement si elles sont peintes.

**Note :** N'utilisez jamais de peinture à base de cétones. Les cétones peuvent attaquer de nombreux plastiques et risquent d'endommager le capteur.

**Note :** N'utilisez jamais de peinture en aérosol sur votre sonde. La pulvérisation introduit de minuscules bulles d'air et une sonde de marine ne peut pas émettre correctement dans l'air.

Utilisez un chiffon doux et un détergent ménager neutre pour nettoyer la sonde. S'il y a beaucoup de salissures, enlevez-les à l'aide d'un tampon super-décapant comme le tampon vert Scotch Brite™. Prenez garde de ne pas rayer la surface de la sonde.

**Note :** Les détergents agressifs tels que l'acétone ENDOMMAGERONT la sonde.

## Infiltration d'eau

Décharge de responsabilité relative à l'infiltration d'eau

Le niveau d'étanchéité respecte la norme IPX spécifiée dans les *Caractéristiques techniques* du produit.

## Clause de non-responsabilité

Raymarine ne garantit pas que ce produit est exempt d'erreurs ou qu'il est compatible avec les produits fabriqués par une personne ou entité quelconque autre que Raymarine.

Raymarine n'est pas responsable des dommages ou blessures causés par votre utilisation ou l'incapacité d'utiliser le produit, par l'interaction du produit avec des produits fabriqués par d'autres, ou par des erreurs dans les informations utilisées par le produit et fournies par des tiers.

## Déclaration de conformité

Raymarine UK Ltd. déclare que ce produit est conforme aux exigences essentielles de la directive EMC 2004/108/EC.

Le certificat d'origine de la déclaration de conformité est consultable sur le site [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com), sur la page produit correspondante.

## Enregistrement de la garantie

Pour enregistrer votre achat d'un produit Raymarine, veuillez vous rendre sur le site [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com) et procéder à l'enregistrement en ligne.

Pour bénéficier de tous les avantages de la garantie, il est important que vous procédiez à l'enregistrement du produit. Un code à barres inscrit sur l'emballage, indique le numéro de série de l'appareil. Vous devrez préciser ce numéro de série lors de l'enregistrement en ligne. Ce code à barres doit être soigneusement conservé à titre de référence ultérieure.

## Mise au rebut du produit

Mettez ce produit au rebut conformément à la Directive DEEE.



La Directive de Mise au Rebut du Matériel Électrique et Électronique (DEEE) rend obligatoire le recyclage des appareils électriques et électroniques mis au rebut.

## **OMI et SOLAS**

L'appareil décrit dans ce manuel est destiné à la navigation de plaisance et aux applications professionnelles sur les bateaux NON assujettis aux règlements internationaux applicables au transport maritime, édictés par l'OMI (Organisation Maritime Internationale) et par les règlements SOLAS (Sauvegarde de la vie humaine en mer).

## **Précision technique**

Nous garantissons la validité des informations contenues dans ce document au moment de sa mise sous presse. Cependant, Raymarine ne peut être tenu responsable des imprécisions ou omissions éventuellement constatées à la lecture de ce manuel. De plus, notre politique d'amélioration et de mise à jour continues de nos produits peut entraîner des modifications sans préavis de leurs caractéristiques techniques. Par conséquent, Raymarine ne peut accepter aucune responsabilité en raison des différences entre le produit et ce guide. Veuillez consulter le site Internet Raymarine ([www.raymarine.com](http://www.raymarine.com)) pour vous assurer que vous disposez de la ou des versions les plus récentes de la documentation de votre produit.



## Chapitre 2 : Informations sur la documentation et le produit

### Table des chapitres

- 2.1 Informations sur la documentation en page 12
- 2.2 Vue d'ensemble du sondeur CHIRP en page 14

## 2.1 Informations sur la documentation

Ce document contient des informations importantes sur l'installation de votre produit Raymarine.

Ces informations sont destinées à vous aider à :

- planifier votre installation et vous assurer que vous avez tout le matériel nécessaire ;
- installer et brancher votre produit dans le cadre de votre système électronique de marine Raymarine connecté ;
- dépister les dysfonctionnements et obtenir une assistance technique, si nécessaire.

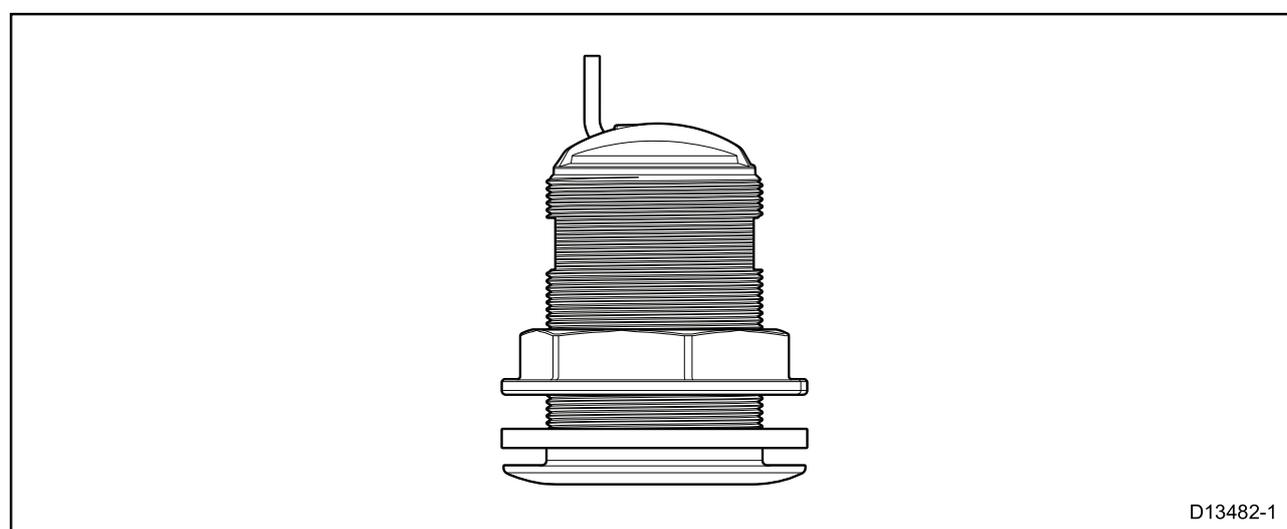
La documentation de ce produit et des autres produits Raymarine peut être téléchargée en format PDF à l'adresse [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com).

### Produits applicables

Ce document couvre les produits suivants :

#### Sonde traversante CPT-S Bronze

La sonde CPT-S est une sonde CHIRP, à faisceau conique

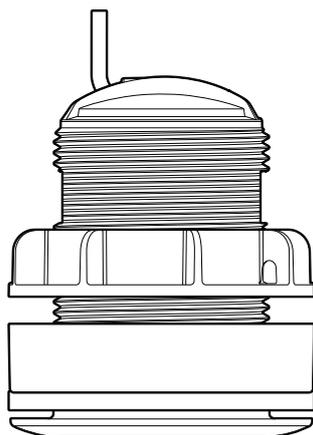


Référence	Description	Angle d'inclinaison de coque compatible
A80446	Sonde traversante CPT-S Bronze CHIRP, 0° d'angle d'inclinaison, avec câble de 10 m (32,8 pieds).	0° à 5°
E70340	Sonde traversante CPT-S Bronze CHIRP, 12° d'angle d'inclinaison, avec câble de 10 m (32,8 pieds).	7° à 17°
E70341	Sonde traversante CPT-S Bronze CHIRP, 20° d'angle d'inclinaison, avec câble de 10 m (32,8 pieds).	15° à 25°

- Le capteur peut être connecté à des modules sondeur **DownVision™** ou à des MFD **DownVision™** compatibles LightHouse™ offrant des fonctionnalités uniquement de sondeur aux produits **DownVision™**.
- Les sondes traversantes **CPT-S Bronze** sont recommandées pour les coques en fibre de verre ou en bois, mais elles ne doivent PAS être installées sur des bateaux avec une coque métallique.
- Ne PAS installer des capteurs Bronze sur les navires équipés d'un système de masse positive.

## Sonde traversante CPT-S plastique

La sonde **CPT-S** est une sonde CHIRP, à faisceau conique



D13485-1

Référence	Description	Angle d'inclinaison de coque compatible
E70339	Sonde traversante CPT-S plastique CHIRP, 0° d'angle d'inclinaison, avec câble de 10 m (32,8 pieds).	0° à 5°
A80448	Sonde traversante CPT-S plastique CHIRP, 12° d'angle d'inclinaison, avec câble de 10 m (32,8 pieds).	7° à 17°
A80447	Sonde traversante CPT-S plastique CHIRP, 20° d'angle d'inclinaison, avec câble de 10 m (32,8 pieds).	15° à 25°
A80545	Sonde traversante CPT-S-DF plastique CHIRP, 20° d'angle d'inclinaison, avec câble de 6 m (19,7 pieds) équipé d'un connecteur pour écrans Dragonfly®, et d'un câble d'alimentation séparé.	15° à 25°

- Le capteur peut être connecté à des modules sondeur **DownVision™** ou à des MFD **DownVision™** compatibles **LightHouse™** offrant des fonctionnalités uniquement de sondeur aux produits **DownVision™**.
- La sonde traversante **CPT-S** plastique est recommandée pour les coques en fibre de verre ou métalliques, mais elle ne doit PAS être installée sur des bateaux avec une coque en bois.

## Illustrations du document

Votre produit peut différer légèrement par rapport aux illustrations de ce document, en fonction du modèle et de la date de fabrication.

Toutes les images sont uniquement fournies à titre indicatif.

## Documentation produit

La documentation suivante est disponible pour votre produit :

Description	Référence
<b>Instructions pour l'installation de la sonde traversante CPT-S</b> Installation d'une sonde traversante <b>CPT-S TH</b> et raccordement à un module sondeur / écran.	87264 / 88060 / 88062
Instructions d'utilisation des MFD <b>LightHouse™</b> Explique le fonctionnement de l'application Fishfinder pour les modèles d'écran multifonctions compatibles <b>DownVision™</b> à interface <b>LightHouse™</b> .	81360

Description	Référence
Instructions d'utilisation avancée pour les MFD <b>LightHouse™ 3</b> Explique le fonctionnement de l'application Fishfinder pour les modèles d'écran multifonctions compatibles <b>DownVision™</b> à interface <b>LightHouse™-3</b> .	81370
Instructions d'installation et d'utilisation de Dragonfly® 4/5/7/Wi-Fish Explique le fonctionnement de l'application Fishfinder sur les écrans Dragonfly.	81358

## Instructions d'utilisation

Pour des instructions détaillées sur votre produit, consultez la documentation livrée avec votre afficheur.

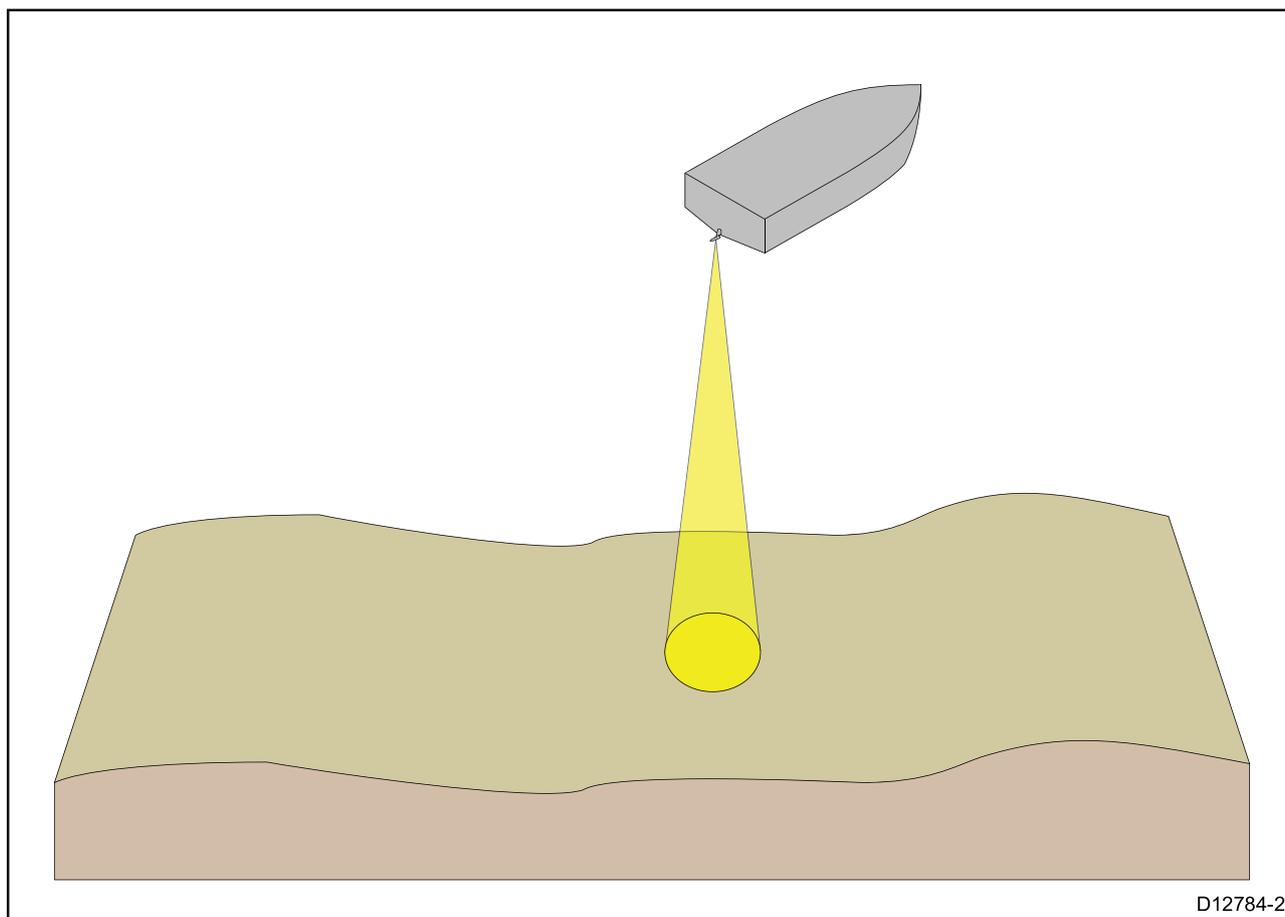
## Instructions d'installation du module sondeur

Ce document contient uniquement les instructions pour installer la sonde. Pour obtenir les instructions pour connecter un module sondeur, reportez-vous à la documentation accompagnant le sondeur.

## 2.2 Vue d'ensemble du sondeur CHIRP

Le sondeur CHIRP produit un faisceau conique dont la couverture est la colonne d'eau directement sous le navire.

