

PACIFIC PLUS

AVANT-PROPOS

1.0 INSTALLATION

- 1.1 Outillage
- 1.2 Possibilités d'installation
- 1.3 Points importants avant installation
 - 1.3.1 Assemblage du système après réception
 - 1.3.2 Emplacement du système
 - 1.3.3 Environnement de la voile rigide (girouette)
 - 1.3.4 Safran auxiliaire et safran principal
 - 1.3.5 Installation à terre ou sur l'eau ?
- 1.4 Installation : Guide rapide
 - 1.4.1 Les cinq critères
- 1.5 Installation : Guide complet
 - 1.5.1 La hauteur par rapport à la ligne de flottaison
 - 1.5.2 Les tableaux verticaux, les poupes canoës et les tableaux arrière positifs (traditionnel)
 - 1.5.2.1 Réaliser le premier raccordement
 - 1.5.2.2 Le bloc de montage
 - 1.5.2.3 Monter le module du safran pendulaire
 - 1.5.2.4 Alignement
 - 1.5.2.5 Fixer la cale transversale
 - 1.5.2.6 Réaliser le premier raccordement
 - 1.5.2.7 Correction vers l'avant et vers l'arrière
 - 1.5.2.8 Correction latérale
 - 1.5.3 Tableaux négatifs et jupes de bain
 - 1.5.3.1 Correction vers l'avant et vers l'arrière
 - 1.5.3.2 Correction latérale
 - 1.5.4 Attention
 - 1.5.5 La jupe arrière doit-elle être renforcée ?
 - 1.5.6 Système monté de travers ?
 - 1.5.7 Commande à distance
 - 1.5.8 Le safran pendulaire
 - 1.5.8.1 Montage du safran pendulaire
 - 1.5.8.2 Position du safran
 - 1.5.8.3 Protection contre la surcharge
 - 1.5.8.4 Remonter le safran à balancier
 - 1.5.9 Régler le safran principal
 - 1.5.9.1 Barre à roue mécanique
 - 1.5.9.2 Système hydraulique
 - 1.5.10 WINDPILOT et un pilote automatique
 - 1.5.10.1 Installation

2.0 INSTRUCTIONS DE NAVIGATION

- 2.1 Les besoins du système WINDPILOT
- 2.2 Instructions de navigation : Guide rapide
- 2.3 Instructions de navigation : Guide complet
 - 2.3.1 Système au repos

- 2.3.2 Mise en service
- 2.3.3 Surveiller la course
- 2.3.4 Changement de cap/Virement
- 2.3.5 Trimer
- 2.3.6 Protection contre la surcharge par gros temps
 - 2.3.6.1 Recentrer la girouette et le safran auxiliaire
 - 2.3.6.2 Désactiver la protection contra la surcharge
 - 2.3.6.3 Mise en service – procédure alternative
- 2.3.7 Régler la girouette pour des vents sensiblement différents
- 2.3.8 La position idéale de la girouette
- 2.3.9 Safran de secours
- 2.3.10 WINDPILOT et un pilote automatique
- 2.3.11 Retour au pilotage manuel
 - 2.3.11.1 En urgence
 - 2.3.11.2 Utilisation standard
- 2.3.12 Démontez le système au port / pour l'hivernage

3.0 ATTENTION

4.0 MAINTENANCE

- 4.1 Les bagues
- 4.2 Nettoyage
- 4.3 Transmission crantée du safran pendulaire
- 4.4 Safran pendulaire – Accouplement du safran auxiliaire
- 4.5 Tige de poussée
- 4.6 La roue sans fin
- 4.7 Pièces de fonderie et tubes
- 4.8 Lanoline
- 4.9 Antifouling
- 4.10 La voile rigide (girouette)
- 4.11 Le fanon

5.0 RECHERCHE DE PANNES

- 5.1 Les performances sont insatisfaisantes
 - 5.1.1 Position du safran pendulaire
 - 5.1.2 La liberté du safran pendulaire est inférieure à 25° de chaque côté
- 5.2 Le système force
 - 5.2.1 Au niveau de la girouette
 - 5.2.2 Au niveau de l'axe vertical du safran pendulaire
 - 5.2.2.1 Ordre de remontage
 - 5.2.2.2 Ordre de remontage
 - 5.2.3 Au niveau du safran pendulaire
 - 5.2.3.1 Régler à nouveau l'accouplement
- 5.3 La tige de poussée est tordue
- 5.4 Le mât de girouette est desserré
- 5.5 Des vibrations dans le safran

6.0 REPARATION

- 6.1 Retirer le segment denté du safran auxiliaire

- 6.2 Fixer le segment denté sur le safran auxiliaire
- 6.3 Divers
- 6.4 Le safran pendulaire
- 6.5 Le safran auxiliaire

BIENVENUE ...

... dans le monde des régulateurs d'allure (des pilotes automatiques silencieux).

Votre vie à bord va se transformer ! Ce sera certainement un choc agréable quand vous constaterez les performances d'un régulateur d'allure moderne.

Quand vous aurez pris confiance en cette nouvelle « situation de vie », en tant qu'hôte sur votre propre bateau et aurez constaté que vous-même ne sauriez barrer d'une manière aussi exacte sur une aussi longue durée, alors vous aurez soudain beaucoup de temps disponible. Votre vie à bord va se détendre et le temps passé en mer sera plus reposant. Les longues navigations qui étaient encore inabordables deviennent réalisables.

A WINDPILOT nous ne nous sommes pas endormis ! Nous avons continuellement perfectionné nos systèmes pendant plus de 30 années. Vous avez également acheté ce « savoir-faire » et vous constaterez que nous n'avons rien omis.

Nous nous en sommes tenus à l'adage : KISS (keep it Simple/stupid). Bien entendu nous savons que vous n'aimez pas les modes d'emploi ! Il y a néanmoins des erreurs facilement évitables ! Là-bas, en mer, les conseils seront particulièrement importants ; il est bon, alors, de les avoir à bord.

Les conditions pour votre satisfaction du WINDPILOT sont :

- un bon réglage de vos voiles !

Un bateau sur-toilé aura une forte tendance à lofer. La barre deviendra dure. Votre bateau navigue avec « le frein à mains serré ». Un bateau bien réglé navigue à plat sans effort à la barre et, du fait, plus vite. Faites donc l'essai ... Ajuster le mât, régler les voiles : Vous avez tout le temps pour cela !

- Que vous ne lui fassiez pas aveuglement confiance !

Il y a des conditions de navigation et de vent qui le dépasseront car des yeux, il n'en a pas ! La surveillance, la navigation et les quarts restent votre job.

- que votre WINDPILOT ait été monté correctement.

Que vous l'utilisiez correctement et soyez prêt à lui faire un peu de maintenance.

- que vous communiquiez avec nous et de préférence dès le début afin d'être certain que votre montage et, entre autre, votre ligne de commande soient sans défauts.

Envoyez-nous donc une photo en situation. Les images parlent mieux et nous permettront une aide plus efficace.

Nous vous promettons des jours sans soucis en mer, tout du moins en ce qui est de barrer...

Peter Förthmann

PACIFIC PLUS

1.0 INSTALLATION

1.1 OUTILLAGE

- ~ 1 maître
- ~ 1 crayon
- ~ 2.5 des clefs à laine : 5 ; 6 ; 8 et 10 mm (inclus dans la pochette)
- ~ des mèches acier : 9 mm et 10,5 mm
- ~ des clefs plates et à oeil : 10 ; 17 et 19 mm
- ~ Du sikaflex
- ~ 1 maillet
- ~ 1 perceuse

1.2 POSSIBILITÉS D'INSTALLATION

- MP 0 support standard gauche/droit N°900/910
- MP 1 support standard avec une rallonge gauche/droite N°920
- MP 2 support standard avec une rallonge tubulaire gauche/droite N°930
- MP 3 support standard avec une rallonge tubulaire et une cale transversale N°940/941/955

Lorsque deux chiffres sont donnés, le premier renvoie au type de support SUPERIEUR et le deuxième au type de support INFÉRIEUR.

EXEMPLES DE DESIGNATIONS UTILISEES

- MP 10 type de support supérieur 1, type inférieur 0
- MP 01 type de support supérieur 0, type inférieur 1
- MP 12 type de support supérieur 1, type inférieur 2
- MP 31 type de support supérieur 3, type inférieur 1
- MP 30 type de support supérieur 3, type inférieur 0
- MP 13 type de support supérieur 1, type inférieur 3

1.3 POINTS IMPORTANTS AVANT INSTALLATION

1.3.1 Montage après livraison

LE MODULE DU SAFRAN PENDULAIRE

- ~ Le module du safran pendulaire a été pré-monté à l'atelier.
- ~ Monter le support de la girouette (voile rigide) N°130 sur le tube N°140 et le fixer avec la clef de 5mm de telle manière que la vis pénètre dans la cage.
- ~ Emboîter la tige de transfert n° 150 dans la vis à œil n°152 par en dessous.
- ~ Desserrer les écrous n°153 et serrer l'écrou N°154.
- ~ Après serrage lui redonner du jeu (desserrer de 1/8 de tour).
- ~ La tête de la girouette peut maintenant tourner librement autour de son axe N°150.

