

AVERTISSEMENT

La pose de la vis anti-rotation est impérative !

La vis anti-rotation maintient fermement la vis en place. En l'absence de la vis anti-rotation la cale profilée peut pivoter pendant que le navire fait route. Il peut en résulter des mouvements violents et la perte du contrôle de la barre. Cette avarie peut provoquer des blessures corporelles ou la mort des personnes embarquées et/ou des dommages matériels importants au navire ou à d'autres objets.

17-276-01-french rev. 14 05/30/17

Respectez les consignes de sécurité ci-dessous pour atténuer les risques d'altération des performances de l'instrument, de dommages matériels, de blessures corporelles et/ou de mort.

IMPORTANT: Appliquez ces instructions conjointement aux instructions d'installation de la sonde. Ces instructions annulent et remplacent toute autre instruction différente.

AVERTISSEMENT: Portez toujours des lunettes de sécurité, un masque à poussière, et protection auditive pendant l'installation.

AVERTISSEMENT: Pour ne pas entraver le maniement correct du navire il est primordial d'orienter la cale profilée parallèlement à la quille.

AVERTISSEMENT: Ne pas installer une cale profilée mal découpée. Remplacez-la.

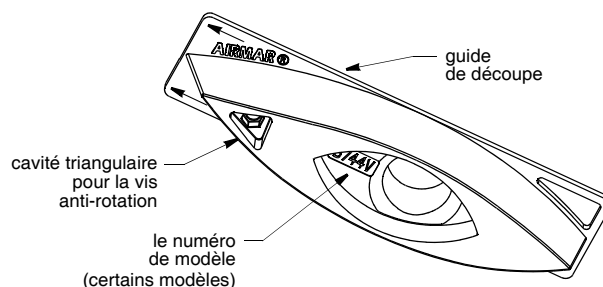
- Le découpe de la cale à un angle supérieur au maximum admissible entraîne la découpe de la cavité de sonde et/ou de la vis et donc un affaiblissement de la cale.
- Ne laissez aucun intervalle supérieur à 3 mm (1/8") entre la cale profilée et la coque. Quand le navire fait route, l'eau peut pénétrer dans tous les interstices et exercer une pression considérable contre la cale au risque de la faire pivoter.

AVERTISSEMENT: Pour prévenir les risques de corrosion électrolytique des coques métalliques, isolez soigneusement tous les capteurs et toutes les vis de fixation. Utilisez le gainage isolant fourni.

ATTENTION : Afin d'écartier tout risque d'écrasement de la cale profilée et/ ou de la coque, veillez à ne pas serrer exagérément l'écrou de coque et l'écrou de la vis anti-rotation.

ATTENTION : La sonde et le bouchon triangulaire jaune doivent affleurer la face inférieure de la cale profilée de sorte à garantir un écoulement laminaire des filets d'eau sous la sonde.

ATTENTION: Ne jamais utiliser de solvants. Les nettoyants, carburants, mastics d'étanchéité, peintures, et autres produits peuvent contenir de solvants qui peuvent endommager les pièces en plastique, en particulier le visage de la sonde.



Outillage et matériaux

- Lunettes de sécurité
 - Masque à poussière
 - Protection auditive
 - Perceuse électrique avec mandrin 10 mm (3/8") ou supérieur
 - Foret et scie cloche (voir les Spécifications Tableau 1)
 - Avant-trou ø 3 mm ou 1/8"
 - Fausse équerre ou niveau numérique
 - Scie à ruban (lame tranchante)
 - Râpe ou lime électrique
 - Papier abrasif
 - Lime (installation sur une coque métallique)
 - Détergent neutre ou solvant peu agressif (alcool, par ex.)
 - Mastic d'étanchéité marine (compatible avec installation immergée)
 - Pincés motoriste
 - Maillet
- Des outils et matériaux supplémentaires sont nécessaires pour l'installation sur une coque en sandwich de stratifié de fibre de verre (voir page 4).

Sélection du modèle

Le nom du modèle est imprimé sur l'étiquette du câble.

