

GUIDE DU PROPRIÉTAIRE &

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Tableau arrière avec étrier escamotable intégré Sonde TRIDUCER® Smart™ Sensor

Modèle P39

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 la pose du capteur.

AVERTISSEMENT: Quand le bateau est à l'eau, vérifiez immédiatement l'absence d'infiltration d'eau autour des vis de fixation et de tout autre trou dans la coque.

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

ATTENTION: Ne jamais frapper la sonde avec un quelconque objet, utilisez exclusivement la paume de la main. Ne jamais heurter la roue à aubes.

ATTENTION: L'étrier protège le capteur contre les impacts avant uniquement.

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.

IMPORTANT: Veuillez lire complètement 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

- Recommandé pour les bateaux jusqu'à 7 m (22')
- Déconseillée pour les bateaux à puissant(s) moteur(s) in-bord.
- Déconseillée sur coque à steps
- S'adapte aux tableaux arrière inclinés de 3 à 20°
- Oriente le faisceau verticalement sur les coques jusqu'à 28° d'angle d'inclinaison de la coque.
- Efficace jusqu'à 44 nœuds (80 km/h)

Outils et matériaux

Lunettes de sécurité

Masque à poussière

Protection auditive

Crayon

Perceuse électrique

Forets:

Trous de fixation de l'étrier Ø 4 mm, n°23, ou 9/64"

Trou de passage du câble dans le tableau arrière (optionnel) Ø 2mm ou 1/16" plus grand que le diamètre du connecteur

Trous de fixation de collier de câble Ø 3 mm ou 1/8"

Ruban de masquage

Fausse équerre

Passe-fil (certaines installations)

Mastic d'étanchéité marine (compatible avec installation immergée)

Tournevis

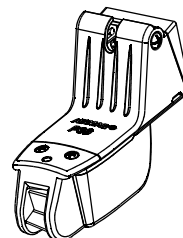
Règle

Colliers de câble

Antifouling en base aqueuse (**obligatoire en eau de mer**)

Recopiez ci-dessous le contenu de l'étiquette du câble pour une future utilisation.

Réf. _____ Date _____ Fréquence _____ kHz



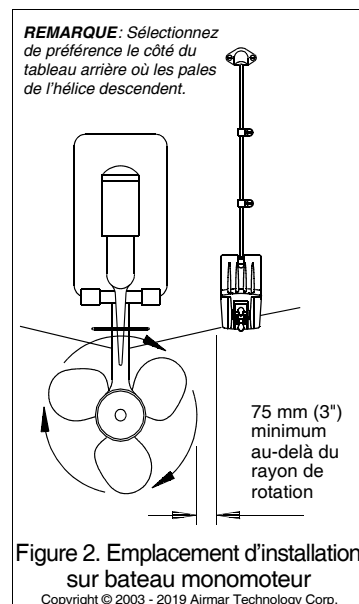
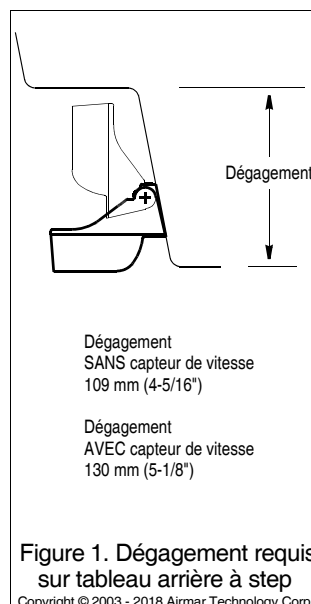
Pré-test fonctions de vitesse et de température

Connectez le capteur à l'instrument et faites tourner la roue à aubes. Vérifiez que l'écran affiche une valeur de vitesse et une valeur approximative de température de l'air. Vérifiez les connexions et renouvelez le test si l'écran reste vide ou si les valeurs affichées sont significativement imprécises. Renvoyez le produit au point de vente si les dysfonctionnements précédemment constatés persistent.

