

Pilote S1 Tiller  
**Raymarine**  
Installation

---

**RAYMARINE FRANCE**

10-12 rue d'Estienne d'Orves  
78501 SARTROUVILLE CEDEX

Téléphone : 0139146833

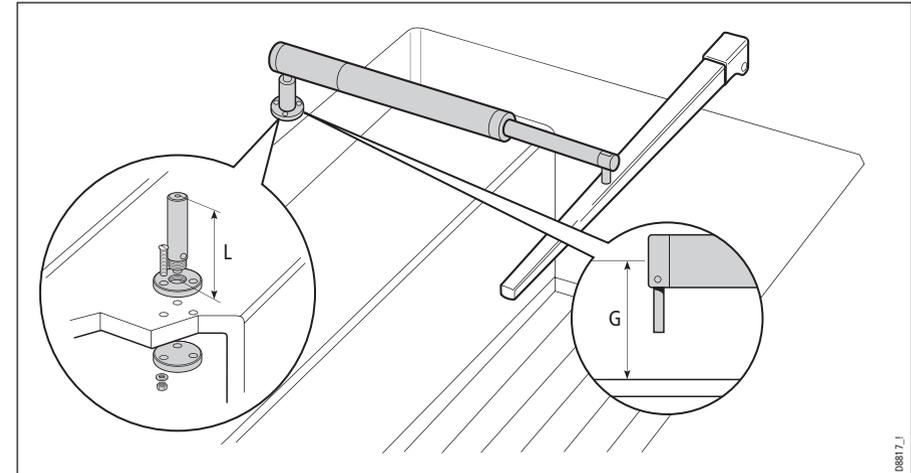
Télécopie : 0139133022

E-Mail : [info.france@raymarine.com](mailto:info.france@raymarine.com)

**Raymarine**  
FRANCE

- Sélectionner le piédestal approprié à l'aide du tableau ci-après.

## Installation



- Repérer la position du piédestal sur le banc du cockpit.
- S'assurer que les dimensions A et B soient correctes.
- Tracer et percer les 3 trous de fixation d'un diamètre de 6 mm.
- Monter la contre-plaque à l'aide des écrous de diamètre 6 mm et rondelles fournis. Assurez vous que la contre-plaque est installé correctement. Il est conseillé de monter la base et la contre-plaque avec du rubson, afin d'assurer une bonne étanchéité.
- Fixer la base en serrant les vis au maximum.

Quant le pilote n'est pas utilisé, enlever le tube afin de ne pas obstruer le cockpit.

Dimension G	Hauteur du piédestal L	Réf Catalogue
38mm	dimension standard	
76mm	38mm	D026
89mm	50mm	D027
102mm	64mm	D028
114mm	76mm	D029

base.

6. S'assurer que le pilote est horizontal et marquer les trous de fixation de la base.
7. Marquer et percer 3 trous de 6 mm de diamètre.

Dimension F	Longueur L
686mm	51mm
711mm	75mm
737mm	102mm
762mm	127mm
787mm	152mm
813mm	178mm
838mm	203mm

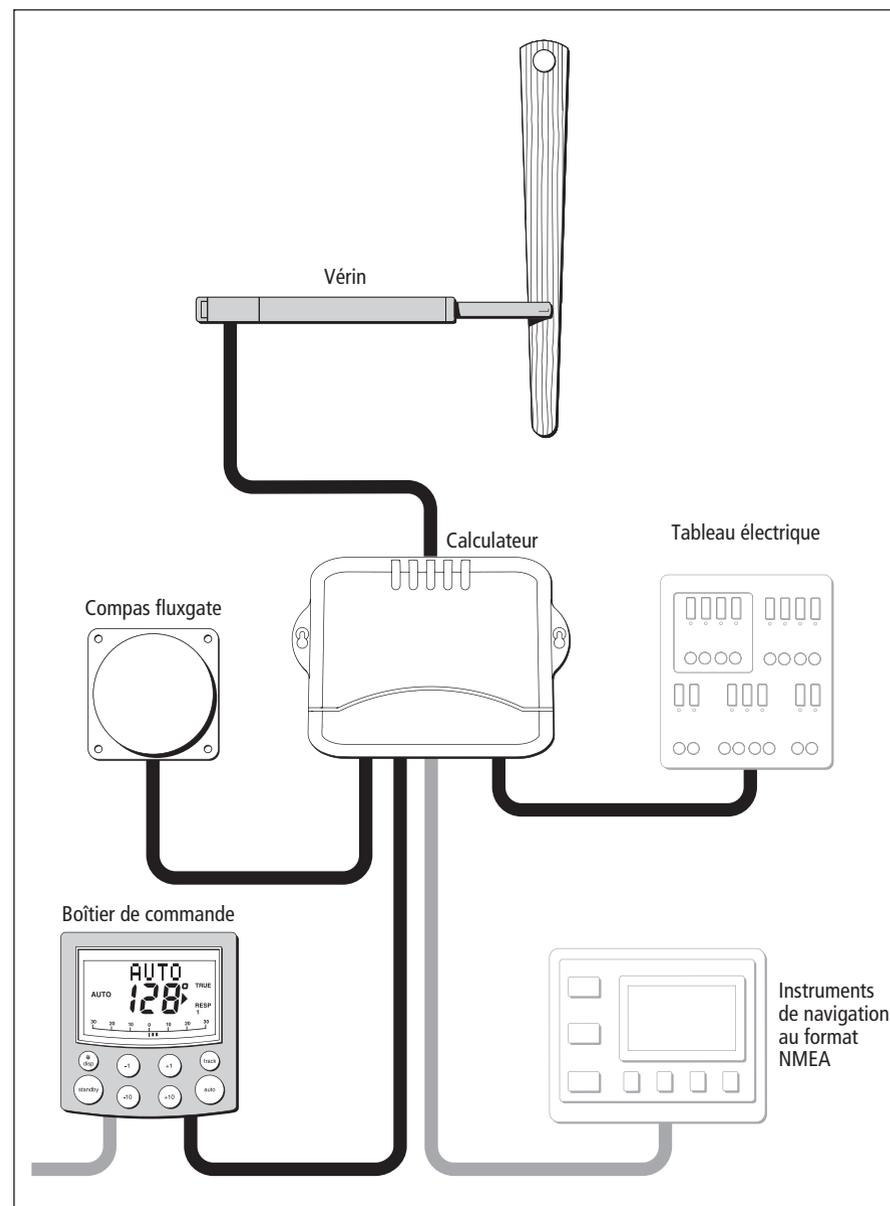
1. Monter la contre-plaque à l'aide des écrous et rondelles fournis. Assurez vous que la contre-plaque est installé correctement. Il est conseillé de monter la base et la contre-plaque avec du rubson, afin d'assurer une bonne étanchéité.
2. Serrer le tube en passant la lame d'un tournevis dans le trou percé côté filtage.
3. Rayer le bout du tube et l'intérieur de l'embout avec du papier de verre.
4. Enduire le bout du tube et l'intérieur de l'embout de colle Epoxy, telle que l'Araldite à deux composants. S'assurer que le trou de l'embout soit bien vers le haut. Attendre 30 minutes que la colle polymérise avant d'essayer le pilote.

