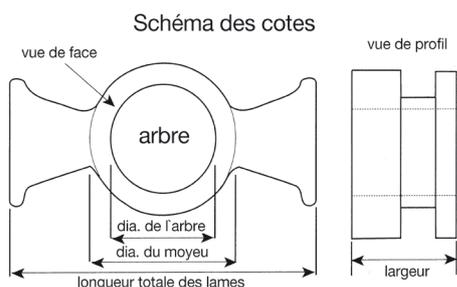


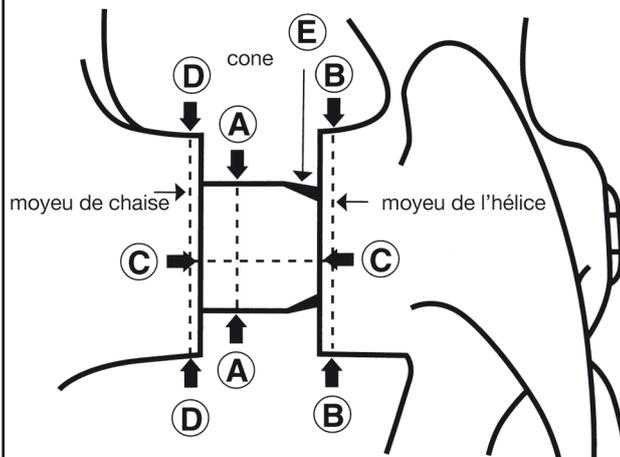
TABLEAU DES DIMENSIONS

Ref	Ø arbre hélice	Dimensions du SPURS			Place min. nécessaire
		Ø Moyeu	Ø Longueur Total	Epaisseur	
A	20, 22, 25, 30mm - 3/4", 7/8", 1", 1-1/8", 1-1/4"	51 mm - 2"	102 mm - 4"	24 mm - 15/16"	30 mm - 1-1/8"
B	20, 25, 30, 35, 38.1mm - 1", 1-1/8", 1-1/4", 1-3/8", 1-1/2"	67 mm - 2-5/8"	123 mm - 5"	27 mm - 1-1/16"	32 mm - 1-1/4"
C	38.1, 40, 45, 50mm - 1-1/2", 1-5/8", 1-3/4", 1-7/8", 2"	86 mm - 3-3/8"	152 mm - 6"	35 mm - 1-3/8"	39 mm - 1-9/16"
D	40, 45, 50, 60mm - 1-1/2", 1-3/4", 2", 2-1/4", 2-1/2"	98 mm - 3-7/8"	171 mm - 6-3/4"	36 mm - 1-7/16"	41 mm - 1-5/8"
E	50, 55, 60, 65, 70, 75mm - 2", 2-1/4", 2-1/2", 2-3/4", 3"	110 mm - 4-3/8"	194 mm - 7-5/8"	37 mm - 1-1/2"	43 mm - 1-11/16"
F	60 à 90mm - 2-1/4", 2-1/2", 2-3/4", 3", 3-1/2"	140 mm - 5-1/2"	254 mm - 10"	40 mm - 1-9/16"	45 mm - 1-3/4"
F1	75 à 115mm - 3", 3-1/2", 4", 4-1/2"	165 mm - 6-1/2"	280 mm - 11"	40 mm - 1-3/4"	50 mm - 2"
F2	75 à 140mm - 3", 3-1/2", 4", 4-1/2", 5", 5-1/2"	200 mm - 7-7/8"	343 mm - 13-1/2"	43 mm - 1-11/16"	50 mm - 2"
F3	100 à 175mm - 4", 4-1/2", 5", 5-1/2", 6", 6-1/2"	241 mm - 9-1/2"	400 mm - 15-3/4"	48 mm - 1-7/8"	54 mm - 2-1/8"

Modèles sur-mesure sur commande.



PRISE DE COTES POUR COMMANDER ET INSTALLER



(Effectuer les mesures au micromètre ou au pied à coulisse)

- A** Diamètre de l'arbre _____
 - B** Diamètre du moyeu de l'hélice _____
 - C** Distance entre les paliers de chaise et d'hélice (bâbord) _____ (tribord) _____
 - D** Diamètre du tube d'établot ou de la chaise _____
 - E** Longueur exposée du cone (bâbord) _____ en avant de l'hélice (tribord) _____
- (Mesurez la longueur exposée du cone en avant de l'hélice)

PROCÉDURE D'INSTALLATION

ÉTAPE 1

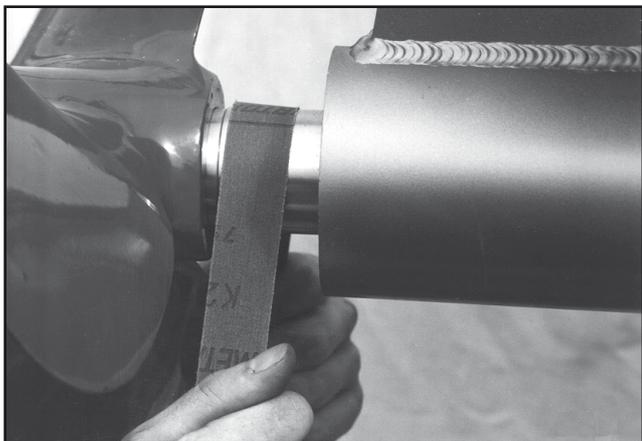


Photo 1

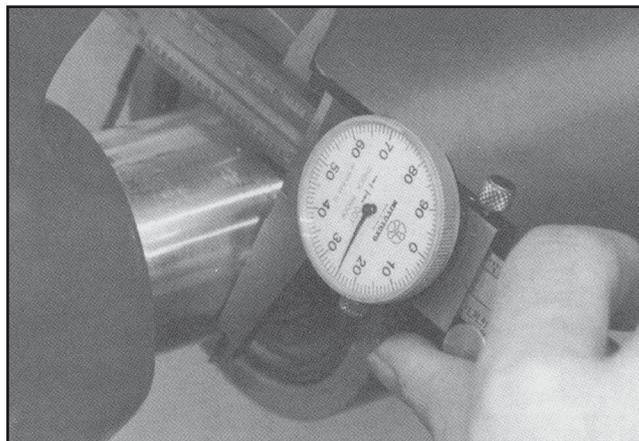


Photo 2

DANGER : LAMES TRANCHANTES !!!