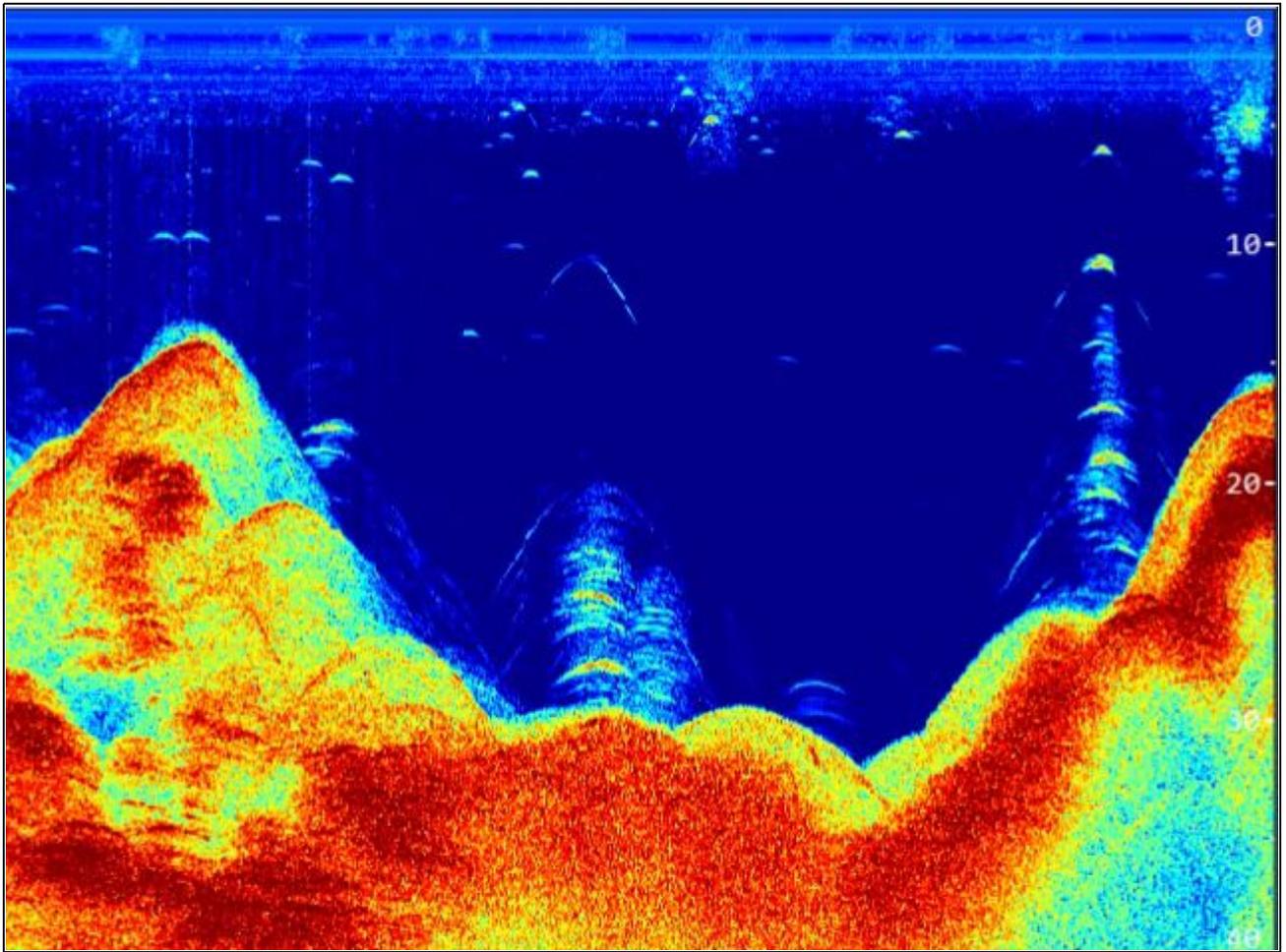
### Faisceau conique



D12784-2

Le sondeur est efficace dans une certaine plage de vitesses. En eaux profondes, la largeur de bande du CHIRP est automatiquement optimisée pour améliorer le verrouillage du fond et la détection des objets mobiles (comme les poissons) dans la colonne d'eau plus large.

### Le sondeur CHIRP





## Chapitre 3 : Préparation de l'installation

### Table des chapitres

- 3.1 Vue d'ensemble de l'installation en page 18
- 3.2 Pièces fournies d'origine en page 18
- 3.3 Autres composants requis en page 19
- 3.4 Outillage nécessaire en page 20
- 3.5 Avertissements et mises en garde en page 22
- 3.6 Choix d'un emplacement en page 22

### 3.1 Vue d'ensemble de l'installation

L'installation comprend les étapes suivantes :

Etape de l'installation	
1	Planifiez votre système.
2	Vérifiez que vous disposez de tous les appareils et outils nécessaires à l'installation.
3	Déterminez l'emplacement de chaque composant du système.
4	Déroulez tous les câbles.
5	Percez les trous de passage des câbles et de fixation.
6	Réalisez toutes les connexions aux appareils.
7	Fixez tous les appareils en place.
8	Mettez en marche et testez le système.

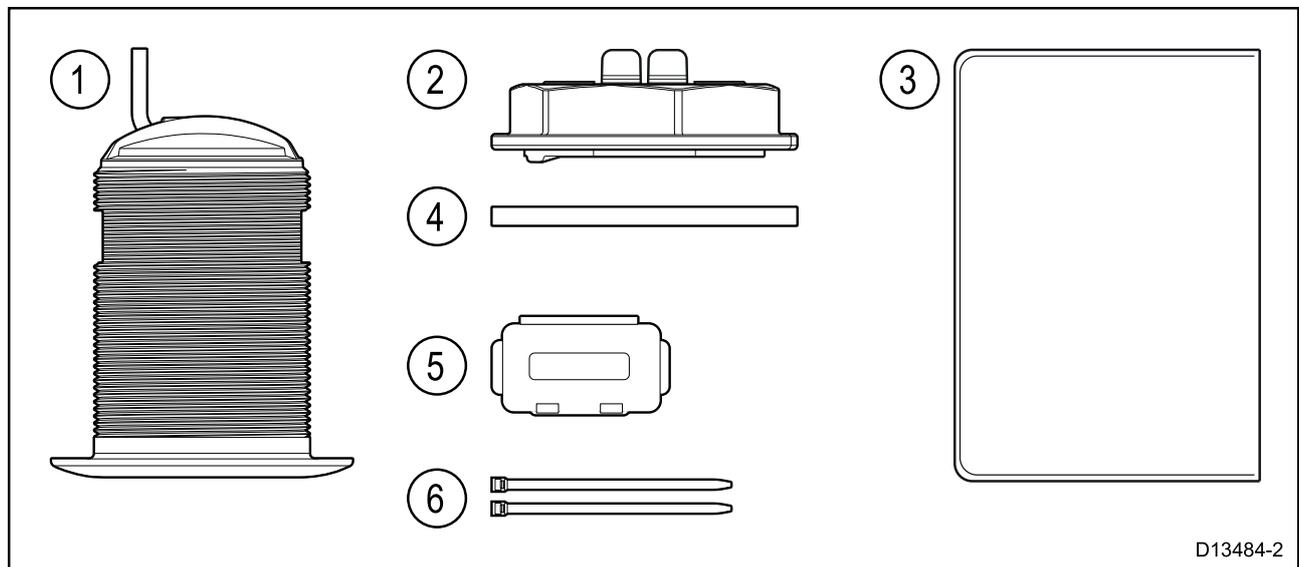
### Diagramme schématique

Le diagramme schématique est un composant essentiel du plan d'installation. Il est en outre utile pendant l'entretien, ou si vous souhaitez ultérieurement ajouter au système. Le diagramme doit comprendre :

- L'emplacement de tous les composants.
- Les connecteurs, types de câble, trajectoires et longueurs.

### 3.2 Pièces fournies d'origine

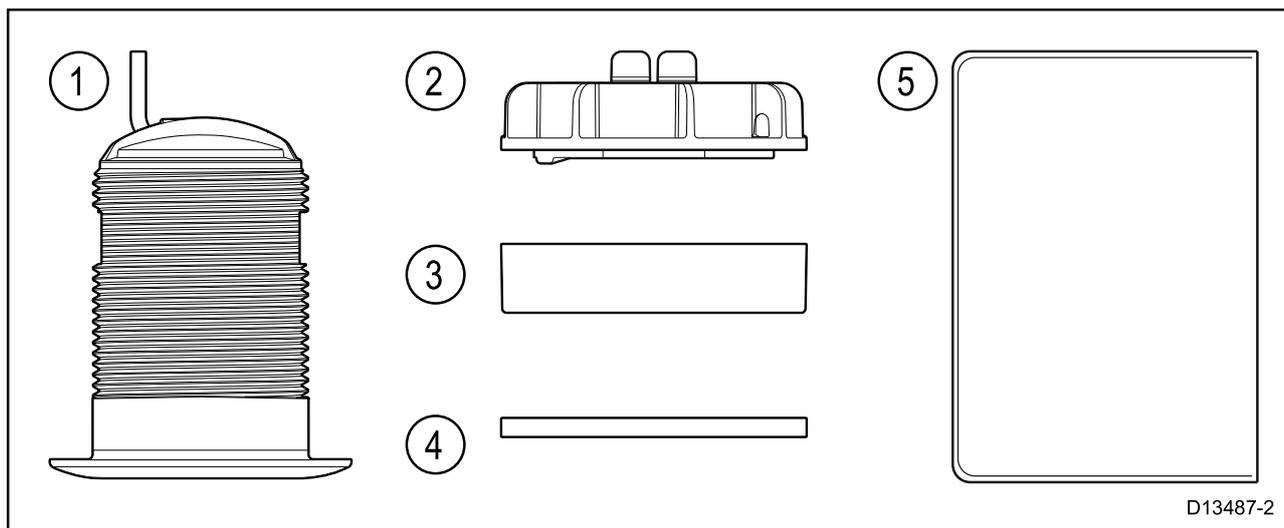
#### Pièces fournies — Sonde traversante CPT-S Bronze



D13484-2

1	Sonde traversante <b>CPT-S</b> Bronze
2	Écrou de coque (fourni équipé d'une protection câble)
3	Documentation
4	Rondelle caoutchouc
5	Ferrite antiparasites
6	Attaches de câble x 2

## Pièces fournies — Sonde traversante CPT-S plastique



1	Sonde traversante <b>CPT-S</b> plastique
2	Écrou de coque (fourni équipé d'une protection câble)
3	Intercalaire
4	Rondelle caoutchouc
5	Documentation

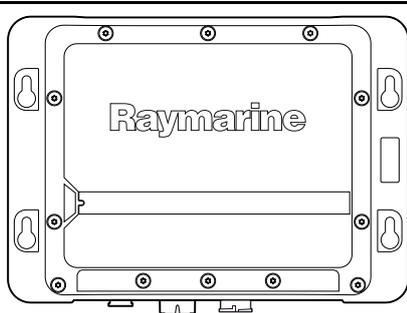
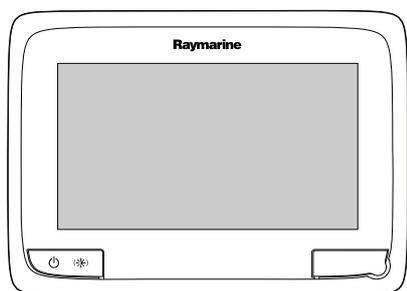
### 3.3 Autres composants requis

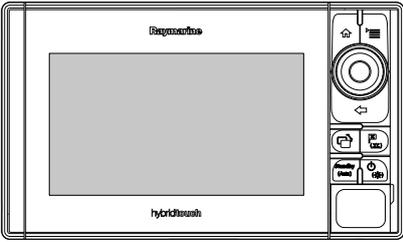
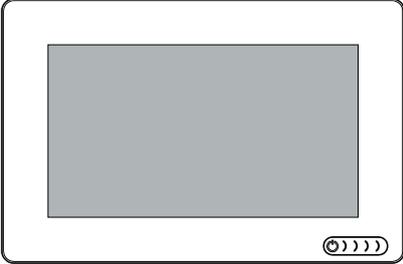
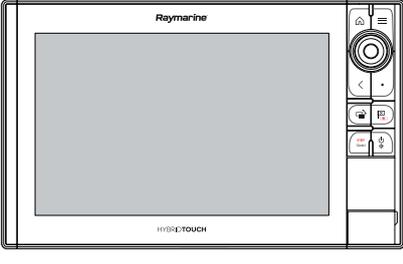
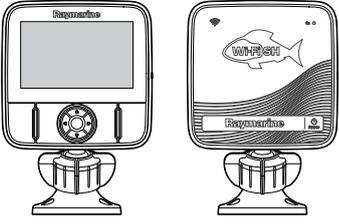
Ce produit fait partie d'un système électronique et les composants supplémentaires ci-dessous sont requis pour un fonctionnement correct.

- Compatible DownVision™ Sonar Module, or DownVision™ or RealVision™ variant MFD. Refer to [Produits compatibles](#), for a list of compatible products.
- Transducer extension cables. Refer to [Chapitre 10 Pièces de rechange et accessoires](#), for suitable cables.

### Produits compatibles

Modules sondeurs et écrans multifonctions compatibles.