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.

ATTENTION: N'installez pas le capteur dans le passage de rouleaux ou à l'emplacement de patins de remorque au risque de l'endommager irrémédiablement.

- Pour des performances optimales, le capteur doit rester en permanence en contact avec l'eau. Pour déterminer l'emplacement approprié, recherchez une zone d'écoulement laminaire des filets d'eau derrière le tableau arrière lorsque le bateau fait route.
- Respectez un dégagement suffisant au-dessus de l'étrier pour permettre le basculement de le capteur en position relevée (Figure 1).
- Sélectionnez de préférence le côté du tableau arrière où les pales de l'hélice descendent (Figure 2).
- Installez le capteur aussi près que possible de l'axe longitudinal (quille) du bateau de sorte que sa face inférieure reste au contact de l'eau en virage.
 - **Bateau monomoteur**—Installez le capteur à 75 mm (3") au moins, du rayon de rotation de l'hélice.
 - **Bateau bimoteur**—Installez le capteur entre les embases.
 - **Volets de trim** — Installez le capteur entre les volets de trim si l'espace disponible le permet.
 - **Tableau arrière à step** — Installez le capteur sur le step le plus bas en veillant à respecter un dégagement en hauteur pour permettre le déverrouillage de l'étrier (Figure 1).



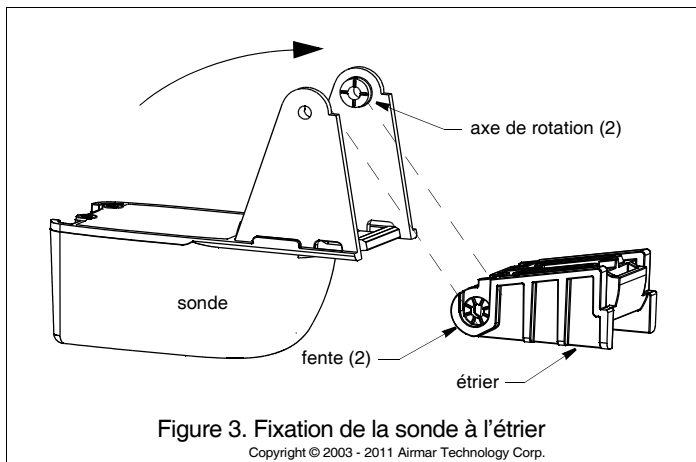


Figure 3. Fixation de la sonde à l'étrier

Copyright © 2003 - 2011 Airmar Technology Corp.

Installation

Fixation du étrier à la sonde

1. Insérez les ergots de rotation de la sonde dans les rainures au dos de l'étrier (Figure 3).
2. Avec les trous de vis alignés, pivotez la sonde vers le bas jusqu'à ce qu'elle se verrouille dans l'étrier.

Perçage du trou

ATTENTION: Pour éviter un perçage trop profond, marquez un repère de profondeur en collant un ruban de masquage autour du foret à 22 mm (7/8") de la pointe.

REMARQUE: Coque en fibre de verre — minimisez les risques de craquelures de la surface en inversant le sens de rotation de foret pendant le perçage du gelcoat.

1. Positionnez la sonde à l'emplacement sélectionné de sorte que la protubérance de la face inférieure passe à 3 mm (1/8") en dessous de l'arête inférieure du tableau arrière (Figure 4).
2. Veillez à ce que la face inférieure de la sonde soit parallèle à la ligne de flottaison. À l'aide d'un crayon, marquez l'emplacement du bas et les deux coins inférieurs de l'étrier sur la coque.
3. Enlevez la sonde et maintenez la cale contre le contour précédemment tracé. Tracez un "x" à l'emplacement de chacune des vis de fixation au centre de chaque fente.
4. À l'aide d'un foret Ø 4 mm, n° 23 ou 9/64", percez deux trous de 22 mm (7/8") de profondeur aux emplacements marqués.