LE MODULE DU SAFRAN AUXILIAIRE

- ~ Le module du safran auxiliaire a été pré-monté à l'atelier.

~ Lorsque vous déballez le système, veiller à ce que la pince N°810 ne frotte pas contre le safran auxiliaire (fixer avec du scotch). Cela peut laisser une balafre disgracieuse si vous n'y prêtez pas attention.

~ Les pièces de montage pour le tableau arrière n'ont pas été assemblées.

1.3.2 EMBLACEMENT

~ Support centré à environ 10 cm du haut du tableau arrière.

~ Un montage décentré (max 10cm) est possible mais pas optimal.

~ Si votre bateau est doté d'une échelle de bain centrée, elle devra être déplacée sur bâbord.

~ Notre conseil : monter d'abord le PACIFIC PLUS et ensuite l'échelle de bain.

~ Fixer les gâchettes de sécurité aux différentes pièces avant montage.

~ Sécurisez les pinces N°860 sur la platine avec du scotch.

~ Huilez les vis de fixation avec de la lanoline/Duralac.

~ Niveau à eau ? Non, aucun bateau n'est de niveau. L'œil est plus efficace.

1.3.3 ENVIRONNEMENT DE LA GIROUETTE (voile rigide) :

~ L'environnement de travail de la girouette devrait être libre.

Sans conséquences :

~ Turbulences dues à la capote de roof. Suffisamment éloignée.

~ Turbulences dues à l'arceau

~ Turbulences dues aux superstructures du bateau

~ Turbulences dues à la voile de misaine

~ Turbulences dues aux personnes dans le cockpit

AYANT DES CONSÉQUENCES :

~ Turbulences dues à la voile de misaine

~ Turbulences dues au moteur hors-bord fixé sur l'arceau

~ Turbulences dues aux équipements de survie fixés sur l'arceau

~ Turbulences dues à une annexe fixée sur l'arceau

1.3.4 SAFRAN AUXILIAIRE ET SAFRAN PRINCIPAL

~ Des turbulences venant du safran principal peuvent réduire l'efficacité du safran auxiliaire. Le safran auxiliaire doit par conséquent, dans l'idéal, se trouver à au moins 35 cm derrière le safran principal (voir 2.0 Instructions de navigation).

1.3.5 INSTALLATION À TERRE OU SUR L'EAU ?

~ Les deux possibilités existent car tous les trous sont hors eau.

~ Néanmoins, le réglage par rapport à la ligne de flottaison sera plus aisé si le bateau est à l'eau

1.4 INSTALLATION : GUIDE RAPIDE

1.4.1 LES CINQ CRITÈRES

1 - Hauteur de fixation : Le haut du safran auxiliaire doit se trouver à environ 10 cm au-dessus du niveau statique de l'eau.

LE PREMIER SUPPORT DU SAFRAN AUXILIAIRE

- 2 - Fixer le support SUPERIEUR d'abord sur les poupes canoës, les tableaux arrière positifs (traditionnel) et les tableaux verticaux ; fixer le support INFERIEUR d'abord sur les tableaux verticaux et les tableaux négatifs (sugar- scoop).
 - 3 - Fixer le module du safran pendulaire sur le module du safran auxiliaire.
 - 4 - Positionnement idéal : le mât de la girouette N°140 est vertical.
- LE DEUXIEME SUPPORT DU SAFRAN AUXILIAIRE
- 5 - Fixer le support restant du safran auxiliaire.

1.5 INSTALLATION : GUIDE COMPLET

~ Respect des cinq critères

1.5.1 LA HAUTEUR PAR RAPPORT À LA LIGNE DE FLOTTAISON

~ Le bras du safran a été ajusté à votre type de bateau.

~ La ligne de flottaison dynamique doit couvrir le safran auxiliaire.

~ La ligne de flottaison statique laisse apparaître le safran.

~ Hauteur idéale : le haut du safran auxiliaire doit être à 10-20 cm au-dessus de la ligne de flottaison statique.

1.5.2 VERTICAL, CANOE AND TRADITIONAL OVERHANGING STERNS

1.5.2.1 REALISER LE PREMIER RACCORDEMENT

~ Installer d'abord le support SUPERIEUR.

~ Le cale-pied pourra être utile ou sera gênant ?

~ Décider de fixer le support supérieur au cale-pied à hauteur du pont ou sur le tableau arrière sous le pont (voir 1.5.1 La hauteur par rapport à la ligne de flottaison).

1.5.2.2 LE BLOC DE MONTAGE

~ Nous avons préparé un bloc de bois afin de vous aider pour l'installation. Ce bloc indique précisément le jeu entre les faces de montage sur la couronne 500.

~ Nous avons monté sur ce bloc soit deux supports 900/910 soit des supports 900/910 plus une rallonge 920.

~ Fixer le bloque à l'aide du support/des extensions et des pinces 860 à la bonne hauteur sur la plage arrière pour le support SUPERIEUR.

~ ATTENTION : tout est prêt à l'intérieur de la plage arrière ?

~ Enfiler les quatre pinces 860 sur la platine à la main (ou à l'aide du maillet si nécessaire).

~ Commencer par percer un seul trou (pré-percer à 9mm puis percer à 10,5mm).

~ ATTENTION : tout est toujours normal à l'intérieur de la plage arrière ?

~ Fixer la platine avec un boulon.

~ Ajuster la hauteur de la platine.

~ Pré-percer les 3 autres trous à 9mm.

~ Retirer la platine.

~ Percer tous les trous à 10,5mm.

~ Etanchéifier le contour des 4 trous avec du sikaflex.

~ Placer les rondelles nylon de diamètre 60 mm sur le sikaflex.

~ Monter la platine avec les 4 boulons.

~ A l'intérieur placer les rondelles et serrer les écrous ainsi que les contre-écrous.
 ~ ORDRE CYNEMATIQUE : vis / rondelle / aluminium / rondelle nylon / sikaflex / tableau arrière / rondelle / écrou / contre-écrou.

RETIRER LE BLOC DE BOIS ET FIXER LE MODULE DU SAFRAN AUXILIAIRE

~ Fixer la couronne 500 avec les boulons et serrer jusqu'à ce qu'il soit presque impossible de bouger le bras du safran auxiliaire vers l'avant ou vers l'arrière.
 ~ ATTENTION : s'assurer que la poignée d'accrochage N°520 et le vis à œil N°540 restent libres de leurs mouvements sans heurter la plage arrière.
 ~ Si la rallonge 920 a été montée, l'ensemble du système peut être ajusté vers le haut ou vers le bas autour des boulons latéraux.
 ~ ATTENTION : vérifier la hauteur de l'installation.

1.5.2.3 MONTER LE MODULE DU SAFRAN PENDULAIRE

~ Desserrer les deux boulons N°504.
 ~ Insérer le module du safran pendulaire dans la couronne N°500.
 ~ Serrer les deux boulons N° 504 dans la couronne N°500.

1.5.2.4 ALIGNEMENT

~ Vérifier l'alignement du système.
 ~ Le PACIFIC PLUS peut être ajusté en avant ou en arrière pendant qu'il est seulement connecté au montage SUPERIEUR.
 ~ Le mât de la girouette N°140 est vertical.
 ~ Si le mât de la girouette est vertical, le bras du safran pendulaire N°420 formera automatiquement un angle correct de 10 degrés et le bras du safran auxiliaire N°600 formera automatiquement un angle correct de 5 degrés. Il est difficile de faire la différence visuellement entre un angle de 5 ou 10 degrés mais la plupart des personnes peuvent reconnaître sans problème l'aspect vertical. S'assurer que le mât de la girouette est vertical.

FIXER LE MODULE DU SAFRAN AUXILIAIRE

~ Une fois que vous êtes satisfait de l'alignement, serrer fortement les boulons latéraux dans la couronne N°500.
 ~ Attacher le mât de la girouette à l'arceau en l'alignant correctement à l'aide d'une « ligne de vie »
 ~ Vérifier régulièrement l'alignement jusqu'à ce que le support inférieur soit totalement installé.