Spécifications Tableau 1

Modèle de sonde	Angle d'inclinaison maximal	Épaisseur minimale de la cale	Foret/scie cloche de perçage du trou de sonde	Foret de perçage du trou de vis anti-rotation
B45	26°	35mm (1-3/8")	22mm ϕ 7/8"	11mm ϕ 7/16"
B258	26°	60mm (2-3/8")	30mm ϕ 1-3/16"	14mm ϕ 9/16"
B260	20°	74mm (2-7/8")	33mm ϕ 1-5/16"	14mm ϕ 9/16"
B265LH	20°	74mm (2-7/8")	33mm ϕ 1-5/16"	14mm ϕ 9/16"
B265LM	20°	74mm (2-7/8")	33mm ϕ 1-5/16"	14mm ϕ 9/16"
B271W	26°	60mm (2-3/8")	30mm ϕ 1-3/16"	14mm ϕ 9/16"
B275LHW	20°	74mm (2-7/8")	33mm ϕ 1-5/16"	14mm ϕ 9/16"
B285HW	26°	60mm (2-3/8")	30mm ϕ 1-3/16"	14mm ϕ 9/16"
B285M	26°	60mm (2-3/8")	30mm ϕ 1-3/16"	14mm ϕ 9/16"
B744V	24°	32mm (1-1/4")	51mm ϕ 2"	11mm ϕ 7/16"
B744VL	24°	32mm (1-1/4")	51mm ϕ 2"	11mm ϕ 7/16"
B765LH	24°	32mm (1-1/4")	51mm ϕ 2"	11mm ϕ 7/16"
B765LM	24°	32mm (1-1/4")	51mm ϕ 2"	11mm ϕ 7/16"
B785M	24°	32mm (1-1/4")	51mm ϕ 2"	11mm ϕ 7/16"
SS258	26°	60mm (2-3/8")	30mm ϕ 1-3/16"	14mm ϕ 9/16"
SS258 en casco de metal	26°	60mm (2-3/8")	35mm ϕ 1-3/8"	15mm ϕ 9/16"
SS260	20°	74mm (2-7/8")	33mm ϕ 1-5/16"	14mm ϕ 9/16"
SS260 en casco de metal	20°	74mm (2-7/8")	35mm ϕ 1-3/8"	15mm ϕ 9/16"
SS270W	20°	74mm (2-7/8")	33mm ϕ 1-5/16"	14mm ϕ 9/16"
SS270W en casco de metal	20°	74mm (2-7/8")	35mm ϕ 1-3/8"	15mm ϕ 9/16"
SS505	25°	32mm (1-1/4")	22mm ϕ 7/8"	11mm ϕ 7/16"
SS505 en casco de metal	25°	32mm (1-1/4")	25mm ϕ 1"	13mm ϕ 1/2"

Installation

Perçage du trou: Sonde

Coque en sandwich de stratifié de fibre de verre—Appliquez les instructions spécifiques détaillées en page 4.

1. Percez un avant-trou ϕ 3 mm (1/8") perpendiculaire à la ligne de flottaison depuis l'intérieur de la coque. Effectuez le perçage depuis l'extérieur en présence d'une nervure ou d'autres irrégularités de la coque près de l'emplacement sélectionné.