Quant le pilote n'est pas utilisé, enlever le tube afin de ne pas obstruer le cockpit.

## Piédestal.

Dans certain cas, il est nécessaire d'utiliser un piédestal pour surélever le pilote.

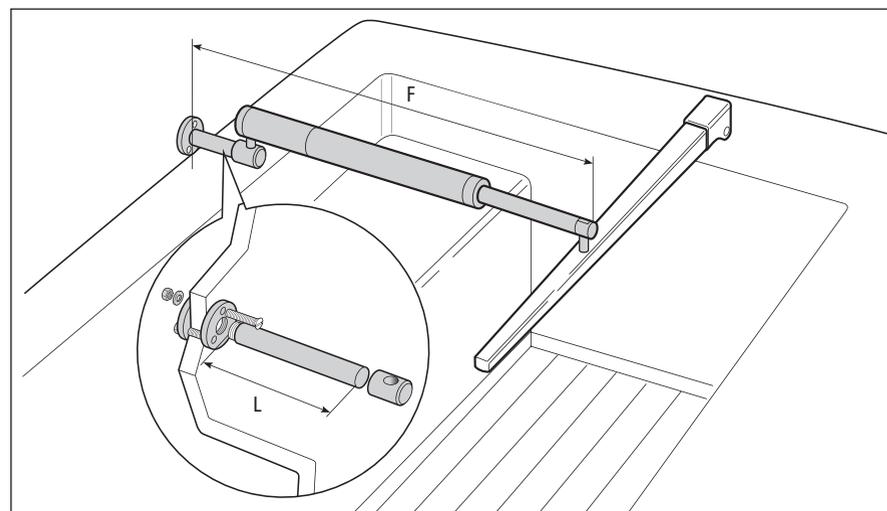
1. Bloquer la barre au centre du bateau.
2. Mesurer les dimensions A et B.
3. Mesurer la dimension G en s'assurant que le pilote est bien horizontal.



## Cantilever.

Le cantilever a été prévu lorsqu'il est nécessaire d'installer le pilote sur un plan vertical, comme par exemple sur le côté du cockpit.

La longueur maximum d'extension est de 254 mm

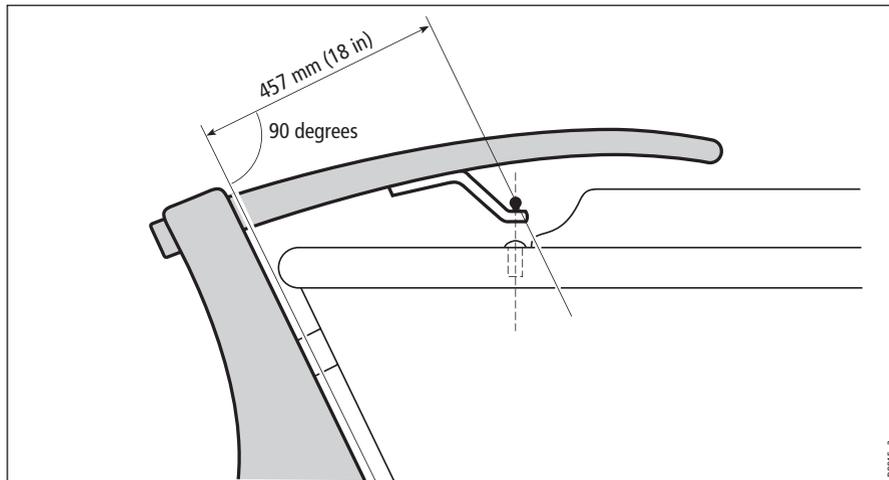


Le cantilever peut être coupé à la dimension nécessaire.