1.5.2.5 FIXER LA CALE TRANSVERSALE

~ La cale transversale N° 940/945/955 est nécessaire seulement si les étais en aluminium N°950 du tube inférieur mesurent plus de 50cm.
 ~ Toutes les pièces dotées d'étais inférieurs N°950 mesurant plus de 50cm sont livrées avec une cale transversale.
 ~ Monter la cale transversale avant de fixer les pièces inférieures de montage sur la plage arrière.
 ~ Boulonner fortement la cale transversale aux étais N°950.
 ~ Serrer les boulons..., ... et ... de telle manière que l'ensemble de l'assemblage inférieur reste dans la même position.

1.5.2.6 REALISER LE DEUXIEME RACCORDEMENT

- ~ ATTENTION avant de fixer le deuxième support à la plage arrière, se placer derrière le bateau et vérifier que le système est parallèle au mât.
- ~ Des corrections latérales peuvent être apportées en déplaçant la platine N°900/920 dans les pinces 860 : desserrer les boulons de la plage arrière et aligner le système à l'aide d'un maillet.
- ~ Attacher légèrement les pièces de montage pour le deuxième/inférieur point de montage au collier N°610.
- ~ Faire glisser le collier le long du mât N°600 jusqu'à ce que les pinces se trouvent contre la plage arrière.
- ~ Serrer les boulons...,... et ... de telle manière que la totalité du support inférieur reste dans la même position.
- ~ Positionner les quatre arêtes des pinces contre la plage arrière à la main ou à l'aide d'un maillet.
- ~ Pré-percer des trous à 9mm dans les pinces.
- ~ Desserrer le support inférieur sans le déplacer.
- ~ Tourner le support vers le haut/vers le bas si besoin.
- ~ ATTENTION tout est toujours normal à l'intérieur de la plage arrière ?
- ~ Percer tous les trous à 10,5mm.
- ~ Etanchéifier le contour des 4 trous avec du sikaflex.
- ~ Placer les rondelles nylon de diamètre 60 mm sur le sikaflex.
- ~ Monter la platine avec les 4 boulons.
- ~ A l'intérieur placer les rondelles et serrer les écrous ainsi que les contre-écrous.
- ~ ORDRE CYNEMATIQUE : vis / rondelle / aluminium / rondelle nylon / sikaflex / tableau arrière / rondelle / écrou / contre-écrou.

1.5.2.7 CORRECTION VERS L'AVANT ET VERS L'ARRIERE

- ~ Il est possible d'effectuer de petites corrections concernant la position du mât du safran auxiliaire.
- ~ Desserrer les boulons..., ... et ...
- ~ Faire glisser le collier N° 610 vers le haut ou vers le bas si besoin.
- ~ Resserrer tous les boulons.
- ~ Il est acceptable que le système soit légèrement (jusqu'à environ 3 degrés) à la verticale.

1.5.2.8 CORRECTION LATERALE

- ~ L'alignement latéral du système peut être ajusté.
- ~ Sécuriser l'ensemble du système avec « une ligne de vie » au-dessus.
- ~ S'assurer que la « ligne de vie » est solidement tendue.
- ~ Desserrer les huit boulons pour le montage de la plage arrière.
- ~ Ajuster la position des supports 900/910 dans les pinces à l'aide du maillet.
- ~ Vérifier la position et l'alignement du système.
- ~ Si tout est correctement aligné, resserrer tous les boulons.
- ~ La position du mât de la girouette N°140 peut être corrigée une fois que la vis N°251 a été desserrée.
- ~ Resserrer la vis N°251 lorsque vous avez terminé.

1.5.3 TABLEAUX NEGATIFS ET JUPES DE BAIN

REALISER LE PREMIER RACCORDEMENT

LE BLOC DE MONTAGE

- ~ Nous avons préparé un bloc de bois afin de vous aider pour l'installation. Ce bloc indique précisément le jeu entre les faces de montage sur le collier N°610.
- ~ Nous avons monté sur ce bloc soit deux supports 900/910 soit des supports 900/910 plus une rallonge 920.
- ~ Fixer le bloc à l'aide du support/des extensions et des pinces 860 à la bonne hauteur sur la plage arrière pour le support SUPERIEUR.
- ~ ATTENTION tout est prêt à l'intérieur de la plage arrière ?
- ~ Enfiler les quatre pinces 860 sur la platine à la main (ou à l'aide du maillet si nécessaire).
- ~ Commencer par percer un seul trou (pré-percer à 9mm puis percer à 10,5mm).
- ~ ATTENTION tout est toujours normal à l'intérieur de la plage arrière ?
- ~ Fixer la platine avec un boulon.
- ~ Ajuster la hauteur de la platine.
- ~ Pré-percer les 3 autres trous à 9mm.
- ~ Retirer la platine.
- ~ Percer tous les trous à 10,5mm.
- ~ Etanchéifier le contour des 4 trous avec du sikaflex.
- ~ Placer les rondelles nylon de diamètre 60 mm sur le sikaflex.
- ~ Monter la platine avec les 4 boulons.
- ~ A l'intérieur placer les rondelles et serrer les écrous ainsi que les contre-écrous.
- ~ ORDRE CYNEMATIQUE : vis / rondelle / aluminium / rondelle nylon / sikaflex / tableau arrière / rondelle / écrou / contre-écrou.

RETIRER LE BLOC DE BOIS ET FIXER LE MODULE DU SAFRAN AUXILIAIRE

- ~ Serrer le collier N°610 et le boulon... jusqu'à ce qu'il soit presque impossible de déplacer le module du safran auxiliaire vers l'avant ou vers l'arrière.
- ~ ATTENTION vérifier que le mât du safran auxiliaire N°600 est éloigné de la plage arrière.
- ~ Si les pièces de la rallonge N°910 ont été montées, l'ensemble du système peut être ajusté vers le haut ou vers le bas autour des boulons... et...
- ~ ATTENTION vérifier la hauteur de l'installation. Ne pas arrêter de serrer le boulon... tant que vous n'êtes pas satisfait de la hauteur du safran auxiliaire.

MONTER LE MODULE DU SAFRAN PENDULAIRE

- ~ Desserrer les deux boulons N°501.
- ~ Insérer le module du safran pendulaire dans la couronne N°500.
- ~ Serrer les deux boulons dans la couronne.

ALIGNEMENT

- ~ Vérifier l'alignement du système.
- ~ Le PACIFIC PLUS peut être ajusté en avant ou en arrière seulement quand il est connecté au montage SUPERIEUR.
- ~ Le mât de la girouette N°140 est vertical.

Si le mât de la girouette est vertical, le bras du safran pendulaire N°400 formera automatiquement un angle correct de 10 degrés et le bras du safran auxiliaire N°600 formera automatiquement un angle correct de 5 degrés. Il est difficile de faire la différence visuellement entre un angle de 5 ou 10 degrés mais la plupart des personnes peuvent reconnaître sans problème l'aspect vertical. S'assurer que le mât de la girouette est vertical.

FIXER LA POSITION DU MODULE DU SAFRAN AUXILIAIRE

Une fois que vous êtes satisfait de l'alignement, serrer fortement... les boulons.
 Attacher le mât de la girouette à l'arceau en l'alignant correctement à l'aide d'une « ligne de vie »
 Vérifier régulièrement l'alignement jusqu'à ce que le support supérieur soit totalement installé.

FIXER LA CALE TRANSVERSALE

La cale transversale est seulement nécessaire si les étais en aluminium N°950 du tube supérieur mesurent plus de 50cm.
 Toutes les pièces dotées d'étais supérieurs N°950 mesurant plus de 50cm sont livrées avec une cale transversale.
 Monter la cale transversale 940/945/955 avant de fixer les pièces supérieures de montage sur la plage arrière.
 Boulonner fortement la cale transversale aux étais.
 Serrer les boulons..., ... et ... de telle manière que l'ensemble de l'assemblage supérieur reste dans la même position.

REALISER LE DEUXIEME RACCORDEMENT

ATTENTION avant de fixer le deuxième support à la plage arrière, se placer derrière le bateau et vérifier que le système est parallèle au mât.
 Des corrections latérales peuvent être apportées en déplaçant la platine N°900/910 dans les pinces 860 : desserrer les boulons de la plage arrière et aligner le système à l'aide d'un maillet.
 Attacher légèrement les pièces de montage pour le deuxième/inférieur point de montage au collier N°500.
 Placer l'ensemble de l'assemblage de montage y compris la couronne contre la poupe jusqu'à ce que les pinces se trouvent contre la plage arrière.
 Serrer les boulons...,... et ... de telle manière que la totalité du support supérieur reste dans la même position.
 Positionner les quatre arêtes des pinces contre la plage arrière à la main ou à l'aide d'un maillet.
 Pré-percer des trous à 9mm dans les pinces.
 Desserrer le support inférieur sans le déplacer.
 Tourner le support vers le haut/vers le bas si besoin.
 ATTENTION tout est toujours normal à l'intérieur de la plage arrière ?
 Percer tous les trous à 10,5mm.
 Etanchéifier le contour des 4 trous avec du sikaflex.
 Placer les rondelles nylon de diamètre 60 mm sur le sikaflex.
 Monter la platine avec les 4 boulons.
 A l'intérieur placer les rondelles et serrer les écrous ainsi que les contre-écrous.

