

## Introduction :

Le compas CLIPPER est livré complet avec boîtier, capteur, kit de montage. Il est prévu pour fonctionner à partir d'une batterie de 12 volts.

## Pré- test :

Avant de procéder à l'installation, vérifier que votre appareil est complet et en bon état. Connecter le capteur au boîtier et alimenté en 12 volts. Vérifier que l'affichage est correct.

## Installation du capteur :

Le capteur mesure la direction du champ magnétique faible de la terre et il est donc sensible à d'autres champs magnétiques pouvant affecter la précision de l'appareil. Il convient donc de le positionner correctement. Choisir un emplacement aussi éloigné que possible de gros objets métalliques (moteur, hauts parleurs etc....) Vérifier également l'absence de vis, clous, crochets, qui peuvent être magnétisés et engendrer des erreurs. Après avoir choisi un emplacement définitif, vérifier la précision à l'aide d'un compas portable. Le capteur magnétique est lui même suspendu au sein du carter. Pour compenser tout mouvement de tangage ou de roulis, monter le capteur de façon la plus horizontale possible. Lorsque les conditions météo sont difficiles, il est souhaitable de fixer ce dernier au centre du bateau afin d'éviter les accélérations latérales dues au roulis. Ne montez pas le capteur trop en hauteur car cela amplifie de la même façon les accélérations. Veuillez à ce que le capteur ne soit pas submerger. Placer le capteur et percer des trous pilotes pour les vis. Faire tourner le capteur pour l'orienter dans l'axe du bateau. Le fixer avec précaution avec des vis non magnétiques. Orientez le capteur de telle manière que la flèche soit alignée aussi précisément que possible dans l'axe du bateau.

## Installation du boîtier :

Fixer ce dernier sur un plan vertical, en vérifiant bien que la partie arrière soit toujours sèche. Percez un trou de 67mm de haut et de 87mm de large. N'oubliez pas de placer correctement le joint fourni au dos de ce boîtier. Ne mettez pas de silicone ou autre matière qui pourrait empêcher une bonne ventilation (buée sur l'écran). Si le câble de connexion est trop long, ne le coupez pas lovez le verticalement.

## Branchement électrique :

Voir figure 1 de la page 2 de la notice Anglaise.

Black = noir, blue = bleu, red = rouge, green = vert, white = blanc, negative supply = négatif de la batterie, fused positive supply = positif de la batterie avec un fusible de ¼ amp. Alarm beeper = beep d'alarme.

## Fonctionnement du compas :

Lorsque le compas est alimenté, il effectue un test de routine. Il affiche le cap. A la première mise en marche le cap peut être erroné (voir paramétrage plus loin). Voir fig. 2

## Rétro-éclairage :

Appuyer sur la touche « illum » permet de passer de 0 à 9 niveaux différents. Une mise à zéro éteint le retro-éclairage.

## Réglage de la sensibilité :

Lorsque le bateau est soumis à de rapides variations de cap dues à une mer agitée, il est possible de choisir un affichage avec une compensation importante en lieu et place d'une compensation légère. Appuyer sur « STEER » et « DEC » en même temps pour passer d'une compensation légère à importante. L'écran affiche « L » pour légère « A » pour moyenne et « H » pour importante pendant 2 secondes après avoir relâché les touches pour indiquer le mode sélectionné. Des appuis successifs sur les 2 touches permettent de choisir parmi ces 3 modes.

#### Tenue de cap assistée :

La tenue de cap assistée consiste à utiliser le compas pour détecter les erreurs de cap par rapport à un cap choisi et la direction à adopter pour ramener le bateau vers le cap choisi qui est toujours indiqué par la ligne verticale en haut de l'écran FIG 3 ; Lorsque le cap se situe dans la plage de tolérance, l'indicateur « Dead-ahead » (droit devant) est allumé. Il n'est pas nécessaire de corriger votre cap.

Les chevrons apparaissent lorsque l'erreur de cap est supérieure de 3°. Plus il y a de chevrons, plus on s'éloigne du cap désiré ( Figure 4a) . Sur la figure 4b l'écart de cap est supérieur de 3°.