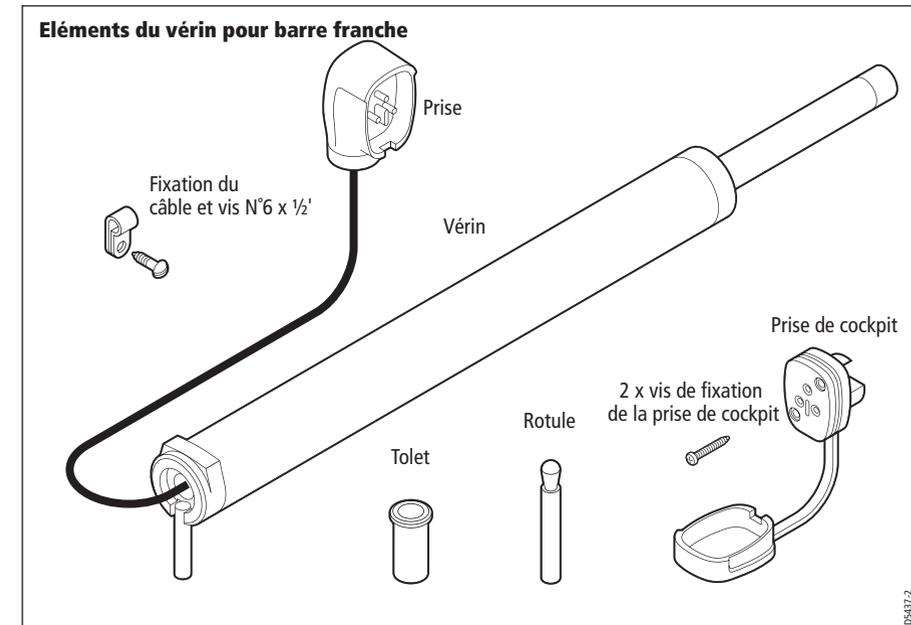
1. Placer la barre dans l'axe du bateau.
2. Mesurer la dimension F.
3. Reportez-vous au tableau ci-dessous et couper le tube du cantilever (Vérifier une nouvelle fois la longueur, avant de couper).
4. Couper le cantilever à la longueur L avec une scie à métaux. Mesurer la longueur L à partir du côté filté. Enlever les bavures avec une lime.
5. Assembler provisoirement le cantilever en vissant le tube sur la

2. Repérer le centre de perçage des deux trous de fixation.
3. Percer deux trous de 6 mm de diamètre dans l'axe de la barre.
4. Fixer le coude à l'aide de boulons d'un diamètre de 6 mm avec écrous et rondelles.
5. Coller les boulons et serrer les écrous au maximum.

Dimension D (sous la barre)	Dimension E (sur la barre)	Référence Catalogue
25mm	51mm	D009
51mm	76mm	D010
76mm	102mm	D011
102mm	127mm	D159
127mm	152mm	D160