~ ORDRE CYNEMATIQUE : vis / rondelle / aluminium / rondelle nylon / sikaflex / tableau arrière / rondelle / écrou / contre-écrou.

1.5.3.1 CORRECTION VERS L'AVANT ET VERS L'ARRIERE

~ Il est possible d'effectuer de petites corrections concernant la position du mât du safran auxiliaire N°600.

~ Desserrer les boulons..., ... et ...

~ Faire glisser le mât du safran auxiliaire vers le haut ou vers le bas dans le collier N°610 si besoin.

~ Resserrer tous les boulons.

~ Il est acceptable que le système soit légèrement (jusqu'à environ 3 degrés) à la verticale.

1.5.3.2 CORRECTION LATERALE

~ L'alignement latéral du système peut être ajusté.

~ Sécuriser l'ensemble du système avec « une ligne de vie » au-dessus.

~ S'assurer que la « ligne de vie » est solidement tendue.

~ Desserrer les huit boulons pour le montage de la plage arrière.

~ Ajuster la position des supports 900/910 dans les pinces N°860 à l'aide du maillet.

~ Vérifier la position et l'alignement du système.

~ Si tout est correctement aligné, resserrer tous les boulons.

1.5.4 ATTENTION

~ La rigidité de l'assise du système est importante : contrôler régulièrement le serrage ! Si le système se desserre il peut être perdu.

~ Les vibrations venant d'un dégompage régulier peuvent desserrer les boulons et les vis.

~ Les contre-écrous ne sont pas totalement infaillibles.

~ Votre PACIFIC PLUS est livré avec deux écrous pour chaque boulon. Ils doivent tous deux être fortement serrés.

~ Si des blocs ou des pièces sont utilisées à l'intérieur de la plage arrière, s'assurer qu'ils restent totalement à plat contre la surface intérieure de la plage arrière. Si elles ne sont pas à plat, le boulon continuera à exercer une pression sur le joint et le desserrera.

~ Vérifier régulièrement les boulons de montage !

~ Attacher une « ligne de vie » sur votre PACIFIC PLUS au cas où.

~ Avez-vous une plage arrière comportant une structure sandwich ? Si c'est le cas, la vérifier soigneusement.

1.5.5 LA JUPE ARRIÈRE DOIT-ELLE ÊTRE RENFORCÉE ?

~ Non car les charges sur le tableau arrière sont réparties sur 8 boulons M10 et la surface de contact totale des huit pinces convient parfaitement.

~ Pour des tableaux en acier, aluminium, bois et synthétique (laminés dans la masse) les rondelles fournies sont amplement suffisantes.

~ Pour des bateaux avec des structures en sandwich, découper la partie en sandwich de l'intérieur et la remplacer par une pièce en bois. La pièce en bois devra être montée avec un mastic colle (meilleure répartition des charges).

~ ATTENTION Si toutefois des pièces en acier / fer / aluminium étaient utilisées en renfort, les monter avec un mastic colle afin de bien répartir la charge de travail.

1.5.6 MONTÉ DE TRAVERS ?

~ Sans problème : desserrer les boulons de fixation et déplacer les pinces sur les platines 900/910 à l'aide du maillet (voir 1.5.2.4 Alignement).

1.5.7 COMMANDE À DISTANCE

~ Insérer le fin bout rouge dans la fente du support N°250 et l'enrouler de 270° autour du tambour N°270.

~ Nouer les deux extrémités du bout ensemble et les fixer dans le cockpit à l'aide du petit tendeur (fourni).

~ Utilisation : prendre une extrémité du bout avec chaque main et agir en tirant d'un côté puis, sans effort le laisser revenir. Ne jamais tirer que d'un côté avec les deux mains.

1.5.8 LE SAFRAN PENDULAIRE

1.5.8.1 MONTAGE DU SAFRAN

~ Bord arrondi vers l'avant. Bord tranchant vers l'arrière.

1.5.8.2 POSITION DU SAFRAN

~ Le safran doit être parfaitement aligné avec son support afin que l'équilibrage corresponde.

~ Une inclinaison du safran vers l'arrière diminue la force (l'équilibrage s'affaiblit).

~ Une inclinaison du safran vers l'avant provoque un déséquilibre critique (c'est le safran qui pilote la girouette et non l'inverse).

~ Les deux cas diminuent l'efficacité du système et rendent la liberté des fonctions impossible.

1.5.8.3 PROTECTION CONTRE LA SURCHARGE

~ L'écrou de fixation N°435 du safran N°440 doit être serré modérément afin que celui-ci puisse remonter s'il venait à heurter un obstacle.

~ Le safran n'est maintenu que par la friction dans son support.

1.5.8.4 REMONTER LE SAFRAN À BALANCIER

~ Attacher le bout rouge à la vis à œil N°431 et fixer l'autre extrémité à l'arceau arrière.

~ Après avoir remonté le safran à balancier, entourer le bras de la girouette N°140 et le bras du safran N°420 avec le bout puis revenir le fixer à l'arceau arrière.

~ On ne peut pas remonter le safran durant la marche du bateau. La résistance de l'eau est trop grande. Le bateau doit être presque stationnaire avant de pouvoir remonter le safran.

~ Le safran peut être remis à l'eau à n'importe quelle vitesse.

1.5.9 RÉGLER LE SAFRAN PRINCIPAL

~ Vous devez employer une méthode sûre afin de verrouiller le safran si vous souhaitez que le PACIFIC PLUS fonctionne correctement. Le frein installé sur plusieurs systèmes à barre à roue est souvent insuffisant, étant donné qu'il est conçu pour que le safran ne bouge pas lorsque le bateau est amarré plutôt que pour résister aux forces dynamiques rencontrées en mer. Si le verrouillage permet au

safran principal de bouger pendant que le PACIFIC PLUS navigue, le bateau virera de bord de manière imprévisible et l'efficacité du pilote automatique sera perdue.

1.5.9.1 BARRE À ROUE MÉCANIQUE

Les systèmes de barre à roue modernes (ex : Whitlock) possèdent souvent un système de verrouillage de type frein à disque, ce qui sécurise beaucoup mieux le safran qu'un simple dispositif de serrage.

Quelle que soit la méthode que vous utilisez pour verrouiller le safran principal, il doit être facilement accessible et facile à ajuster car lorsque les conditions de mer changent vous aurez besoin de trimmer la position du safran afin de maintenir un pilote automatique optimal.

ATTENTION s'assurer que le verrouillage du safran peut être désactivé rapidement en cas d'urgence.

VERROUILLAGE DE LA ROUE

Verrouiller la roue avec les cordes allant jusqu'aux taquets coinçeurs de chaque côté de la roue. Les taquets doivent idéalement être positionnés entre l'habitacle et les sièges de cockpit.

Une alternative consiste à verrouiller la roue à l'aide d'un dispositif de blocage monté sur la jante. Cette option fonctionne particulièrement bien sur des bateaux comportant une roue à cloison.

1.5.9.2 SYSTÈME HYDRAULIQUE

Vous devez être en mesure de verrouiller en toute sécurité le safran principal.

Vérifier si le système possède un dispositif de verrouillage. Le safran principal reste-t-il verrouillé lorsque vous lâchez la roue ?

Le rayon central reste-t-il centré ?

Le vérin hydraulique permet-il un mouvement au niveau de la roue ?

Le système empêche-t-il les fuites ?

Tourner la roue de telle sorte qu'elle soit totalement orientée vers un côté jusqu'à ce qu'elle atteigne la butée et la laisser dans cette position pendant un court instant. Pouvez-vous maintenant tourner la roue encore un peu plus sur le côté ?

Si le bateau est à terre, essayer de tourner le safran principal à la main. Est-ce qu'il bouge ?

VERROUILLAGE DE LA ROUE

Installer un nouveau dispositif de verrouillage.

Replacer les joints d'étanchéité sur le vérin hydraulique.

Si le rayon central reste centré, l'attacher fermement avec des cordes (voir 1.5.9.1 Barre à roue mécanique)

Si aucune autre solution ne marche, installer la barre franche de secours et l'attacher fermement avec des cordes

ATTENTION le PACIFIC PLUS fonctionnera convenablement uniquement sur un bateau doté d'un système hydraulique si le safran principal peut être verrouillé en toute sécurité. Cela est valable pour les bateaux équipés de multiples roues (ex pilotage intérieur et extérieur).