DANGER : LAMES TRANCHANTES !!!

A- Grattez fermement et nettoyez l'arbre (utilisez de la toile émeri). (Photo n°1).

B- Utilisez un pied à coulisse à cadran pour déterminer avec précision où se situe le début du cone (s'il est apparent). Le coupe orin ne doit pas être monté sur la surface conique. **LA PIÈCE DOIT ÊTRE SOLIDEMENT FIXÉE SUR LA PARTIE PLANE DE L'ARBRE** (Photo n°2).

Reportez-vous aux schémas A, B et C de la page 3 pour vérifier les installations correctes.

C- Vérifiez le diamètre de l'arbre avec une tolérance du dixième de millimètre par rapport au diamètre nominal (Photo n°2).

D- Désassemblez le coupe orin : dévisser les vis de la lame fixe à moitié seulement (vis n°4, page 10), puis enlevez les vis de la lame rotative.

ÉTAPE 2

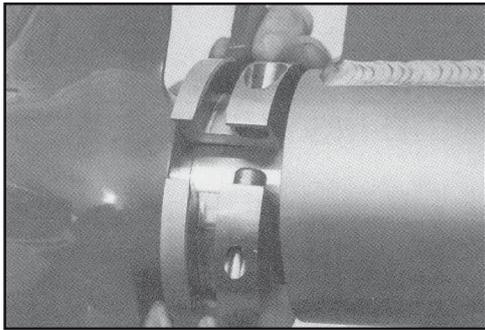


Photo 3

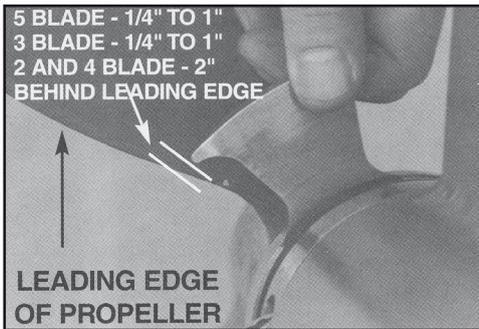


Photo 4

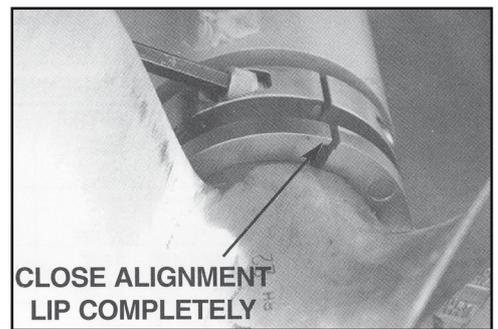


Photo 5

1. Montez les deux couteaux rotatifs AUSSI PRÈS QUE POSSIBLE DE L'HÉLICE (la lame doit se trouver près du moyeu de l'hélice) en tenant compte de la surface conique de l'arbre (Photo n°3). (NE PAS FAIRE LE MONTAGE SUR LA SURFACE CONIQUE !!)
2. HÉLICE 3 ET 5 PALES : positionnez la lame du coupe orin entre 0,6 cm et 2,5 cm (1/4" à 1") du bord d'attaque de la pale d'hélice (photo n°4). HÉLICE 2 ET 4 PALES: positionnez la lame du coupe orin à environ 5 cm (2") du bord d'attaque (photo n°4).
3. TOUT D'ABORD, serrez fermement la vis jusqu'à joindre les butées d'alignement (photo n°5). La gorge se positionne automatiquement, à la perpendiculaire de l'alignement.
4. ENSUITE, serrez la vis opposée (sans détrompeur). Ceci fixe la lame rotative à l'arbre.

NOTE : les détrompeurs se trouvent sur un seul côté de la lame rotative. Lorsque les rebords d'alignement sont serrés, l'ensemble est automatiquement aligné, la gorge à la perpendiculaire de l'axe de l'arbre. La lame fixe peut tourner librement dans cette gorge.

Attention : les lames sont appairées et elles doivent rester assorties. Ne les inter-changez pas

ÉTAPE 3



Photo 6

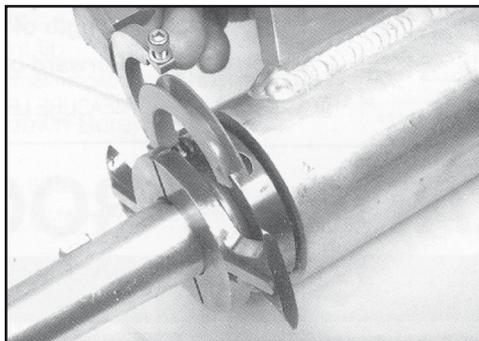


Photo 7

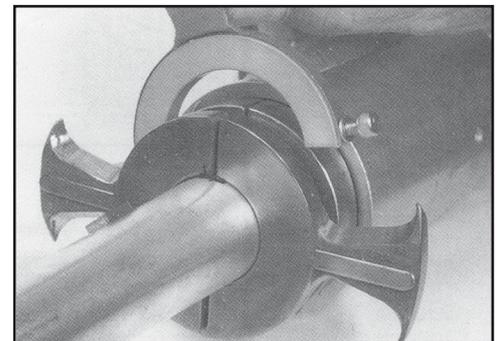


Photo 8

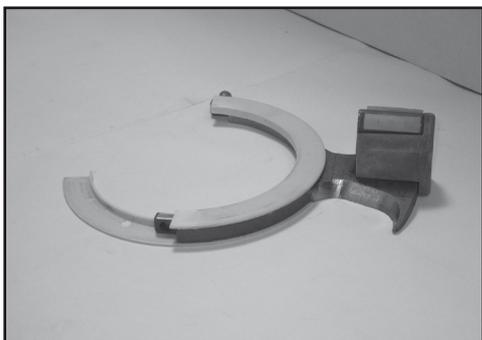


Photo 9 pour F1, F2, F3

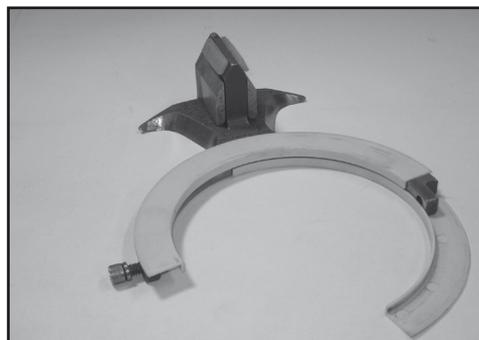


Photo 10 pour F1, F2, F3



Photo 11

- 1) Coupe orin modèles A, B, C, D, E, F : insérez la lame fixe dans les bagues en polymère (photos n°6,7 et 8).
2) Insérer l'ensemble lame/étrier dans la gorge du moyeu de la lame rotative
- 1) Coupe orin modèles F1, F2, F3, insérez chaque pièce en L dans la gorge (photos 9 et 10).
2) Insérez la lame fixe (avec 4 bagues en place) dans la gorge.
- Serrez la vis tête six pans creux, rondelle de blocage en place (photo n°11). La rondelle de blocage est indispensable pour empêcher les vis d'atteindre le fond du roulement