## Éléments fournis



## Outils nécessaires

1. Une perceuse
2. Forêts de 2.5 mm, 6 mm, 12.5 mm, 18 mm
3. Un tournevis cruciforme
4. Un tournevis plat

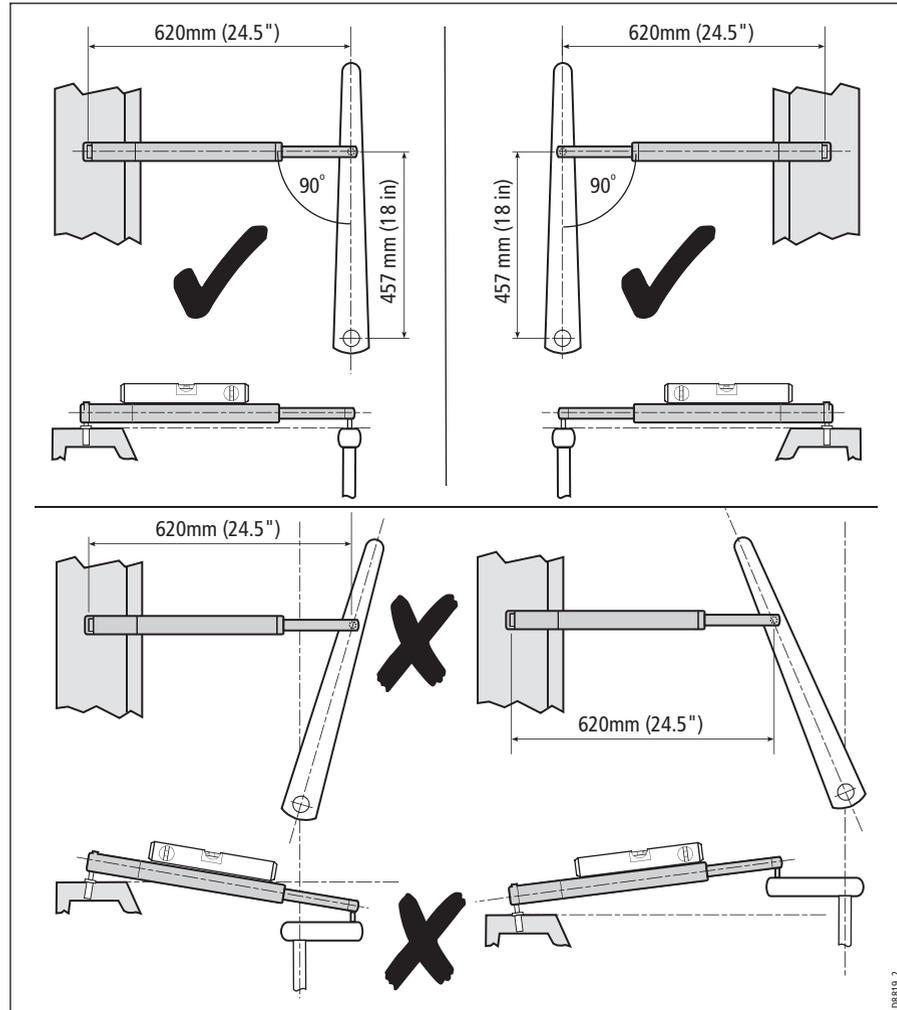
## Installation standard

### Recommandations

Le vérin linéaire du pilote est installé entre la barre et un point fixe sur la structure du bateau. Le vérin doit se trouver à l'horizontal et à 90° de l'axe de la mèche, pour une installation correcte, deux dimensions sont à respecter:

Dimension A= 620 mm du toilet à la rotule.

Dimension B= 457 mm de l'axe de la mèche du safran à la rotule.

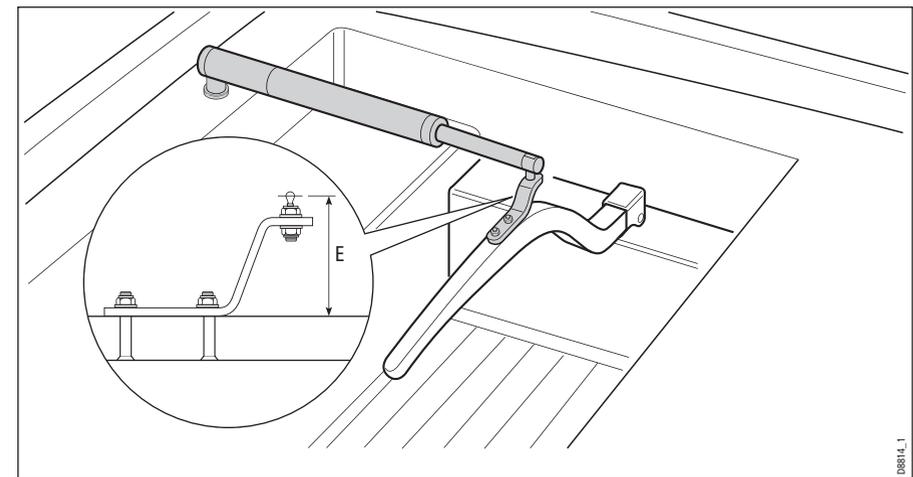
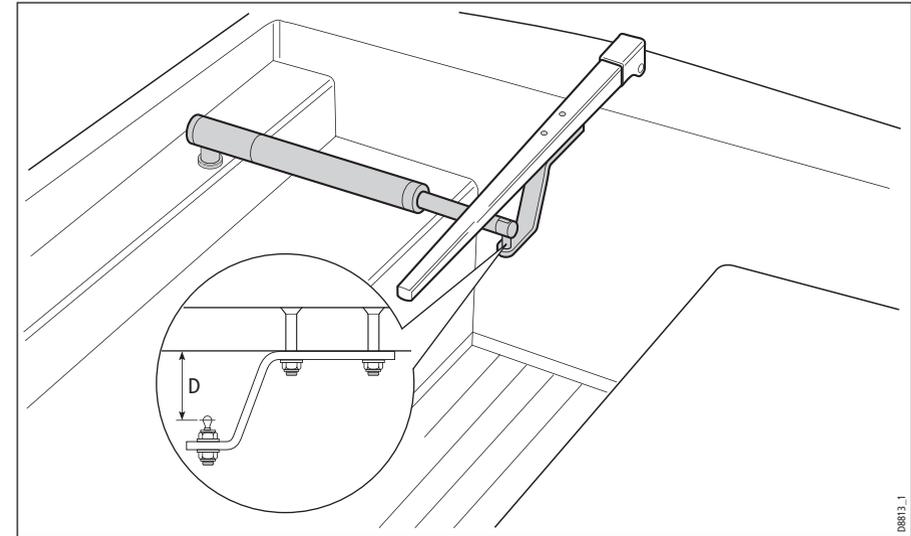


### Procédure d'installation

1. Mettre la barre à son point milieu et marquer les dimensions A et B (La dimension A est mesurée à tribord du cockpit). Utiliser du scotch aux endroits nécessaires pour le repérage des points de fixations. Si vous choisissez d'installer le vérin à bâbord, le sens de rotation du pilote doit être modifié.
2. S'assurer que les dimensions sont correctes et que l'angle est le plus proche de celui du schéma.

### Coudes.

Lorsque la hauteur de la barre au-dessus ou en dessous du banc du cockpit ne permet pas le montage standard, une série de coudes suivant le tableau ci-après, permet de modifier la hauteur de la rotule.