1.5.10 WINDPILOT ET UN PILOTE AUTOMATIQUE

1.5.10.1 INSTALLATION

Le piton de fixation d'un pilote Autohelm ou Navico est monté de série sur tous les WINDPILOT. Il se situe sur le bras de la girouette N°110.

Ce montage n'a un intérêt que si, sous voile, on doit tenir un cap compas précis. Sous moteur il convient de fixer le pilote automatique sur la barre car l'hélice perturbe le fonctionnement du safran à balancier. Si le pilote du cockpit doit piloter le WINDPILOT il faut lui trouver une place appropriée à hauteur du piton de commande

Tourner le mât de la girouette dans une position qui permette un déplacement complet du piton du pilote. Marquer cette position sur le mât.

Installer le deuxième point de fixation du pilote (à l'aide d'un bloc de bois par exemple).

Ce montage n'a un intérêt que si, sous voile, on doit tenir un cap compas précis. Sous moteur il convient de fixer le pilotage automatique sur la barre car l'hélice perturbe le fonctionnement du safran à balancier. Le pilote automatique doit être raccordé directement au ou à la roue dans ces conditions ; puisque le moteur fonctionne, il n'est de toute façon pas nécessaire d'économiser de l'énergie en utilisant la girouette.

Utilisation : voir instructions de navigation.

ATTENTION : sécuriser le pilote avec une « ligne de vie ».

2.0 INSTRUCTIONS DE NAVIGATION

2.1 LES BESOINS DU SYSTÈME WINDPILOT

Que le safran à balancier soit suffisamment immergé pour avoir de la force.

Que la transmission à cadran puisse garantir son rôle d'amortissement automatique.

Le système travail avec précision par vent faible et avec force par vent fort.

Les modules du safran à balancier et du safran auxiliaire correspondent.

L'écart angulaire efficace du safran auxiliaire d'un côté à un autre est suffisant pour effectuer les corrections de trajectoire requises.

Le PACIFIC PLUS est positionné correctement sur la plage arrière.

Le système possède la force adéquate (ex : est suffisamment éloigné du centre du bateau concernant la résistance latérale).

Le vent et tout autre déséquilibre affectant l'assiette du bateau sont compensés par la position du safran principal et le PACIFIC PLUS peut librement se concentrer sur les corrections de trajectoire transitoires.

2.2 INSTRUCTIONS DE NAVIGATION : GUIDE RAPIDE

Bateau en route.

Verrouiller le safran principal.

Mise à l'eau du safran pendulaire.

Fixer le bras de la girouette au centre à l'aide du verrou N°133.

Desserrer l'accouplement N°523 et le faire pivoter faire l'arrière jusqu'à ce qu'il soit totalement engagé.

Resserrer l'accouplement

- ATTENTION vérifier que les indicateurs sur les deux segments dentés soient alignés correctement.
- Relâcher le verrou de la girouette.
- Mise en place de la girouette
- Mise au vent de la girouette.
- Trimer la trajectoire en ajustant la position du safran principal.
- Effectuer de grands ajustements de trajectoire soit à la main soit en utilisant la commande à distance.

2.3 INSTRUCTIONS DE NAVIGATION : GUIDE COMPLET

2.3.1 SYSTÈME HORS SERVICE

- Safran pendulaire relevé.
- Girouette démontée.
- Centrer le bras de la girouette à l'aide du verrou N°133.
- Faire pivoter la poignée d'accrochage N°523 vers l'avant (en direction du bateau) et la resserrer afin de verrouiller le safran auxiliaire au centre.

2.3.2 MISE EN SERVICE

- Mettre le bateau sur sa route et vérifier le réglage de vos voiles.
- Verrouiller le safran principal. (voir 1.5.9 Réglage du safran principal).
- NOTE : s'assurer que le bateau navigue dès que le safran principal est verrouillé. Il sera normalement nécessaire de verrouiller le safran en le décentrant légèrement afin de contrer les effets persistants du vent etc.
- Mise à l'eau du safran pendulaire.
- Fixer le bras de la girouette N°110 au centre à l'aide du verrou N°133. Cela permettra également de maintenir le safran à balancier au centre et l'empêchera de bouger durant l'installation du reste du système.
- Desserrer l'accouplement N°523 en faisant trois tours et le faire pivoter vers l'arrière jusqu'à ce qu'il soit totalement engagé.
- NOTE : si la poignée d'accrochage n'est pas suffisamment desserrée, elle ne pivotera pas vers l'arrière et elle ne s'engagera pas avec le safran à balancier.
- ATTENTION : vérifier que les indicateurs sur les deux segments dentés N° 380/530 soient correctement alignés.
- Resserrer l'accouplement
- Installer la girouette (la masse de contrepoids N°120 doit maintenant pointer au vent)
- Relâcher le verrou de la girouette.
- Tourner la girouette à la main ou utiliser la commande à distance jusqu'à ce qu'elle soit dans sa position médiane.
- NOTE : la girouette est correctement centrée si elle est en position médiane. Il est important de centrer correctement la girouette car si ce n'est pas le cas cela réduit l'efficacité de la course du pilote du système sur un côté.

2.3.3 SURVEILLER LA COURSE

- Il est possible d'effectuer de petits ajustements de course en modifiant légèrement la position du safran principal (au niveau de la roue)

Des ajustements de course plus importants doivent être réalisés au niveau de la girouette soit à la main soit à l'aide de la commande à distance (au niveau du réducteur N°270).

2.3.4 CHANGEMENT DE CAP/VIREMENT

Régler d'abord le mât de la girouette sur la nouvelle course (tourner le mât le plus vite possible). La girouette peut être ajustée soit à la main soit à l'aide de la commande à distance ; le curseur sur le mât de la girouette vous aide à trouver la position correcte.

Relâcher le safran principal et le tourner également vers la nouvelle course.

L'utilisation des deux safrans augmente considérablement la vitesse du tour.

Une fois que le bateau adopte la nouvelle course, verrouiller à nouveau le safran principal.

Ajuster la position du safran principal jusqu'à ce que l'assiette soit satisfaisante.

2.3.5 TRIMER

L'ardent devient plus prononcé au fur et à mesure que la force du vent augmente. Ajuster correctement la position du safran principal lorsque les conditions changent.

La girouette devrait travailler dans sa position centrée. S'il y a une demande permanente de barrage à contre, diminuer la surface de toile de votre bateau.

NOTE : l'ardent vous ralentit. Naviguer avec trop d'ardent revient à conduire avec le frein à main relevé. Vous pouvez dire si votre assiette pourrait ou devrait être améliorée en regardant simplement le sillage. S'il y a des turbulences assez conséquentes sous l'eau (ruissellement venant de la quille), il faut faire quelque chose.

ATTENTION : les bateaux plus grands et plus lourds peuvent avoir besoin d'atteindre une vitesse relativement importante avant que le safran à balancier ne commence à bouger sur la totalité de sa course latérale.

La force du servo-système est dépendante des facteurs : longueur du bras du safran / surface du safran et de la vitesse. Les lois physiques ne sont pas transgressables.

2.3.6 PROTECTION CONTRE LA SURCHARGE PAR GROS TEMPS

Les possibilités maximums de travail du safran à balancier d'un côté à un autre en temps normal sont approximativement comprises entre 25 et 28 degrés.

La transmission à cardan 2:1 assure que le safran pendulaire revienne toujours à sa position neutre (même si le safran à balancier peut sembler être décentré).

Si le safran à balancier sort de ses possibilités de travail normales (seulement possible suite à des influences extérieures), la transmission à cardan joue un rôle encore plus important pour replacer le safran pendulaire dans sa position neutre.

La girouette à elle-seule ne peut jamais déplacer le safran à balancier de plus de 25-28 degrés d'un côté. Les systèmes de safran à balancier du type Aries et Monitor possèdent tous deux un châssis pour des poulies de transmission de la commande qui s'étend le long du safran à balancier et il empêche le safran de bouger d'un côté au-delà des possibilités de travail normales. La transmission à cardan ramène le safran pendulaire en position centrale avant qu'il ne puisse dépasser les possibilités de travail normales. Si ces déplacements latéraux étaient

possibles, les systèmes Aries et Monitor auraient des safrans à balancier tordus et/ou des châssis de poulie de transmission tordus. Cela ne se produit pas !

Bien que les possibilités de travail normales du safran pendulaire ne dépassent pas plus de 25-28 degrés de chaque côté (ex : un écart angulaire total de 56 degrés), la nature du système fait qu'il peut en réalité se balancer jusqu'à 270 degrés (par exemple pour remonter le safran etc.).

Le safran pendulaire peut être utilisé au-delà de ses possibilités de travail normales dans certaines conditions extrêmes. Une mer agitée et un bateau qui se déplace lentement et qui tangue peuvent contribuer à pousser le safran pendulaire si loin sur un côté qu'il peut presque sortir de l'eau. S'il n'y a pas un débit d'eau régulier sur le safran, le système cesse de fonctionner.

