



# Manuel

## Hydro Charger



1. Contenu
2. Outils / Matériel
3. Fixation au tableau arrière
4. Montage de « l'HYDRO CHARGER »
5. Montage du Contrôleur de Charge
6. Programmation du Contrôleur de Charge
7. Résolution de problèmes
8. Sécurité
9. Entretien
10. Spécifications techniques
11. Garantie

# 1. Contenu

- **Art. No 7147 Tableau arrière**

Générateur avec Axe de 30 mm, câble à 3 pôles de 4 m 2,5 mm 2

Hélice avec 1 axe de commande, 2 joints et écrou de blocage

Contrôleur de charge 12/24 Volt, avec télécommande et câble USB de 1,5m

Support de fixation au tableau arrière

- **Manuel**

Manuel del l'utilisation

Manuel de contrôleur de charge (Hydro & Solar Hybrid Charge Controller)

# 2. Outils / Matériel

- Clé à douille de 17 mm pour hélice
- Clé de 13 mm pour colliers de serrage et contre-plaque
- Clé Allen de 6mm
- Câble de batterie de 6 mm<sup>2</sup>, la longueur dépendant de l'installation
- (Contrôleur vers batteries)
- Attache-câbles
- Etanche via le connecteur

# 3. Fixation au tableau arrière

L'hélice de « l'Hydro Charger » doit être au minimum à 30 cm sous l'eau pour assurer un débit régulier.

À cause du « talon », l'installation doit toujours être faite sur le tableau arrière au plus près de la ligne médiane du bateau, mais décalée latéralement par rapport aux gouvernails et à l'hélice du bateau.

Dans cette installation, il est important que la contre-plaque soit bien soutenue en interne. Sur un tableau arrière très fin, il est recommandé de renforcer ce tableau.

# 4. Montage de « L'HYDRO CHARGER »

La goupille de commande de l'hélice est introduite dans l'axe de façon à ce que les deux extrémités se situent à la même distance face à face. L'hélice est fixée et la goupille doit parfaitement s'imbriquer dans la fente. L'hélice est fixée avec le joint et l'écrou. L'anode sacrificielle est vissée sur l'écrou de l'hélice.

Le support approprié de fixation au tableau arrière doit être monté.

Ensuite, le support de base et le générateur peuvent être branchés ensemble et fixés. Le générateur est monté sur le support de base des supports respectifs et sécurisé avec la goupille de sécurité.

« L'HYDRO CHARGER » doit toujours EGALEMENT être SECURISE au bateau. Ces cordes servent au levage et à l'abaissement du générateur.

Au niveau inférieur, l'inclinaison du tableau arrière peut être réglée afin que « L'HYDRO CHARGER » puisse fonctionner dans l'eau en position verticale. Le centre de l'hélice doit se trouver au minimum

à 30 cm sous l'eau.

# 5. Montage du contrôleur de charge

Le contrôleur de charge est installé au moyen de quatre vis dans un compartiment sec proche des batteries afin que l'on puisse bien voir les lampes LED. Les câbles de la batterie doivent être aussi courts que possible.

Le rouge positif sur l'unité „Batt +“ et le plus de la batterie et le câble noir sur la „Batt -“. Dans le câble rouge, un fusible de 30 à 40 Ampères protège « L'HYDRO CHARGER » en cas de court-circuit de la batterie.

A partir des trois vis rouges „Générateur“ du contrôleur, un câble à 3 pôles doit être installé au niveau du passage du miroir, selon la longueur du bateau. Pour le passage du miroir, un connecteur étanche doit être installé avec le câble de cinq mètres provenant du générateur. Ce câble transportant du courant alternatif, la séquence de phase ne joue aucun rôle.

Des panneaux solaires de 200 watts peuvent être installés sur le bateau. Si c'est le cas, ils peuvent être raccordés au „Solaire +“ rouge et „Solaire -“ noir.

Lors du raccordement du contrôleur de charge, il est important que la batterie soit raccordée à l'appareil en premier, avant les autres composants. La batterie ne doit pas être trop déchargée car les composants électroniques doivent mettre l'unité en marche et également reconnaître la tension adéquate 12/24 V.