ÉTAPE 4

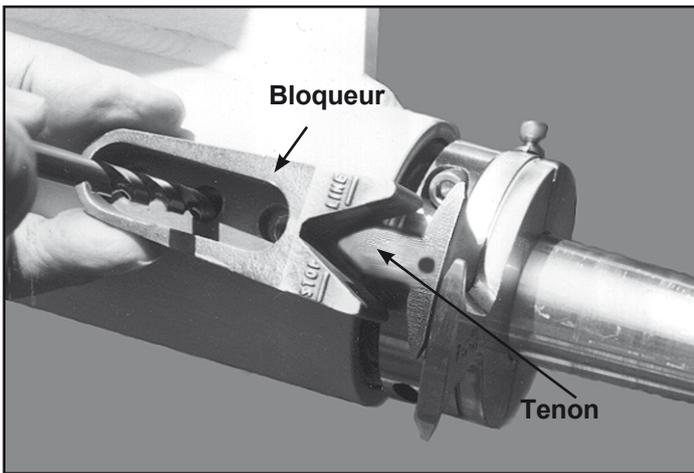


Photo 12

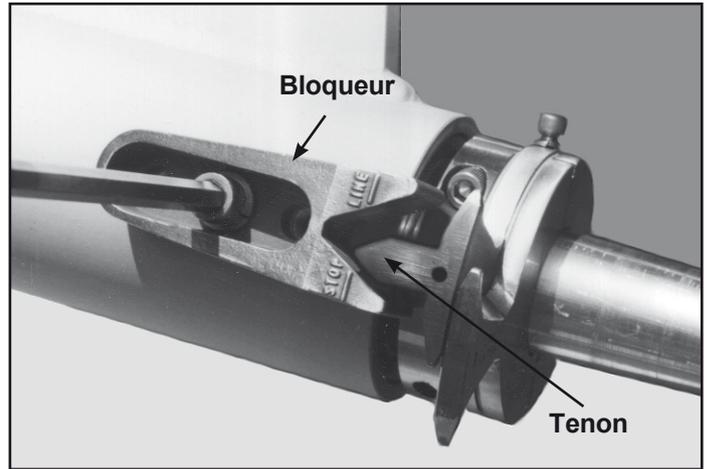


Photo 13

NOTE : montez le bloqueur sur le côté bâbord de la chaise pour une hélice à rotation gauche et sur le côté tribord de la chaise pour une hélice à rotation droite

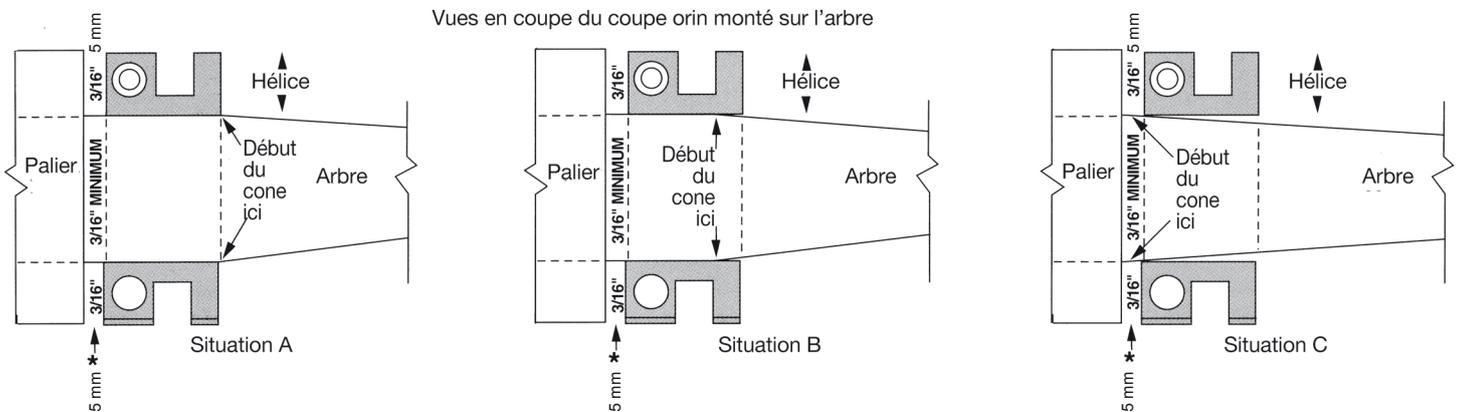
A) Positionnez le bloqueur pour que le tenon de lame soit à mi-distance dans le V du bloqueur. Un repère marqué STOP LINE sur le bloc indique cette limite. Ce positionnement est indispensable pour accepter le jeu de l'arbre, et donc de la lame par rapport au bloc. L'arbre bouge vers l'avant et l'arrière en fonction de la rotation de l'hélice et de la marche du bateau.

(Reportez-vous aux pages 8 et 9 pour la dimension du bloqueur qui convient)

B) Percez et taraudez le trou du milieu en premier (photos n°12 et 13) ! Montez le bloc avec une seule vis, puis percez et taraudez les 2 autres trous en gardant le bloc en place.

C) Bloqueur n°4, 5, 5A
Commencez par percer et tarauder le trou du haut, ensuite le trou du bas et celui de l'avant pour finir.

CAS DE CHAUCHEMENT SUR LA SECTION CONIQUE



INSTALLATION IDEAL

Le schéma « A » illustre un arbre droit sur la zone où le coupe orin est installé. Une parfaite fixation est assurée.