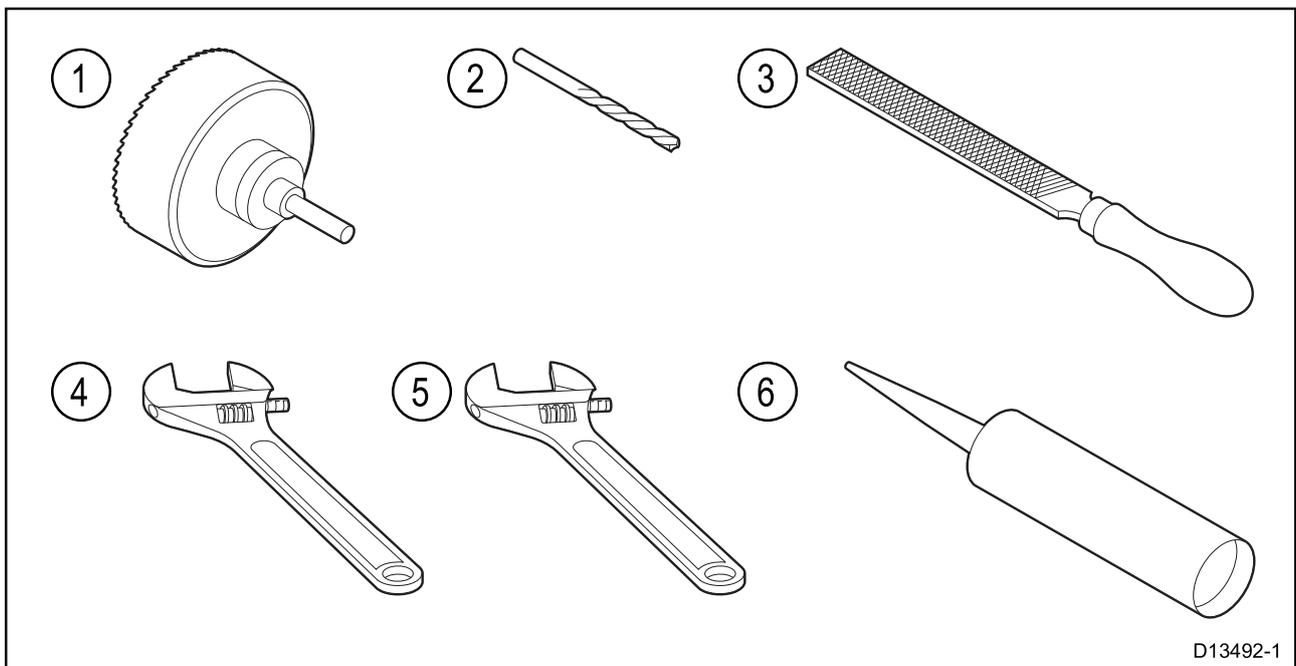
	Description	Référence
	CP100	E70204
	a68 / a68 Wi-Fi	E70206, E70207
	a78 / a78 Wi-Fi	E70208, E70209
	a98	E70234
	a128	E70237

	Description	Référence
	eS78	E70265
	eS98	E70275
	eS128	E70285
	Axiom™ 7 DV	E70364, E70364-01, E70364-02, E70364-DISP
	Axiom™ 7 RV 3D, via câble adaptateur A80490	E70365, E70365-03, E70365-DISP
	Axiom™ 9 RV 3D, via câble adaptateur A80490	E70367, E70367-02, E70367-03, E70367-DISP
	Axiom™ 12 RV 3D, via câble adaptateur A80490	E70369, E70369-03, E70369-DISP
	Axiom™ Pro 9 RVX, via câble adaptateur A80490	E70371
	Axiom™ Pro 9 S	E70481
	Axiom™ Pro 12 RVX, via câble adaptateur A80490	E70372
	Axiom™ Pro 12 S	E70482
	Axiom™ Pro 16 RVX, via câble adaptateur A80490	E70373
	Axiom™ Pro 16 S	E70483
	<p><b>Note :</b> La sonde CPT-S-DF (A80545) est le seul modèle de sonde CPT-S compatible avec les écrans Dragonfly®.</p> <p><b>Dragonfly 4/5/7/Wi-Fish :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DV</li> <li>• DVS</li> <li>• Pro</li> </ul>	E70291, E70292, E70294, E70306, E70293, E70320, E70290.

### 3.4 Outillage nécessaire

#### Outils requis — Sonde traversante CPT-S Bronze

Les équipements suivants sont nécessaires pour installer votre sonde.

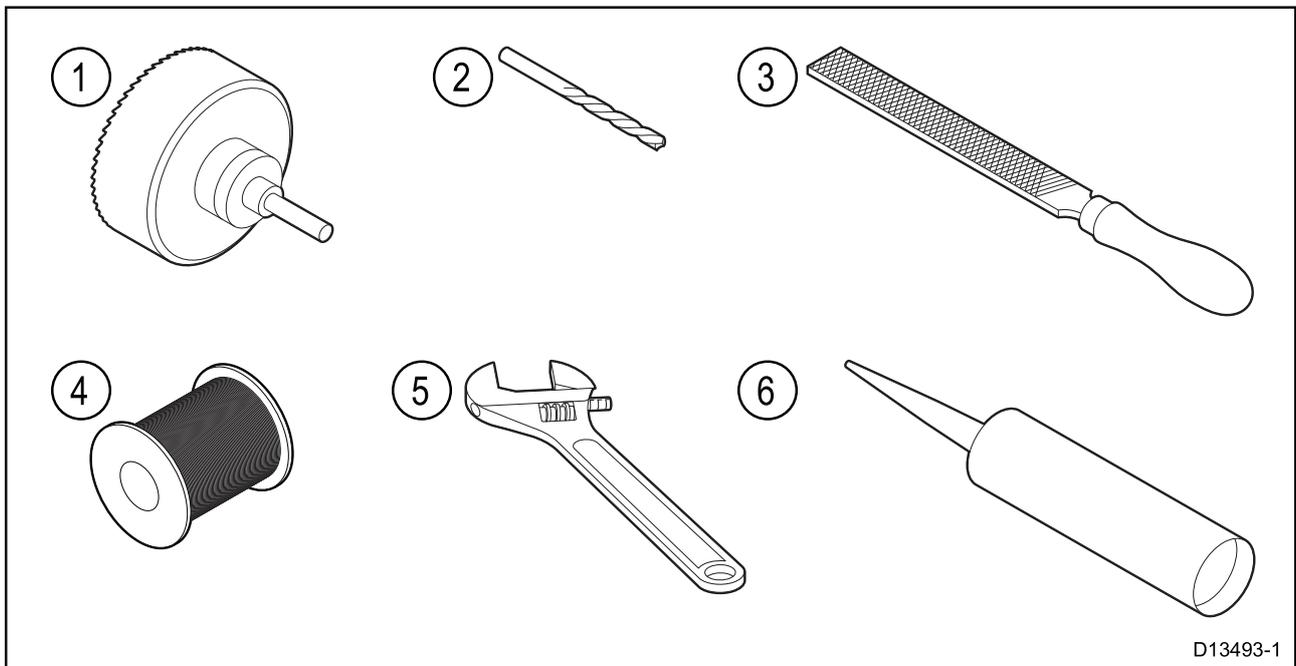


D13492-1

1	Emporte-pièce 60 mm / 2,375 pouces
2	Foret (pour percer le trou pilote)
3	Lime demi ronde
4	Clé de 75 mm / 3 pouces ou clé à molette de dimension adéquate
5	Clé de 55 mm ou clé à molette de dimension adéquate (utilisée pour l'alignement)
6	Mastic de qualité marine (non-acétique)

### Outils requis — Sonde traversante CPT-S plastique

Les équipements suivants sont nécessaires pour installer votre sonde.



D13493-1

1	Emporte-pièce 60 mm / 2,375 pouces
2	Foret (pour percer le trou pilote)
3	Lime demi ronde
4	Fil-frein non-corrosif

5	Clé de 55 mm ou clé à molette de dimension adéquate (utilisée pour l'alignement)
6	Mastic de qualité marine (non-acétique)



### Danger : Mastic de qualité marine

Utilisez uniquement des mastics polyuréthane de qualité marine à durcissement neutre. N'utilisez pas de mastics à base d'acétate ou de silicone, qui risqueraient d'endommager les parties en plastique.

## 3.5 Avertissements et mises en garde

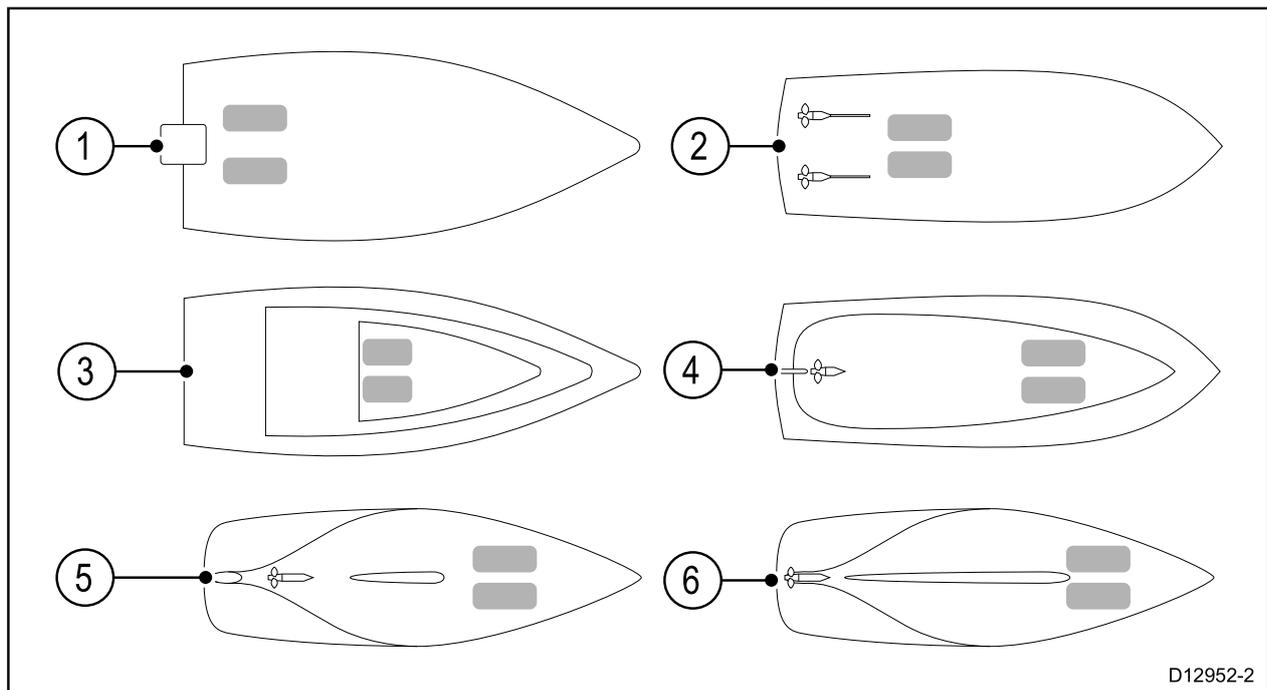
**Important :** Avant de continuer, assurez-vous d'avoir lu et compris les avertissements et mises en garde fournis dans la section [Chapitre 1 Information Importante](#) de ce document.

## 3.6 Choix d'un emplacement

Les directives ci-dessous doivent être respectées lors du choix de l'emplacement de votre sonde. Pour obtenir une performance optimale, la sonde doit être installée à un emplacement garantissant la plus faible exposition aux turbulences et à l'aération.

**Important :** N'installez PAS la sonde dans l'alignement de galets de remorque, de l'admission du moteur ou d'ouvertures d'évacuation du navire.

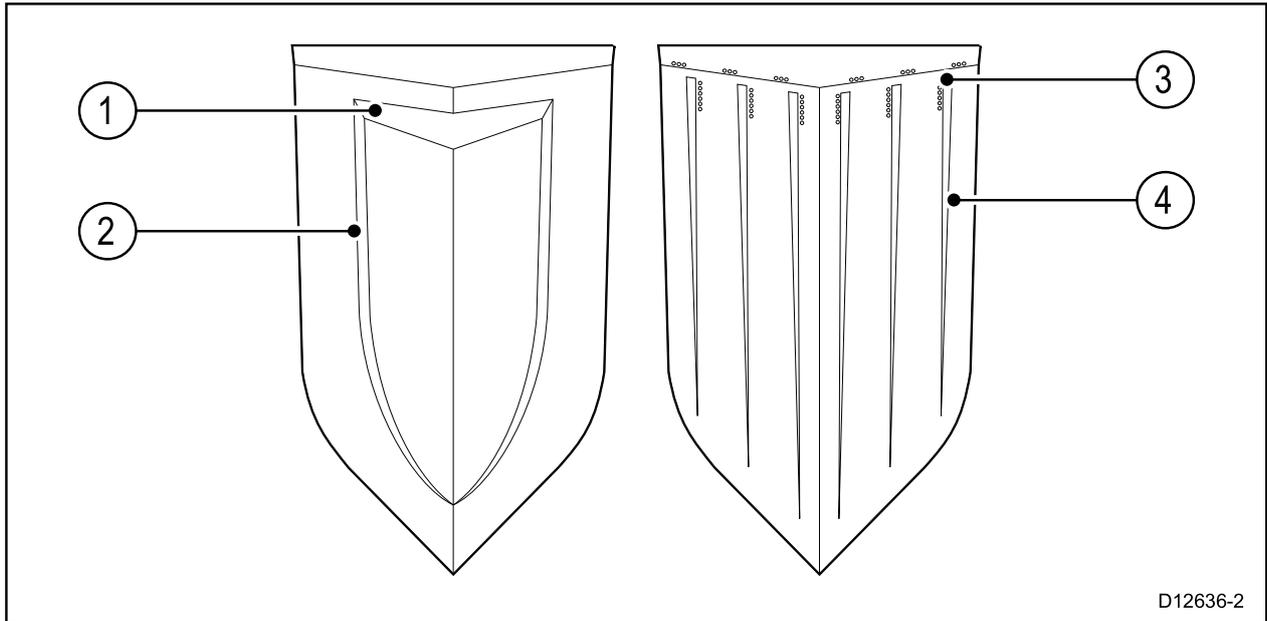
- La sonde doit être installée aussi près que possible de l'axe longitudinal du bateau.