Faites attention, en cas d'inversion de polarité + et -, le contrôleur pourrait être détruit.

**Ne jamais utiliser le générateur avec des batteries non raccordées.  
Le générateur serait détruit !!!**

## 6. Programmation du contrôleur de charge

Ce contrôleur est programmé déjà mais vous pouvez aussi ajuster quelques positions.

L'explication en détail vous trouvez dans le manuel séparé contrôleur de charge (Hydro & Solar Hybrid Charge Controller)

## 7. Résolution de problèmes

L'hélice ne tourne pas :

- Roue libre sur le contrôleur réglée sur „FREE ON“
- Vitesse insuffisante, au moins 3 à 4 nœuds sont nécessaires (selon le type d'hélice)
- Les câbles sont mal raccordés, provoquant un court-circuit
- L'hélice est tordue
- Aucune batterie n'est raccordée au contrôleur
- Soit le contrôleur, soit le générateur est défectueux.

Pour détecter le problème, il faut procéder par élimination. Sur l'unité de commande, débrancher les trois câbles du générateur. Puis retourner le générateur, le problème doit se trouver entre le contrôleur et la batterie. Si l'hélice continue à tourner lentement; le problème doit se trouver entre le contrôleur et le générateur.

**Si le générateur ne produit pas assez de puissance :**

- Vitesse insuffisante
- Hélice sale
- Mauvais emplacement ou générateur pas suffisamment immergé dans l'eau
- La section du câble ne convient pas à la taille de l'installation
- La capacité de batterie installée est insuffisante, de ce fait la tension maximale est atteinte trop tôt (la batterie doit avoir une capacité d'au moins 100Ah)
- Interrupteur supplémentaire pour roue libre est allumer

**Le générateur vibre:**

- Hélice sale
- Hélice tordue

## **Avant de prendre contact avec le fabricant, mesurez les paramètres suivant et communiquez-les au fabricant :**

2. Vitesse du bateau ?
3. A quel profondeur dans l'eau se situe l'axe de l'hélice ?
4. L'hélice est-elle positionnée à la verticale dans l'eau ?
5. Débrancher les trois câbles du générateur et mesurez leur tension alternative entre les phases. Les trois devraient être à la même vitesse que le bateau.
6. Mesurer la tension de la batterie
7. Qu'est-ce que les utilisateurs font fonctionner sur la batterie ?
8. Si des panneaux solaires sont raccordés, vérifiez la tension (Volt) et la puissance (Watt).

## **8. Sécurité**

- Avertissements:
- Le générateur doit être placé dans l'eau sans possibilité d'être touché quand il est en état de marche. N'arrêtez jamais l'hélice manuellement.
- « L'HYDRO CHARGER » n'est pas une échelle de bain.
- Remplacez les fusibles uniquement par des fusibles de la capacité d'origine. Avant de remplacer le fusible, la cause du problème doit être connue.
- Retirez toujours « L'HYDRO CHARGER » de l'eau lorsque vous travaillez dessus.
- Le contrôleur de charge peut chauffer. Assurez une bonne ventilation.
- Ne faites jamais fonctionner le générateur sans raccordement aux batteries (2 câbles + et -) ! Le contrôleur serait détruit !

## **9. Entretien**

Afin de profiter longtemps de votre « HYDRO CHARGER », vous devez régulièrement le réviser.

Première vérification le premier jour, puis à intervalles plus longs.

### **Les points suivant doivent être pris en compte :**

- Attention aux vibrations
- Le « talon » doit toujours positionné à la verticale lors du fonctionnement
- L'hélice tourne facilement
- Dégâts sur les lames de l'hélice
- Toutes les vis sont solidement fixées à « L'HYDRO CHARGER »
- Tous les câbles et tous les raccordements sont en bon état et non corrodés
- Il n'y a pas d'usure sur les câbles
- La corde de sécurité est toujours en parfait état
- Le contrôleur de charge est connecter correct

L'appareil n'exige aucun entretien particulier, en dehors d'un nettoyage régulier avec de l'eau douce. Puis, le laisser sécher et vaporiser avec une huile protectrice.