INSTALLATION ACCEPTABLE

Le schéma « B » illustre un arbre avec l'amorce de la partie conique à l'emplacement de l'installation. Les trois quart du moyeu du coupe orin sont sur la partie droite de l'arbre. Ce qui suffit pour maintenir l'installation correctement fixée.

INSTALLATION IMPOSSIBLE *

Le schéma « C » illustre un arbre avec l'installation sur la section conique. Ne tentez pas une installation de ce type. Le moyeu du coupe orin ne tiendra pas sur l'arbre.

Il est impossible de bien serrer une surface plane sur un cône et qu'il tienne en place.

***NOTE : IL Y A PLUSIEURS POSSIBILITÉS DE MONTAGE DANS LE CAS OU L'ESPACE DISPONIBLE POUR L'INSTALLATION PRÉSENTE LA SECTION CONIQUE DE L'ARBRE :**

OPTIONS 1 : RACCOURCIR LE PROFIL DE LA CHAISE.

OPTION 2 : INSTALLER UNE CALE « SPURS » AU NIVEAU DU TOURTEAU (REPORTEZ-VOUS À LA PAGE 5)

LAISSEZ AU MOINS 5 MM D'ESPACE ENTRE LA CHAISE ET LE COUPE ORIN POUR ACCEPTER LE JEU DE L'ARBRE ET PERMETTRE LA CIRCULATION D'EAU

(SI LA LIGNE D'ARBRE PRÉSENTE BEAUCOUP DE JEU, AUGMENTEZ CET ESPACE EN CONSÉQUENCE)

Modèles de la gamme « F » : montez le bloc sur la partie supérieure de la chaise dans la mesure du possible.

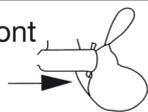
POSITIONNER UN COUPE ORIN SPURS EN FONCTION DE L'HÉLICE ET PAR RAPPORT AUX PALES



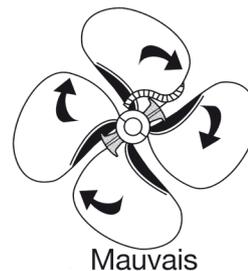
Instructions :

- 1) Regardant vers la poupe, placez la lame légèrement en retrait du bord d'attaque d'une pale
- 2) La lame peut couper quelque soit sa position, mais une position correcte optimise la coupe.
- 3) Lorsqu'elles sont correctement positionnées, les lames sont efficace même en marche arrière.

Toutes les hélices sont représentées vue vers la poupe



Exemple de mauvais positionnement de la lame

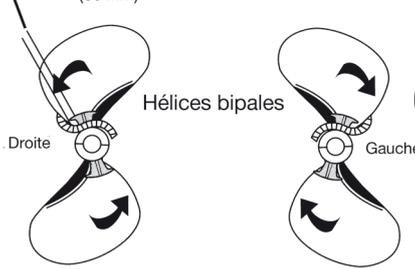


Mauvais

La position des lames se fait **par rapport aux pales**.
Dans les dessins ci-dessous, **les flèches pointent vers les bords d'attaque**.
Les dessins sont tous orientés vers la poupe.

Si la lame est placée en avant du bord d'attaque de la pale, le cordage restera dans l'intervalle et ne sera pas coupé avant la prochaine révolution de l'hélice.

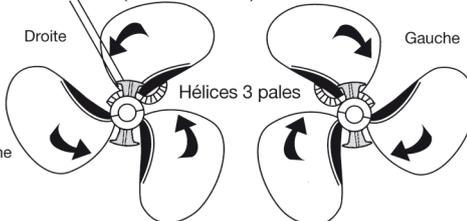
Positionnez 2" au moins en retrait du bord d'attaque (50 mm)



Hélices bipales

Positionnez le coupe orin comme indiqué

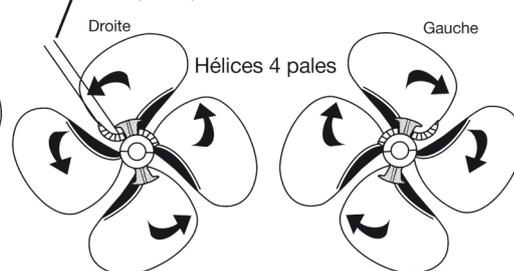
Positionnez 1/4"-1/2" en retrait du bord d'attaque (entre 6 et 12 mm)



Hélices 3 pales

placez la lame (1) 0,6 à 1,25 cm en retrait du bord d'attaque de l'hélice. La seconde lame tombera entre les deux autres pales

Positionnez 2" en retrait du bord d'attaque (50 mm)



Hélices 4 pales

Positionnez le coupe orin dans l'axe des pales

Hélices 5 pales : placez la lame (1) 0,6 à 2,5 cm en retrait du bord d'attaque de l'hélice. La seconde lame tombera au niveau du bord d'attaque. Ceci n'affecte pas la coupe.

Tableau de perçage / taraudage

Dimensions de perçage et de taraudage pour monter le bloqueur sur la chaise d'arbre ou le tube d'étambot.

Vis	Perçage	Taraudage
8 x 1.25	6.5	8 x 1.25
10 x 1.5	8.5	10 x 1.5

ETAPE 1: Utiliser le Taraud standard.

ETAPE 2: Pour les trous moins profond, utiliser un taraud pour rallonger le filetage.

LAME FIXE : PROTECTION CONTRE L'ÉLECTROLYSE ET RÉDUCTION DES BRUITS.

Une anode est installée sur le montage de la lame fixe. Remplacez-la quand nécessaire. (La lame fixe est isolée)

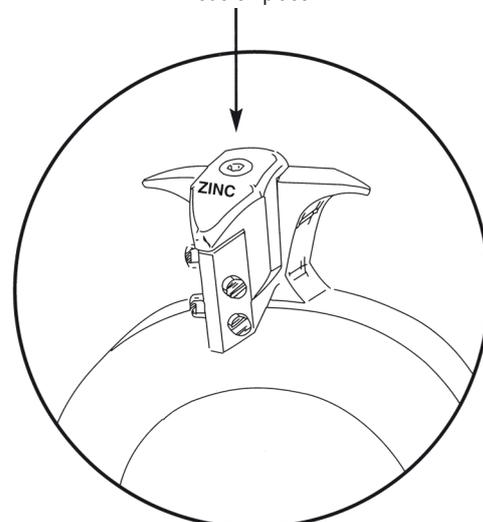
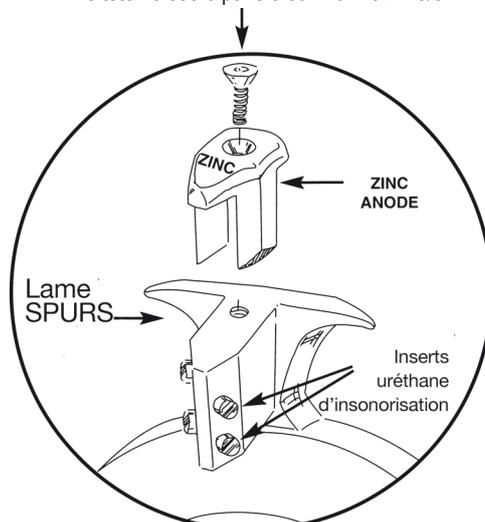
Des butées uréthane assurent la réduction des bruits.

