

Traversante: rétractable à clapet et température Sonde inclinée Tilted Element™ Angles d'inclinaison: 0°, 12°, 20°

Modèle DT800

Brevet <http://www.airmar.com/patent.html>

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.

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

AVERTISSEMENT: Le clapet n'est pas une fermeture étanche! Pour une fermeture parfaitement étanche, utilisez toujours l'insert ou l'obturateur. Vérifiez que l'insert ou l'obturateur est totalement inséré dans le passe-coque et que l'écrou-capuchon est correctement serré.

AVERTISSEMENT: Tous les joints toriques doivent être intacts et correctement lubrifiés pour assurer une parfaite étanchéité. Ne pas monter à sec l'insert dans le passe-coque. Tenter d'installer l'insert sans lubrifier tous les joints toriques peut les endommager, empêchant éventuellement une insertion complète et une parfaite étanchéité.

AVERTISSEMENT: Les joints toriques **JAUNES** doivent être montés près du haut de l'insert pour assurer une parfaite étanchéité.

AVERTISSEMENT: Pour une parfaite étanchéité, un insert de rechange à installer dans un passe-coque *sans* clapet, doit comporter un joint torique **NOIR** près de son extrémité supérieure.

AVERTISSEMENT: Fixez toujours le fil de sécurité pour prévenir tout risque d'extraction inopinée de l'insert ou de l'obturateur dans le cas improbable d'une rupture ou d'un vissage inapproprié de l'écrou-capuchon.

AVERTISSEMENT: Vérifiez immédiatement l'absence d'infiltration d'eau lors de la mise à l'eau du bateau. Ne laissez pas le bateau sans surveillance pendant plus de trois heures. Toute infiltration même faible, crée une importante accumulation d'eau.

AVERTISSEMENT: Passe-coque acier inox sur une coque métallique—Veillez à ce que la rondelle soit au contact de la coque. Ne serrez pas l'écrou de passe-coque avec la rondelle contre la bague isolante au risque de ne pas immobiliser fermement le passe-coque. Si nécessaire, poncez la bague isolante de sorte que la rondelle s'appuie contre la coque.

ATTENTION: Ne jamais extraire, transporter ou tenir le capteur par le câble au risque d'endommager les connexions internes.

ATTENTION: La flèche sur le haut de l'insert doit être orientée vers la quille ou vers l'axe longitudinal de la coque. Ce réglage aligne l'angle de la sonde de profondeur à l'intérieur du capteur en fonction de l'angle d'inclinaison de la coque.

ATTENTION: Passe-coque plastique—Ne jamais utiliser une cale profilée avec un passe-coque plastique au risque d'exposer le capteur saillante à des chocs.

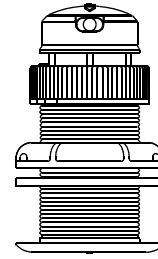
ATTENTION: Passe-coque métallique—Ne jamais installer un passe-coque métallique sur une coque avec polarité positive à la masse.

ATTENTION: Passe-coque acier inox sur une coque métallique—L'acier inox doit être isolé de la coque métallique pour écarter tout risque de corrosion électrolytique. Utilisez la bague isolante fournie.

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 du sonde.

ATTENTION: Ne jamais sabler le capteur ni le nettoyer sous haute pression au risque d'en affaiblir la structure ou d'endommager les composants internes.

Recopiez ci-dessous le contenu de l'étiquette du câble pour une future utilisation.
Réf. _____ date _____ fréquence _____ kHz



Smart™ Sensor

passer-coque
plastique extra-
plat P617V

Important

Veillez lire intégralement les instructions avant d'entreprendre l'installation. Ces instructions annulent et remplacent toutes les instructions contenues dans le manuel de l'appareil si celles-ci sont différentes.