Le système est conçu de telle manière que le segment denté N°380, rattaché au safran à balancier, se désengage du segment N°530, rattaché au safran auxiliaire, si le safran à balancier se balance de plus de 45 degrés sur un côté. Cette position correspond à un angle d'incidence de 38 degrés du safran auxiliaire. Puisque le débit d'eau commence à se séparer du safran auxiliaire à un angle d'incidence d'environ 18 degrés, le safran auxiliaire (et par conséquent le PACIFIC PLUS) sera de toute manière totalement inefficace bien avant que les deux segments soient désengagés.

Le système recommencera seulement à fonctionner dès que le safran pendulaire retournera au centre et que les deux segments seront à nouveau engagés.

ATTENTION : puisque le safran auxiliaire retournera normalement au centre plus vite que le safran pendulaire après un tel déplacement, il est probable que les segments ne seront pas convenablement alignés (en général, deux ou trois dents ne seront pas placées correctement) lorsqu'ils s'engageront à nouveau. Cela signifie que la girouette et le safran auxiliaire ne seront pas centrés l'un par rapport à l'autre et par conséquent le système ne conservera pas le cap désiré.

2.3.6.1 RECENTRER LA GIROUETTE ET LE SAFRAN AUXILIAIRE

Barrer le bateau à la main.

Désengager l'accouplement et réaligner les deux segments.

2.3.6.2 DÉACTIVER LA PROTECTION CONTRE LA SURCHARGE

Si vous souhaitez pour des raisons de sécurité empêcher les deux segments de se désengager, sécuriser le safran à balancier avec un bout (2mm est suffisant) afin qu'il s'arrête juste avant que les pignons ne se séparent.

Attacher le bout à la vis à œil sur le safran pendulaire.

Le passer dans la vis à œil... sur la bague en bronze du mât du safran auxiliaire N°630 et l'attacher sur le pont dans la position requise.

Marquer le balancement maximum permis pour le safran à balancier avant de lever les voiles et attacher une bille en bois ou en plastique dans le bout afin que la bille atteigne la vis à œil sur le mât du safran auxiliaire et empêche le bout de se déplacer juste avant que le safran atteigne le balancement maximal permis.

2.3.6.3 MISE EN SERVICE – PROCÉDURE ALTERNATIVE

Commencer par le système bloqué et le safran pendulaire en position relevée.

Attacher légèrement le nouveau bout à l'arceau arrière.

Mise à l'eau du safran pendulaire.

- ~ Attacher le nouveau bout dans la position désirée. Vérifier que le bout limite le déplacement du safran pendulaire comme cela est désiré.
- ~ Vous pouvez également attacher une bille en plastique ou en bois dans le bout comme décrit plus haut (voir 2.3.6.2 Désactiver la protection contre la surcharge) afin de s'assurer que le bout fonctionne comme prévu.
- ~ Le déplacement latéral du safran à balancier doit être limité à environ 40 degrés. Cela doit arrêter l'accouplement juste avant que les deux dernières dents ne se désengagent.
- ~ Un bout est suffisant pour cela étant donné qu'il n'y a pas de fonctionnement hydrodynamique qui agit sur le safran pendulaire dans la position dans laquelle le bout intervient.

2.3.7 RÉGLER LA GIROUETTE POUR DES VENTS SENSIBLEMENT DIFFÉRENTS

VENT FAIBLE

- ~ Girouette parfaitement verticale = plus grande sensibilité.
- ~ Beaucoup de force par vent arrière.
- ~ Le penon à l'extrémité supérieure de la girouette améliore la sensibilité.
- ~ ATTENTION : Ne pas utiliser de girouette plus grande. EXCEPTION : si le poids est identique à la girouette d'origine.
- ~ Cette position est particulièrement opérante pour des vents allant de 90° à 180°.

VENT MOYEN

- ~ Incliner la girouette de 20°.
- ~ Cette position est opérante pour des vents allant jusqu'à 90°.

VENT FORT

- ~ Incliner la girouette vers l'arrière (plus d'amortissement).
- ~ Si la girouette vibre l'incliner jusqu'à 70° vers l'arrière = meilleurs amortissement, impulsions calmes et meilleur pilotage.
- ~ C'est la position en tempête.

2.3.8 POSITIONNEMENT IDEAL

- ~ La girouette devrait toujours travailler dans sa position médiane.
- ~ Si elle travaille entre la position médiane et la butée latérale de la position du taquet (barre franche) ou de l'adaptateur (barre à roue) elle doit être modifiée.
- ~ Surveiller le réglage du curseur.
- ~ ATTENTION : les degrés indiqués sur le curseur ne correspondent qu'approximativement avec la position de la girouette de tête de mât N°140 car les vents sont sensiblement différents à hauteur de la poupe (turbulences).

2.3.9 SAFRAN DE SECOURS

- ~ Le PACIFIC PLUS fait office de safran de secours si le safran principal est endommagé ou désactivé.
- ~ Retirer la girouette N°100.
- ~ Tourner le mât de la girouette N°140 jusqu'à ce que le bras de la girouette soit perpendiculaire à l'axe médian du bateau. Vous devez maintenant être en mesure de piloter le bateau en déplaçant le mât en avant et en arrière à l'aide de la gaffe.

NOTE : vous naviguez maintenant avec un système automatique et par conséquent vous n'avez pas besoin d'exercer beaucoup de force sur le mât de la girouette.

ATTENTION : la disposition décrite fonctionnera uniquement lorsque le bateau avancera et ne marchera pas du tout pour les manœuvres au port. Le safran pendulaire est inutile sans un débit d'eau recouvrant sa surface.

ATTENTION : le safran auxiliaire est considérablement plus petit que le safran principal et par conséquent est considérablement moins puissant.

CONSEIL : faire particulièrement attention aux réglages des voiles et au ris s'il est nécessaire de réduire les charges pesant sur le safran de secours

2.3.10 WINDPILOT ET UN PILOTE AUTOMATIQUE

MISE EN SERVICE

Retirer la girouette.

Tourner le mât dans la position marquée.

Installer le pilote automatique. Le sécuriser.

Brancher le courant.

Basculer le pilote de STANDBY sur ON.

ATTENTION : la bonne polarité du pilote se constate aisément. Si la barre tourne vers tribord (par exemple) et que le système corrige vers bâbord. Le pilote doit être inversé en polarité.

Pour les pilotes sur le marché la combinaison de touches suffit (lire le mode d'emploi).

NOTRE TUYAU : L'utilisation d'un pilote automatique couplé sur le WINDPILOT n'a de sens que pour des bateaux d'un poids dépassant 9 tonnes. Il est normalement conseillé d'utiliser le pilote automatique à bord lorsque l'on fait un dégomme étant donné que les turbulences venant de l'hélice peuvent facilement provoquer des vibrations dans le PACIFIC PLUS.

2.3.11 RETOUR AU PILOTAGE MANUEL

2.3.11.1 EN URGENCE

Il n'est absolument pas nécessaire de désengager le PACIFIC PLUS.

Relâcher le verrouillage de la roue et commencer à piloter à la main.

NOTE : le safran principal est assez grand pour surmonter les efforts du PACIFIC PLUS, c'est pourquoi vous pouvez le laisser engagé durant les manœuvres de secours si nécessaire.

2.3.11.2 UTILISATION STANDARD

Relâcher le verrouillage de la roue et commencer à piloter à la main.

Retirer la girouette.

Fermer le bras de la girouette à l'aide du verrou 133.

Le fait de fermer le bras de la girouette entraîne le verrouillage du safran pendulaire au centre, par conséquent le PACIFIC PLUS est maintenant totalement désactivé. Vous pouvez maintenant piloter normalement le bateau sans subir d'interférences de la part du PACIFIC PLUS.

Remonter le safran à balancier.

- ~ ATTENTION : pour relever le safran ! Contre le courant d'un bateau à grande vitesse le relevage est impossible !
- ~ Le safran peut rester à l'eau jusque peu avant le port, au moment de la mise en route du moteur.

2.3.12 DEMONTER LE SYSTEME AU PORT / POUR L'HIVERNAGE

- ~ Retirer la girouette.
- ~ Retirer le safran pendulaire.
- ~ Sécuriser le module du safran pendulaire avec une « une ligne de vie ».
- ~ Desserrer le boulon N°504, retirer complètement le module du safran pendulaire et l'arrimer sous le pont.
- ~ ATTENTION : lors de la dépose du module du safran pendulaire NE JAMAIS le soulever qu'avec le mât de girouette N°140. Le mât de girouette n'est tenu que par deux vis M4 sur la roue sans fin et N'EST DONC PAS APPROPRIE POUR LE LEVAGE.
- ~ Toujours le saisir à la pièce de fonderie N°250.
- ~ Le module du safran auxiliaire peut être laissé en toute sécurité sur le tableau arrière. Si vous souhaitez vraiment retirer également le safran auxiliaire, défaire et retirer les boulons latéraux... et..., sécuriser le module avec une « ligne de vie » et le retirer soigneusement ensuite des supports.