D12952-2

1	Carène planante	<b>Outboard ou I/O</b> — installez devant et sur le côté de la/des hélices
2	Carène planante	<b>Inboard</b> — installez devant la/les hélice(s) et le(s) arbre(s)
3	Carène planante	<b>Code à redans</b> — installez sur le premier redan le plus à l'arrière possible
4	Coque à déplacement	<b>Coque à déplacement</b> — installez à environ 1/3 du chemin le long de la coque, mesuré le long de la ligne d'eau
5	Voilier à quille	<b>Quille nageoire</b> — installez devant la quille, en vous assurant que la quille ne fait pas obstacle à la largeur du faisceau large de la sonde
6	Voilier à quille	<b>Quille longue</b> — installez loin de la quille à une position présentant un angle de relevé de varangue minimum, en vous assurant que la quille ne fait pas obstacle à la largeur du faisceau large de la sonde

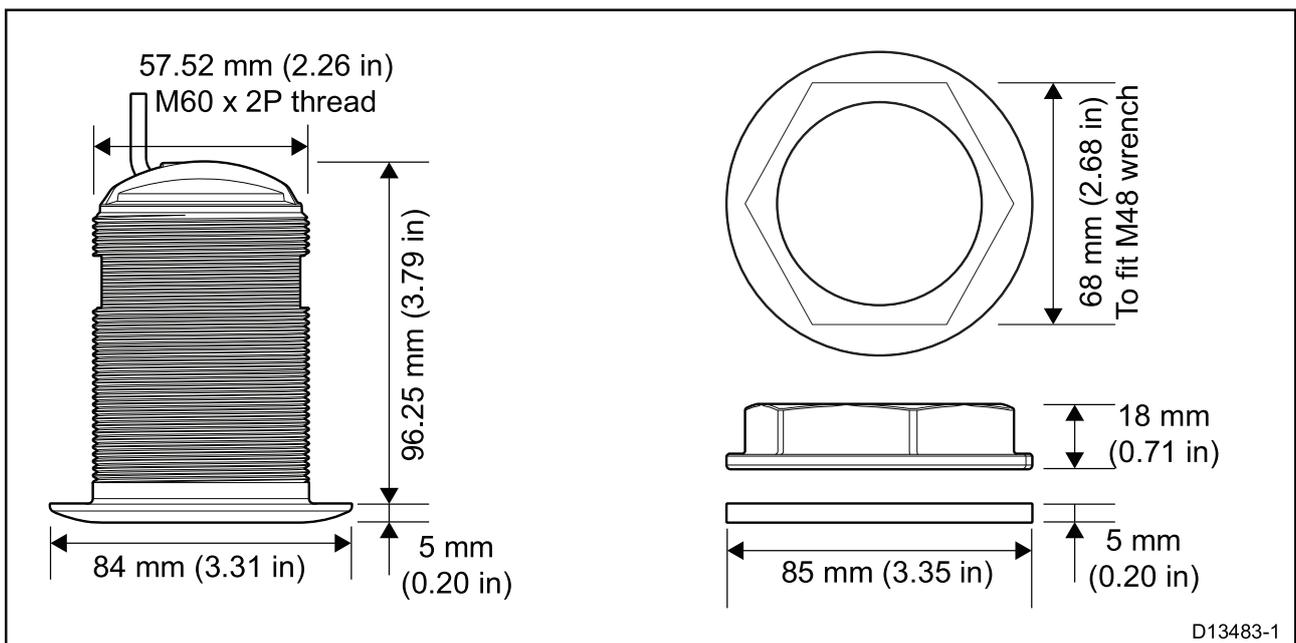
- La sonde doit être installée suffisamment loin de toute partie saillante telle que des sondes, des marches, des membrures, des lisses ou des rangées de rivets.



1	Marche
2	Membrane
3	Rangée de rivets
4	Lisse

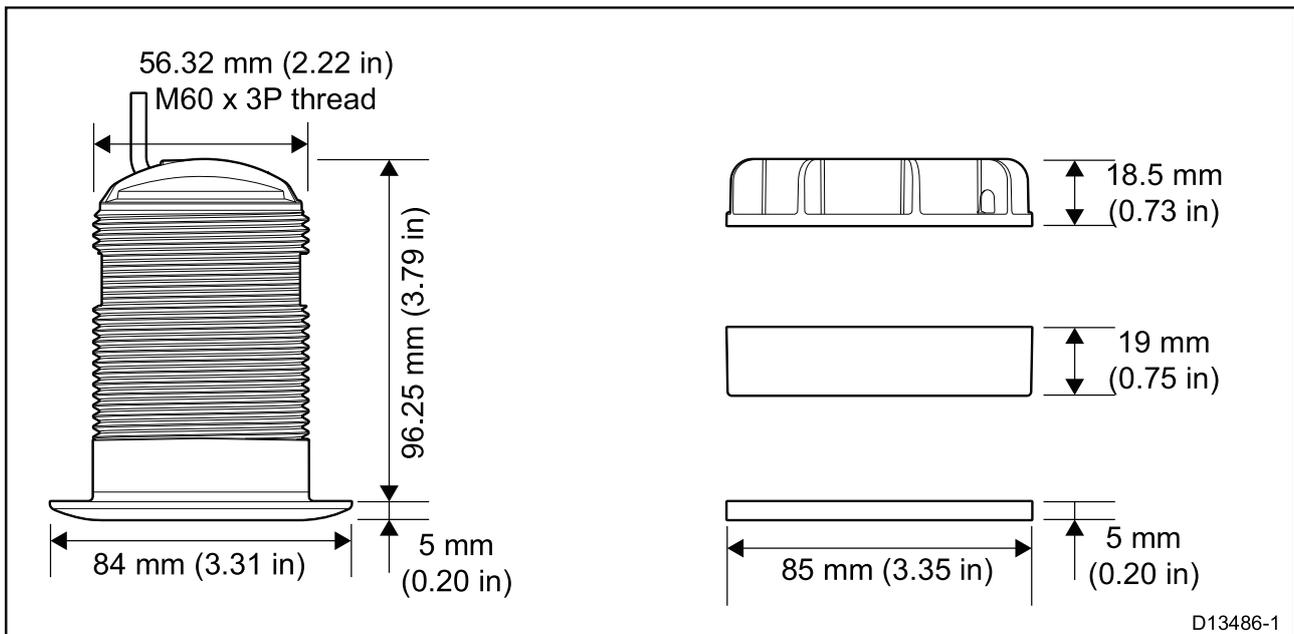
- La sonde doit être installée à un endroit où aucune force ne s'exercera sur elle pendant le lancement, le levage, le remorquage et l'entreposage du navire.
- La sonde doit être orientée dans le bon sens à l'installation.
- La sonde doit être installée à une position offrant un dégagement suffisant à l'intérieur de la coque pour fixer l'écrou et une hauteur libre d'au moins 100 mm (4 pouces) pour le retirer.
- La sonde doit être installée de façon à ce que ses éléments pointent directement vers le bas.

### Dimensions de la sonde traversante CPT-S Bronze



- Longueur du câble de sonde = 10 m (32,8 pieds)

## Dimensions de la sonde traversante CPT-S plastique



- Longueur du câble de sonde = 10 m (32,8 pieds)

## Chapitre 4 : Câbles et connexions

### Table des chapitres

- 4.1 Guide général de câblage en page 26
- 4.2 Cheminement du câble en page 26
- 4.3 Vue d'ensemble des connexions en page 27
- 4.4 Installation de la ferrite de câble en page 28

## 4.1 Guide général de câblage

### Types et longueur des câbles

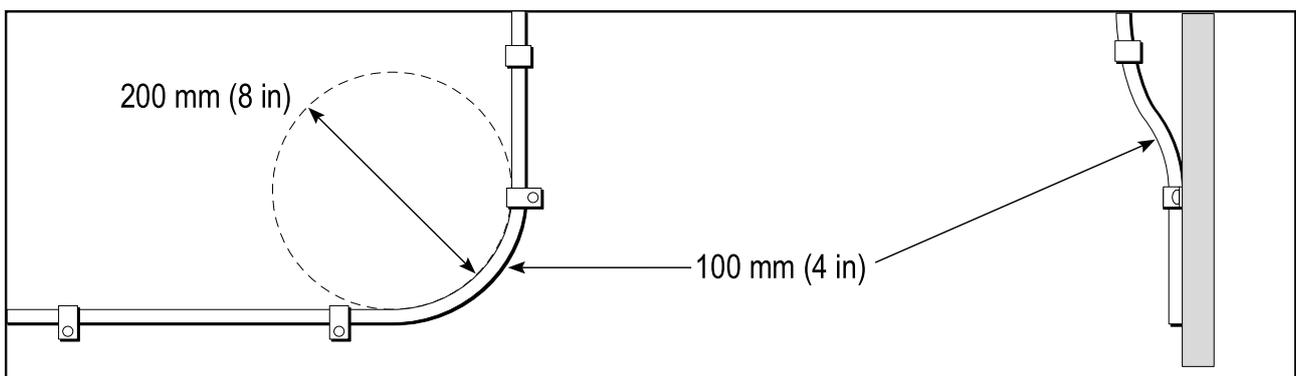
Il est important d'utiliser des câbles de type et de longueur appropriés.

- Sauf indication contraire utilisez uniquement des câbles standards de type correct, fournis par Raymarine.
- Vérifiez que tous les câbles non Raymarine sont de bonne qualité et du bon calibre. Par exemple, une longueur de câble d'alimentation plus importante peut nécessiter l'emploi d'un câble de section plus importante pour limiter les éventuelles chutes de tension.

### Cheminement des câbles

L'acheminement des câbles doit être soigneusement planifié afin d'optimiser les performances et prolonger leur durée de vie.

- PAS de coudes serrés. Si possible, le diamètre de la courbure doit faire au moins 200 mm (8") et le rayon au moins 100 mm (4").



- Protégez tous les câbles des dommages physiques et de la chaleur. Si possible, utilisez une gaine ou un tube. ÉVITEZ de faire passer les câbles dans les cales ou les ouvertures de porte, ou à proximité d'objets mobiles ou chauds.
- Fixez les câbles à l'aide de colliers ou de liens. Enroulez les longueurs de câble excédentaires et attachez les boucles à l'abri de tout dommage.
- Utilisez un passe-fil étanche chaque fois que le câble doit traverser le pont ou une cloison exposée.
- Ne faites PAS passer les câbles à proximité de moteurs ou de tubes fluorescents.

Il est recommandé de toujours faire passer les câbles de données aussi loin que possible des :

- autres appareils et câbles,
- lignes électriques conductrices de courant CC ou CA à forte intensité,
- antennes.

### Protection des câbles

Prévoyez des dispositifs de serre-câble appropriés. Protégez les connecteurs contre les contraintes mécaniques et vérifiez qu'ils ne peuvent pas se déconnecter inopinément par mer forte.

### Blindage du câble

Vérifiez que tous les câbles de données sont correctement blindés et que ce blindage est intact (p. ex. qu'il n'a pas été endommagé en passant par des ouvertures trop petites).

## 4.2 Cheminement du câble

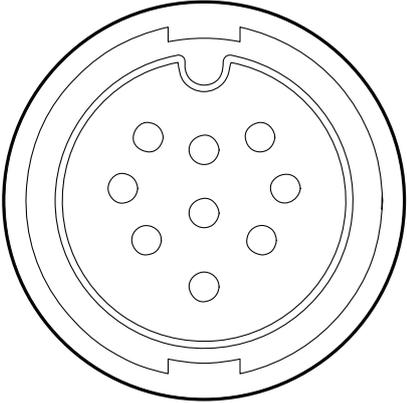
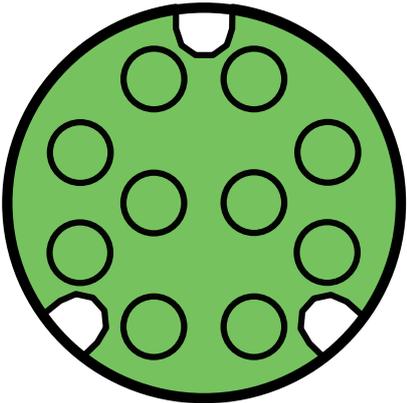
Exigences de cheminement du câble de la sonde.

- Vérifiez que le câble est assez long pour atteindre l'équipement auquel il sera connecté. Consultez le manuel accompagnant votre module sondeur pour tous les détails relatifs aux câbles prolongateurs pour sonde.

- Utilisez des passe-câbles pour protéger le câble de la sonde au passage dans les trous.
- Pour empêcher les interférences, séparez le câble de la sonde des autres câbles électriques.
- Fixez le câble à intervalles réguliers en utilisant des serre-câbles (non fournis).
- L'excédent de câble doit être enroulé à un endroit approprié.

### 4.3 Vue d'ensemble des connexions

Utilisez les informations suivantes pour vous aider à identifier les connexions de votre produit.

Connecteur	Type de connecteur	Se connecte à :
	Connecteur 9 broches de type <b>DownVision™</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Module sondeur ou écran multifonctions DownVision™.</li> <li>• Écran multifonctions RealVision™, via câble adaptateur A80490.</li> </ul>
	(CPT-S-DF seulement) : connecteur 10 broches Dragonfly	Dragonfly 4/5/7/Wi-Fish (modèles DV, DVS et Pro)

### Raccordements

Suivez les étapes ci-dessous pour raccorder le(s) câble(s) au produit.

1. Assurez-vous que l'alimentation électrique du navire est coupée.
2. Vérifiez que l'appareil à connecter à l'unité a été installé conformément aux instructions d'installation fournies avec cet appareil.
3. Après avoir vérifié l'orientation, poussez le connecteur de câble à fond dans le connecteur correspondant de l'unité.
4. Tournez le collier de verrouillage dans le sens horaire pour fixer le câble.

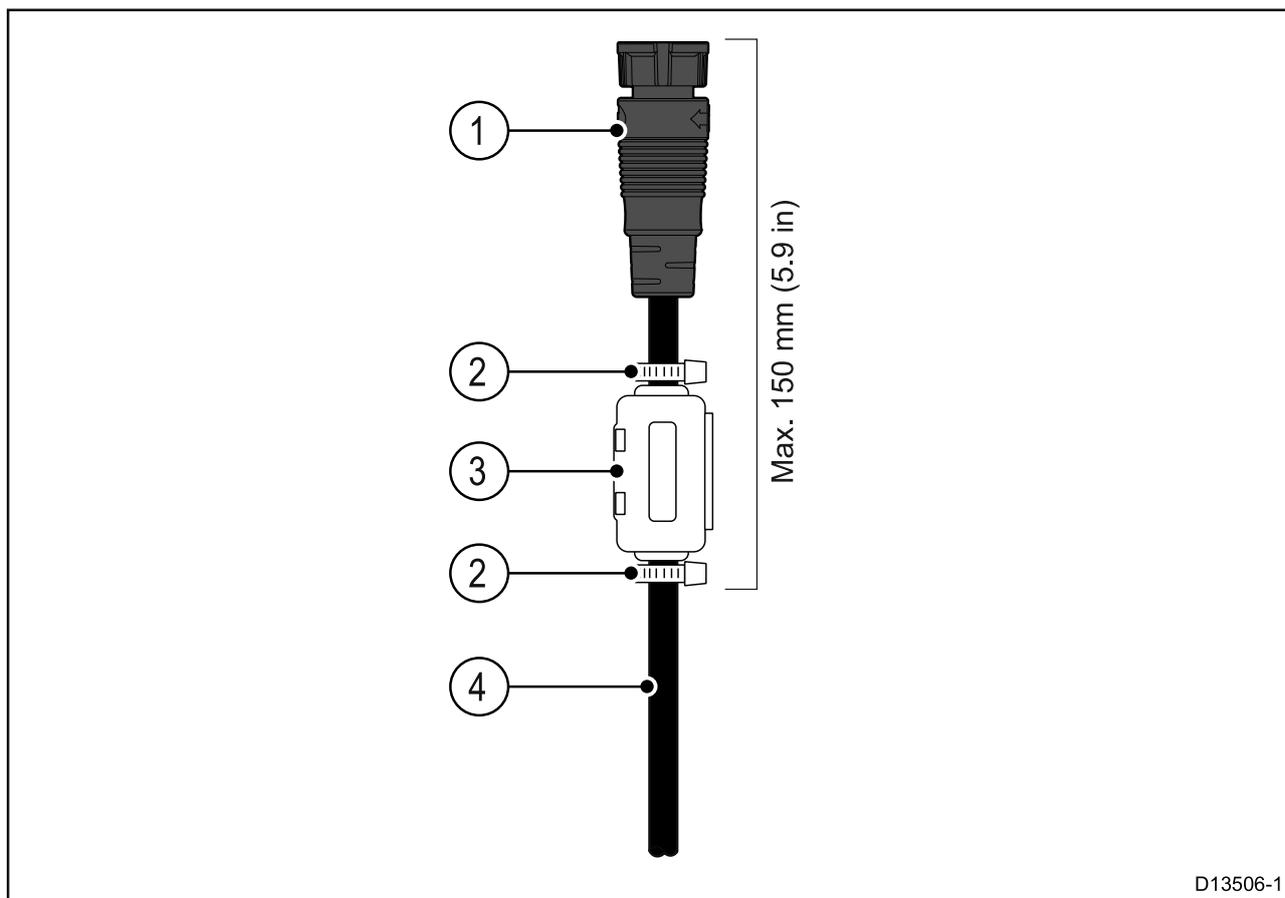
### Câble prolongateur pour sonde DownVision™

Pour optimiser les performances, il est préférable de minimiser les longueurs de câble. Cependant, dans certaines installations, il peut s'avérer nécessaire de prolonger le câble de la sonde.