Applications

- Passe-coque **plastique** recommandé uniquement pour les coques en fibre de verre ou métalliques. *Ne jamais installer une passe-coque plastique sur une coque en bois au risque que le gonflement du bois la fissure.*
- Passe-coque **bronze** recommandé pour les coques en fibre de verre ou en bois. *Ne jamais installer un passe-coque bronze sur une coque en une coque métallique en raison des risques de corrosion électrolytique.*
- Passe-coque **acier inox** compatible avec tous les matériaux de construction de coque. Recommandé pour prévenir les risques de corrosion électrolytique sur les coques en aluminium *sous réserve de veiller à isoler le passe-coque inox de la coque métallique.*

Accordez l'angle d'inclinaison de la sonde selon l'inclinaison de la coque

Vérifiez que l'angle d'inclinaison de votre modèle de sonde est conforme à l'angle d'inclinaison de la coque à l'emplacement d'installation. L'angle d'inclinaison est imprimé sur le haut de la sonde (Figure 1). Mesurez l'angle d'inclinaison de la coque à l'emplacement d'installation sélectionné à l'aide d'un rapporteur ou d'un niveau avec affichage numérique (Figure 2).

- Modèles 0°—Pour un angle d'inclinaison de coque de 0° à 7°
- Modèles 12°—Pour un angle d'inclinaison de coque de 8° à 15°
- Modèles 20°—Pour un angle d'inclinaison de coque de 16° à 24°

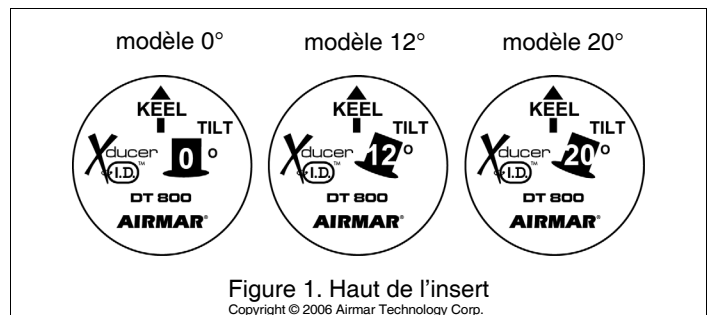


Figure 1. Haut de l'insert
Copyright © 2006 Airmar Technology Corp.

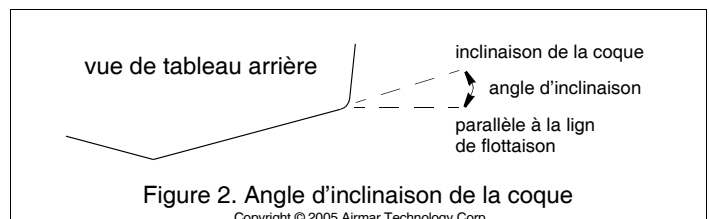
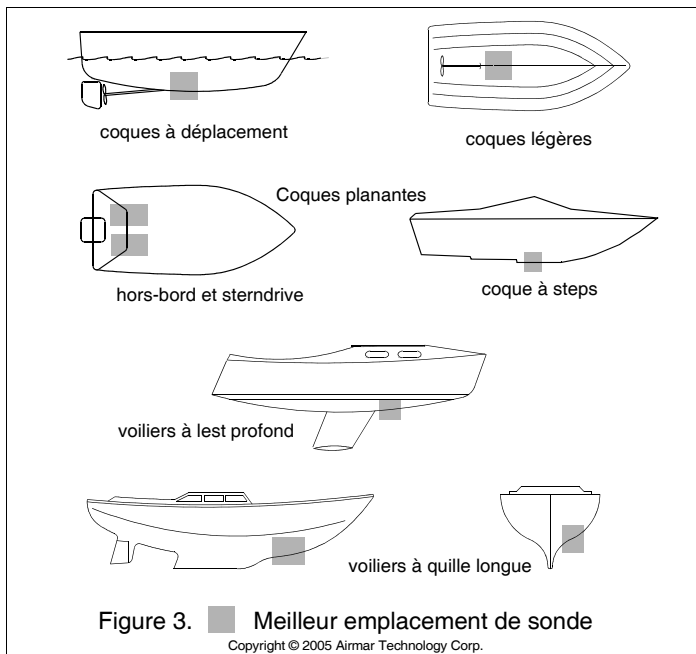


Figure 2. Angle d'inclinaison de la coque
Copyright © 2005 Airmar Technology Corp.



Outillage et matériaux

Lunettes de sécurité
Masque à poussière
Protection auditive

Rapporteur

Perceuse électrique [ø 10 mm (3/8") ou supérieur]

Foret et scie cloche:

Avant-trou ø 3 mm ou 1/8"

Scie cloche ø 51 mm ou 2"

(passe-coque plastique ou métallique en une coque non-métallique)

Scie cloche ø 57 mm ou 2-1/4"

(passe-coque acier inox en une coque métallique)

Papier abrasif

Détergent neutre ou solvant peu agressif (alcool, par ex.)