3.0 ATTENTION

- ~ Le système a un fonctionnement servo-dynamique.
- ~ Une intervention à la main, sur le mouvement du safran à balancier pendant le fonctionnement est dangereux (risque de pincement).
- ~ En fonctionnement, il y a des risques de blessures lors de l'orientation manuelle de la girouette (par exemple lors de virement).
- ~ Lorsque vous engagez et désengagez le système veillez à ne pas coincer votre main et d'autres objets entre les deux dispositifs d'accouplement.
- ~ Fermer le verrou N°133 afin d'arrêter le mouvement du safran pendulaire.
- ~ Le safran pendulaire ne peut être relevé qu'avec une vitesse inférieure à 2kts.
- ~ La mise à l'eau est possible à pleine vitesse.
- ~ Lors de la pose ou de la dépose du système sécuriser le système par un bout SVP.
- ~ Vérifier régulièrement le serrage de la platine.
- ~ ATTENTION : si les vis sont desserrées la sécurité du système n'est plus assurée. Ne jamais utiliser le système en sachant que les boulons sont desserrés.

4.0 ENTRETIEN

- ~ Le système ne demande pratiquement aucun entretien. Le soleil et la poussière sont cependant les ennemis naturels du marin. Si vous respectez les quelques consignes qui suivent, nous vous garantissons une durée de vie illimitée de votre PACIFIC.

4.1 LES BAGUES

- ~ Les bagues sont en Téflon, POM et Delrin. Ces matériaux ne doivent jamais être graissés.

- ~ L'huile ou la graisse en contact avec l'eau de mer crée rapidement une substance.
- ~ Les bagues forcent et ne fonctionnent plus.
- ~ Le spray de Teflon (WD-40) peut être utilisé sur les bagues.

4.2 NETTOYAGE

- ~ Rincer le système à l'eau douce.
- ~ Notre « tuyau » : dans l'humidité du soir laissé tremper dans l'eau de mer (environ 15 mn). Puis rincer à l'eau douce.
- ~ Ceci est valable pour tout le bateau ! Les cristaux de sel et le soleil rendent rapidement les parties supérieures mates !

4.3 TRANSMISSION CRANTEE DU SAFRAN PENDULAIRE

- ~ Nettoyer deux fois par an.
- ~ Nettoyer également la bague N°328.
- ~ Lors du remontage bien remettre le pignon conique à sa bonne position (voir 5.0 Recherche de pannes).
- ~ La bague N°328 ne doit jamais être graissée.
- ~ Asperger l'axe N°334 avec du WD40.
- ~ Notre « tuyau » : lors de longs séjours sans navigation, déposer le module du safran pendulaire ou le protéger avec un tissu. La rosée de la nuit purge la salissure (en position relevée) depuis le bras vers l'engrenage et le colmate rapidement. Même si cela paraît paradoxal c'est en position relevée que l'on peut souiller les bagues. Cela n'arrive jamais en position de travail.

4.4 SAFRAN PENDULAIRE – ACCOUPLEMENT DU SAFRAN AUXILIAIRE

- ~ Le filet pour la roue N°523, l'entretoise N°522 et la rondelle N°521 doivent être lubrifiés régulièrement (WD-40 ou lanoline).
- ~ Nettoyer les axes N°513 avec du spray Teflon (WD-40)
- ~ Les mâchoires dans la couronne N°500 qui reçoivent la projection sur le segment denté mobile N°530 et la maintiennent au centre lorsque l'accouplement est désengagé doivent être régulièrement lubrifiés avec du Lanoline, du Teflon ou un produit similaire.
- ~ ATTENTION : vérifier régulièrement que les deux axes N°513 soient correctement positionnés. Les vibrations causées par le moteur peuvent affecter ces composants.

4.5 LA TIGE DE POUSSEE

- ~ Les joints universels doivent toujours tourner sans problème sur la tige de poussée. S'ils sont totalement coincés, essayer de desserrer les raccords.
- ~ La position de la tige de poussée peut être corrigée en ajustant les écrous N°151/154.
- ~ Position idéale : girouette verticale, bras du safran vertical 360, safran à balancier 440 dans l'axe de la quille et bras de la petite roue N°305 en position à 12h15.

4.6 LA ROUE SANS FIN N°270

- ~ Peut être nettoyée périodiquement avec une goutte de produit nettoyant ou un spray de silicone / spray de téflon (WD-40).
- ~ Si le fonctionnement est dur, démonter la crémaillère N°270 en desserrant le boulon N°273 et l'écrou 271.

4.7 PIÈCES DE FONDERIE ET TUBES

Le système a été enduit de Lanoline et peut être facilement démonté même après une utilisation prolongée.

Enduire périodiquement les tubes avec de la cire.

4.8 LANOLINE

A été utilisée pour tous les assemblages afin d'éviter tous les phénomènes d'électrolyses.

La graisse silicone est d'ailleurs indiquée pour tout vissage à bord du bateau ainsi qu'efficace comme crème à main.

4.9 ANTIFOULING

Ne jamais mettre d'antifouling sur le safran pendulaire. Le safran n'est à l'eau que lors de son fonctionnement. L'accroche de salissure est donc quasi impossible.

Pour le nettoyer : le relever.

L'antifouling peut boucher la bague si de la peinture liquide coule sur le safran en position relevée.

Notre « tuyau » : passer seulement du vernis sur le safran.

Le safran auxiliaire reste dans l'eau et il faut par conséquent passer régulièrement de l'antifouling.

4.10 GIROUETTE

Si vous fabriquez ou utilisez une girouette de secours, vérifiez que son poids soit rigoureusement identique au poids de la girouette d'origine

ATTENTION : même la peinture fait varier le poids ! Votre girouette, peinture incluse, doit faire le même poids que la girouette d'origine.

Le système ne peut donner un signal par vent faible qui si la girouette et le contrepoids ont été définis l'un par rapport à l'autre. Le contrepoids doit avoir un maximum de 50 grs de plus que la girouette.

La girouette ne doit jamais être plus lourde que le contre-poids.

4.11 LE FANON

Il a une fonction importante par vent faible. Quand la girouette ne bouge plus (par vent faible) le faseillage du fanon donne encore une impulsion de commande.

Cela peut faire une différence considérable au cours d'une longue traversée.

5.0 RECHERCHE DE PANNES

5.1 LES PERFORMANCES SONT INSATISFAISANTES

La position du safran à balancier est-elle correcte ? Voir 1.5.8. Le safran pendulaire.

Le safran auxiliaire est-il trop prêt de l'arrière du safran principal ? L'écart doit être d'au moins 35 cm (voir 1.3 Points importants avant installation).

Avez-vous besoin d'améliorer le réglage des voiles/l'équilibre du bateau ?

L'ardent est-il trop important au niveau du safran principal ? Le bateau a-t-il une trajectoire qui n'est pas rectiligne ? Essayer de réduire la surface de la voilure ou de mieux équilibrer le bateau.

- ~ La pression d'huile baisse-t-elle dans le système hydraulique et permet par conséquent au safran principal de bouger ? Voir 1.5.9.2 Système hydraulique.
- ~ La girouette travaille-t-elle sur un des côtés en permanence ? Essayer d'améliorer l'assiette/l'équilibre.
- ~ Est-ce que la girouette bouge ou vibre ? Essayer de bouger la girouette vers l'avant ou vers l'arrière (voir 2.3.7 Régler la girouette pour des vents sensiblement différents).
- ~ Le safran pendulaire continue-t-il de se balancer si loin d'un côté que les deux segments dentés de l'accouplement se désengagent ? Si c'est le cas, vous devez piloter à la main (voir 2.3.6.2 Désactiver la protection contre la surcharge)

5.1.1 POSITION DU SAFRAN PENDULAIRE

- ~ Trop vers l'arrière : le système ne peut piloter que par vitesse faible.
- ~ Trop vers l'avant : Le système ne peut plus piloter car l'ordre vient maintenant du safran et est donné à la girouette et non l'inverse.
- ~ Quand le safran est trop orienté vers l'avant le bras à balancier ira immédiatement en butée latérale et ne reviendra pas en position médiane.

5.1.2 LA LIBERTÉ DU SAFRAN PENDULAIRE EST INFÉRIEURE À 25° DE CHAQUE CÔTÉ

- ~ Voir 1.5.8. Le safran pendulaire.
- ~ Vérifier si quelque chose ne s'est pas emmêlé ou enroulé autour du safran pendulaire.