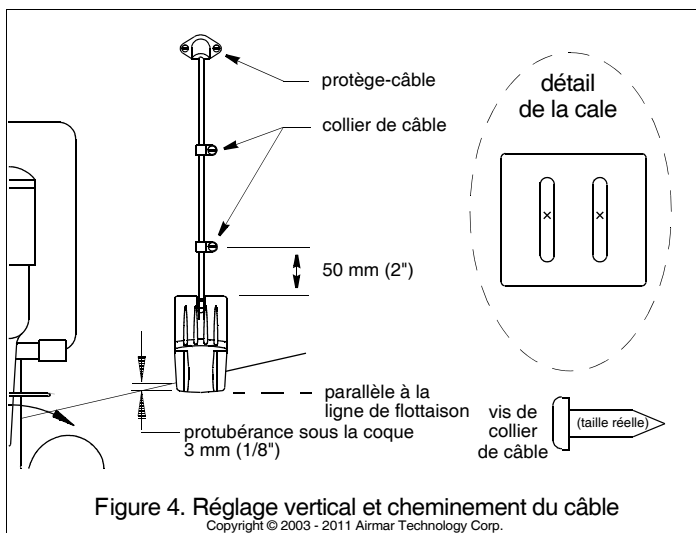


Figure 4. Réglage vertical et cheminement du câble

Copyright © 2003 - 2011 Airmar Technology Corp.

Compensation de l'angle d'inclinaison du tableau arrière: Cale biseautée

Pour des performances optimales, le faisceau de sonde doit être orienté directement vers le fond. La plupart des tableaux arrière sont inclinés, cette inclinaison doit être compensée lors de l'installation de la sonde. Mesurez l'angle d'inclinaison du tableau arrière avec une fausse équerre.

ATTENTION: Pour les bateaux dont la vitesse maxi dépasse les 20 nœuds (28MPH) — La profondeur d'immersion du bord de fuite du capteur doit être plus importante que celle du bord d'attaque. Cette disposition garantit le contact permanent de la roue à aubes avec l'eau à grande vitesse.

- **Tableau arrière standard** (angle d'inclinaison = 12°) — l'étrier est conçu pour un angle d'inclinaison standard de 12°. La pose d'une cale biseautée est INUTILE dans ce cas. Passer à l'étape "Pose de l'étrier".
- **Tableau arrière à step et propulsion hydrojet** (angle d'inclinaison du tableau arrière = 3°) — utilisez la cale en orientant le biseau vers le bas. Insérez les écrous dans les fentes à l'arrière de l'étrier (Figure 5). Clipsez la cale en place.
- **Petites coques en stratifié de fibre de verre et en aluminium** (angle d'inclinaison du tableau arrière = 20°) — utilisez la cale en orientant le biseau vers le haut (Figure 5). Insérez les écrous dans les fentes à l'arrière de l'étrier. Clipsez la cale en place.
- **En cas de doute sur l'utilité de la cale** — Faites un essai avec la cale en appliquant les instructions fournies en sections "Pose de l'étrier" et "Contrôle de l'angle et de la protubérance du capteur".

Pose de l'étrier

1. Insérez les deux écrous freinés dans les fentes à l'arrière de l'étrier si ce n'est déjà fait (Figure 5).
2. Enduisez de mastic d'étanchéité marine les filetages des deux vis autotaraudeuses fournies n°10 x 45 mm pour éviter toute infiltration d'eau dans le tableau arrière.
3. Vissez l'étrier (et la cale si nécessaire) contre le tableau arrière. *Ne serrez pas les vis à ce stade.*

Contrôle de l'angle et de la protubérance du capteur.

ATTENTION: Ne positionnez pas le bord d'attaque du capteur plus bas que le bord de fuite au risque de provoquer une cavitation.