1. Positionner le coude sur ou sous la barre et contrôler les dimensions A et B.

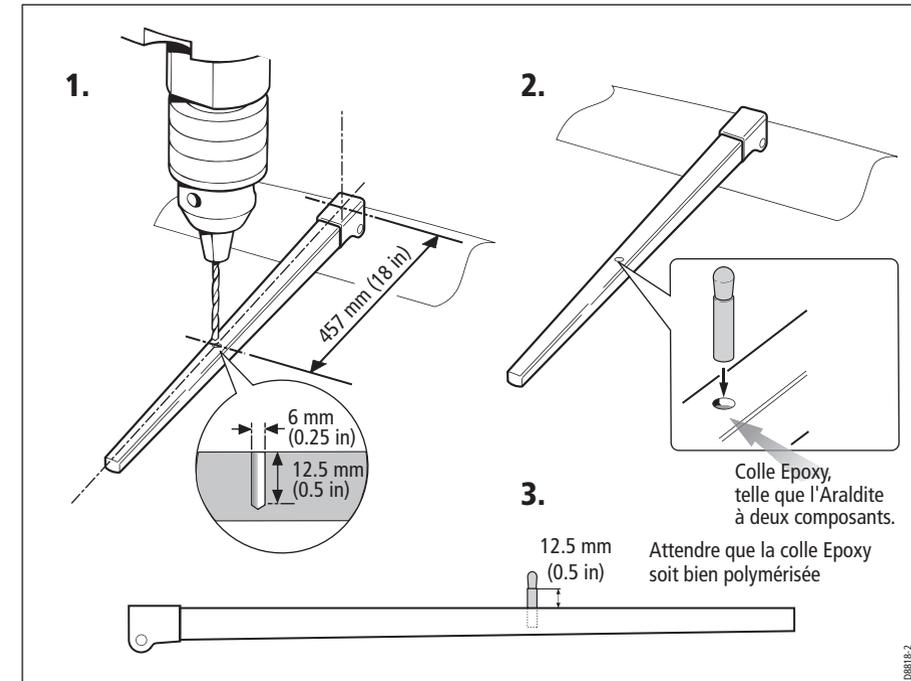
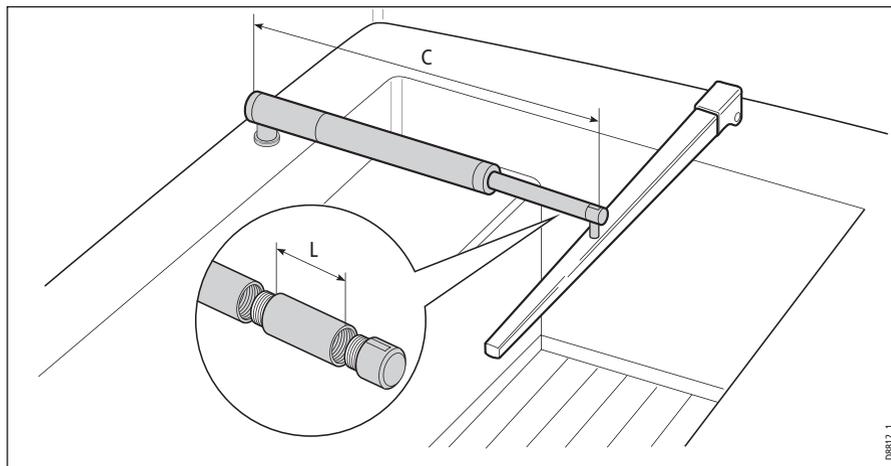
## Accessoires d'installation.

S'il n'est pas possible d'installer directement le pilote entre la barre et le banc du cockpit comme décrit ci-dessus, un accessoire (ou une combinaison d'accessoires) permettra une installation parfaite.

### Rallonges.

La longueur du vérin peut être augmentée à l'aide d'une rallonge, la dimension A est notifiée comme suit:

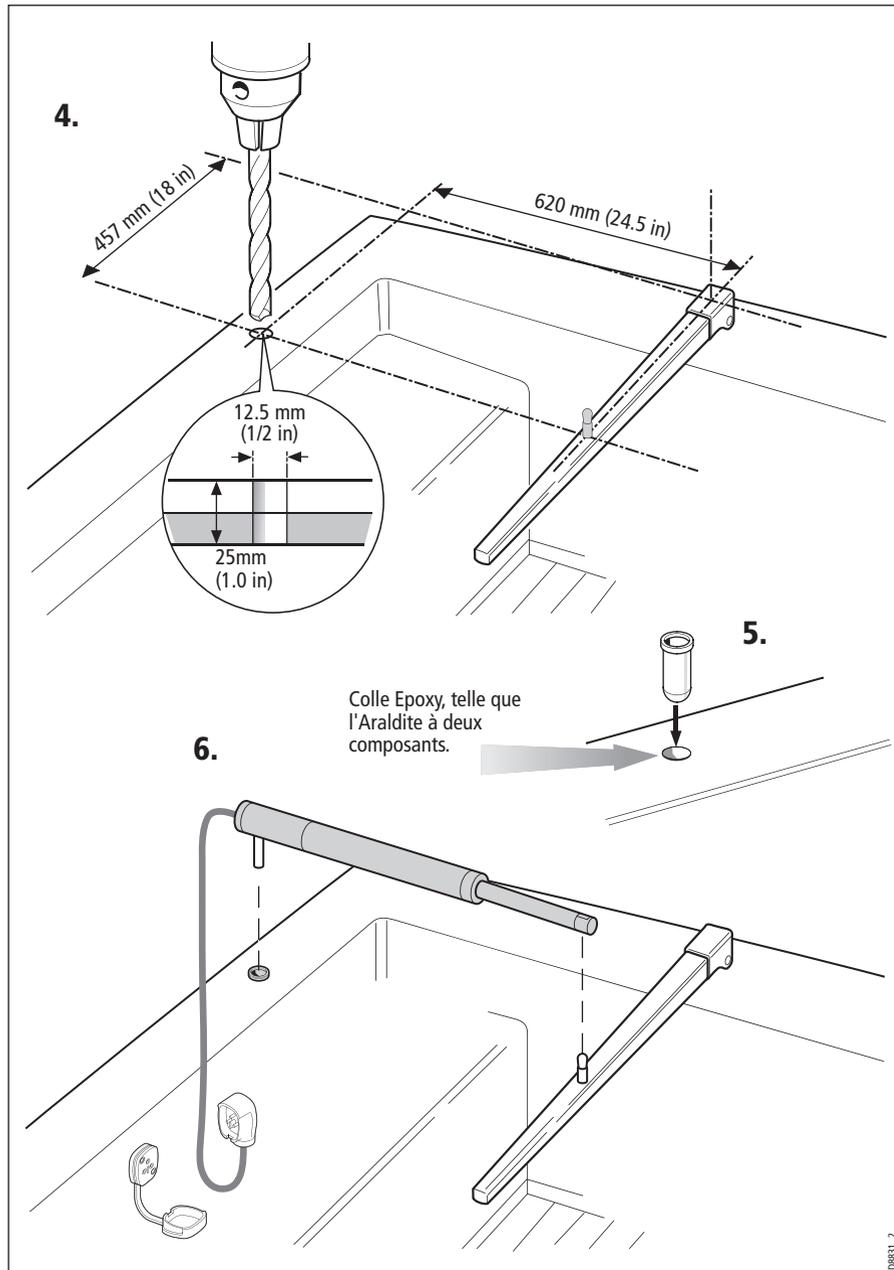
Dimension C	Rallonge Longueur L	Réf Catalogue
622mm	Dimension standard	
648mm	25mm	D003
673mm	51mm	D004
699mm	76mm	D005
724mm	102mm	D006
749mm	107mm	D007
775mm	152mm	D008



- S'assurer que le pilote automatique est installé à l'horizontal.
- Percer un trou de 6 mm de diamètre et de 25 mm de profondeur à l'endroit repéré sur la barre.
- Coller la rotule dans le trou à l'aide de colle Epoxy, telle que l'Araldite à deux composants.
- La tête de la rotule doit être à environ 12.5 mm au-dessus de la barre.
- Percer un trou de 12.5 mm de diamètre et de 25 mm de profondeur sur le côté tribord, sur le banc du cockpit.
- Si l'épaisseur du banc du cockpit n'est inférieure à 25 mm), il convient de renforcer à l'endroit du tolet avec une plaque de bois stratifiée.
- Coller le tolet comme la rotule avec une colle à deux composants.

Nota: Le pilote produit une puissance importante, il est prudent de s'assurer avant les essais:

- Que la colle Epoxy est bien polymérisée.
- Que les trous sont percés correctement et renforcés si nécessaire.



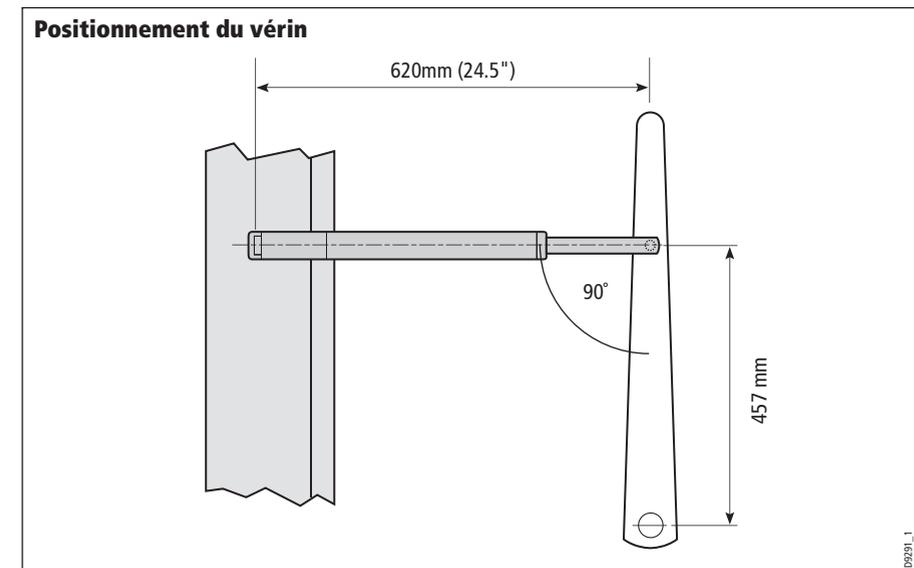
## Adaptation de l'installation

### Position du vérin

Le vérin linéaire du pilote est installé entre la barre et un point fixe sur la structure du bateau. Le vérin doit se trouver à l'horizontal et à 90° de l'axe de la mèche, pour une installation correcte, deux dimensions sont à respecter:

Dimension A= 620 mm du tolet à la rotule.