5.2 LE SYSTÈME FORCE

5.2.1 AU NIVEAU DE LA GIROUETTE

- ~ Le support de la girouette N°110 est légèrement orientable sur son axe N°113 ?
- ~ Desserrer le montage N°113/116, le vérifier et le resserrer correctement.
- ~ Desserrer les fixations de la tige de poussée N°150 aussi bien en haut qu'en bas N°156/160 et les réajuster correctement. Les deux serrages doivent permettre un mouvement libre des deux cardans.
- ~ La vis supérieure N°301 dans le bras du balancier N°360 ne doit pas être trop serrée sinon la bague N°328 fonctionne difficilement.

5.2.2 AU NIVEAU DE L'AXE VERTICAL DU SAFRAN PENDULAIRE

- ~ Le système doit être démonté et nettoyé.

ORDRE DE DEMONTAGE

- ~ Déposer le système du tableau arrière.
- ~ Retirer le capot rouge N°320.
- ~ Retirer la vis N°326.
- ~ Retirer l'axe N°327 de l'intérieur de la roue conique N°325 en le poussant vers le bas.
- ~ Marquer la position des rouages coniques.
- ~ Nettoyer la bague.

ORDRE DE REMONTAGE

- ~ Position des rouages coniques : le bras du petit pignon montre 12h15.

- ~ Le bras de la girouette est vertical.
- ~ Le safran est aligné avec la quille.
- ~ Le taraudage dans la roue conique N°326 est aligné avec le trou de l'axe N°327.

5.2.3 AU NIVEAU DU SAFRAN PENDULAIRE

- ~ La bague 507 est-elle incrustée de sel ? La faire tremper, de préférence dans de l'eau de mer, et rincer ensuite abondamment la totalité de la bague à l'eau fraîche. Engager l'accouplement afin de raccorder le safran pendulaire et le safran auxiliaire et balancer doucement le safran pendulaire d'un côté à un autre tout en rinçant la bague. Continuer jusqu'à ce que le safran auxiliaire se déplace sans problème au moment où vous balancez le safran pendulaire. Ne jamais utiliser un marteau un pour desserrer la bague !

5.2.3.1 RÉGLER À NOUVEAU L'ACCOUPEMENT

- ~ Si le safran auxiliaire vibre énormément dans sa position centrale lors de la mise en route du moteur, vous pourriez avoir à régler à nouveau l'accouplement.
- ~ Il faut être deux pour régler à nouveau l'accouplement !
- ~ Relâcher l'accouplement. Ne pas resserrer la poignée d'accrochage.
- ~ Desserrer la bague en bronze... sur le mât du safran auxiliaire (clé à laine).
- ~ Une personne pousse vers le haut (à la main) contre la pièce de l'accouplement tout en s'assurant que le mât du safran N°630 ne bouge pas vers le haut.
- ~ L'autre personne frappe sur la bague en bronze... jusqu'à ce qu'elle soit alignée contre la bague du safran... à l'aide d'un petit marteau ou d'un maillet.
- ~ Resserrer la bague en bronze...
- ~ La surface de contact entre le segment denté N°530 et la couronne N°500 doit être traitée régulièrement avec un eu de lanoline ou de cire.

5.3 LA TIGE DE POUSSÉE EST TORDUE

- ~ Vérifier l'orientation du safran pendulaire N°440 (voir 1.5.8 Le safran pendulaire).
- ~ Redresser la tige (sans problème).

5.4 LE MÂT DE GIROUETTE EST DESSERRÉ

- ~ Resserrer les vis N°251 et n°504 ;

5.5 DES VIBRATIONS DANS LE SAFRAN

- ~ Modifier la position du safran N°440 dans sa pince N°430.
- ~ Relever légèrement le safran vers l'arrière. Le safran est plus calme.

6.0 REPARATION

6.1 RETIRER LE GEAR SEGMENT DU SAFRAN AUXILIAIRE

- ~ Si le safran auxiliaire ne fonctionne plus dans la couronne N°500, suivre la procédure décrite dans le chapitre 5.0 Maintenance (tremper, rincer) plutôt que de démonter le système.
- ~ Si la totalité du safran auxiliaire y compris le mât doit être retiré de la couronne N°500 et du mât N°600, procéder comme suit :
- ~ Retirer le safran auxiliaire du bateau.

- ~ Desserrer le boulon N° 501 dans la couronne N°500.
- ~ Faire glisser la couronne vers le bas sur le tuyau N°600 jusqu'à ce que le segment denté et son support soit totalement exposés. Resserrer le boulon 501.
- ~ Desserrer les boulons N°512 (à l'aide de la clé à laine).
- ~ Dévisser la vis de fixation N°511.
- ~ Retirer le montage du segment denté du mât du safran (utiliser un maillet si nécessaire).

6.2 FIXER LE SEGMENT DENTE SUR LE SAFRAN AUXILIAIRE

- ~ Il faut deux personnes pour faire ce travail.
- ~ Placer soigneusement la bague 507 dans la couronne 500 et l'asperger avec du Teflon (WD-40).
- ~ ATTENTION : si la bague est endommagée, elle doit être remplacée. Il est possible de couper une nouvelle bague d'1mm (PTFE) en cas d'urgence. La bague doit être rigoureusement identique à l'autre.
- ~ La première personne : insérer soigneusement le safran auxiliaire et le mât par en-dessous.
- ~ Deuxième personne : emboîter soigneusement le mât dans la bague N°507 en s'assurant de ne pas l'endommager.
- ~ Faire glisser la cage N°506 le long du mât (utiliser du spray lubrifiant).
- ~ Ouvrir un peu le support de serrage N°510 vers le haut en utilisant un tournevis ou un marteau.
- ~ Placer le support de serrage sur le mât du safran N°630 et laisser-le ouvert vers le haut.
- ~ Revisser la vis de fixation N°511.
- ~ Permettre au support de serrage de se refermer.
- ~ Serrer très fortement les boulons N°512.
- ~ Desserrer le boulon N° 501 dans la couronne N°500.
- ~ Fixer l'accouplement en position de travail.
- ~ Faire glisser la couronne dans sa position finale.
- ~ Resserrer le boulon 501.
- ~ Vérifier le jeu dans l'accouplement – voir 5.2.3.1 Régler à nouveau l'accouplement.

6.3 DIVERS

- ~ Le démontage et le remontage peuvent être faits à l'aide des schémas éclatés.
- ~ Si les pièces de fonderie ont été brisées par une collision (par exemple) et ne sont pas rapidement interchangeables, ces pièces sont facilement soudables si chaque partie a été au préalable chauffée à l'aide d'un chalumeau. Pour le soudage de raccordement il est bon d'utiliser un poste à souder pour l'alu.
- ~ Une girouette peut être aisément remplacée par une planche de contreplaqué (marine) de 6mm. (voir 2.3.7 Régler la girouette pour des vents sensiblement différents).
- ~ S'il y a du jeu dans l'engrenage conique N°340 cela n'empêche nullement le fonctionnement.

6.4 LE SAFRAN PENDULAIRE

Il peut être remplacé par une simple planche de bois (environ 120 x 900 x 20 mm). Même une planche non profilée fera l'affaire.

ATTENTION : le débordement avant du safran doit être de 21 %. Ceci signifie que 21 % du safran se trouve à l'avant de l'axe vertical. Faire un essai pour trouver la position idéale. La règle : la girouette doit toujours pouvoir piloter le safran, jamais l'inverse ! C'est facile à contrôler : quand on descend le safran à l'eau, le bras N°360 ira immédiatement sur le côté. S'il pousse également la girouette sur le côté = il faut modifier !

6.5 LE SAFRAN AUXILIAIRE

Le safran auxiliaire est en GRP il est très simple à réparer. Vous aurez seulement besoin de mastic colle, d'époxy, de polyester et du mâât de fibre de verre.

ATTENTION : le safran auxiliaire possède une couche de mousse à cellules fermée et rigide. Une certaine quantité d'eau parvient toujours à entrer dans le cœur autour du mâât du safran car le mâât en acier inoxydable est bien plus rigide que la partie laminée. S'il devient nécessaire de réparer le safran auxiliaire, le retirer et le faire d'abord sécher.

Si le bateau doit rester dans l'eau lorsque les températures sont inférieures à 0°, retirer le PACIFIC PLUS afin de le prémunir contre le gel.

Pour plus d'informations mettez-vous en contact avec nous,
maison mère :

tel. ++49 40 652 52 44

fax ++49 40 68 65 15

windpilot@t-online.de

www.windpilot.com

représentation aux USA

tel. +1 818 5419 321

fax +1 323 662 7616

windpilot@westland.net

nous ferons de notre mieux pour vous

assister !