ATTENTION: Afin d'éviter d'augmenter la traînée, de produire des embruns et du bruit d'écoulement de l'eau et de ralentir le bateau, ne positionnez pas le capteur plus bas que la profondeur d'immersion nécessaire.

1. À l'aide d'une règle droite, mesurez l'alignement de la face inférieure du capteur par rapport au dessous de la coque (Figure 6). Le bord de fuite du capteur doit être entre 1 et 3 mm (1/16 à 1/8") en dessous du bord d'attaque ou parallèle au dessous de la coque.

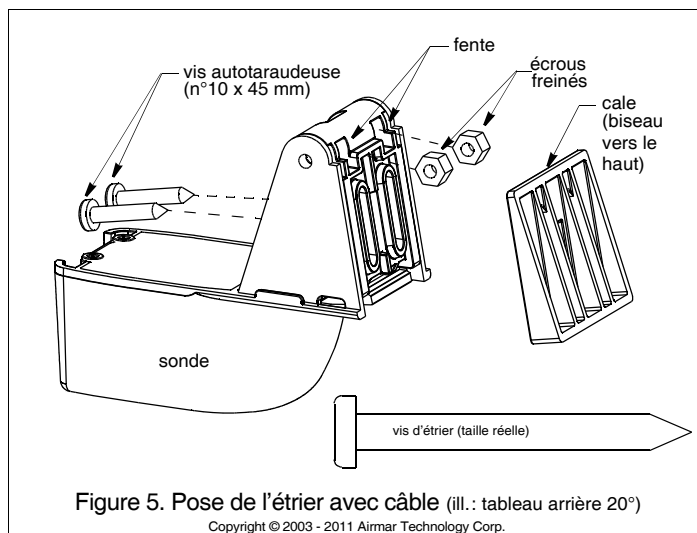
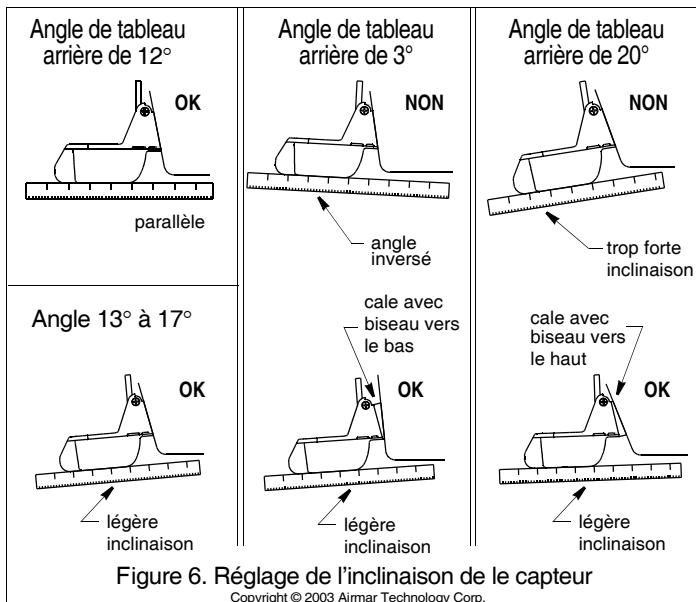


Figure 5. Pose de l'étrier avec câble (ill.: tableau arrière 20°)

Copyright © 2003 - 2011 Airmar Technology Corp.



- Utilisez la hauteur de réglage offerte par les fentes de fixation de l'étrier pour faire coulisser le capteur verticalement (Figure 4). Vérifiez que la protubérance du coin inférieur gauche du capteur se situe à 3 mm (1/8") en dessous du dessous de la coque.
- Serrez les vis de fixation de l'étrier *quand le capteur est à la position correcte*.