Dimension B= 457 mm de l'axe de la mèche du safran à la rotule.



Déplacement maximal recommandé\* :

Pilote de barre franche S1 Plus 6000 kg

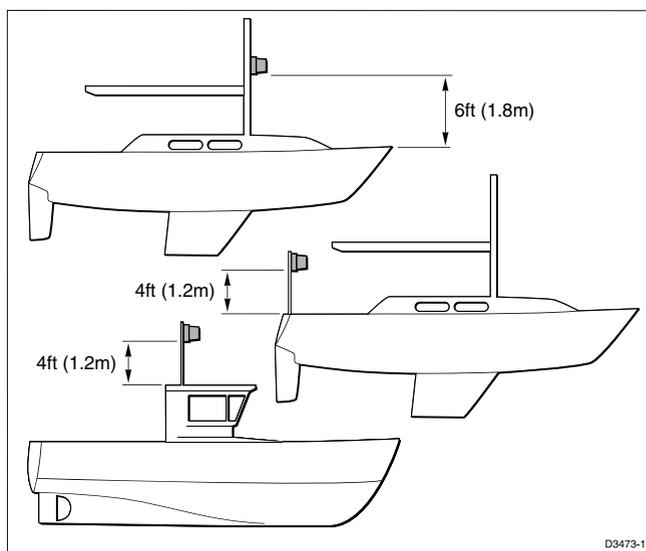
Pilote de barre franche S1 GP 7500 kg

\* Attention, prenez toujours en compte le déplacement total du bateau à pleine charge. Ce poids est souvent 20% plus élevé que le déplacement du bateau léger. Veuillez donc à ne pas sélectionner un pilote qui travaillera en permanence à la limite de ses possibilités. Si vous sélectionnez votre pilote en tenant compte des impératifs de sécurité, il restera opérationnel par mauvais temps.

Les écarts entre le compas de relèvement et le compas de route, devront être inférieurs à 20° à tous les cap.

### Montage sur les bateaux en acier

Si votre bateau est en acier, il est nécessaire d'installer le compas au-dessus du pont. Ceci afin de minimiser la déviation générée par la coque. Veuillez noter que plus le compas sera positionné haut plus celui-ci sera affecté par le roulis et le tangage. Nous vous recommandons de l'installer comme indiqué ci-dessous.

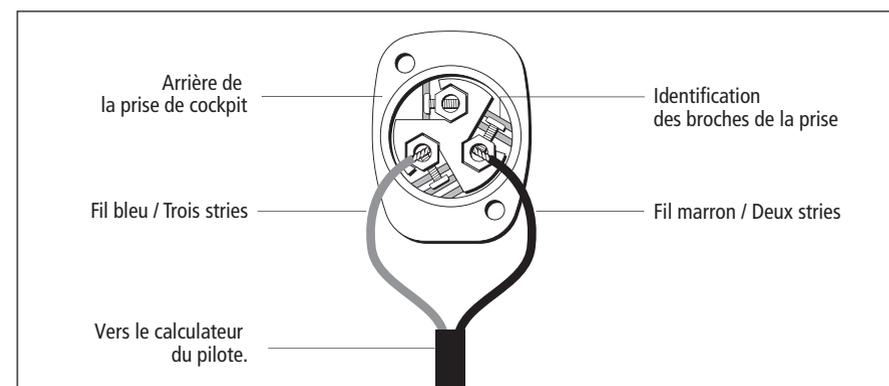


### Câblage.

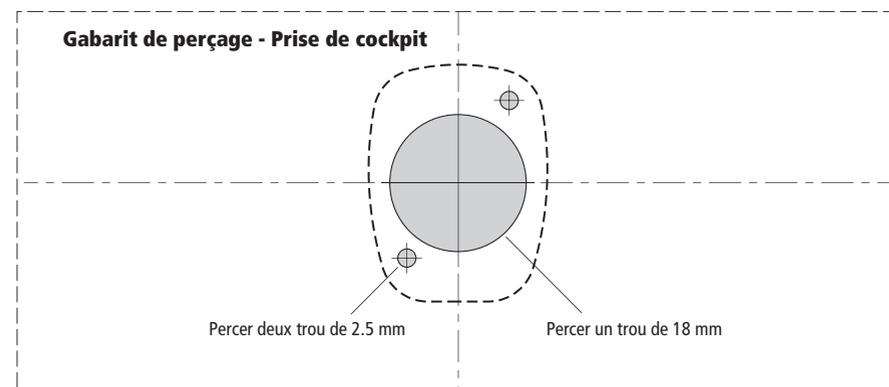
Une fois que le compas fluxgate ait été installé, le câble doit être raccorder au calculateur du pilote. Le câble comporte cinq fils qui doivent être connectés sur FLUXGATE, couleur pour couleur;

### Installation de la prise.

1. Coller le gabarit sur le côté du cockpit à l'emplacement prévu pour la prise.
2. Percer avec attention le trou de 18 mm du passage de la prise et les trous de 2.4 mm pour la fixation de celle-ci. Enlever le gabarit.
3. Positionner le capuchon (1) et le corps de la prise (2) comme ci-dessous:



4. Vérifier la présence du joint torique dans la prise, entre le devant et corps de celle-ci.
5. Couper et dénuder le câble. Passer les câbles à travers le trou de la cloison du cockpit et câbler la prise comme montré ci-après, vérifier que les câbles soient connectés aux bonnes broches.
6. Fixer la prise à la cloison en utilisant les vis auto-tarroudeuses fournies. Fixer les câbles à l'arrière de la cloison.