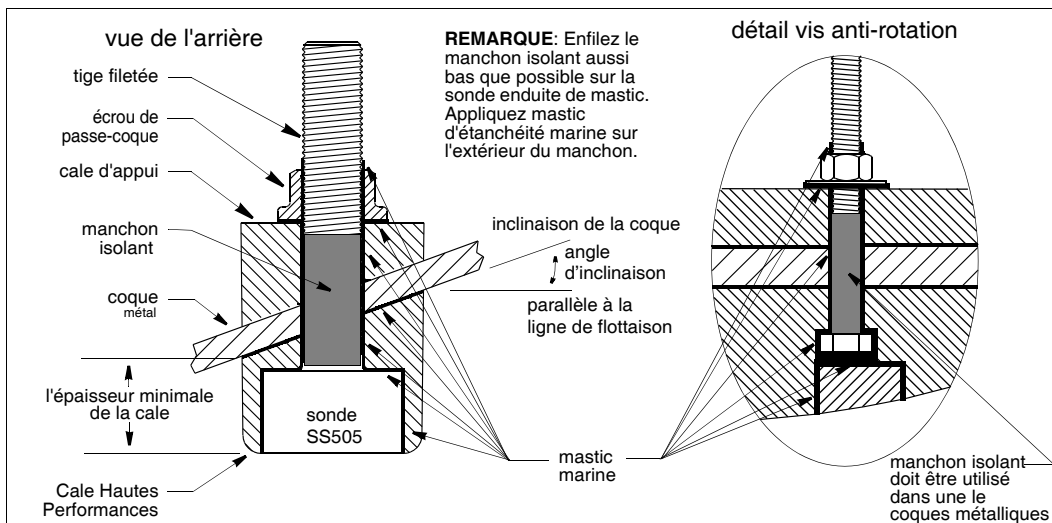


Figure 1. Collage et installation sonde et vis anti-rotation en acier inoxydable sur une coque métallique

Copyright © 2005 -2016 Airmar Technology Corp.

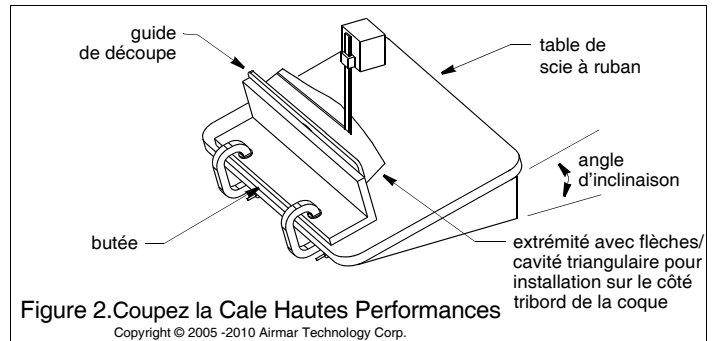


Figure 2. Coupez la Cale Hautes Performances

Copyright © 2005 -2010 Airmar Technology Corp.

2. À l'aide de taille appropriée de foret, découpez un trou depuis l'extérieur de la coque (voir Spécifications Tableau 1). *Veillez à percer verticalement de sorte à ce que le trou soit bien perpendiculaire à la surface de l'eau.*

Découpe de la Cale Hautes Performances

ATTENTION: L'extrémité pointée/cavité triangulaire par la flèche de la Cale Hautes Performances est orientée vers la proue. Veillez à orienter correctement la cale sur la scie à ruban de sorte que l'angle de découpe corresponde au côté de la coque où la sonde doit être installée et non au côté symétriquement opposé.

1. Mesurez l'angle d'inclinaison de la coque à l'emplacement d'installation sélectionné à l'aide d'un rapporteur (voir Figure 1). Check to be sure the angle does not exceed the maximum allowed (voir Spécifications Tableau 1).
2. Inclinez la table de la scie à ruban l'angle mesuré et verrouillez la butée de coupe (voir Figure 2).
3. Posez la cale sur la table de sorte que le guide de découpe appuie contre la butée. Extrémité avec cavité triangulaire doit être orientée vers vous pour une pose sur le côté tribord du navire ou dans la direction opposée pour une installation sur le côté bâbord.
4. Ajustez la position de la butée de coupe de sorte que la cale soit coupée en deux moitiés approximativement égales. Une épaisseur minimale est nécessaire à l'emplacement le plus fin de la cale profilée (voir Figure 1 et Spécifications Tableau 1).
5. Vérifiez à nouveau les étapes 1 à 4. Coupez la cale.
6. Quand le navire fait route, particulièrement à grande vitesse, l'eau peut pénétrer dans tous les interstices et exercer une pression considérable contre la cale au risque de la faire pivoter. À l'aide d'une râpe ou d'une lime électrique, conformez la cale autant que possible au profil de la coque à l'emplacement de pose. *Remplacez la cale profilée si l'espace entre la coque et la cale est supérieur à 3 mm (1/8").*
7. Vérifiez que la sonde affleure bien la surface inférieure de la cale. Écartez la sonde à l'aide d'une cale d'épaisseur ou limez la cale profilée si son encastrement dans la cale est supérieur à 0,5mm (1/64").