Pose du capot et du capteur de vitesse ou de l'obturateur

- Posez le capot sur la sonde (Figure 7). Alignez les trous du capot sur les trous de la sonde et de l'étrier.
Avec un capteur de vitesse - Vérifiez que la languette du capot s'insère sous le capteur de vitesse. Ce contrôle facilite le verrouillage du capot.
- Insérez les deux vis à métaux correspondant aux écrous dans les fentes au dos de l'étrier. Serrez les vis à métaux jusqu'à ce que la sonde reste sans aide en position "relevée" (déverrouillée).
- Sans capteur de vitesse**: Insérez les rails latéraux de l'obturateur dans les rainures sur la face arrière de la sonde. Faites glisser l'obturateur vers le bas. Fixez l'obturateur à l'aide des deux vis autotaraudeuses n° 6 x 15 mm. *Vérifiez que la languette s'insère dans le capot*. Ce contrôle facilite le verrouillage du capot.
Avec un capteur de vitesse: Fixez le capteur de vitesse à la sonde avec les deux vis autotaraudeuses n° 6 x 15 mm.

Essai sur l'eau

- Familiarisez-vous avec les performances de votre sondeur à une vitesse de 4 nœuds (7 à 8 km/h).
- Augmentez progressivement la vitesse du bateau et observez la perte progressive de performances consécutive à l'écoulement turbulent des filets d'eau sous la sonde.
- Si la perte de performance est soudaine (non progressive), notez le seuil auquel cette perte intervient. Ramenez la vitesse du bateau à ce niveau, puis accélérez progressivement en décrivant un virage à grand rayon de giration d'un côté puis de l'autre.
- Si les performances s'améliorent en virage du côté où le capteur est installée, il est probablement nécessaire d'ajuster la position de la sonde. La sonde est probablement dans une eau turbulente ou très aérée.
Pour améliorer les performances, appliquez tour à tour chacune des solutions ci-dessous dans l'ordre indiqué. Effectuez les ajustements par petits incréments.
 - Augmentez l'angle d'immersion du capteur. Revoyez les instructions fournies en section "Compensation de l'angle d'inclinaison du tableau arrière: Cale biseauté" et voir Figure 5.
 - Augmentez la profondeur d'immersion du capteur par étapes successives de 3 mm (1/8") (Figure 4).
 - Rapprochez le capteur de l'axe longitudinal du bateau. Remplissez les trous de vis inutilisées avec un mastic d'étanchéité marine.

REMARQUE: À grande vitesse au-dessus de 35 nœuds (65 km/h), l'amélioration des performances du bateau peut nécessiter de réduire la protubérance du capteur sous la coque.

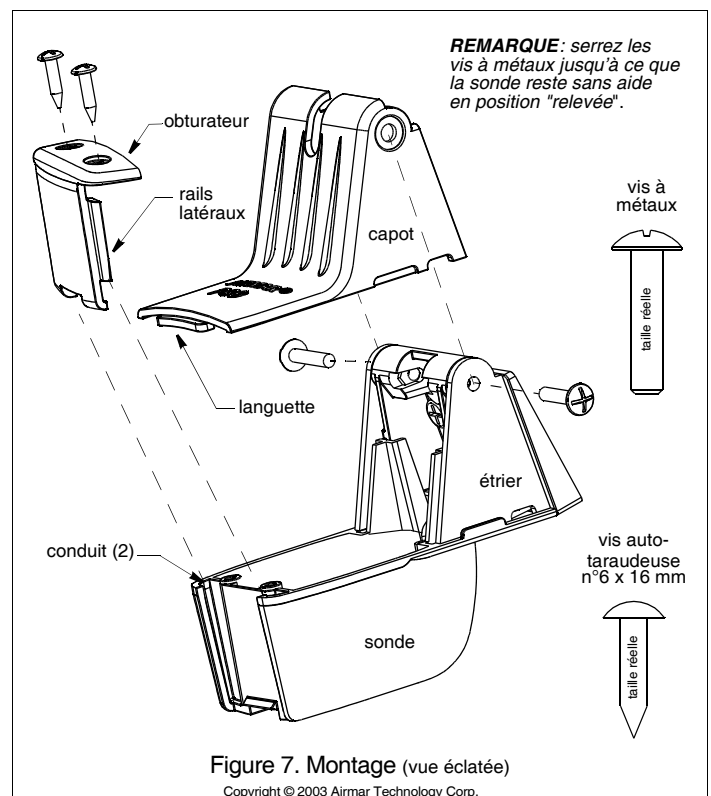
- Étalonnage** — Il peut s'avérer nécessaire d'étalonner l'instrument pour que la vitesse affichée à l'écran corresponde à la vitesse réelle du bateau. Reportez-vous au manuel d'utilisation fourni avec l'instrument.