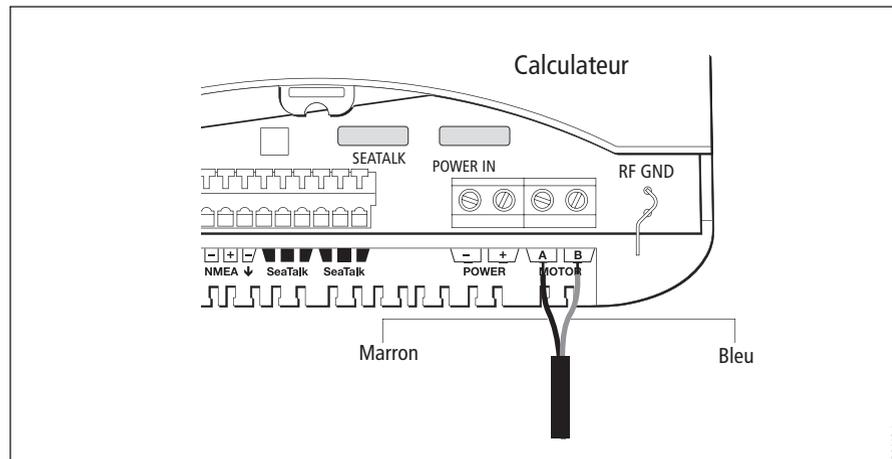


## Branchement au calculateur

Mesurez la longueur du câble nécessaire entre la prise de cockpit et le calculateur et utilisez le tableau ci-dessous.

Longueur du câble	Section du câble	AWG
Jusqu'à 2.5 m	1.0 mm <sup>2</sup>	18
Jusqu'à 4.0 m	1.5 mm <sup>2</sup>	16
Jusqu'à 6.0 m	2.5 mm <sup>2</sup>	14

Faites cheminer le câble jusqu'au calculateur du pilote et raccordez les deux conducteurs aux bornes marquées Motor A et B.



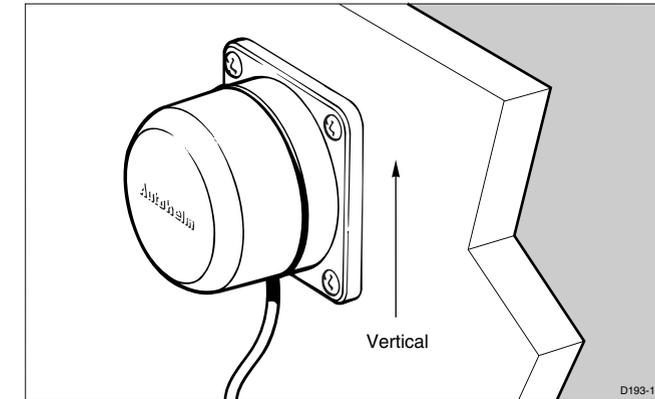
## Compas fluxgate.

### Positionnement.

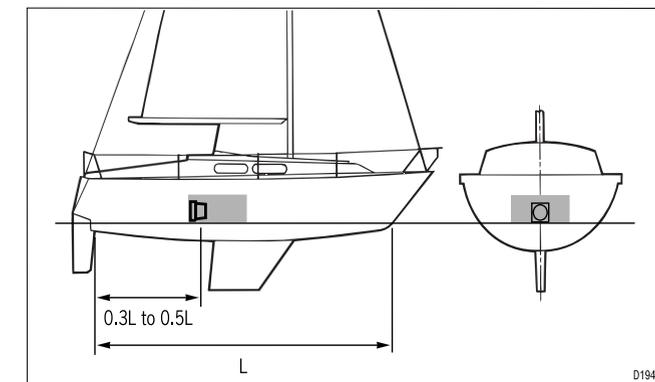
Le compas fluxgate doit être fixé sur une cloison verticale au moyen des vis auto-taraudeuses fournies. Il n'est pas nécessaire d'orienter le compas vers l'avant ou l'arrière du bateau. L'alignement du compas est effectué électroniquement.

Note: Une étiquette est fournie pour sensibiliser l'équipage qu'un compas est installé derrière la cloison ou le tableau.

Le positionnement correct du compas fluxgate conditionne les performances du pilote automatique. Le compas fluxgate doit être fixé aussi près qu'il est possible du centre de gravité du bateau de façon à minimiser les mouvements du cardan, à l'intérieur du compas.



Il est très important de s'assurer que le compas fluxgate soit positionné à plus de 0.8 m du compas de route, dans le but d'éviter la déviation réciproque des deux compas. Le compas devra aussi être positionné le plus loin possible de toute masse métallique importante, tel que le moteur ou toutes autres masses magnétiques qui pourraient accroître la déviation et réduire la sensibilité du capteur.



Si un doute persiste sur l'environnement magnétique de l'emplacement choisi, ce dernier peut être vérifié en utilisant un compas de relèvement. Ce compas sera fixé sur l'emplacement prévu et le bateau effectuera un virage sur 360°.