8. Utilisez la partie restante de la cale avec le guide de découpe comme cale d'appui.

Perçage du trou: Vis anti-rotation

Coque en sandwich de stratifié de fibre de verre—Appliquez les instructions spécifiques détaillées en page 4.

En utilisant la cale profilée comme gabarit, percez le trou d'insertion de la vis anti-rotation. Cette procédure permet de garantir la perpendicularité du trou par rapport à la ligne de flottaison et non à l'angle de la coque.

1. Insérez la sonde à sec dans la cale. Passez le câble dans le grand trou de la cale et dans le trou

de fixation dans la coque. Insérez la sonde fermement dans la cavité de la cale profilée (voir Figure 3).

2. Insérez la sonde avec la cale profilée en place dans le trou de fixation.

Maintenez la cale parallèle à la quille en veillant à ce que la cavité triangulaire de la cale pointe en direction de la proue. En utilisant le trou de passage de la vis dans la cale, percez un avant-trou Ø 3 mm (1/8") pour la vis anti-rotation.

3. En maintenant la cale profilée en place, percez le trou de la vis anti-rotation à l'aide d'un foret ou d'une scie cloche de diamètre approprié (voir Spécifications Tableau 1).

4. Enlevez la sonde et le câble du trou de fixation.

5. Poncez et nettoyez la zone autour du trou, à l'intérieur et à l'extérieur, de sorte que le mastic d'étanchéité marine adhère correctement à la coque. Avant le ponçage, éliminez tout éventuel dépôt résiduel d'hydrocarbure à l'intérieur de la coque, avec un détergent neutre ou un solvant peu agressif (alcool).

Coque métallique—Éliminez les bavures avec une lime et un papier abrasif.

Collage de la Sonde

ATTENTION : Vérifiez que les surfaces de collage sont propres et sèches.

1. Retirez la sonde de la cale.

2. Appliquez une couche de 2 mm (1/16") d'épaisseur de mastic d'étanchéité marine sur la surface de la sonde qui sera en contact avec la cale, ainsi que sur la tige filetée. Le mastic doit être appliqué jusqu'à 6 mm (1/4") au-dessus de l'épaisseur cumulée de la cale, la coque et la cale d'appui et l'écrou de coque (voir Figure 3). Cette précaution garantit la présence de mastic sur le filetage au travers de la coque et le maintien en place de l'écrou de passe-coque.

Sonde/tige filetée en acier inox sur une coque métallique—Enfilez le manchon isolant aussi bas que possible sur la sonde enduite de mastic (voir Figure 1). Appliquez une couche de 2 mm (1/16") d'épaisseur de mastic d'étanchéité marine sur l'extérieur du manchon.

3. Appliquez une couche de 2 mm (1/16") d'épaisseur de mastic d'étanchéité marine sur les surfaces suivantes:

- Partie de la cale devant être en contact avec la coque
- Partie de la cale d'appui devant être en contact avec l'intérieur de la coque
- Face de l'écrou de coque devant être en contact avec la coque ou la cale d'appui