- Un câble prolongateur pour sonde de 4 m (13,1') (A80273) est disponible.
- Il est recommandé de ne pas utiliser plus d'un câble prolongateur.

## 4.4 Installation de la ferrite de câble

Votre produit est livré avec une ferrite de câble. Pour assurer la conformité EMC, la ferrite fournie doit être installée sur le câble d'alimentation en suivant les instructions ci-dessous.



1. Connecteur de sonde.
2. Utilisez les serre-câbles fournis pour fixer la ferrite en position.
3. Posez la ferrite fournie sur le câble de sonde, en veillant à ce qu'elle soit bien ajustée. La ferrite doit être installée aussi près que possible du connecteur, mais en veillant à ce que la distance entre la ferrite et le haut du connecteur soit inférieure ou égale à 150 mm (5,9 pouces).
4. Câble de sonde.

# Chapitre 5 : Montage

## Table des chapitres

- 5.1 Test de pré-installation en page 30
- 5.2 Montage — Sonde traversante CPT-S Bronze en page 30
- 5.3 Montage — Sonde traversante CPT-S plastique en page 33
- 5.4 Montage sur coque en fibre de verre à âme sandwich en page 37

## 5.1 Test de pré-installation



### Danger : Fonctionnement de la sonde

La sonde doit être testée et utilisée dans l'eau. Ne l'utilisez PAS hors de l'eau car elle risque de surchauffer.

### Test de la sonde

Le fonctionnement de la sonde doit être vérifié avant son installation.

1. Branchez la sonde à la connexion pour sonde du module sondeur / de l'écran.
2. Immergez complètement la sonde dans l'eau.
3. Mettez en marche le module sondeur / l'écran.
4. Ouvrez une application Fishfinder à l'écran.
5. Si nécessaire, sélectionnez la sonde / le canal requis(e) dans la page de sélection des canaux ([Menu > Channel]).
6. Vérifiez que les relevés de profondeur et de température affichés sont exacts.
7. Si vous avez des problèmes pour obtenir les mesures, veuillez contacter le service d'assistance technique Raymarine.

### Attention : Câble de la sonde

- Ne PAS utiliser le câble de la sonde pour soulever ou suspendre la sonde ; toujours soutenir directement le boîtier de la sonde pendant l'installation.
- Ne PAS sectionner, raccourcir ni épisser les câbles de la sonde.
- Ne PAS enlever le connecteur.

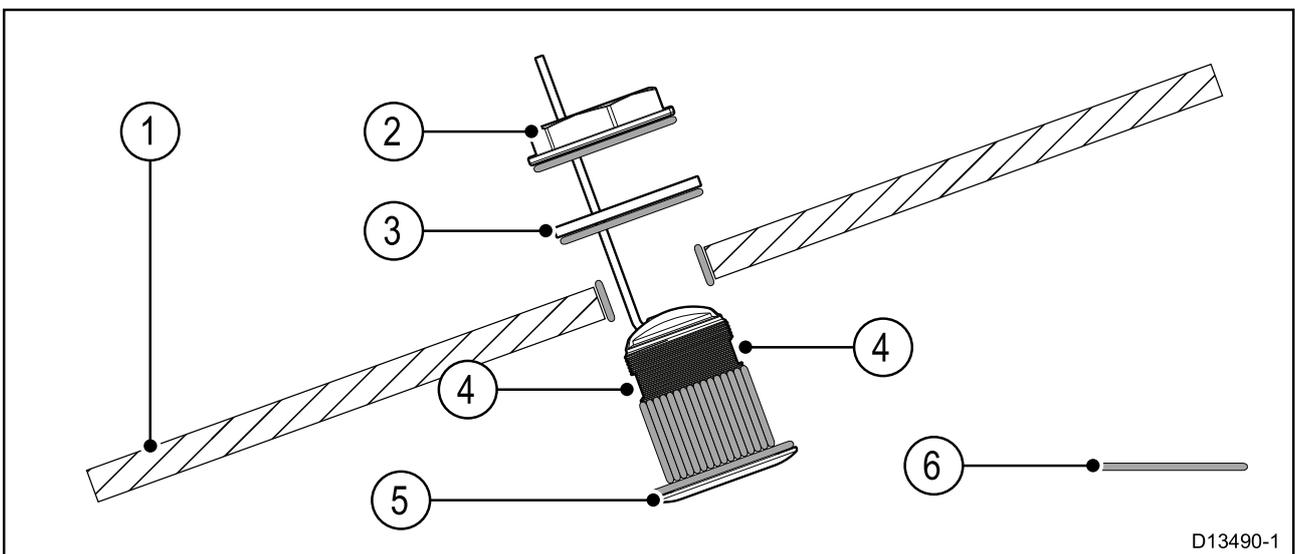
Si le câble est sectionné, il ne pourra pas être réparé. Si vous sectionnez le câble, vous annulez aussi la garantie du fabricant.

## 5.2 Montage — Sonde traversante CPT-S Bronze

Pour réaliser la procédure ci-dessous, votre navire doit impérativement être hors de l'eau.

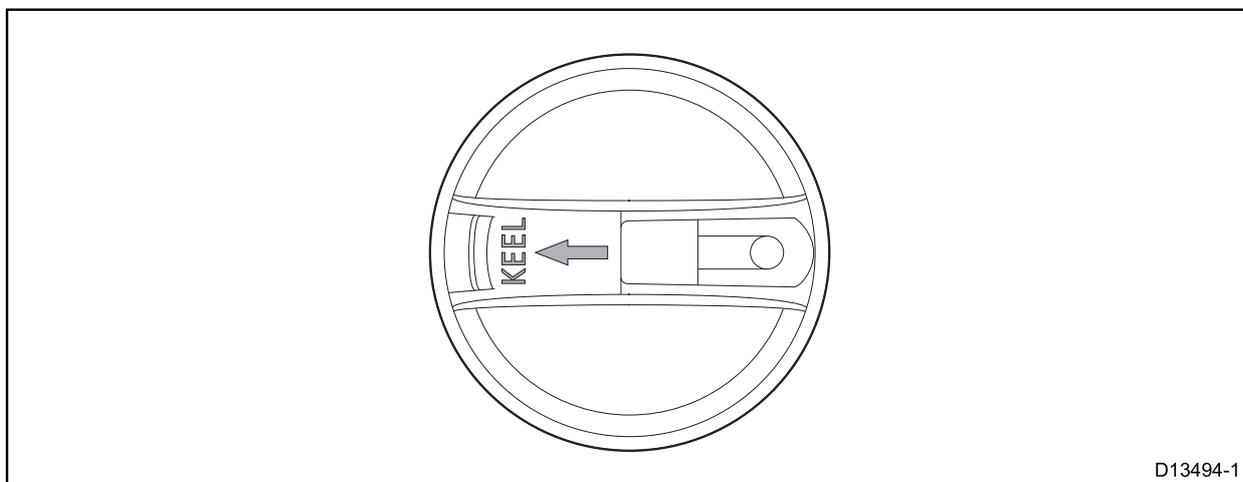
### Important :

- Les filetages de l'écrou de coque risquent d'être acérés ; assurez-vous que la protection câble fournie est bien posée sur l'écrou de coque avant de faire passer le câble de la sonde à travers l'écrou.
- N'enlevez PAS l'étiquette apposée sur le câble de la sonde car elle contient des informations importantes.

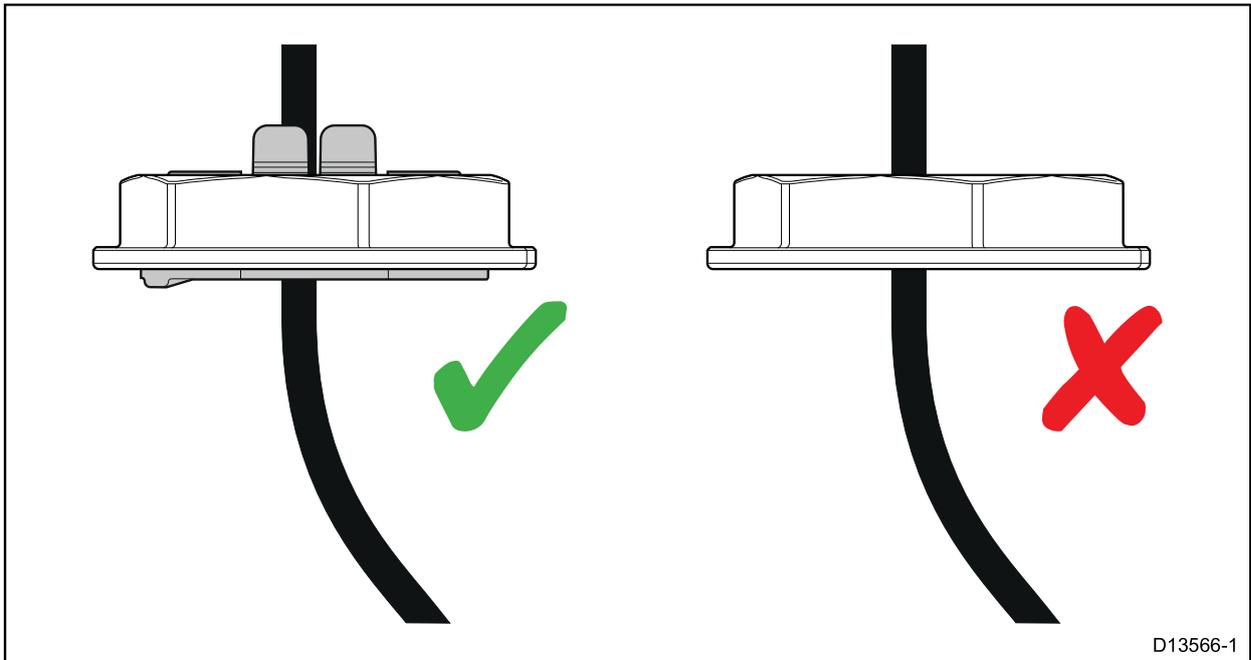


1	Coque
2	Écrou de coque
3	Rondelle caoutchouc
4	Méplats de clé (pour l'alignement)
5	Sonde
6	Mastic de qualité marine (non-acétique)

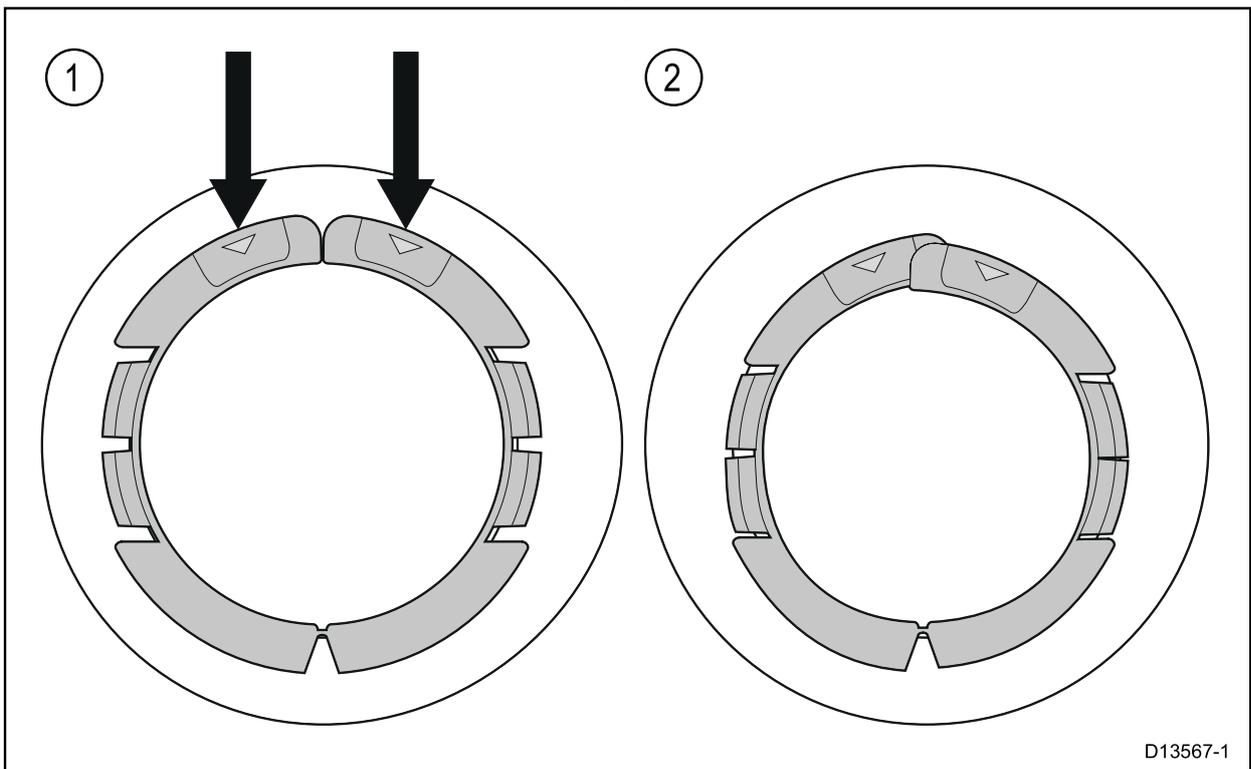
1. En suivant les directives de positionnement fournies, assurez-vous d'avoir choisi un emplacement adapté pour la sonde.
2. Percez un trou pilote au centre de l'emplacement sélectionné.
3. Découpez l'orifice au moyen d'un emporte-pièce de dimension adéquate.
4. À l'aide d'une lime demi ronde et / ou de papier de verre, poncez les bords rugueux ou les bavures pour les éliminer entièrement.
5. Essuyez toutes les surfaces pour qu'elles soient bien sèches, propres et exemptes de débris.
6. Appliquez une couche épaisse de mastic de qualité marine sur tout le pourtour de l'orifice découpé.
7. Appliquez une couche épaisse de mastic de qualité marine tout autour du rebord de la sonde, là où elle sera en contact avec la coque.
8. Appliquez une couche épaisse de mastic de qualité marine tout autour de la partie filetée, en vous assurant que le mastic dépassera d'environ 6 mm au-dessus de l'écrou de coque une fois qu'il sera serré.
9. Guidez le câble de sonde et la partie filetée pour les faire remonter par l'orifice jusque dans la coque du navire, et maintenez en position.
10. Assurez-vous que la sonde est orientée dans le bon sens. La flèche doit pointer en direction de la quille du navire.