La lame mobile du coupe orin est solidaire de l'arbre. Sa protection est assurée par l'anode de l'arbre ou de l'hélice.

INSTALLATION DE L'ANODE

Vis tête fraisée 6 pans creux 10 X 32 X 5/8

Anode en place



Remplacement : enfichez l'anode sur la lame fixe et vissez fortement.
A l'aide d'un marteau, enfoncez l'anode, puis serrez la vis à nouveau.

CAS PARTICULIERS D'INSTALLATION

Photo 14

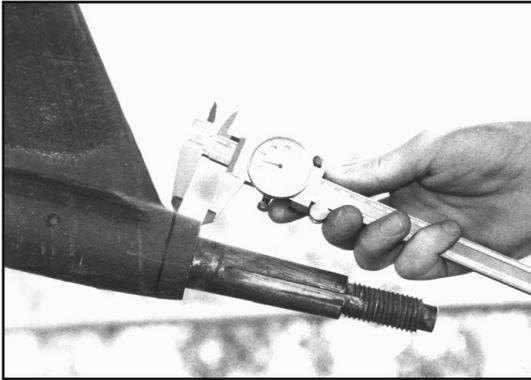


Photo 15

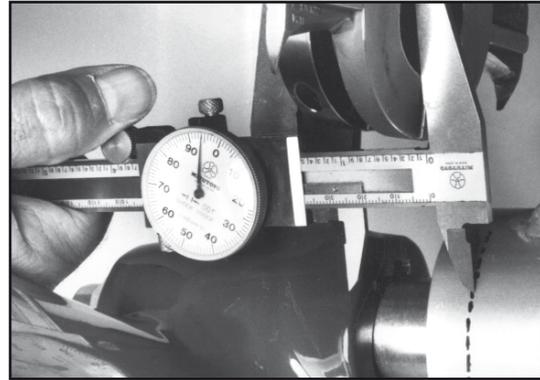


Photo 16

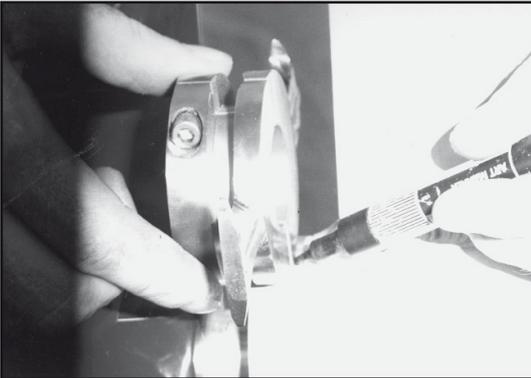
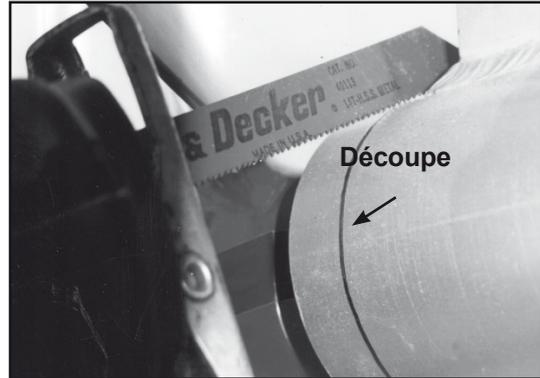


Photo 17



CAS 1

L'espace entre l'hélice et la chaise est insuffisant pour le montage du coupe orin :

OPTION 1 : Réduire la longueur de la chaise pour créer l'espace nécessaire au montage en considérant le jeu nécessaire.

Suivez ces instructions :

- dessinez une découpe sur la chaise en tenant compte de l'espace pour le montage du coupe orin auquel vous ajoutez le jeu nécessaire (photos 14, 15 et 16).
- utilisez une scie pour découper la chaise jusqu'au joint hydrolube qui sera coupé au couteau. Retirez l'anneau obtenu.
Si l'hélice est en place, vous devez effectuer une découpe transversale pour ouvrir l'anneau et le retirer (photo 17).
- Suivez la procédure d'installation.

OPTION 2 : Installer un "SPURS® Spacer" au niveau du tourteau. Cette méthode permet de rallonger l'arbre de 2,5 cm pour créer l'espace nécessaire à l'installation du coupe orin (photo 18).

Nous pouvons vous fournir les SPURS® Spacers sur commande :

Contactez nous pour connaître les dimensions, en nous donnant la marque et le modèle de transmission.

Les "SPURS Spacers" sont en acier usiné au millième. La protection contre l'électrolyse est assurée par un nickelage.

Photo 18

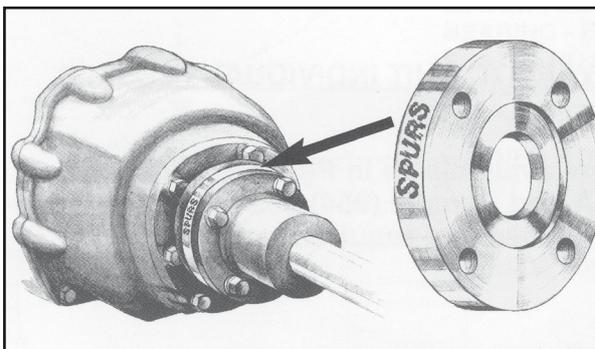
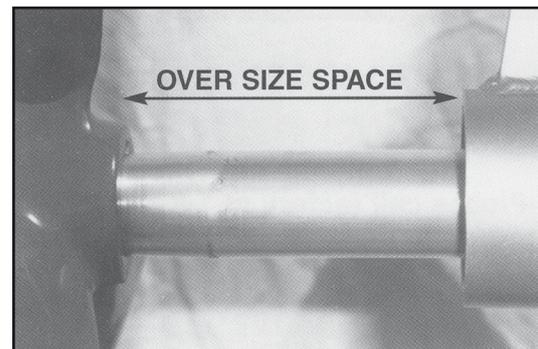


Photo 19



CAS 2

L'espace entre l'hélice et la chaise ou la sortie du tube d'étambot est trop important :

(photo 19) Contactez le fabricant pour recevoir ses instructions. Lorsqu'une configuration inhabituelle se présente, envoyez nous un schéma avec vos questions. Un collier en zinc peut être considéré pour combler l'espace libre.

