



L'idée de départ est d'équiper le First 30 avec un pilote de barre franche pour la navigation en solitaire. Depuis que j'ai acquis OzOns en avril 2006, je n'ai navigué qu'en solitaire et les prochaines sorties qui se profilent seront aussi en solo. Ce pilote doit tenir son rôle dans une plage étendue d'utilisation (mer formée, vent soutenu (20 nds) et sous spi dès que possible).

J'avais déjà une expérience des pilotes « Autohelm » ST1000 sur un Sangria et ST4000 sur un Dufour 32. J'ai été très déçu par le ST4000 (je ne vais pas développer ici les griefs) et très content du ST1000 sur le Sangria (après une bonne expérience avec de la navigation solo Baléares/Continent, France/Irlande etc... Le pilote barrait pratiquement tout le temps) Ce ST1000 avait toutefois de vilains défaut :

- pas étanche (4 ou 5 changements de platine électronique par SD Marine gratuitement. car sous garantie)
- fragile. Les roulements cassaient à cause d'une erreur de conception : il n'y a pas de détecteur de fin de course (butée) Pour cette raison j'ai changé plusieurs fois une roue plastique, jusqu'à ce que SD Marine me fournisse une roue métal. J'ai donc cassé la courroie crantée etc...

Je suis quasi certain de retrouver les mêmes défauts dans le ST2000+ (en tout cas en buté le vérin continue de pousser sur le ST2000+... et de forcer). J'ai acheté donc chez SD Marine un kit de « secours » roue métal + courroie crantée.

Pour l'étanchéité, je prends les « devants » avec une housse (mon ST1000 craignait les embruns mais aussi le chaud soleil de la Méditerranée... renseignements pris sur les forums HisseEtHo, STW ce problème est récurrent) Pour l'instant j'emballe mon pilote dans du cellophane alimentaire, ce produit est vendu en rouleau. Il devient auto adhésif une fois roulé tendu sur lui même.

Les essais faits avec ce ST2000+ : tour de Bretagne Crouesty / Perros en solo pilote barrant à 100% dans du vent compris entre 10 et 20~25 nds, au près au travers ou au portant, voire vent arrière voiles en ciseaux, foc tangonné) et sorties du week end par vent de 10 nds sous spi. Le pilote se comporte parfaitement bien. Ceci dit ce n'est pas un gyropilote, donc il « n'anticipe pas » le mouvement de la vague, au mieux il corrige avec « effet retard », mais il permet au solitaire de lui accorder une relative confiance pour s'occuper des autres manœuvres. La précision de l'électronique est bonne (tenue du cap sur une déviation même faible).

Le montage :



3 Installer et utiliser un pilote ST2000+ sur nos First 30

Le montage en position bâbord semble tout indiqué pour les raisons suivantes :

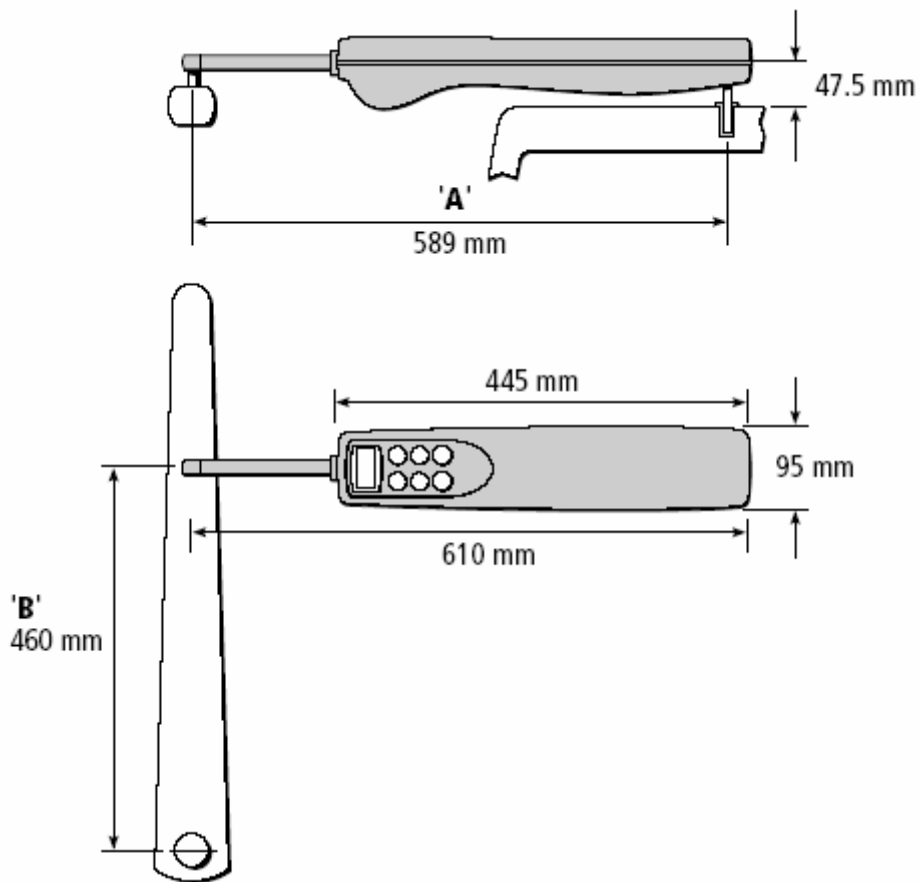
- le perçage pour le godet est facilité par le fait qu'à cet endroit il n'y a pas de vaigrage
- la position du godet dans le hiloire ne prend pas de place sur le coffre et se trouve donc dans une position « protégée »
- En respectant les côtes préconisées par Raymarine, la position de perçage est bien située dans le hiloire.