Lime (installation sur une coque métallique)

Mastic d'étanchéité marine (compatible avec installation immergée)

Pincés motoriste

Passe-fil (pour certaines installations)

Attache-câble

Revêtement antifouling en base aqueuse (**obligatoire en eau de mer**)

Installation sur une coque en sandwich de stratifié de fibre de verre (cf. p. 4):

Scie cloche Scie cloche pour peau intérieure: ø 60mm ou 2-3/8"

Tissu de verre et résine

ou Cylindre, cire, ruban adhésif et époxy de moulage

Emplacement d'installation

ATTENTION: N'installez pas le capteur en ligne avec ou à proximité d'une prise d'eau ou d'un orifice de vidange ou derrière des virures, des fixations ou des irrégularités du profil de coque qui va perturber l'écoulement de l'eau.

- Le passage des filets d'eau sous la coque à l'emplacement du capteur doit être laminaire et contenir le moins possible de bulles et de turbulences, spécialement aux vitesses élevées.
- Le capteur doit être immergée en permanence à toutes les vitesses.
- La propagation du faisceau de sonde ne doit pas être bloquée par la quille ou l'arbre d'hélice.
- Sélectionnez un emplacement abrité des interférences produites par le moteur et les sources de radiations telles que: hélice(s) et arbres(s), autres machines, autres sondeurs, et autres câbles. Plus le bruit est faible, plus le réglage du gain du sondeur peut être élevé.
- Sélectionnez un emplacement accessible depuis l'intérieur de la coque avec un espace libre suffisant pour permettre le serrage des écrous ainsi que l'insertion et l'extraction du capteur. Laissez un espace libre minimum de 280mm (11").

Types de bateau (Figure 3)

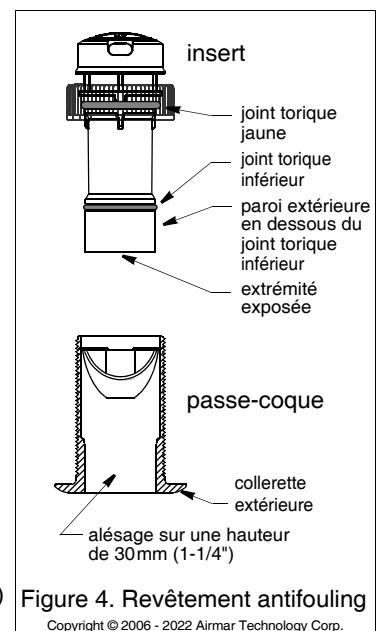
- **Coque à moteur à déplacement**—Placez le capteur au milieu de la longueur de la ligne de flottaison près de l'axe longitudinal. Sélectionnez de préférence le côté tribord de la coque où les pales de l'hélice descendent.
- **Coque planante à moteur**—Placez le capteur bien en arrière, sur ou près de l'axe longitudinal de la coque et *bien à l'intérieur de la première virure de sustentation* de sorte que la sonde reste toujours au contact de l'eau à grande vitesse. Sélectionnez de préférence le côté tribord de la coque où les pales de l'hélice descendent.
- **Hors-bord et sterndrive**—Juste en avant du ou des moteurs. **Inbord**—Bien en avant de l'hélice(s) et de l'arbre d'hélice.
- **Coque à steps**—Juste devant le premier step.
- **Coques dont la vitesse dépasse 25 nds (45 km/h)**—Observez l'emplacement d'installation et les résultats opérationnels sur des coques similaires avant d'entreprendre l'installation.
- **Voilier à lest profond**—Placez le capteur près de l'axe longitudinal de la coque et entre 300 à 600 mm (1 à 2') devant le voile de quille.
- **Voilier à quille longue**—Placez le capteur au milieu de la longueur de la ligne de flottaison.

Revêtement antifouling

Il faut protéger les surfaces exposées à l'eau de mer avec un revêtement antifouling. Utilisez un antifouling en base aqueuse spécifiquement formulé pour les sondes. Ne jamais utiliser une peinture solvantée à base de céton. Ce solvant attaque le plastique et peut endommager le capteur.