CAS DE L'INSTALLATION SUR UNE CHAISE D'ARBRE EN POLYESTER

Les constructions en polyester ne permettent pas de tarauder pour recevoir les vis. La charge exercée pendant la coupe d'un cordage est trop importante pour qu'un montage sur polyester la supporte. Les vis seraient arrachées.

Nous conseillons d'installer une contreplaque en inox ou en aluminium de 60 mm environ dans le polyester et le bloqueur sera vissé sur cette plaque.

- 1) pour parfaire l'installation, il faut d'abord mesurer la défonce à effectuer pour recevoir la plaque qui est ensuite mise en place à l'epoxy et des vis inox tête fraisée.
- 2) percez et taraudez la plaque puis montez le bloqueur.
- 3) finissez par le montage d'une anode en zinc vissée au deux éléments.

• LES PHOTOS CI-DESSOUS MONTRENT UN MONTAGE COMPLET SUR DU POLYESTER:

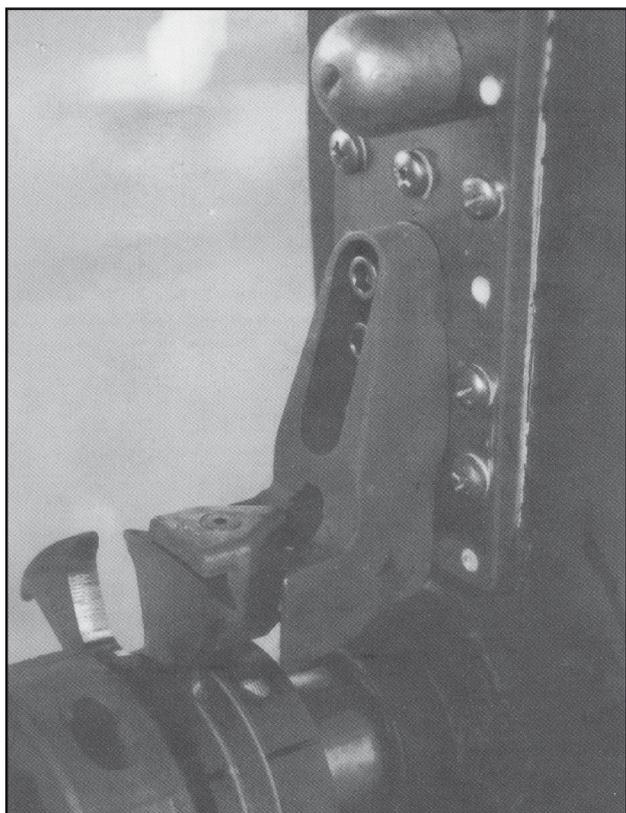


Photo 1

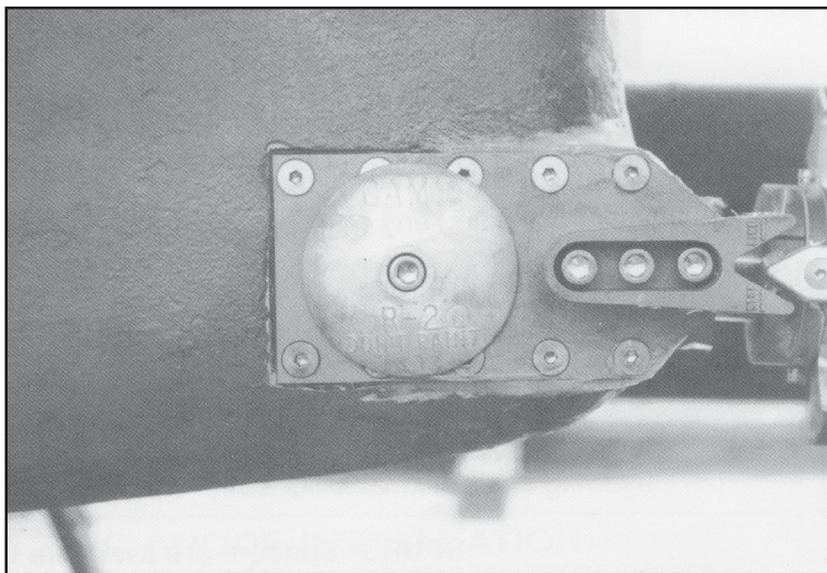
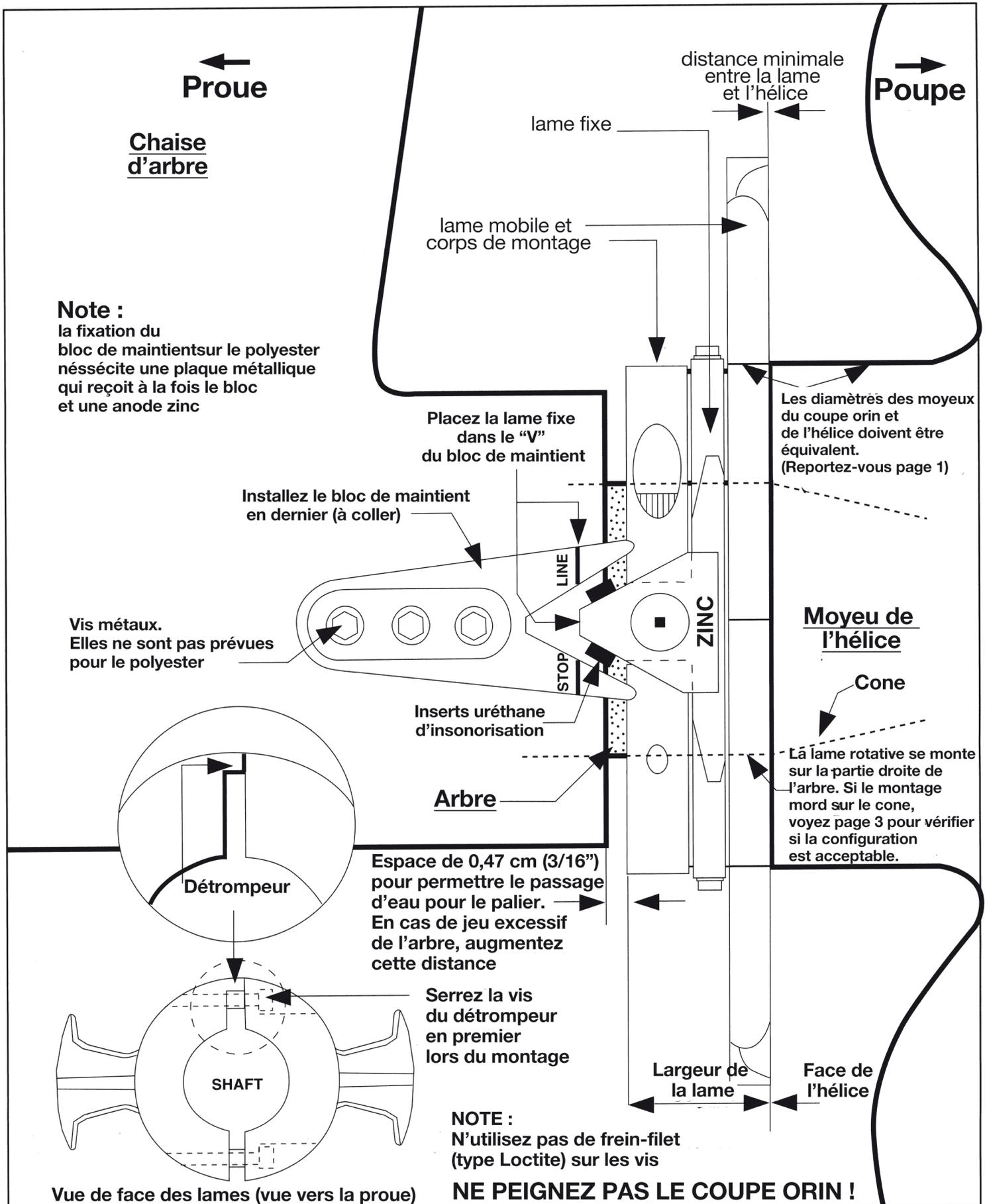