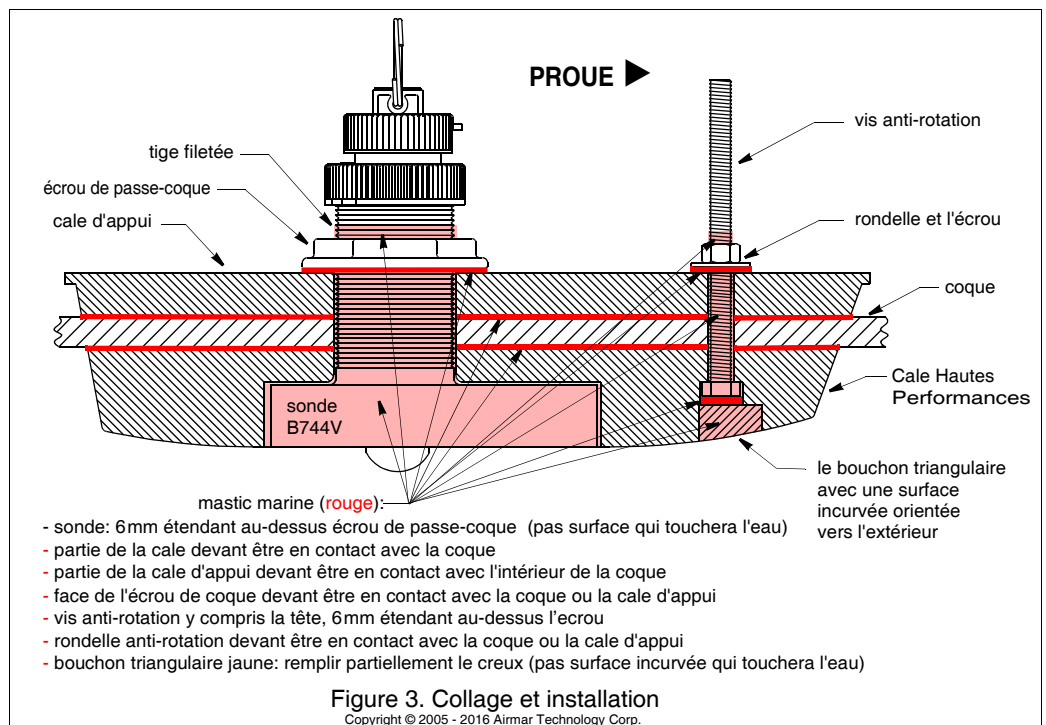
4. Insérez le câble de sonde dans la cale. Insérez la sonde fermement dans la cavité.

Installation de la Sonde

1. Depuis l'extérieur de la coque, enfiler le câble de la sonde dans le trou de montage. Puis poussez la tige de la sonde (avec la cale profilée en place) dans le trou avec un mouvement de torsion pour chasser l'excès de mastic d'étanchéité (voir Figure 3).

REMARQUE: La sonde doit **AFFLEURER** la face inférieure de la cale profilée. Écartez la sonde à l'aide d'une cale d'épaisseur ou limez la cale profilée si son encastrement dans la cale est supérieur à 0,5 mm (1/64").

Sonde en acier inox sur une coque métallique—Veillez à ce que le manchon isolant soit correctement positionné entre la tige de la sonde et la coque (voir Figure 1). Cependant le manchon isolant doit être en dessous de l'écrou de coque pour ne pas en entraver le serrage.



2. De l'intérieur de la coque, passez le câble de capteur dans la cale d'appui et appuyez fermement celle-ci contre la coque. Vissez l'écrou de coque en place mais ne le serrez pas à ce stade.

Collage et installation de la vis anti-rotation

ATTENTION : Vérifiez que les surfaces de collage sont propres et sèches.

1. Appliquez une couche de 2 mm (1/16") d'épaisseur de mastic d'étanchéité marine sur la vis anti-rotation, collerette y compris (voir Figure 3) : Le mastic doit être appliqué jusqu'à 6 mm (1/4") au-dessus de l'épaisseur cumulée de la cale profilée, la coque, la cale d'appui, la rondelle et l'écrou de coque. Cette précaution garantit la présence de mastic sur les filetages pour une parfaite étanchéité de la coque et l'immobilisation efficace de l'écrou.

Vis en acier inox sur une coque métallique—Enfilez le manchon isolant aussi bas que possible sur la sonde enduite de mastic (voir Figure 1 détail). Appliquez une couche de 2 mm (1/16") d'épaisseur de mastic d'étanchéité marine sur l'extérieur du manchon.

2. Appliquez une couche de 2 mm (1/16") d'épaisseur de mastic d'étanchéité marine sur une face de la rondelle qui sera en contact avec la cale profilée.

3. Insérez la vis anti-rotation à travers la cale profilée et la coque.

4. De l'intérieur de la coque, posez la rondelle (face enduite de mastic en bas) et vissez l'écrou sur la vis anti-rotation.