Il est plus facile de brosser le revêtement antifouling avant d'installer, mais prévoyez un temps de séchage suffisant. Enduire les surfaces suivantes (Figure 4):

- Paroi extérieure de l'insert en dessous du joint torique inférieur
- Extrémité exposée de l'insert
- Collerette extérieure du passe-coque
- Alésage du passe-coque sur une hauteur de 30 mm (1-1/4")
- Obturateur en dessous du joint torique inférieur, y compris la face inférieure



Installation

Perçage du trou

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

1. Percez un avant-trou Ø 3 mm (1/8") 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.
2. À l'aide de la scie-cloche de taille appropriée, découpez un trou perpendiculaire à la surface de la coque depuis l'extérieur.
3. 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.

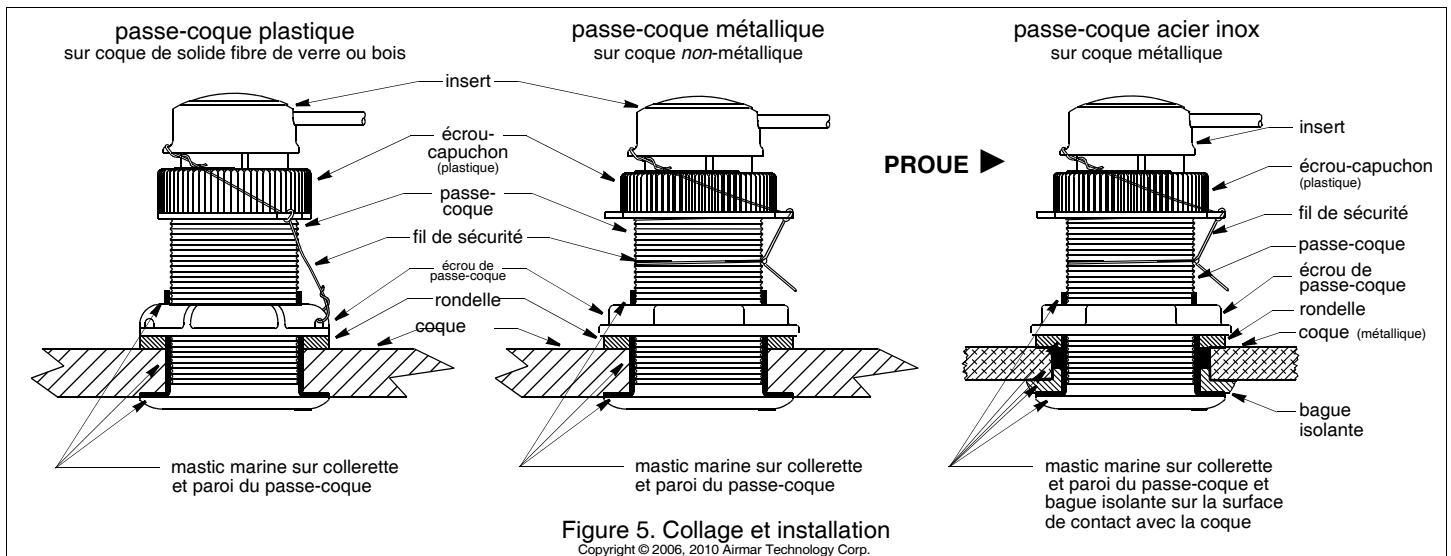


Figure 5. Collage et installation
Copyright © 2006, 2010 Airmar Technology Corp.

Collage

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

Appliquez une couche de mastic d'étanchéité marine de 2 mm (1/16") d'épaisseur sur tout le pourtour de la collerette du passe-coque devant être en contact avec la coque et sur la paroi verticale du passe-coque (Figure 5). Le mastic doit couvrir une hauteur de 6 mm (1/4") au-dessus de l'épaisseur cumulée de la coque, de la rondelle, et de l'écrou du passe-coque. 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.

Passe-coque acier inox sur une coque métallique — Le passe-coque en acier inox doit être isolé de la coque métallique pour écarter tout risque de corrosion électrolytique. Insérez la bague isolante sur le passe-coque. Appliquez d'avantage de mastic d'étanchéité marine sur les surfaces de la bague isolante devant être au contact de la coque, en veillant à remplir toutes les cavités internes et périphériques.

Installation

REMARQUE: Ne tenez pas compte des flèches sur le passe-coque. Il n'est pas utilisé.