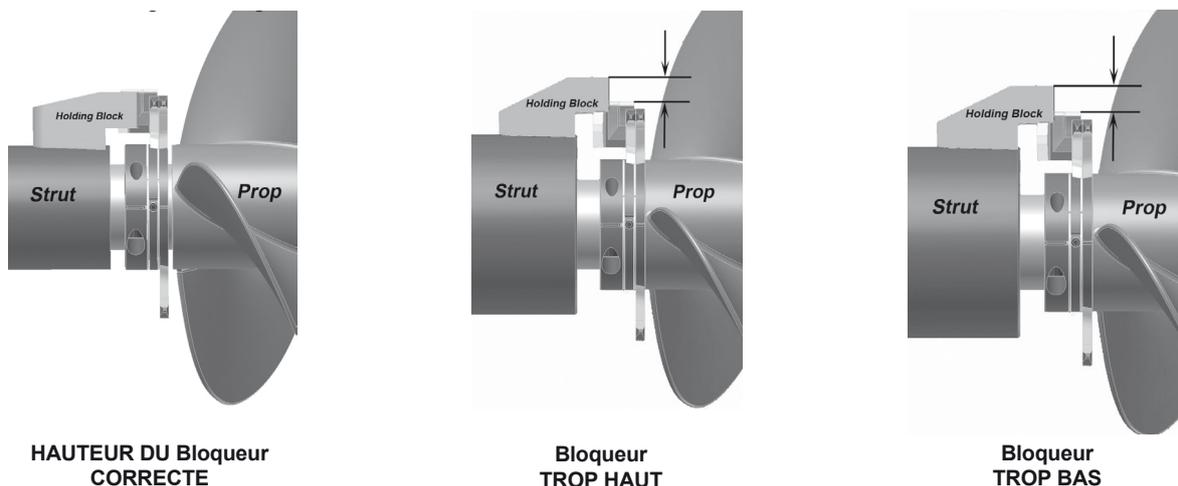
Photo 2

LES PLAQUES DOIVENT ETRE FABRIQUÉES SUR-MESURE

VUE COMPLÈTE DE L'INSTALLATION TERMINÉE



EXEMPLES D'INSTALLATION DE BLOCS DE MAINTIENT :

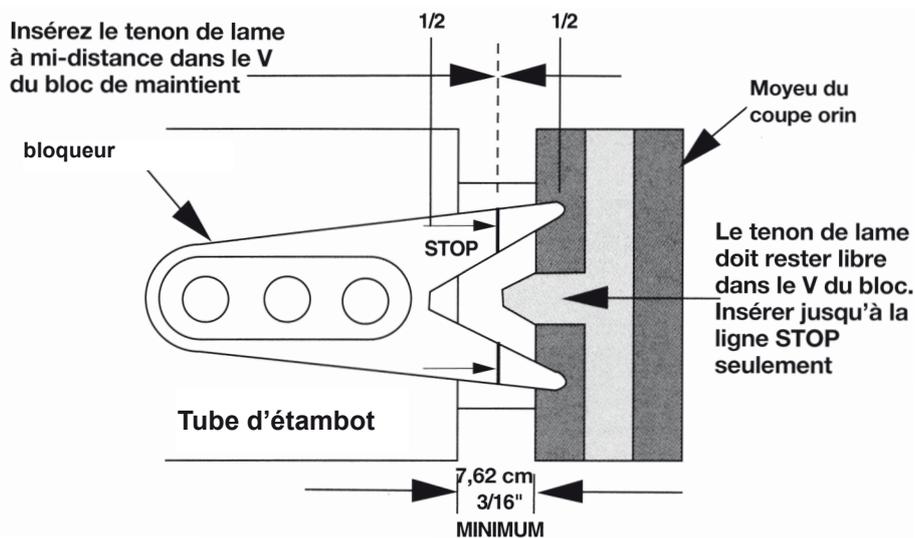


LA HAUTEUR DU Bloqueur EST ENVIRON CELLE DE LA CALE DE LA LAME FIXE UNE FOIS MONTÉE SUR L'ARBRE

Rôle de la cale de maintient

1. La fourche du bloqueur reçoit le tenon de la lame fixe pour la maintenir en place.
2. Lorsque qu'un cordage vient se placer entre les deux lames, la fourche retient la lame fixe avec ses butées et la lame de l'arbre vient immédiatement couper le cordage. Les deux lames, rotative et fixe n'entrent jamais en contact. Leur revêtement Teflon les protège des usures dues aux frottements.
3. Au moment de la coupe, les lames sont très rapprochées.