#### Réglage du cap désiré :

Ramener le bateau vers le cap désiré et appuyer sur la touche « STEER » pour enregistrer ce cap. L'affichage change comme indiqué figure 5. Le cap enregistré est le cap qui s'affiche lorsque l'on appuie en premier sur la touche « STEER ».

Il est possible de changer les variantes en mode configuration (voir plus loin).

#### Mode pilotage non assisté :

Atout moment, il est possible de désactiver la fonction assistée en appuyant sur la touche « STEER »

#### Alarme de cap :

Lorsque la tenue de cap assistée est activée, une alarme peut être activée lorsque l'écart de route est trop important. Le paramétrage peut être programmé lorsque la tenue de cap est active en appuyant sur la touche « STEER » appuyer sur la touche « INC » pour augmenter cette valeur ou sur la touche « DEC » pour la diminuer. Le visuel de l'alarme est affiché à l'écran voir figure 6.

#### Activer/désactiver l'alarme :

Appuyer sur INC et DEC en même temps pour activer ou désactiver l'alarme. Le symbole est affiché à l'écran figure 5. Ce dernier clignote et le beep sonne lorsque les valeurs sont dépassées. Il est possible de l'arrêter en appuyant sur les touches INC et DEC en même temps en corrigeant le cap ou en appuyant sur la touche STEER.

#### Paramétrages :

Ce mode permet d'opérer sur les réglages inaccessibles lors des opérations courantes. Tous ces réglages restent en mémoire même si l'appareil n'est plus alimenté. Les 4 réglages effectués sont : cap magnétique ou cap vrai, variation magnétique, correspondance écart de cap par chevron, compensation.

Vous accéderez à ce mode en maintenant la touche « ILLUM » enfoncée tout en mettant votre appareil sous tension. L'écran affichera « EN » pendant 2 secondes. La déviation magnétique

s'affiche en degré « MAG » ou « TRUE » pour cap vrai. Si vous choisissez de lire un cap magnétique, il est inutile d'enregistrer une déviation.

Il est nécessaire de revenir au mode ENG pour modifier d'autres données.

#### Réglage de la déviation :

Mettez vous en mode « EN » comme ci dessus, la figure 7 page 7 représente la variation magnétique enregistrée vers l'est de 6.5°. Un chiffre positif représente une variation vers l'ouest et un chiffre négatif une variation vers l'est. Chaque appui sur la touche « inc » ou « dec » fait varier par niveau de 0.1°. Ces modifications n'affecte pas la précision du compas. Pour retourner en mode normal appuyer sur « illum »

#### Cap vrai ou magnétique :

Entrez en mode « EN » Puis appuyer sur la touche « steer » et « inc » en même temps pour passer du mode vrai (true) ou magnétique (mag) .appuyer sur « illum » pour sortir du mode « en ».

#### Réglage de la sensibilité :

Entre en mode « en » .Appuyer sur les touches « steer » et « dec » en même temps, les indications « mag » et « true » disparaissent de l'écran et vous avez l'affichage comme en figure 8.

L'échelle est en degré. Appuyer sur « inc » pour augmenter de 1° et sur « dec » pour diminuer d'autant. Les valeurs maxi sont de 10° et mini de 1°.Appuyez sur « steer » pour retourner en mode « en » et sur « illum » pour revenir au mode normal.

### CORRECTIONS DES ERREURS DU COMPAS (DEVIATIONS)

Comme tous les compas magnétiques, la présence d'objets magnétiques dans le bateau perturbe le champ magnétique terrestre et peut nuire à la précision de lecture du compas sur divers emplacements.

La détection et la correction de ces erreurs sont appelées "compensation du compas". Sur cet appareil, la compensation est effectuée en faisant tourner le bateau sur un cercle à une vitesse constante et en eau calme. Il convient donc de choisir une mer calme pour procéder à ce réglage. Pendant la rotation du bateau à vitesse constante, les erreurs sont détectées et mémorisées par l'instrument. Lorsque l'ensemble des valeurs obtenues à partir d'une rotation sur 360° est disponible, les corrections (déviations du compas) sont calculées et mémorisées en permanence. Les réglages de déviation par défaut sont tous à zéro. Si des erreurs importantes sont observées à certains points du compas, celles-ci doivent donc être rectifiées par la procédure dite de compensation du compas.