11. Appliquez une couche épaisse de mastic de qualité marine tout autour de la face inférieure de la rondelle caoutchouc.
12. De l'intérieur du navire, faites passer le câble de sonde à travers la rondelle caoutchouc et faites ensuite glisser celle-ci par dessus la partie filetée.
13. Assurez-vous que la protection de câble est posée sur l'écrou de coque, puis faites passer le câble de sonde à travers l'écrou, en appuyant l'écrou au sommet du tube fileté.



14. Retirez la protection câble en tirant sur les 2 languettes, à l'arrière de l'écrou Hull.



15. Appliquez une couche épaisse de mastic de qualité marine à la face inférieure de l'écrou Hull.
16. Vissez l'écrou de coque sur le tube fileté et serrez à la main jusqu'à ce que les méplats soient au-dessus de l'écrou de coque.
17. Servez-vous d'une clé de dimension adaptée pour maintenir les méplats de la partie filetée afin que la sonde ne tourne pas en serrant.
18. Serrez à fond l'écrou de coque à l'aide d'une seconde clé de dimension adaptée.

*Afin d'éviter les fuites et que la sonde ne soit délogée suite à un choc avec des objets ou des vagues, assurez-vous que l'écrou est bien serré. Vous devriez voir le mastic dépasser sur tous les rebords des surfaces où il a été posé.*

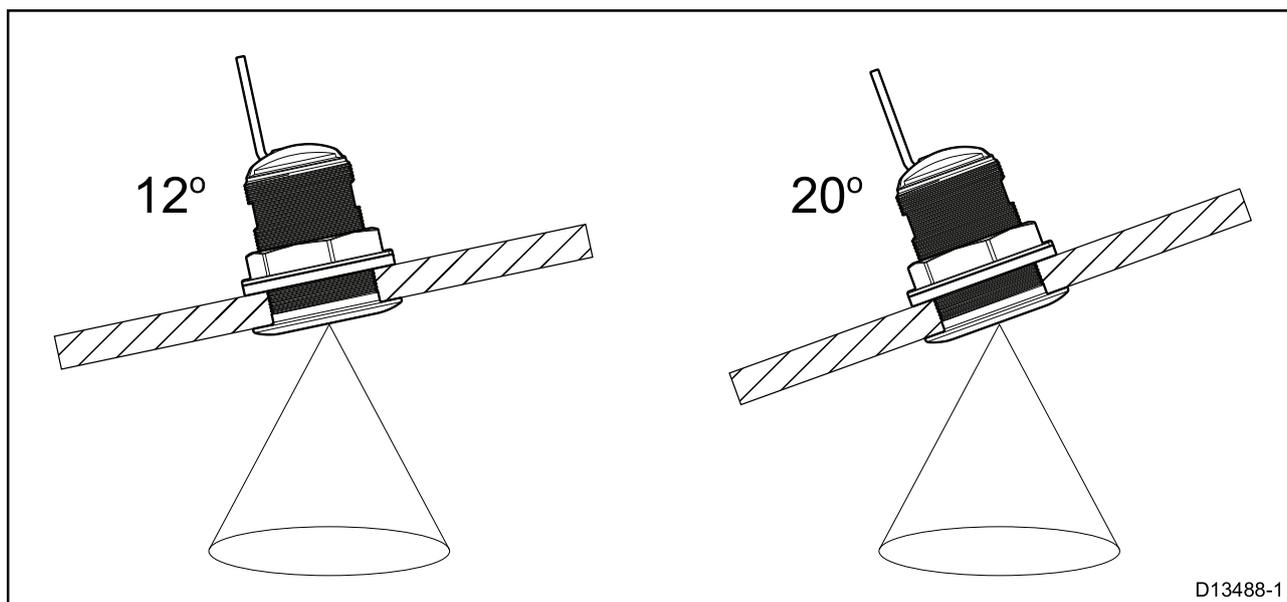
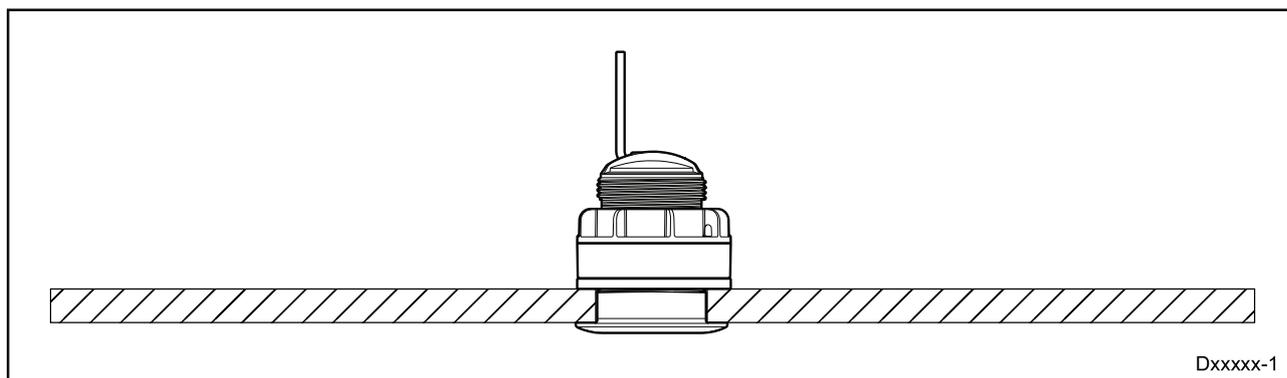
**Important : Coque en bois** — laissez le temps aux coques en bois de gonfler avant de serrer à fond l'écrou.

**Important :** Ne serrez PAS l'écrou excessivement. Un serrage excessif peut endommager la coque, ce qui risquerait d'entraîner la pénétration d'eau dans le navire.

19. Pour éviter l'aération autour de la sonde, éliminez tout excès de mastic à l'extérieur de la coque.
20. Vérifiez que le mastic a complètement durci avant de remettre le navire à l'eau.

*Reportez-vous aux instructions du fabricant pour les temps de durcissement.*

21. Une fois le navire remis à l'eau, vérifiez immédiatement pour détecter d'éventuelles fuites.
22. Vérifiez régulièrement l'absence de fuite après l'installation jusqu'à ce que vous soyez sûr qu'il n'y en a pas.
23. Veillez à ajouter le contrôle des fuites dans le programme d'entretien systématique de votre bateau.

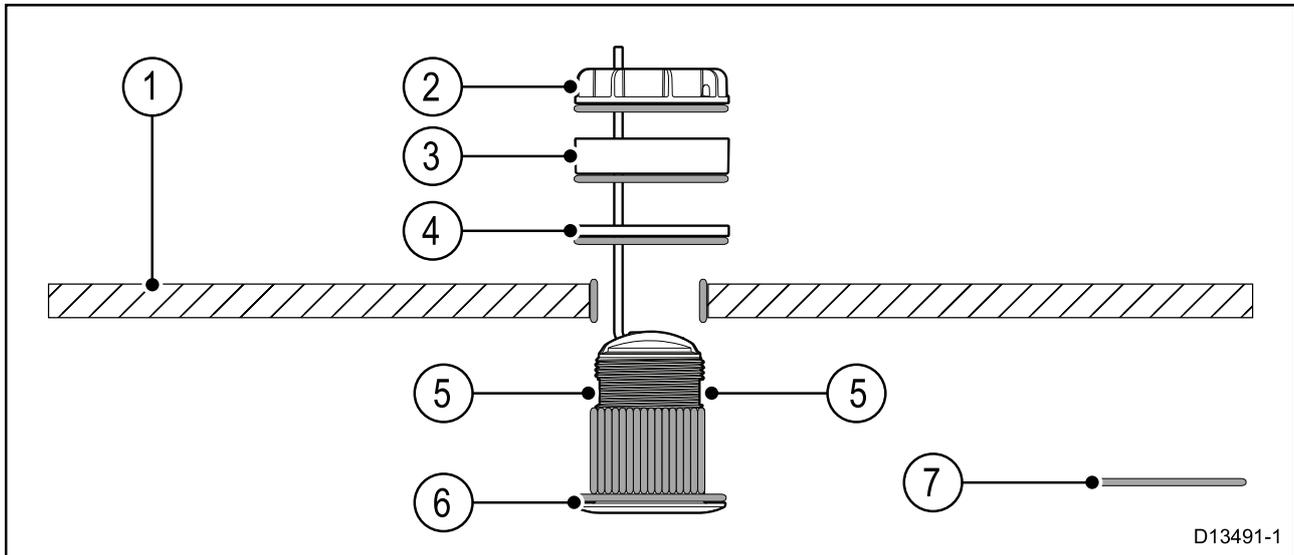


### 5.3 Montage — Sonde traversante CPT-S plastique

Pour réaliser la procédure ci-dessous, votre navire doit impérativement être hors de l'eau.

**Important :**

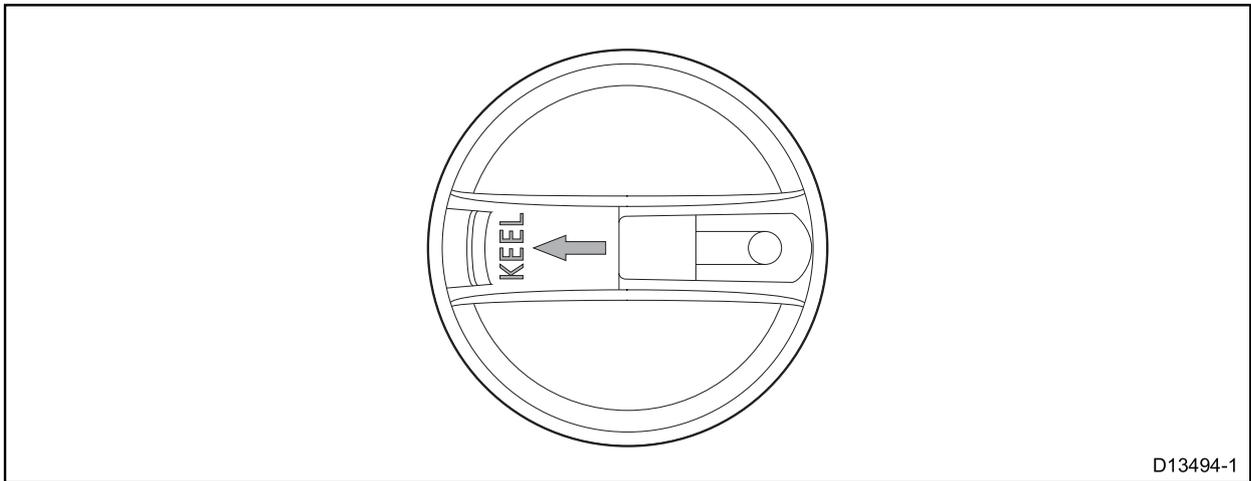
- Les filetages de l'écrou de coque risquent d'être acérés ; assurez-vous que la protection câble fournie est bien posée sur l'écrou de coque avant de faire passer le câble de la sonde à travers l'écrou.
- N'enlevez PAS l'étiquette apposée sur le câble de la sonde car elle contient des informations importantes.



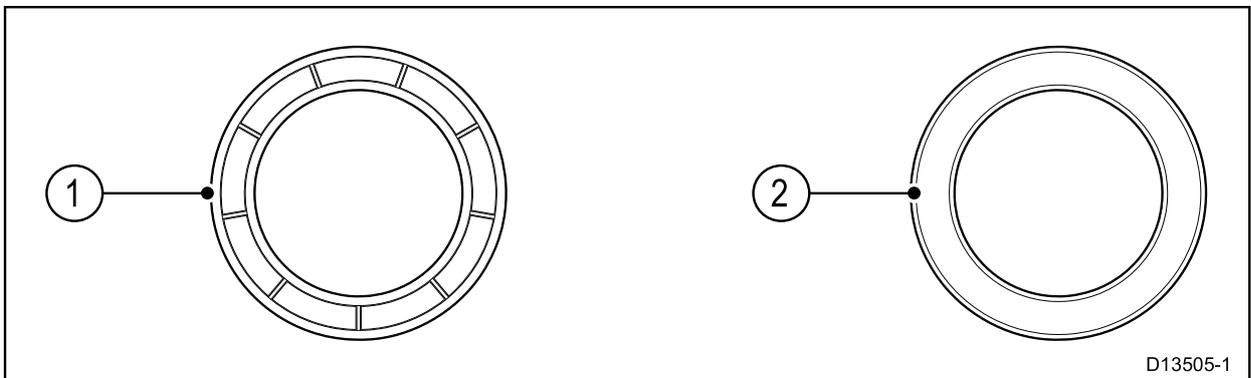
D13491-1

1	Coque
2	Écrou de coque
3	Intercalaire
4	Rondelle caoutchouc
5	Méplats de clé (pour l'alignement)
6	Sonde
7	Mastic de qualité marine (non-acétique)

1. En suivant les directives de positionnement fournies, assurez-vous d'avoir choisi un emplacement adapté pour la sonde.
2. Percez un trou pilote au centre de l'emplacement sélectionné.
3. Découpez l'orifice au moyen d'un emporte-pièce de dimension adéquate.
4. À l'aide d'une lime demi ronde et / ou de papier de verre, poncez les bords rugueux ou les bavures pour les éliminer entièrement.
5. Essuyez toutes les surfaces pour qu'elles soient bien sèches, propres et exemptes de débris.
6. Appliquez une couche épaisse de mastic de qualité marine sur tout le pourtour de l'orifice découpé.
7. Appliquez une couche épaisse de mastic de qualité marine tout autour du rebord de la sonde, là où elle sera en contact avec la coque.
8. Appliquez une couche épaisse de mastic de qualité marine tout autour de la partie filetée, en vous assurant que le mastic dépassera d'environ 6 mm au-dessus de l'écrou de coque une fois qu'il sera serré.
9. Guidez le câble de sonde et la partie filetée pour les faire remonter par l'orifice jusque dans la coque du navire, et maintenez en position.
10. Assurez-vous que la sonde est orientée dans le bon sens. La flèche doit pointer en direction de la quille du navire.