1. Depuis l'extérieur de la coque, insérez le passe-coque dans le trou d'installation avec un mouvement rotatif de sorte à expulser l'excès de mastic d'étanchéité marine (Figure 5).
2. Depuis l'intérieur de la coque, glissez la rondelle sur le passe-coque.

Passe-coque acier inox sur une coque métallique—Vérifiez que la rondelle est en contact avec la coque. Ne serrez pas l'écrou de passe-coque avec la rondelle contre la bague isolante au risque de ne pas immobiliser fermement le passe-coque. Si nécessaire, percez la bague isolante jusqu'à ce que la rondelle appuie contre la coque.
3. Serrez l'écrou de passe-coque.

Passe-coque plastique—Si le passe-coque comprend des plats de serrage, veillez à ne pas serrer exagérément au risque de fissurer le passe-coque.

Écrou de passe-coque plastique—Serrez à la main uniquement. Ne serrez pas exagérément.

Écrou de passe-coque métallique—Serrez à l'aide de pinces motoriste.

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.
4. Éliminez tout excès de mastic d'étanchéité marine sur l'extérieur de la coque pour assurer un écoulement laminaire de l'eau sur le capteur.
5. *Tout les joints toriques doivent être intacts et bien lubrifiés pour assurer une parfaite étanchéité.* Après la polymérisation du mastic d'étanchéité marine, inspectez les joints toriques de l'insert (remplacez-les si nécessaire) et lubrifiez-les avec la graisse silicone fournie (Figure 4). Vérifiez que le joint torique supérieur JAUNE est correctement en place. Lubrifiez également l'alésage du passe-coque au-dessus du clapet.

6. L'insert doit être complètement inséré dans le passe-coque et l'écrou-capuchon doit être vissé complètement pour assurer l'étanchéité à l'eau (Figure 5). **Enfilez l'insert sur le passe-coque en orientant l'empreinte de la flèche matricée sur le dessus vers la QUILLE vers l'axe longitudinal de la coque** (Figure 1).
7. Vissez l'écrou-capuchon sur plusieurs tours pour bien engager le filetage. Serrez complètement l'écrou-capuchon, en vérifiant que la flèche matricée sur la face supérieure de l'insert ainsi que la sortie de câble sont orientées vers la quille ou l'axe longitudinal. Veillez à ne pas tourner le passe-coque au risque de décoller le mastic d'étanchéité. **Serrez à la main** uniquement. Ne serrez pas exagérément.
8. Fixez toujours le fil de sécurité pour prévenir tout risque d'extraction inopinée de l'insert ou de l'obturateur dans le cas improbable d'une rupture ou d'un vissage inapproprié de l'écrou-capuchon (Figure 5).

Passe-coque plastique—Fixez le fil de sécurité à un œil de l'écrou de passe-coque. Orientez le fil vers le haut en le maintenant en tension et passez-le dans un œil de l'écrou-capuchon. Repassez le fil dans l'œil une seconde fois. Puis passez le fil dans l'œil de l'insert. Torsadez le câble sur lui-même.

Passe-coque métallique—Entourez le reste du fil autour du passe-coque et torsadez-le sur l'extrémité longue. Orientez le fil vers le haut en le maintenant en tension et passez-le dans l'œil de l'écrou-capuchon. Repassez le fil dans l'œil une seconde fois. Orientez le fil dans le sens opposé aux aiguilles d'une montre et passez-le dans l'œil de l'insert. Torsadez le câble sur lui-même.

Installation dans un passe-coque SANS clapet

Pour une parfaite étanchéité, un insert de rechange à installer dans un passe-coque SANS clapet, doit comporter un joint torique **NOIR** près de son extrémité supérieure. Utilisez le kit de joints toriques 20-519-01 et suivez les instructions fournies.

Cheminement et connexion du câble

ATTENTION: Si le capteur est équipée d'un connecteur, ne le déconnectez pas pour faciliter le cheminement du câble. Si le câble doit être coupé et épissé, utilisez le boîtier de connexion étanche à l'aspersion Airmar réf. 33-035 et suivez les instructions fournies. Toute déconnexion du connecteur étanche ou coupure du câble, sauf en cas d'utilisation d'un boîtier de connexion étanche, annule la garantie du capteur.