La compensation du compas sur cet appareil s'effectue en **3 étapes**:

Etape 1 - Pour placer le compas en mode "programmation " : appareil éteint, appuyer sur la touche « ILLUM » puis allumer l'appareil sans relâcher cette touche.

Pour entrer dans le mode de compensation, presser les touches" INC" et" DEC" en même temps. Le "0" sur l'affichage vous indiquera le nord magnétique.

Placez le bateau ou le capteur (s'il n'a pas été fixé sur le bateau) dans le sens du nord magnétique et attendez environ dix secondes que le capteur se stabilise.

Pressez la touche "STEER" pour enregistrer, le "At" s'affiche pour indiquer que la valeur est validée.

Etape 2 - Pressez "INC". pour indiquer un déplacement de 45°.

Déplacez le capteur ou le bateau de 45° et attendre (comme pour l'étape 1) au moins 10 secondes que le capteur se stabilise.

Pressez "STEER" pour enregistrer, le "A" s'affiche pour indiquer que la valeur est validée.

Etape 3 – répétez l'opération jusqu'à atteindre le cap 315° (tous les 45°) puis valider.

Pour terminer l'enregistrement et revenir en mode normal d'utilisation appuyez sur la touche « ILLUM".

Pour vérifier que toutes les erreurs ont été correctement compensées et que le compas fonctionne normalement, faite faire à votre bateau une rotation complète.

Si la marge d'erreur est négligeable, il n'est pas nécessaire de faire cette opération.

**IMPORTANT : A LIRE AVANT D'OUVRIER VOTRE MATERIEL**

Au préalable à toute installation, veuillez lire, jusqu'au bout, les instructions d'installation.

Ne procédez à cette installation que si vous êtes compétent ou qualifié.

MC Technologies n'acceptera aucune responsabilité pour des blessures ou des dommages causés par, pendant ou en raison de l'installation de ce matériel.

Cet instrument est une aide à la navigation et ne peut, en aucun cas, se substituer aux compétences du navigateur.

Vous utilisez ce matériel sous votre propre responsabilité, utilisez-le prudemment et contrôlez son installation et son bon fonctionnement, régulièrement.

**LIMITE DE GARANTIE**

Ce matériel est garanti par MC Technologies contre tous défauts de fabrication (pièces et main d'œuvre), pendant une période de 3 ans, à partir de la date d'achat. Les interventions au titre de la garantie ne sauraient avoir pour effet de prolonger la durée de celle-ci.

Au titre de la garantie, MC Technologies répare le produit ou l'élément reconnu défectueux par ses services ou le remplace gratuitement si aucune réparation ne peut être effectuée, sauf si ce mode de dédommagement s'avère impossible ou disproportionné.

Pour bénéficier de la garantie, tout produit doit être, au préalable, soumis à l'avis de MC Technologies dont l'accord est indispensable pour tout remplacement et l'acheteur doit produire sa facture d'achat.

Les frais de port aller sont à la charge de l'acheteur. Les frais de port retour sont à la charge de MC Technologies pendant 2 ans et à la charge de l'acheteur la dernière année.

L'acheteur ne pourra prétendre à une aucune indemnité, de quelque sorte que ce soit, en cas d'immobilisation du bien, du fait de l'application de la garantie.

La garantie ne couvre pas :

- l'usure normale,
- les pièces consommables (lampes, fusibles, piles, godets d'anémomètre,.....),
- l'utilisation anormale ou abusive du fait de chocs, modification ou environnement hors tolérance (chute, bris, installation ou alimentation incorrecte, coupure de câble, dommages causés par des piles, foudre, température, etc...)
- l'intervention de l'acheteur ou d'une tierce personne
- une installation, une utilisation, un entretien hors conditions normales ou celles stipulées dans nos notices techniques
- un produit ne présentant aucune anomalie de fonctionnement mais relevant d'un défaut d'utilisation par l'acheteur

Nom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Nom du revendeur \_\_\_\_\_

Adresse du revendeur \_\_\_\_\_

Date d'achat \_\_\_\_\_

**N'oubliez pas de fournir la facture d'achat pour toute prise sous garantie**