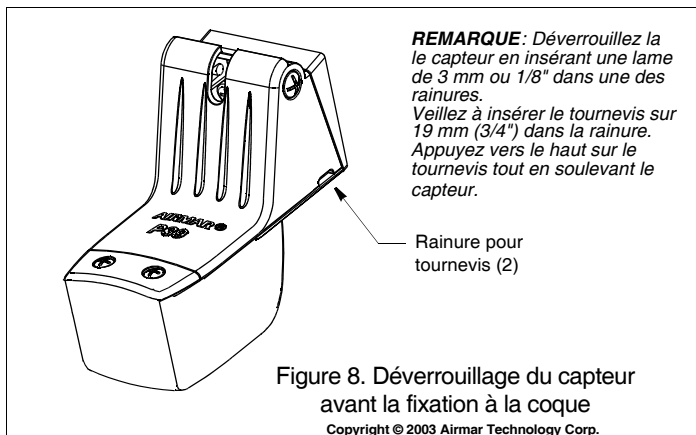
Cheminement et connexion du câble

ATTENTION: Ne démontez pas le connecteur dans le but de faciliter le cheminement du câble. Si le câble doit être coupé et épiqué, 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.

Faites cheminer le câble du capteur à travers le tableau arrière, via un dalot de vidange, ou via un nouveau trou dans le tableau arrière **au-dessus de la ligne de flottaison**.

- Si un trou doit être percé dans le tableau arrière, sélectionnez un emplacement **bien au-dessus de la ligne de flottaison** (Figure 4). Vérifiez l'absence d'obstructions telles que volets de trim, pompes ou câblage à l'intérieur de la coque. Marquez l'emplacement avec un crayon. Percez un trou à l'aide d'un foret d'un diamètre suffisant pour permettre le passage du connecteur.
- Faites cheminer le câble par-dessus ou à travers le tableau arrière.
- À l'extérieur de la coque, fixez le câble au tableau arrière à l'aide des colliers de câble. Positionnez un collier de câble à 50 mm (2") au-dessus de l'étrier et marquez l'emplacement du trou de fixation avec un crayon.
- Positionnez le deuxième collier de câble à mi-distance entre le premier collier et le trou de passage du câble. Marquez la position de ce trou de fixation.
- Si un trou a été percé dans le tableau arrière, ouvrez le passage correspondant au diamètre du câble dans le protège-câble fourni. Positionnez le protège-câble sur le câble à l'emplacement d'entrée dans le tableau arrière. Marquez la position des deux trous de fixation.
- À l'aide d'un foret Ø 3 mm ou 1/8", percez un avant-trou de 10 mm (3/8") de profondeur à chaque emplacement précédemment marqué.
- Enduisez de mastic d'étanchéité marine le filetage des vis autotaraudeuses n° 6 x 12 mm pour éviter toute infiltration d'eau dans le tableau arrière. Si un trou a été percé dans le tableau arrière,





- appliquez un mastic d'étanchéité marine autour du câble à l'endroit où il traverse le tableau arrière.
- Positionnez et fixez les deux colliers de câble. Si vous utilisez le protège-câble, posez-le sur le câble et vissez-le en place.
 - Faites cheminer le câble jusqu'à l'instrument en veillant à ne pas déchirer le gainage du câble au passage de cloison(s) ou d'autres structures du bateau. Utilisez des passe-fils pour éviter d'accrocher 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 colliers de câble pour prévenir toute dégradation ultérieure.
 - 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 des vis de fixation et de tout autre trou dans la coque. Notez que les infiltrations mineures ne sont pas immédiatement visibles. Ne laissez pas le bateau sans surveillance pendant plus de trois heures.