1. Faites cheminer le câble jusqu'à l'appareil en veillant à ne pas déchirer le gainage du câble au passage d'une cloison ou d'autres structures du bateau. Utilisez des passe-fils pour éviter d'endommager le câble. Pour réduire les interférences électriques, faites cheminer le câble du capteur séparément des autres câblages électriques et aussi loin que possible du moteur. Enroulez tout excès de câble et attachez l'ensemble avec des attaches de câble pour prévenir toute dégradation ultérieure.
2. Reportez-vous au manuel du propriétaire du sondeur pour connecter le capteur à l'instrument.

Contrôle d'étanchéité

Quand le bateau est à l'eau, vérifiez **immédiatement** l'absence d'infiltration d'eau autour du capteur traversante. Notez que les infiltrations mineures ne sont pas immédiatement visibles. Ne laissez pas le bateau à l'eau plus de 3 heures avant d'effectuer un nouveau contrôle. Une petite infiltration peut créer une importante accumulation d'eau dans les fonds en 24 heures. En cas de détection d'une infiltration, renouvelez **immédiatement** les procédures de "Collage" et "Installation" (page 2).

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.

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. Effectuez le perçage depuis l'extérieur en présence d'une 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 d'une scie-cloche de Ø 51 mm ou 2", découpez un trou perpendiculaire à la surface de la coque *depuis l'extérieur* dans la peau *extérieure* uniquement (Figure 6).
3. À l'aide d'une scie cloche Ø 60 mm ou 2-3/8", découpez un trou depuis l'intérieur dans la peau intérieure et dans la majeure partie de l'épaisseur de l'âme. Le matériau constitutif de l'âme peut être très tendre. Appuyez très légèrement la scie cloche après le passage de la peau *intérieure* pour éviter de découper accidentellement la peau *extérieure*.
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. Si vous êtes expérimenté dans le travail de la fibre de verre, saturez une bande de tissu de verre avec une résine appropriée et appliquez-la à l'intérieur du trou de sorte à créer une protection étanche de l'âme. Ajoutez autant de couches de tissu de verre que nécessaire pour réduire le trou au diamètre approprié.
Vous pouvez également cirer et coller à l'aide d'un ruban adhésif, un tube ou un cylindre de diamètre approprié. Comblez l'espace entre le cylindre et la coque avec une résine époxy de moulage. Enlevez le cylindre une fois la polymérisation de l'époxy terminée.
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. Poursuivez l'installation comme indiqué en sections "Collage" (page 2).

Utilisation et entretien

Fonctionnement du clapet

Le clapet n'est pas une fermeture étanche! Le capteur comprend un clapet anti-retour automatique qui réduit l'entrée d'eau dans le bateau lors de l'extraction de l'insert. Le clapet à volet courbe est actionné à la fois par un ressort et par la pression de l'eau. Il est poussé vers le haut de sorte à obtenir l'ouverture afin d'éviter le jaillissement de l'eau dans le bateau. Pour une fermeture parfaitement étanche, utilisez toujours l'insert ou l'obturateur fermement maintenu par l'écrou-capuchon et le fil de sécurité.

Utilisation de l'obturateur

Utilisez l'obturateur pour protéger la roue à aubes:

- Quand le bateau doit rester en eau salée sans être utilisé pendant plus d'une semaine.
- Pour les manœuvres de sortie de l'eau du bateau.

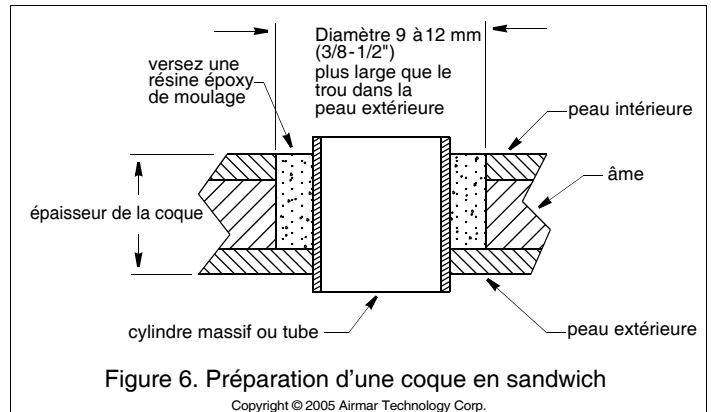


Figure 6. Préparation d'une coque en sandwich

Copyright © 2005 Airmar Technology Corp.