## **10. Caractéristiques techniques**

Art. No. 7147

## **Générateur avec Convertisseur Chargeur, support de fixation principal**

Composant du générateur : Système d'entraînement par engrenage avec axe, hélice et convertisseur chargeur programmable avec affichage digital télécommandé et câble à 3 pôles de 4 m

Performance : Produit du courant à partir de 3-4 nœuds selon le pas de l'hélice réglé en usine

Puissance électrique : 50-500 Watts en fonction de la vitesse et de l'état de charge des batteries

Poids : Générateur complet, hélice et support de fixation en acier inoxydable (V4A}, environ 13 kg

Dimensions : Système d'entraînement par engrenage avec axe sans support : 100 x 11 cm

Diamètre de l'hélice : 380 mm

Convertisseur Chargeur

Performance : 1.000W (HYDRO CHARGEUR max 600W, Panneau solaire max 400W)

Batteries : 12 /24 Volts, 200Ah / 100Ah (distinction voltage automatique)

Tension de batterie maximum pour arrêt de charge: 16V / 32V (réglable par défaut)

Tension de batterie minimum pour arrêt de charge: 11V / 22V

Courant de chargement maximum: 40A (20A par 24V)

Tension de chargement maximum: 15A (7,5A par 24V)

Temps de récupération après roue libre automatique : 60 secondes

Perte à vide: minimum 45 mA

Dimensions : 278 x 133 x 75 mm

Poids : 1,6 kg

Milieu de fonctionnement : -10 à +50 Degré Celsius, humidité relative 0-90 %

## **Art.No. 7147**

### **Support pour fixation au tableau arrière**

Support en acier inoxydable avec deux segments ajustables, hauteur du générateur réglable avec des cordes, angle réglable. Mise à l'eau facile en pleine navigation grâce au système de démultiplication.

Mécanisme de blocage en cours de navigation. Mécanisme à réglage rapide pour fixation au tableau arrière.

Poids : complet avec support de générateur, contrôleur, générateur, hélice et support de fixation environ 13 kg

Contenu de la livraison: Complet avec générateur, chargeur, support principal, hélice et support au tableau arrière.

## **Art. No. 7220**

### **Support supplémentaire pour fixation au tableau arrière**

Si vous souhaitez utiliser « l'Hydro Charger » des deux côtés

## **11. Garantie**

SWI-TEC, Neveta Nautica S.L., garantit cet appareil durant 24 mois, à compter de la date de l'achat chez SWI-TEC. Cette garantie couvre tout vice matériel et de fabrication empêchant le parfait fonctionnement de « L'HYDRO CHARGER » En cas de problème durant cette période, il est recommandé de le communiquer immédiatement à SWI-TEC, S.L. de Neveta Nautica.

SWI-TEC évaluera la réclamation au titre de garantie et, en fonction des dommages, réparera uniquement les parties défectueuses de l'appareil ou remplacera « L'HYDRO CHARGER » complet.

Le lieu de prise en charge de la garantie est le site de production à E-07680 Porto Cristo (Majorque).

La prise en charge de la garantie implique que « L'HYDRO CHARGER » n'a subi aucune intervention non professionnelle et que les recommandations du manuel de l'utilisateur ont été entièrement respectées lors de l'usage de l'appareil.

Les dommages subis en cas de force majeure, tels que tempêtes, guerres, etc. ne sont pas inclus dans cette garantie. Dans tous les autres cas, les conditions générales de SWI -TEC, Neveta Nautica S.L. sont applicables. Nous vous souhaitons beaucoup de satisfaction avec « L'HYDRO CHARGER »

SWI-TEC, Neveta Nautica S.L.

Poligono 9, Apt. 51

E-07680 Porto Cristo (Majorque) Tel. +34 971 822426, Fax: +34 971 822017

E-Mail: [info@swi-tec.com](mailto:info@swi-tec.com) [www.swi-tec.com](http://www.swi-tec.com)