3 Installer et utiliser un pilote ST2000+ sur nos First 30

Rappel des préconisations de Raymarine



Les cotes A : 589mm et B : 460 mm sont fondamentales.

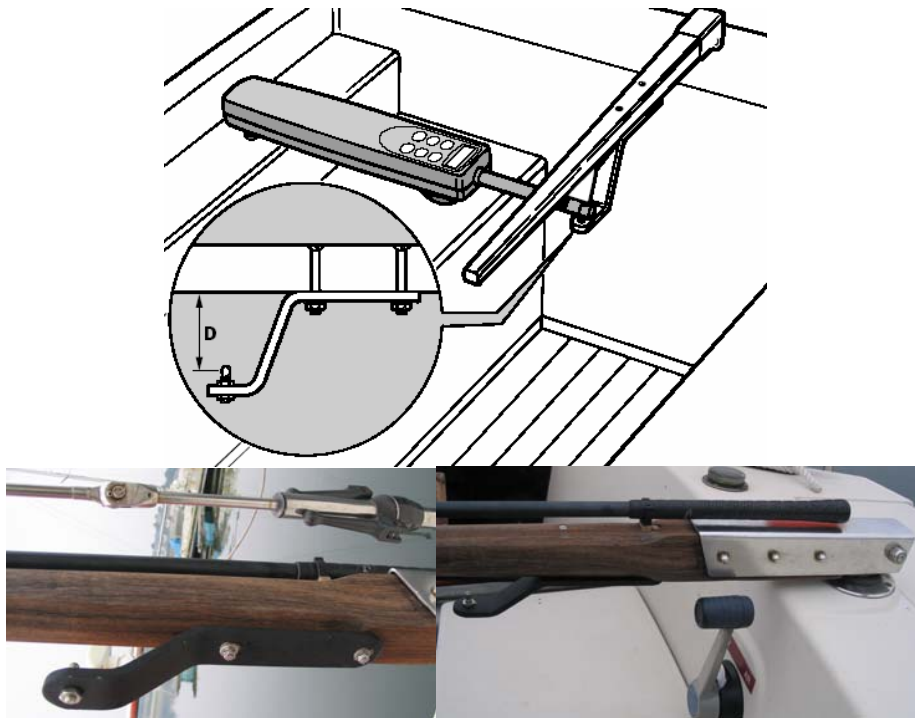
Pour les respecter sur nos canotes il faut s'équiper des accessoires suivants

- - rallonge : ref D006 de 10 cm
- fixation barre : D009

La fixation de barre est cette pièce :

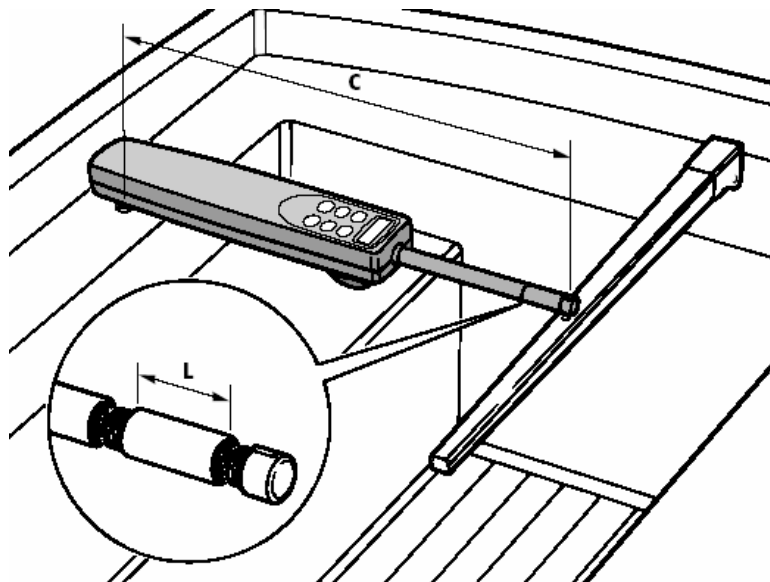


3 Installer et utiliser un pilote ST2000+ sur nos First 30



Pour fixer cette pièce sur la barre j'ai utilisé une perceuse sur colonne. Il est très difficile sinon de percer droit de part en part la barre.