Sonde en acier inox sur une coque métallique—Veillez à ce que le manchon isolant soit correctement positionné entre la vis et la coque (voir Figure 1 détail). Cependant le haut du manchon isolant doit être plus bas que le dessus de la cale d'appui afin d'éviter que le manchonnage n'entrave le serrage de l'écrou.

5. Utilisez des pinces multiprises pour serrer l'écrou de coque. Puis serrez l'écrou et la vis anti-rotation. *Ne serrez pas exagérément au risque d'écraser la cale profilée ou la coque.*

Coque en sandwich de stratifié de fibre de verre—Ne serrez pas exagérément au risque d'écraser la coque.

Coque en bois—Laissez le bois gonfler complètement avant de serrer l'écrou de passe-coque.

6. Utilisez un mastic d'étanchéité marine pour recouvrir le bouchon triangulaire jaune. Appliquez une couche de 2 mm (1/16") d'épaisseur de mastic d'étanchéité marine sur les trois côtés du bouchon formant le triangle. Le mastic d'étanchéité a pour fonction de main-

tenir fermement le bouchon dans la cale profilée et de remplir tout espace entre la vis anti-rotation et le bouchon.

7. Le bouchon triangulaire jaune s'insère dans un seul sens. Insérez le bouchon jaune dans la cavité de la cale profilée jusqu'à ce qu'il AFFLEURE la face inférieure de la cale. Cette opération chasse l'excès de mastic. Si nécessaire enfoncez le bouchon à l'aide d'un maillet.

REMARQUE : Si le bouchon triangulaire est légèrement enfoncé dans la cavité, comblez le vide à l'aide de mastic. Le bouchon doit AFFLEURER la face inférieure de la cale profilée.

8. Quand le navire fait route, particulièrement à grande vitesse, l'eau peut pénétrer dans tous les interstices et exercer une pression considérable contre la cale au risque de la faire pivoter. Remplissez tout vide entre la cale profilée et la coque à l'aide de mastic d'étanchéité marine. **Remplacez la cale profilée si l'espace entre la coque et la cale est supérieur à 3 mm (1/8").** Afin d'assurer un écoulement laminaire des filets d'eau sous le capteur, éliminez tout excès de mastic à la périphérie de la cale profilée et contre la coque.

9. Appliquez les autres instructions fournies avec le capteur en commençant par la section "Connexion et cheminement du câble".

Installation dans une coque en sandwich de stratifié de fibre de verre

L'âme (bois ou mousse) doit être soigneusement découpée et étanchéifiée. L'âme doit être protégée contre les infiltrations d'eau et la coque doit être renforcée pour écarter les risques de desserrage de l'écrou de passe-coque par écrasement ponctuel de la peau extérieure.

Outillage et matériaux supplémentaires

Foret et scie cloche (voir les Spécifications Tableau 2)

Cylindre

Cire

Ruban adhésif

Résine époxy de moulage

Spécifications Tableau 2

Modèle de sonde	Foret/scie cloche pour le perçage du trou de sonde (peau extérieure)	Taille mini. Foret/scie cloche pour le perçage du trou de sonde (intérieur coque sandwich)	Foret pour le perçage du trou de vis anti-rotation (peau extérieure)	Taille mini. Foret pour le perçage du trou de vis anti-rotation (intérieur coque sandwich)
B45 SS505	22mm ø 7/8"	38mm ø 1-1/2"	11 mm ø 7/16"	25mm ø 1"
B258 B271W B285HW B285M SS258	30mm ø 1-3/16"	50mm ø 2"	14mm ø 9/16"	30mm ø 1-1/4"
B260 B265LH B265LM B275LHW SS260 SS270W	33mm ø 1-5/16"	50mm ø 2"	14mm ø 9/16"	30mm ø 1-1/4"
B744V B744VL B765LH B765LM B785M	51mm ø 2"	65mm ø 2-5/8"	11 mm ø 7/16"	25mm ø 1"

Préparation de la coque

ATTENTION: Veillez à la parfaite étanchéité de la coque pour éviter toute infiltration d'eau dans l'âme du sandwich.