Montage du bloqueur



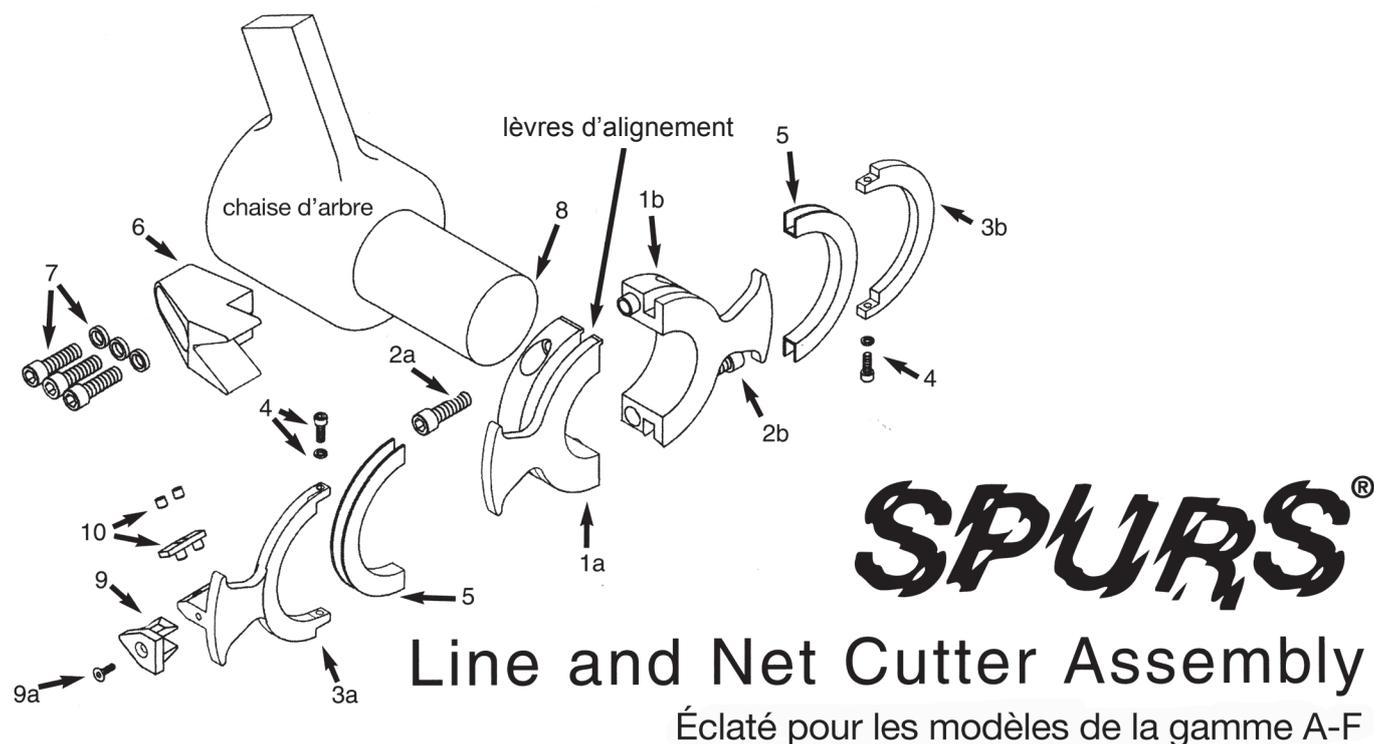
1. Le bloqueur est fixé sur le tube d'étambot ou sur la chaise par des vis inox (fournies). Vous devez percer et tarauder pour mettre les vis en place. Maintenez le bloc en position pendant le perçage et le taraudage, comme un gabarit (voir page 3, étape 4)
2. Le bloqueur se monte du côté de la rotation de l'hélice.

Exemple : pour une hélice à droite, le bloqueur se monte à tribord sur la chaise. Pour une hélice à gauche, il se monte à bâbord.

3. Placez le bloqueur en position pour que le tenon de lame soit à mi-distance dans le V du bloqueur. Ceci est important pour assurer suffisamment d'espace pour le jeu de l'arbre et éviter le contact du tenon avec le fond de la fourche, qui provoquerait une pression sur la lame et aurait pour conséquence le contact entre les lames avec le risque de les endommager.

** Reportez-vous à la page dédiée aux blocs de maintient pour plus d'information.*

C'EST LA TECHNIQUE QUI FAIT LA DIFFÉRENCE



1. Couteaux rotatifs
(1a) avec lèvre d'alignement
(1b) sans lèvre d'alignement
note : ces pièces sont appariées. Ne pas les interchanger avec d'autres paires.
2. Vis de montage
(2a) Vis pour la bague d'alignement
(2b) Vis pour la fixation
note : les modèles A-E sont fournis avec des vis seules et les modèles F-F3 comportent aussi des écrous 3/8 lock nuts)
3. Lame fixe
(3a) avec couteau
(3b) sans couteau
4. Vis et rondelle frein pour couteau fixe
5. Bague polymère
6. Bloqueur (9 dimensions disponibles, voir page 8)
7. Trois (3) vis et rondelles frein pour le bloqueur
8. Arbre d'hélice (3/4" - 6-1/2" ou 20mm-165mm)
9. Anode zinc (le couteau fixe est isolé et requière sa propre anode)
(9a) Vis d'anode 10 x 32 x 5/8
10. Plog anti bruit (sertis sur le couteau fixe). Les modèles A à D ont des butés à chaque trou et les modèles E à F3 présentent une seule butée de chaque côté.

DANGER ! LAMES AIGUISÉES. RISQUES DE COUPURE