La rallonge est cette pièce :



Le godet a été fixé à l'araldite/Sika dans le hiloire avec une contreplaque en bois dur percée au diamètre du godet

L'alimentation électrique a été faite en prolongeant le câblage du feu arrière. Ce feu étant inutilisé et son câble étant de bonne section et en bon état (pas oxydé).

Attention **le câble d'alimentation doit être de forte section**. Je l'ai réalisée en soudant du câble « raide » et donc « plein ». J'ai entendu dire que ce type de câble était à proscrire car non



3 Installer et utiliser un pilote ST2000+ sur nos First 30

homologué. Je ne vois que deux critères qui pourraient empêcher son utilisation :

- Une gaine ne résistant pas au feu (ou dégageant des gaz nocifs). Normalement non commercialisés désormais pour les bâtiments d'habitation.
- Une mauvaise tenue aux vibrations (par phénomène d'écrouissement) et donc possibilité de rupture.

Ces défauts dont il faut connaître la portée sont à mettre en balance avec le problème majeur du fil souple (multibrins de la taille d'un gros cheveux) à savoir la maladie du « fil noir ». Le fil de masse s'oxyde à vitesse grand V et tombe en... poussière.

Connaissant ce phénomène et ses conséquences, je remplace le câblage au fur et à mesure par du « raide » qualité « bâtiment/habitation » (donc normalement traité pour une exposition éventuelle au feu) étamé lorsque une fixation « amovible » est incontournable sur l'équipement final et donc sans utiliser de « dominos ». Sinon, je soude puis je protège par une ou plusieurs gaines thermo-rétractable. Je bannis les dominos. Ils sont trop sensibles à l'oxydation et aux mauvais contacts.



3 Installer et utiliser un pilote ST2000+ sur nos First 30

De plus j'ai installé la base « réceptrice » pour la télécommande sans fil. Sur la photo ci-dessous on voit le montage réalisé (ainsi que le tuyau de gaz de la bouteille déportée, qui fait l'objet d'un autre dossier) la photo a été prise dans le coffre vers la cloison arrière du coqueron



Sur cette photo on voit également le câblage de l'alimentation du pilote et le branchement à la base émettrice pour le boîtier sans fil de télécommande



3 Installer et utiliser un pilote ST2000+ sur nos First 30

Ce mémo ne prétend pas être « LA » solution de la pose et de la mise en œuvre du pilote, c'est une compilation d'idées et le retour de mon expérience sur le First 30.

Voici mes sources :

<http://www.raymarine.com/raymarine/SubmittedFiles/Handbooks/Autopilots/ST1000Plus&2000PlusTillerPilot.pdf>

<http://www.sdmarine.com/catalogue/article.cfm?art=43&cat=20>

la télécommande

<http://www.sdmarine.com/catalogue/article.cfm?art=20&cat=20>

SD Marine assure le support des produits Raymarine pour la France. SD Marine m'avait indiqué par écrit que la télécommande mettait le pilote en stand-by en cas de perte du signal. (Ce qui est une sécurité pour le solitaire qui tombe à l'eau, avec sa télécommande sur lui). Mais SD Marine s'est rétracté. Car lorsque j'ai fait les essais réels une fois le pilote installé, il n'y avait pas cette fonctionnalité. Sans ce mauvais conseil d'avant-vente je n'aurais pas acheté cette télécommande. SD Marine a reconnu cette erreur.) La télécommande est certes pratique (pour changer le cap à partir de la plage avant pendant un empannage de tangon de spi ou depuis la table à carte en cours de navigation par exemple) mais cela reste à mon avis un peu « gadget » et ne justifie pas son prix (en l'absence de fonction de sécurité).

<http://philippeferet.free.fr/Pilote.wmv> courte vidéo de présentation du pilote en fonctionnement sur OzOns, First 30

<http://compass24.com> prix presque 50% inférieurs à un shipchandler « normal » (de ce fait, j'ai eu ma télécommande « gratuite »).

Sans oublier Philippe de FORCEPAS et Jean François de KENTAN qui m'ont donné de sages conseils avant la mise en œuvre.