1. Percez un avant-trou Ø 3 mm (1/8") depuis l'intérieur de la coque (voir Figure 4). Effectuez le perçage depuis l'extérieur en présence d'une

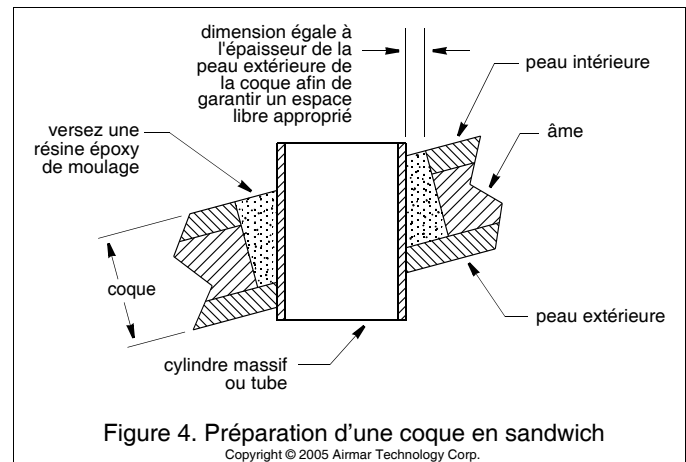


Figure 4. Préparation d'une coque en sandwich

Copyright © 2005 Airmar Technology Corp.

nervure ou d'autres irrégularités de la coque près de l'emplacement sélectionné. (Percez un second trou à un autre emplacement si celui sélectionné pour le premier trou est inadéquat. Collez un ruban de masquage à l'extérieur de la coque à l'emplacement du trou et remplissez celui-ci de mastic époxy).

2. À l'aide de la scie-cloche de taille appropriée, découpez un trou perpendiculaire à la surface de l'eau depuis l'extérieur dans la peau extérieure uniquement (voir les Spécifications Tableau 2).
3. Le diamètre optimal du trou intérieur est affecté par l'épaisseur et l'angle d'inclinaison de la coque. Il doit être suffisamment grand pour permettre d'étanchéifier complètement l'âme du sandwich. À l'aide d'un foret de diamètre approprié pour l'intérieur de la coque, découpez la peau intérieure et la plus grande partie de l'âme depuis l'intérieur de la coque en maintenant le foret perpendiculaire à la coque (voir les Spécifications Tableau 2). Le matériau de l'âme peut être très tendre. Appuyez très doucement sur le foret après le perçage de la peau intérieure afin d'éviter de découper la peau extérieure accidentellement.
4. Enlevez la découpe de l'âme afin de dégager correctement la surface visible de l'intérieur de la coque. Poncez et nettoyez la peau intérieure, l'âme, et la peau extérieure autour du trou.
5. Enduisez de cire un tube ou un cylindre plein de diamètre approprié et fixez-le en place avec du ruban adhésif. Remplissez le vide entre la coque et le cylindre avec un mastic époxy de remplissage. Enlevez le cylindre après le durcissement de l'époxy.
6. Poncez et nettoyez la zone entourant le trou à l'intérieur et à l'extérieur pour assurer une parfaite adhérence du mastic d'étanchéité à la coque. Avant le ponçage, éliminez tout éventuel dépôt résiduel d'hydrocarbure à l'intérieur de la coque, avec un détergent neutre ou un solvant peu agressif (alcool).
7. Suivez la même procédure pour préparer la coque pour la vis anti-rotation ("Installation dans une coque en sandwich de stratifié de fibre de verre", étapes 2 à 6).
8. Procéder à "Découpe de la cale" à la page 2.

Pièces détachées

Adressez-vous au fabricant de l'instrument ou à votre shipchandler habituel.

Gemeco
(USA)

Tél.: 803-693-0777

Fax: 803-693-0477

courriel: sales@gemeco.com

Airmar EMEA

Tél.: +33.(0)2.23.52.06.48

(Europe, Moyen-Orient, Afrique)

Fax: +33.(0)2.23.52.06.49

courriel: sales@airmar-emea.com



35 Meadowbrook Drive, Milford, New Hampshire 03055-4613, USA

•www.airmar.com