

Betriebsanleitung Z-Antrieb 600

Der Z-Antrieb 600 ist für kleine und mittelgroße Motorboote geeignet.

Die Gehäuseteile sind aus glasfaserverstärktem Kunststoff gefertigt. Die obere Antriebswelle ist zweifach kugelgelagert, die restlichen Wellen sinterbronze gelagert und die Kegelräder aus gehärtetem Stahl. Die Kraftübertragung zum Elektromotor erfolgt über eine Flexwelle \varnothing 2,2 mm. Zum Einsatz kommen halbtauchende Propeller bis \varnothing 33 mm mit M4-Gewinde. Der Antrieb ist nur für rechtsdrehende halbtauchende Propeller und nur für Vorwärtsfahrt geeignet. Rückwärtsfahrt nur bedingt möglich, weil der Z-Antrieb nach oben ausschwenken kann.

Einsatzbereich:

SPEED E-Motoren der Serie 500, 600 und SPEED 700 Turbo 9,6 V. Maximale zulässige Leistung 130 W.

Sicherheitshinweise:

- Den Antrieb niemals länger als 2 Sek. bei voller Drehzahl im Trockenen laufen lassen.
 - Vor der Inbetriebnahme Wasserdichtheit überprüfen (Badewannentest).
 - Bei allen Arbeiten am Z-Antrieb Stromzufuhr zum E-Motor zuverlässig unterbrechen.
- Betrieb und Umgang bei Jugendlichen unter 16 Jahren sollte nur unter Aufsicht von Erwachsenen erfolgen.

Montage:

Der Antrieb wird vormontiert und betriebsfertig geliefert. Der Einbau im Modell erfolgt nach Einbauskizze oder nach eigenem Ermessen.

Die Befestigungsfläche im Heck des Bootsumpfes soll eine Stärke von 1 - 2 mm haben. Der gezeichneten Skizze entsprechend werden die Öffnungen für die Befestigung eingearbeitet.

Am E-Motor entsprechende Kupplungsbuchse für 500er, 600er oder für 700er Motoren befestigen.

Der E-Motor (500, 600) wird mit 2 Schrauben M3 an dem Motorflansch befestigt. Der E-Motor (700) wird mit 2 Schrauben M4 und einem Anschlußadapter am Motorflansch befestigt.

Weil die verschiedenen E-Motoren unterschiedliche Wellenlängen haben, muß unter Umständen die Flexwelle gekürzt werden. Ein genaues Ausmessen ist erforderlich, so daß die Flexwelle nicht an die Motorwelle anstößt.

Vier Befestigungsschrauben M3x12 werden der Skizze entsprechend in den Motorflansch gedreht und letzterer dann an die Heckplatte gesetzt.

Von außen wird der Z-Antrieb angesetzt. Sollte der Vierkant nicht gleich in der Kupplung einrasten, drehen Sie etwas an der Schiffsschraube.

Mit vier STOP-Muttern wird der Z-Antrieb festgezogen.

Betriebshinweise:

Vor jeder längeren Einsatzpause sollte der Z-Antrieb gründlich gesäubert, getrocknet und geschmiert werden. Zu diesem Zweck nehmen Sie das Unterteil ab, indem Sie die beiden Schrauben, eine von unten, die andere von oben, lösen. Die senkrechte Welle läßt sich auch leicht herausziehen und so kann man überall das eingedrungene Wasser entfernen und sorgfältig nachschmieren.

Mit einer Verstellerschraube kann der Neigungswinkel der Schiffsschraube optimal für höchste Geschwindigkeit eingestellt werden.

GRAUPNER GmbH & Co. KG D-73230 KIRCHHEIM/TECK GERMANY

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler!

02/99

Operating instructions - Z-drive 600

The Z-drive 600 is designed to power small to medium-sized model motor-boats. The case components are moulded in glass fibre reinforced plastic. The top drive shaft runs in two ballraces, and the other shafts run in sintered bronze bushes. The bevel gears are made of hardened steel. Power from the electric motor is transmitted to the propeller via a 2.2 mm Ø flexible shaft. The unit is designed to be used in conjunction with a surface-piercing propeller up to 33 mm Ø with an M4 thread. The drive unit must be used with a right-hand rotation surface-piercing propeller, and is designed for forward running only. Reverse running is possible, but the Z-drive may swivel upwards.

Application:

SPEED 500, 600 electric motors, SPEED 700 Turbo 9.6 V. Maximum permissible motor power 130 W.

Safety notes:

- Never run the unit for longer than 2 seconds at full speed "dry", i.e. out of the water.
 - Check that the mounting is water-tight before running the model (test in the bathtub).
 - When you wish to work on the Z-drive system be sure to disconnect the drive battery beforehand.
- The power system should not be handled or operated by young persons under 16 years unless supervised by an experienced adult.

Installation:

The power unit is supplied factory-assembled and ready to use. Install it in the model as shown in the sketch below, or use your own preferred method.