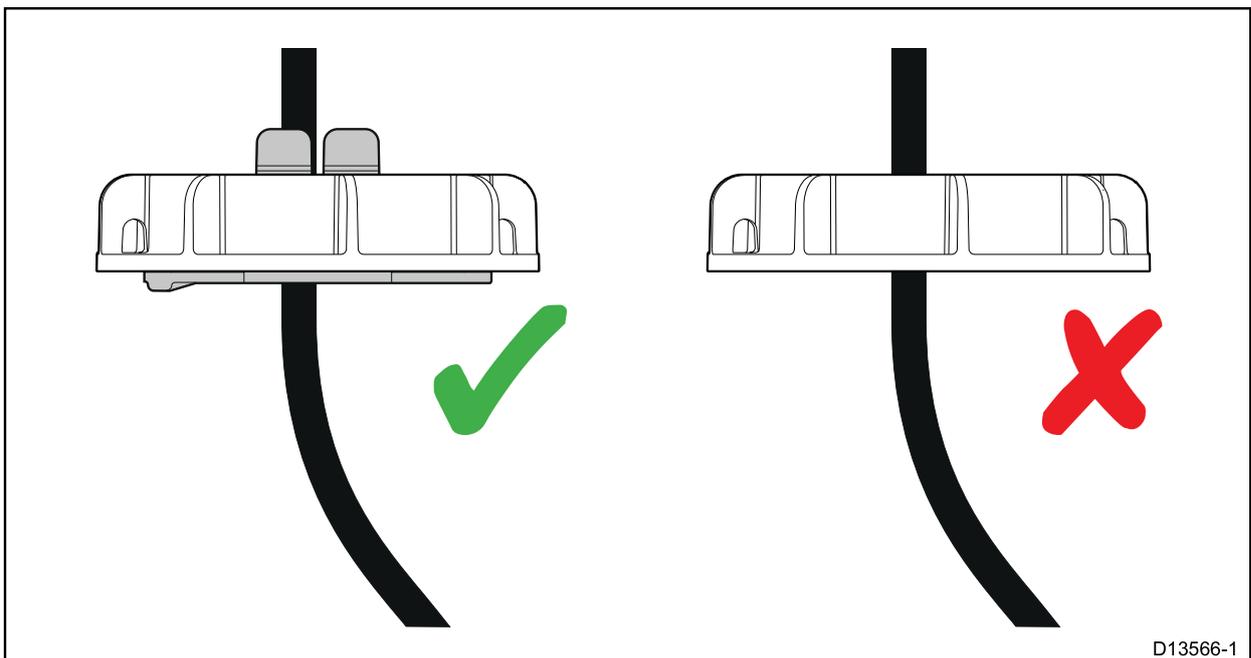


11. Appliquez une couche épaisse de mastic de qualité marine tout autour de la face inférieure de la rondelle caoutchouc.
12. Appliquez une couche épaisse de mastic de qualité marine tout autour de la face inférieure de l'intercalaire.

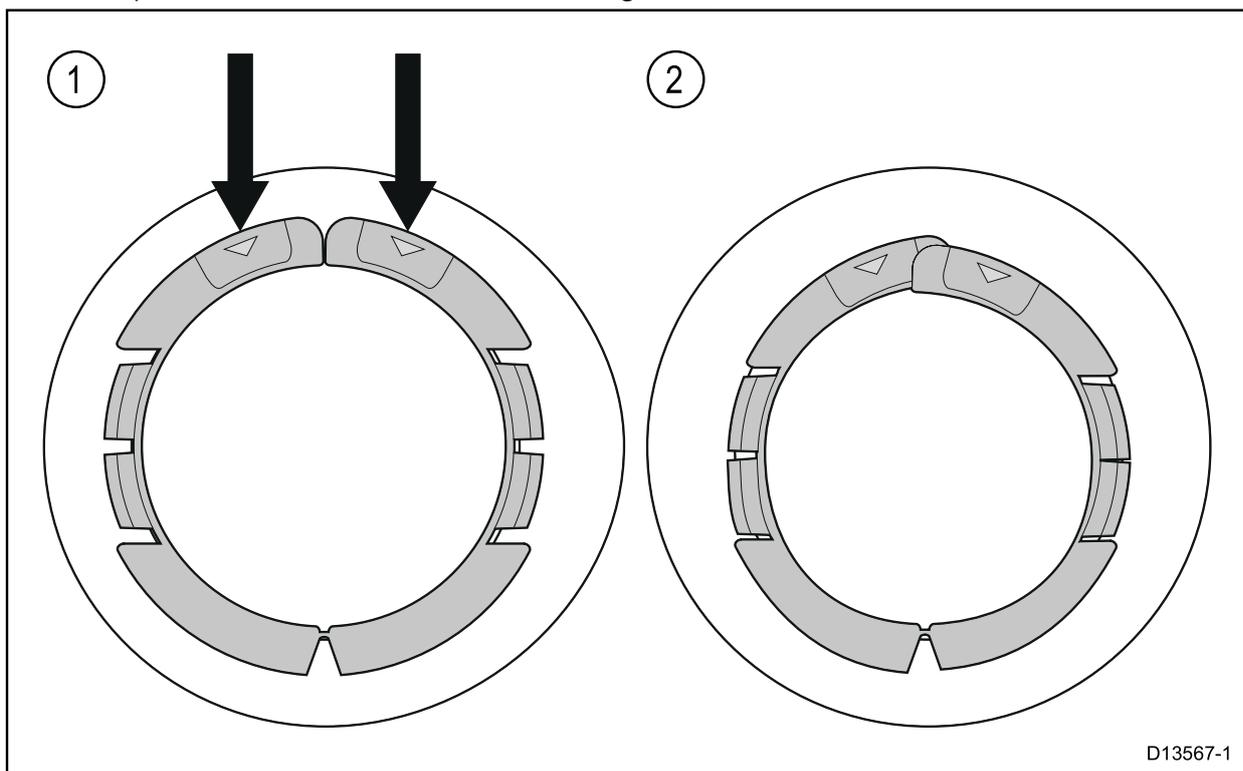


- |   |                 |
|---|-----------------|
| 1 | Face supérieure |
| 2 | Face inférieure |

13. De l'intérieur du navire, faites passer le câble de sonde à travers la rondelle caoutchouc et l'intercalaire, puis faites glisser la rondelle et l'intercalaire par dessus la partie filetée.
14. Assurez-vous que la protection de câble est posée sur l'écrou de coque, puis faites passer le câble de sonde à travers l'écrou, en appuyant l'écrou au sommet de la partie filetée.



15. Retirez la protection câble en tirant sur les 2 languettes, à l'arrière de l'écrou Hull.



16. Appliquez une couche épaisse de mastic de qualité marine à la face inférieure de l'écrou Hull.

17. Servez-vous d'une clé de dimension adaptée pour maintenir les méplats de la partie fileté afin que la sonde ne tourne pas en serrant.

18. Vissez l'écrou de coque sur le tube fileté et serrez à la main jusqu'à ce que les méplats soient au-dessus de l'écrou de coque.

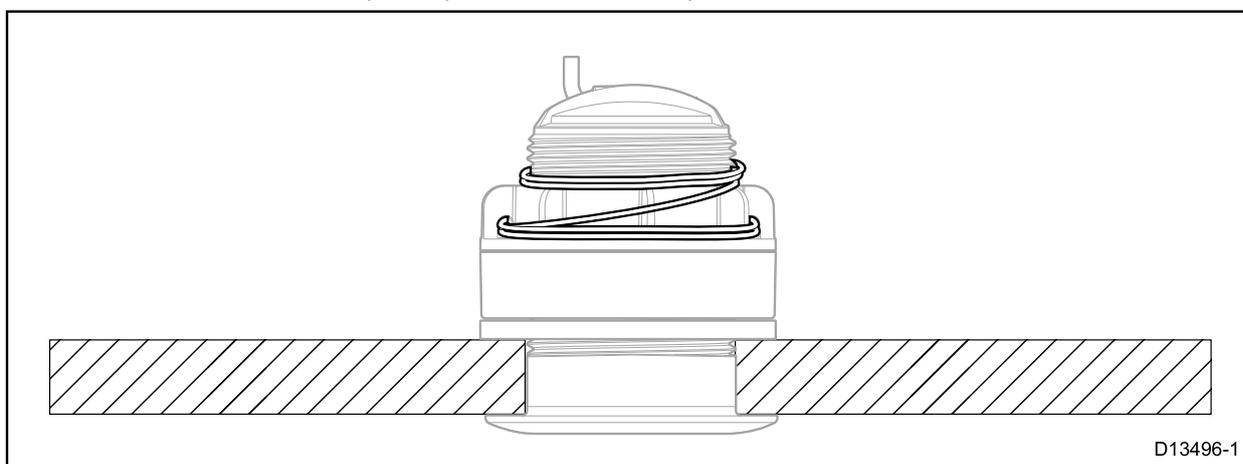
19. Serrez à fond l'écrou de coque à la main.

*Afin d'éviter les fuites et que la sonde ne soit délogée suite à un choc avec des objets ou des vagues, assurez-vous que l'écrou est bien serré. Vous devriez voir le mastic dépasser sur les rebords des surfaces où il a été posé.*

**Important :** Ne serrez PAS l'écrou excessivement. Un serrage excessif peut endommager la sonde, ce qui risquerait d'entraîner la pénétration d'eau dans le navire.

20. Pour éviter l'aération autour de la sonde, éliminez tout excès de mastic à l'extérieur de la coque.

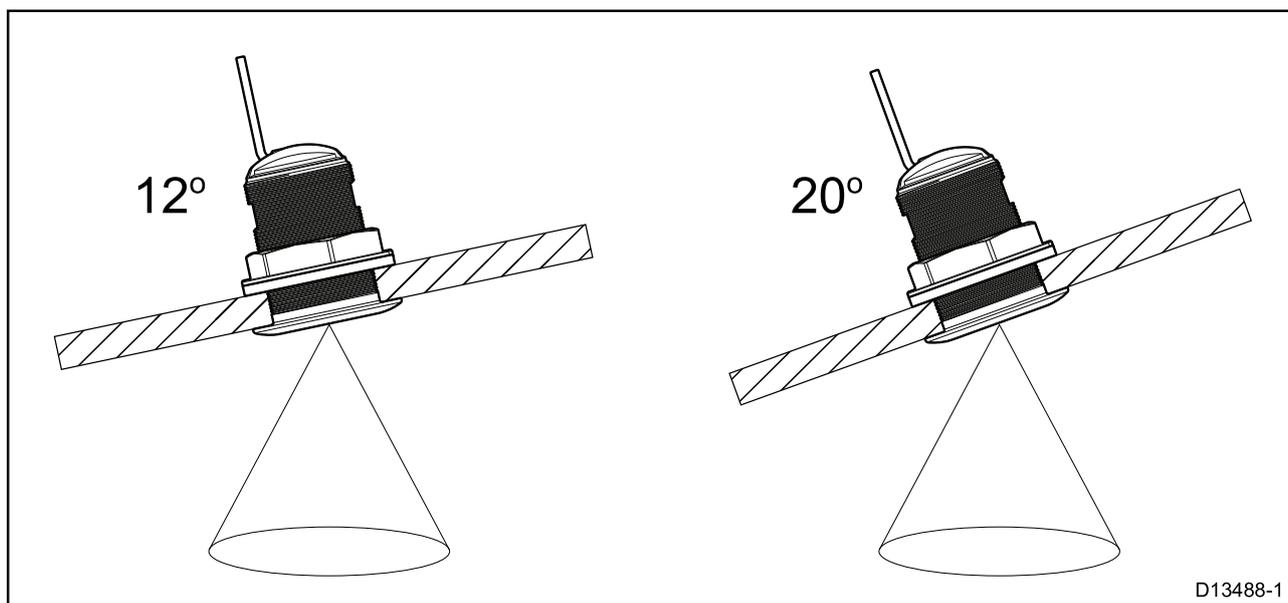
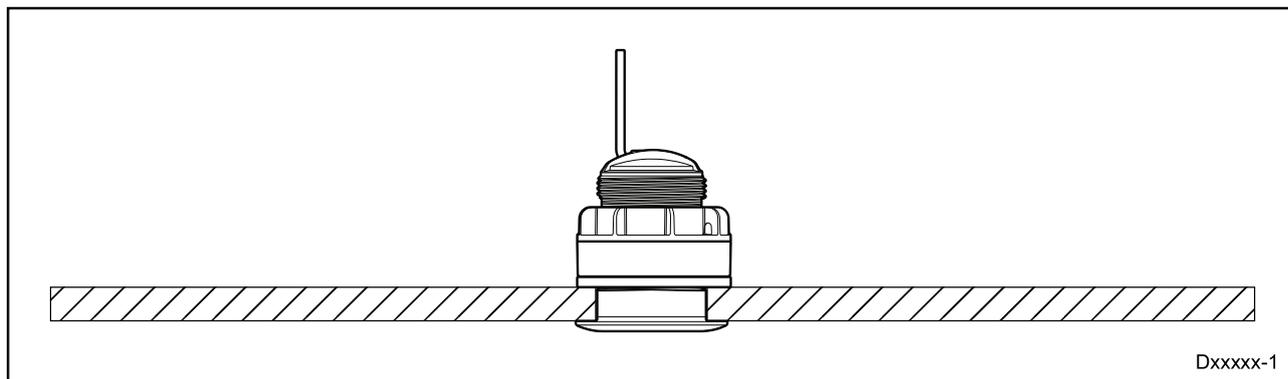
21. Sécurisez l'écrou de coque en faisant passer par les trous de l'écrou un morceau de fil-frein (non fourni) que vous serrez bien autour de la partie fileté, aussi près que possible du sommet de l'écrou. Attachez enfin le fil pour qu'il ne se détache pas.



22. Vérifiez que le mastic a complètement durci avant de remettre le navire à l'eau.

*Reportez-vous aux instructions du fabricant pour les temps de durcissement.*

23. Une fois le navire remis à l'eau, vérifiez immédiatement pour détecter d'éventuelles fuites.
24. Vérifiez régulièrement l'absence de fuite après l'installation jusqu'à ce que vous soyez sûr qu'il n'y en a pas.
25. Veillez à ajouter le contrôle des fuites dans le programme d'entretien systématique de votre bateau.