Utilisation, maintenance et réparation

Déverrouillage du capteur

ATTENTION: La largeur de la lame du tournevis utilisé pour déverrouiller le capteur ne doit pas être supérieure à 3 mm ou 1/8". Seul un tournevis à petite lame peut être inséré assez loin dans le capteur. Un tournevis plus grand risque d'endommager le boîtier du capteur.

- Avant d'entreprendre l'installation** — Appliquez cette méthode si le capteur est verrouillé sur l'étrier sans être fermement fixée à la coque. Déverrouillez le capteur vers le haut en insérant une lame de tournevis de 3 mm ou 1/8" dans une des rainures sur le côté du capteur (Figure 8). Veillez à insérer le tournevis sur 19 mm (3/4") dans la rainure. Appuyez vers le haut sur le tournevis tout en soulevant le capteur.
- Après l'installation** — Le capteur se libère facilement quand elle est fixée à la coque. Donnez un coup sec contre la face inférieure du capteur avec la *paume de la main*. Ne jamais heurter le capteur de vitesse.

Antifouling

La prolifération subaquatique peut s'accumuler rapidement sur la surface du capteur et en réduire ainsi les performances en l'espace de quelques semaines. Protégez les surfaces exposées à l'eau de mer avec un antifouling. *Utilisez exclusivement une peinture en base aqueuse.* N'utilisez jamais un antifouling en base cétonique. Les cétones sont incompatibles avec de nombreux plastiques et peuvent endommager la sonde.

Appliquez une couche d'antifouling tous les 6 mois ou au début de chaque saison nautique.

Nettoyage

Nettoyez la surface du capteur avec un tampon Scotch-Brite® et un détergent neutre en veillant à éviter de rayer la surface de la sonde. Si la prolifération est sévère, poncez légèrement à l'eau avec un papier abrasif fin à l'eau ou à sec.

Dépannage du capteur de vitesse

ATTENTION: Les pales doivent être correctement orientées pour fournir une mesure fiable de la vitesse du bateau.

Démontez la roue à aube pour la nettoyer si elle s'encrasse ou ne fonctionne plus. Ôtez les deux vis du capteur de vitesse (Figure 9). Faites coulisser le capteur de vitesse verticalement pour le séparer de la sonde. Saisissez la roue à aubes et tirez pour accéder à l'axe de rotation.

Une fois le nettoyage terminé, insérez la roue à aubes sur l'axe. *Orientez le côté court des pales de la roue à aubes comme illustré sur la vue latérale.* Insérez l'axe dans les trous des barres d'arrêt. Remontez le capteur de vitesse.

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 de sonde en kHz. Pour plus de commodité, recopiez ces informations en haut de la première page de ce manuel.

Remplacez immédiatement toutes les pièces endommagées ou usées. La durée de vie des paliers d'axe de roue à aube lubrifiés à l'eau, peut atteindre 5 ans sur les bateaux à vitesse réduite [inférieure à 10 nœuds (18 km/h)] et 2 ans sur les bateaux rapides. Un capteur de vitesse peut être ajouté à certaines sondes de profondeur/température.

Adressez-vous au fabricant de l'instrument ou à votre shipchandler habituel pour commander les pièces détachées.

Gemeco

USA

Tél.: 803-693-0777

courriel: sales@gemeco.com

Airmar EMEA

Europe, Moyen-Orient, Afrique

Tél.: +33.(0)2.23.52.06.48

courriel: sales@airmar-emea.com