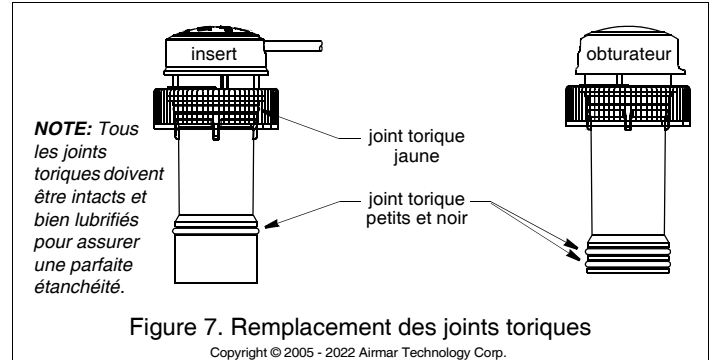


Figure 7. Remplacement des joints toriques

Copyright © 2005 - 2022 Airmar Technology Corp.

- Quand vous pensez, en raison d'affichages imprécis de l'instrument, que l'insert est encombré par une accumulation de prolifération sous-marine.
 1. *Tout les joints toriques doivent être intacts et bien lubrifiés pour assurer une parfaite étanchéité.* Inspectez les joints toriques de l'obturateur et remplacez-les si nécessaire, lubrifiez-les avec la graisse silicone fournie ou du gel de paraffine (Figure 7).
 2. Extrayez l'insert du passe-coque en enlevant le fil de sécurité et l'écrou-capuchon (Figure 3). Cette opération libère l'insert. Saisissez la bague d'extraction et enlevez l'insert en tirant lentement. Insérez l'obturateur dans le passe-coque.
REMARQUE: Dans le cas très improbable d'une rupture du clapet, remplacez le passe-coque lors de la mise au sec suivante du bateau.
 3. Insérez complètement l'obturateur. Vissez l'écrou-capuchon sur plusieurs tours pour bien engager le filetage. Terminez le serrage de l'écrou-capuchon. **Serrez à la main** uniquement. Ne serrez pas exagérément.
REMARQUE: L'obturateur doit être complètement inséré dans le passe-coque et l'écrou-capuchon doit être vissé complètement pour assurer l'étanchéité à l'eau.
 4. Reposez soigneusement le fil de sécurité pour prévenir tout risque d'extraction inopinée de l'obturateur dans le cas improbable d'une rupture ou d'un vissage inapproprié de l'écrou-capuchon.

Hivernage

Quand le bateau a été tiré à terre pour l'hivernage, enlevez l'obturateur pour laisser l'eau s'écouler avant de la réinsérer. Cette opération prévient le gel de l'eau autour de l'obturateur qui risquerait de fissurer celui-ci.

Nettoyage et remplacement des joints toriques

La prolifération subaquatique peut s'accumuler rapidement sur la surface du capteur et en réduire ainsi les performances en l'espace de quelques semaines. Nettoyez la surface avec un tampon Scotch-Brite® et un détergent neutre *en veillant* à éviter les rayures. Si la prolifération est sévère, poncez légèrement avec un papier abrasif fin à l'eau ou à sec.

Tout les joints toriques doivent être intacts et bien lubrifiés pour assurer une parfaite étanchéité. Installez les joints toriques sur l'insert et l'obturateur comme illustré (Figure 7).

Capteur de rechange et pièces détachées

L'étiquette fixée au câble contient les informations pour commander un capteur de rechange. N'enlevez pas cette étiquette. À la commande, indiquez la référence, la date, et la fréquence du capteur en kHz. Pour plus de commodité, copiez ces données en haut de la première page de ce manuel.

Remplacez immédiatement toutes les pièces perdues, endommagées ou usées. Si vous avez acheté un capteur avec passe-coque en plastique et si vous avez une coque en bois ou si vous désirez une plus grande résistance, procurez-vous un passe-coque métallique Airmar. Adressez-vous au fabricant de l'instrument ou à votre shipchandler habituel.

Gemeco

USA

Tél.: 803-693-0777

Email: sales@gemeco.com

Airmar EMEA

Europe, Moyen-Orient, Afrique

Tél.: +33.(0)2.23.52.06.48

Email: sales@airmar-emea.com



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

www.airmar.com

Copyright © 2006 - 2022 Airmar Technology Corporation