## 5.4 Montage sur coque en fibre de verre à âme sandwich

Si vous installez la sonde sur une coque en fibre de verre avec noyau, il est recommandé de l'installer sur une partie de la coque sans noyau.

Si vous ne pouvez pas éviter de procéder à l'installation dans une partie de la coque avec noyau, la zone autour de l'orifice doit être renforcée suffisamment pour ne pas être endommagée lors du serrage de la sonde.

**Important :** L'installation sur une coque en fibre de verre à noyau doit être confiée exclusivement à un installateur compétent spécialisé dans les applications marines.



# Chapitre 6 : Contrôles système et dépannage

## Table des chapitres

- [6.1 Dysfonctionnements en page 40](#)

## **6.1 Dysfonctionnements**

Les informations de dépannage indiquent les causes possibles de dysfonctionnement de votre produit ainsi que les remèdes à appliquer aux problèmes courants constatés lors de son installation et de son utilisation.

Avant leur emballage et leur expédition, tous les produits Raymarine sont soumis à un programme complet de tests et de contrôle qualité. Si vous rencontrez des difficultés avec votre produit, cette section vous aidera à diagnostiquer et à corriger les problèmes pour rétablir le fonctionnement normal du produit.

Si les problèmes persistent après avoir consulté cette section, veuillez vous reporter à la section Assistance technique de ce manuel pour des liens utiles et les coordonnées pour contacter l'assistance relative aux produits Raymarine.

### **Instructions d'utilisation**

Pour des instructions détaillées sur votre produit, consultez la documentation livrée avec votre afficheur.

## Dysfonctionnement du sondeur

Les éventuels problèmes avec le sondeur ainsi que leurs causes et solutions possibles sont décrits ci-dessous.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles	
Les données du sondeur ne sont pas disponibles sur l'écran multifonctions.	Défaillance dans l'alimentation électrique de l'appareil.	Vérifiez l'alimentation électrique et les câbles de l'appareil.	
	Autre dysfonctionnement de l'appareil.	Reportez-vous aux instructions fournies avec l'appareil.	
	Problème de réseau SeaTalk <sup>hs</sup> / RayNet.	Vérifiez que l'appareil est raccordé correctement à un switch réseau Raymarine. Si vous utilisez un coupleur relais ou un autre câble / adaptateur de coupleur, vérifiez toutes les connexions (selon les cas).	Vérifiez l'état du switch réseau Raymarine (le cas échéant).
		Vérifiez que les câbles SeaTalk <sup>hs</sup> / RayNet ne sont pas endommagés.	
		Une incompatibilité entre les logiciels des appareils peut empêcher la communication.	Contactez l'assistance technique Raymarine.
Mesures incorrectes. <b>Note :</b> Tous les capteurs et/ou modules sondeurs ne permettent pas la détection de profondeur, distance et température. Pour obtenir des compléments d'information, reportez-vous aux dernières spécifications et documentations disponibles pour vos produits particuliers sur le site web de Raymarine ( <a href="http://www.raymarine.com">www.raymarine.com</a> ).	Il est possible que les paramètres Gain ou Fréquence ne soient pas adaptés aux conditions actuelles.	Vérifiez les pré réglages du sondeur, ainsi que les paramètres de gain et de fréquence.	
	Défaillance dans l'alimentation électrique de l'appareil.	Vérifiez que la tension de l'alimentation électrique n'est pas trop faible, car cela pourrait affecter la puissance d'émission de l'appareil.	
	Défaillance d'un câble de l'appareil.	Vérifiez que le câble d'alimentation, du capteur et tous les autres câbles de l'appareil sont correctement branchés et qu'ils ne sont pas endommagés.	
	Défaillance du capteur.	Vérifiez que le capteur est monté correctement et qu'il est propre.	Si le capteur est monté sur le tableau arrière, vérifiez qu'il n'a pas été délogé suite à une collision avec un objet.
		Autre dysfonctionnement de l'appareil.	Reportez-vous aux instructions fournies avec l'appareil.
	Bateau stationnaire.	Les arcs de poissons ne s'affichent pas si le bateau est stationnaire ; les poissons sont affichés à l'écran sous forme de lignes droites.	
	Vitesse du bateau élevée	La turbulence créée autour du capteur pourrait engendrer des erreurs au niveau de l'appareil.	
	Vitesse de défilement réglée à zéro	Ajustez la vitesse de défilement.	

## Réinitialisation du module sondeur

Vous pouvez utiliser la fonction de réinitialisation sur un écran multifonctions compatible Raymarine pour rétablir les réglages usine par défaut du module sondeur.

Activez une fenêtre Sondeur.

1. Sélectionnez *Menu*.
2. Sélectionnez *Paramétrage*.
3. Sélectionnez *Paramétrage du sondeur*.
4. Sélectionnez *Réinitialiser le sonar*.
5. Sélectionnez *Oui* pour confirmer ou *Non* pour abandonner l'opération, selon les cas.

Les valeurs d'usine par défaut sont maintenant rétablies sur l'unité.

# Chapitre 7 : Entretien

## Table des chapitres

- 7.1 Contrôles de routine en page 44
- 7.2 Instructions de nettoyage de l'unité en page 44

## 7.1 Contrôles de routine

Les contrôles réguliers suivants doivent être effectués :

- Vérifiez le bon état des câbles et l'absence de coupures, d'entailles ou d'usure par frottement.
- Vérifiez que les connecteurs de câble sont fermement attachés et que leurs mécanismes de verrouillage sont convenablement enclenchés.

**Note :** Les contrôles des câbles doivent être effectués avec l'alimentation éteinte.



### **Danger : Haute tension**

Ce produit comprend des composants générant une haute tension. Les réglages nécessitent de suivre des procédures de service spécialisées au moyen d'outils uniquement disponibles pour les techniciens d'entretien qualifiés. Aucune réparation de pièce ou réglage ne peut être effectué par l'utilisateur. L'opérateur ne doit jamais retirer le capot ni tenter de réparer le produit.

## 7.2 Instructions de nettoyage de l'unité

L'unité ne nécessite pas de nettoyage régulier. Cependant, si vous estimez que c'est nécessaire, veuillez suivre les instructions suivantes :

1. Assurez-vous que l'alimentation électrique est coupée.
2. Essuyez l'appareil avec un chiffon propre et humide.
3. Si nécessaire, utilisez un détergent doux pour éliminer les taches de graisse.

### **Entretien et nettoyage de la sonde**

Des végétaux peuvent s'accumuler sur le dessous de la sonde et gêner son fonctionnement. Pour éviter l'accumulation de végétaux marins, recouvrez le capteur d'une mince couche de peinture antisalissure à base d'eau, disponible auprès de votre revendeur maritime local. Rafraîchissez la peinture tous les 6 mois ou au début de chaque saison de navigation. Certaines sondes perfectionnées présentent des restrictions sur les endroits où les peintures antisalissures peuvent être appliquées. Veuillez demander conseil à votre revendeur.

**Note :** Les sondes équipées d'un capteur de température risquent de ne pas fonctionner correctement si elles sont peintes.

**Note :** N'utilisez jamais de peinture à base de cétones. Les cétones peuvent attaquer de nombreux plastiques et risquent d'endommager le capteur.

**Note :** N'utilisez jamais de peinture en aérosol sur votre sonde. La pulvérisation introduit de minuscules bulles d'air et une sonde de marine ne peut pas émettre correctement dans l'air.

Utilisez un chiffon doux et un détergent ménager neutre pour nettoyer la sonde. S'il y a beaucoup de salissures, enlevez-les à l'aide d'un tampon super-décapant comme le tampon vert Scotch Brite™. Prenez garde de ne pas rayer la surface de la sonde.

**Note :** Les détergents agressifs tels que l'acétone ENDOMMAGERONT la sonde.

## Chapitre 8 : Assistance technique

### Table des chapitres

- [8.1 Assistance et entretien des produits Raymarine en page 46](#)
- [8.2 Affichage des informations relatives au produit en page 47](#)

## 8.1 Assistance et entretien des produits Raymarine

Raymarine offre un service complet d'assistance, d'entretien, de réparations ainsi que des garanties. Vous pouvez accéder à ces services avec le site Internet, le téléphone ou l'email de Raymarine.

### Informations produit

Pour demander une assistance ou un service, veuillez préparer les informations suivantes :

- Nom du produit.
- Identité du produit.
- Numéro de série.
- Version logicielle de l'application.
- Diagrammes du système.

Vous pouvez obtenir ces informations produit à l'aide des menus proposés par votre produit.

### Entretien et garantie

Raymarine possède des services dédiés pour les garanties, l'entretien et les réparations.

N'oubliez pas de consulter le site Internet Raymarine pour enregistrer votre produit et bénéficier ainsi des avantages d'une garantie prolongée : <http://www.raymarine.fr/display/?id=788>.

Région	Téléphone	Email
Royaume-Uni (R.-U.), EMEA et Asie Pacifique	+44 (0)1329 246 932	<a href="mailto:emea.service@raymarine.com">emea.service@raymarine.com</a>
États-Unis (US)	+1 (603) 324 7900	<a href="mailto:rm-usrepair@flir.com">rm-usrepair@flir.com</a>

### Assistance Internet

Veuillez vous rendre dans la partie "Assistance" du site Internet Raymarine pour les informations suivantes :

- **Manuels et documents** — <http://www.raymarine.com/manuals>
- **Questions fréquentes / Base de connaissances** — <http://www.raymarine.com/knowledgebase>
- **Forum d'assistance technique** — <http://forum.raymarine.com>
- **Mises à jour logicielles** — <http://www.raymarine.fr/display/?id=797>

### Assistance par téléphone et par email

Région	Téléphone	Email
Royaume-Uni (R.-U.), EMEA et Asie Pacifique	+44 (0)1329 246 777	<a href="mailto:support.uk@raymarine.com">support.uk@raymarine.com</a>
États-Unis (US)	+1 (603) 324 7900 (numéro vert : +800 539 5539)	<a href="mailto:support@raymarine.com">support@raymarine.com</a>
Australie et Nouvelle-Zélande	+61 2 8977 0300	<a href="mailto:aus.support@raymarine.com">aus.support@raymarine.com</a> (filiale de Raymarine)
France	+33 (0)1 46 49 72 30	<a href="mailto:support.fr@raymarine.com">support.fr@raymarine.com</a> (filiale de Raymarine)
Allemagne	+49 (0)40 237 808 0	<a href="mailto:support.de@raymarine.com">support.de@raymarine.com</a> (filiale de Raymarine)
Italie	+39 02 9945 1001	<a href="mailto:support.it@raymarine.com">support.it@raymarine.com</a> (filiale de Raymarine)
Espagne	+34 96 2965 102	<a href="mailto:sat@azimut.es">sat@azimut.es</a> (distributeur Raymarine agréé)
Pays-Bas	+31 (0)26 3614 905	<a href="mailto:support.nl@raymarine.com">support.nl@raymarine.com</a> (filiale de Raymarine)
Suède	+46 (0)317 633 670	<a href="mailto:support.se@raymarine.com">support.se@raymarine.com</a> (filiale de Raymarine)

Région	Téléphone	Email
Finlande	+358 (0)207 619 937	<a href="mailto:support.fi@raymarine.com">support.fi@raymarine.com</a> (filiale de Raymarine)
Norvège	+47 692 64 600	<a href="mailto:support.no@raymarine.com">support.no@raymarine.com</a> (filiale de Raymarine)
Danemark	+45 437 164 64	<a href="mailto:support.dk@raymarine.com">support.dk@raymarine.com</a> (filiale de Raymarine)
Russie	+7 495 788 0508	<a href="mailto:info@mikstmarine.ru">info@mikstmarine.ru</a> (distributeur Raymarine agréé)

## 8.2 Affichage des informations relatives au produit

Vous pouvez afficher les informations sur l'unité en utilisant le menu *Diagnostics* sur un écran multifonctions compatible. Vous obtiendrez des informations telles que le numéro de série du produit et la version du logiciel.

L'écran d'accueil étant affiché :

1. Sélectionnez *Paramétrage*.
2. Sélectionnez *Maintenance*.
3. Sélectionnez *Diagnostics*.
4. Sélectionnez l'option *Sélectionner appareil*.  
Une liste d'appareils connectés s'affiche.
5. Sélectionnez le produit sur lequel vous souhaitez afficher de l'information. Sinon, sélectionnez *Afficher toutes les données* pour afficher l'information relative à tous les produits connectés.



## Chapitre 9 : Caractéristiques techniques

### Table des chapitres

- [9.1 Caractéristiques techniques en page 50](#)

## 9.1 Caractéristiques techniques

### Caractéristiques physiques – Sondes traversantes CPT-S

<b>Dimensions</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Largeur : 84 mm (3,31 pouces)</li><li>• Diamètre de la face : 96,25 mm (3,79 pouces)</li></ul>
<b>Longueur du câble</b>	10 m (32,8')
<b>Poids après déballage (câble inclus)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bronze</b> — 1,357 kg (2,99 lbs)</li><li>• <b>Plastique</b> — 0,711 kg (1,58 lbs)</li></ul>

### Caractéristiques environnementales de la sonde

<b>Température de fonctionnement</b>	0 °C à + 40 °C (32 °F à 104 °F)
<b>Température de stockage</b>	-20 °C à + 70 °C (23 °F à 158 °F)
<b>Niveau d'étanchéité</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• IPX6</li><li>• IPX7</li><li>• IPX8</li></ul>

### Caractéristiques techniques du sondeur

<b>Canaux</b>	1 x sondeur CHIRP
<b>Couverture du faisceau</b>	Faisceau conique
<b>Échelle de profondeur</b>	0,6 m (2') à 274 m (900'), selon les conditions de navigation
<b>Moteur</b>	90 W

### Caractéristiques de conformité

<b>Conformité</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• EN 60945:2002</li><li>• IEC 28846:1993</li><li>• Directive CEM 2004/108/CE</li><li>• Australie et Nouvelle-Zélande : C-Tick, Niveau de conformité 2</li></ul>
-------------------	---

## Chapitre 10 : Pièces de rechange et accessoires

### Table des chapitres

- [10.1 Pièces de rechange et accessoires - Sonde traversante CPT-S en page 52](#)

## 10.1 Pièces de rechange et accessoires - Sonde traversante CPT-S

### Accessoires

Description	Référence
Câble prolongateur 4 m (13,1') pour sonde	A80273



**Raymarine<sup>®</sup>**  
BY  **FLIR<sup>®</sup>**