The mounting surface at the stern of the boat's hull should be 1 - 2 mm thick. Cut the openings for the fixing screws as shown in the sketch below.

Attach the appropriate coupling sleeve (for 500, 600 or 700 motor) to the electric motor.

Attach the electric motor (500, 600) to the motor flange using two M3 screws. If you are using a 700 motor attach it to the motor flange using two M4 screws and a mounting adaptor.

Because the various types of electric motor have output shafts of different lengths, you may need to shorten the flexible shaft. It is important to measure carefully, as the flexible shaft must not foul the motor shaft.

Screw four M3 x 12 retaining screws into the motor flange as shown in the sketch and place the flange against the stern plate.

Hold the Z-drive unit against the outside of the transom. If the square dog does not engage correctly in the coupling, rotate the propeller slightly until it does.

Fit four self-locking nuts to retain the Z-drive unit.

Operating notes:

If you know you will not use the Z-drive unit for a considerable time, clean it thoroughly, dry it well and lubricate the moving parts. This is easiest if you first remove the bottom section after undoing the two screws: one on top, one on the bottom. The vertical shaft can now be withdrawn easily, which allows you to drain off any water and re-lubricate all the parts.

The thrust angle of the propeller can be adjusted to the optimum setting for maximum speed by rotating the adjustor screw.

**GRAUPNER GmbH & Co. KG D-73230 KIRCHHEIM/TECK GERMANY
02/99**

Liability for printing errors excluded. We reserve the right to introduce modifications.

Instructions d'utilisation pour la propulsion-Z 600

La propulsion-Z 600 est adaptée pour l'équipement des bateaux à moteur de petite et de taille moyenne. La partie supérieure du carter est fabriquée en plastique renforcé en fibre de verre. L'arbre de transmission supérieur est monté sur deux roulements à billes, les arbres restants sont montés sur des paliers lisses en bronze et les pignons côniques sont en acier traité. La puissance du moteur électrique est transmise par un arbre flexible de $\varnothing 2,2$ mm. Une hélice semi-immersée jusqu'à $\varnothing 33$ mm, avec taraudage M4, peut être utilisée. La propulsion est seulement adaptée pour les hélices semi-immersées à sens de rotation à droite et uniquement en marche avant. La marche arrière n'est pas possible parce que la propulsion Z peut basculer vers le haut.

Domaine d'utilisation:

Entrainement par un moteur électrique des séries SPEED 500, 600 et SPEED 700 Turbo 9,6 V. Puissance maximale admissible: 130 W.

Conseils de sécurité:

- Ne jamais laisser tourner la propulsion à vide à plein régime durant plus de 2 secondes.
- Vérifier l'étanchéité avant la mise en service (test dans une baignoire).
- Pour effectuer tous travaux sur la propulsion Z, toujours interrompre l'alimentation en courant du moteur électrique.

Le montage et l'utilisation de la propulsion Z par des adolescents en dessous de 16 ans doivent se faire uniquement sous la surveillance d'un adulte.

Montage:

La propulsion est livrée pré-montée et prête à fonctionner. Le montage dans le modèle se fait conformément au dessin ci-dessous, ou sur initiative personnelle.

La surface de fixation sur le tableau arrière de la coque doit avoir une épaisseur de 1 à 2mm. Les ouvertures correspondantes pour la fixation seront pratiquées comme représenté sur le dessin.

Fixer sur l'arbre du moteur électrique un manchon d'accouplement correspondant au type 500, 600 ou 700.

Fixer le moteur électrique (500, 600) sur le flasque avec 2 vis M3. Le moteur (700) sera fixé sur le flasque avec 2 vis M4 et un adaptateur de raccordement.

Du fait que les différents moteurs électriques ont une longueur d'arbre variable, l'arbre flexible devra être raccourci dans certains cas. Une mesure exacte est nécessaire afin que l'arbre flexible ne bute pas sur l'arbre du moteur.

Quatre vis de fixation M3x12 seront filetées dans le flasque moteur conformément au dessin et introduites ensuite dans le tableau arrière.

Mettre en place la propulsion Z de l'extérieur. Si le carré d'entraînement ne s'engage pas exactement dans l'accouplement, tourner alors un peu l'hélice.

Bloquer la propulsion Z avec quatre écrous nylstop.

Entretien:

Avant chaque arrêt d'utilisation de longue durée, la propulsion Z devra être soigneusement séchée, nettoyée et lubrifiée. Pour ce faire, démonter la partie inférieure du carter en desserrant les deux vis, l'une en dessous, l'autre au dessus. L'arbre vertical peut aussi être facilement retiré pour éliminer partout l'eau infiltrée et le lubrifiant à nouveau soigneusement.

Avec la vis de réglage, l'angle d'inclinaison de l'hélice pourra être réglé de façon optimale pour atteindre la plus haute vitesse.

GRAUPNER GmbH & Co. KG D-73230 KIRCHHEIM/TECK GERMANY 02/99

Sous réserve de modifications! Nous ne sommes pas responsables d'éventuelles erreurs d'impression!