

# Racer 380

Electric powered micro high speed racing boat

Instruction manual • Bouwhandleiding • Bauanleitung • Instruction de montage



**WARNING !**  
This R/C kit and the model you  
will build is not a toy.

**LET OP !**  
Deze bouwdoos van een  
radiobestuurd model is geen  
speelgoed.

**ACHTUNG !**  
Dieser Bausatz eines  
ferngesteuerten Modells  
ist kein Spielzeug.

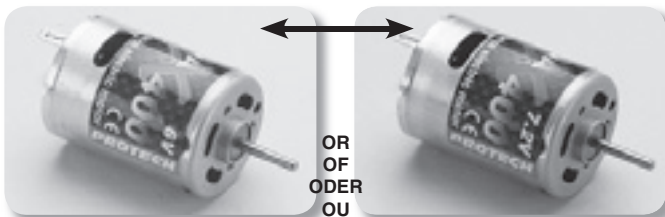
**ATTENTION !**  
Ce modèle R/C à assembler  
n'est pas un jouet.

**PROTECH®**

## Technical specifications / Specificaties Technische Daten / Spécifications

|         |        |          |        |         |        |           |        |
|---------|--------|----------|--------|---------|--------|-----------|--------|
| Length: | 330 mm | Lengte:  | 330 mm | Länge:  | 330 mm | Longueur: | 330 mm |
| Width:  | 140 mm | Breedte: | 140 mm | Breite: | 140 mm | Largeur:  | 140 mm |

## Tools & items / Gereedschap & benodigheden / Werkzeuge und alles Erforderliche / Outils et équipements



OR  
OF  
ODER  
OU

### ME40051 MEGAX 400-6V

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Nom. Volt.:         | 6 V       |
| Op. Volt. range:    | 2,4>7,2 V |
| Max. RPM T/min.:    | 18.200    |
| Max. curr. drain:   | 4 A       |
| Stall current:      | 25 A      |
| Max. efficiency:    | 73 %      |
| Diameter:           | 27,7 mm   |
| Length excl. shaft: | 37,8 mm   |
| ShaftØ:             | 2,30 mm   |
| Weight:             | 73 g      |

### ME40061 MEGAX 400-7,2V

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Nom. Volt.:         | 7,2 V     |
| Op. Volt. range:    | 3,6>8,4 V |
| Max. RPM T/min.:    | 16.600    |
| Max. curr. drain:   | 3,3 A     |
| Stall current:      | 21 A      |
| Max. efficiency:    | 74 %      |
| Diameter:           | 27,7 mm   |
| Length excl. shaft: | 37,8 mm   |
| ShaftØ:             | 2,30 mm   |
| Weight:             | 73 g      |



### PRO.20MPC-E Micro ESC 20A

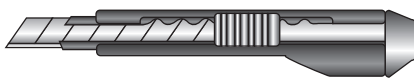
|                        |            |
|------------------------|------------|
| Input voltage:         | 6,0V ~ 12V |
| Number of cells:       | 5-10       |
| Number of Li-Po cells: | 2-3        |
| Brake:                 | Yes        |
| Soft start:            | Yes        |
| Continuous current:    | 20A        |
| Max current:           | 25A        |
| BEC:                   | 5V - 2A    |
| RDS:                   | 0,008 Ohm  |
| Frequency (kHz):       | 3,5 kHz    |
| Weight (incl. wires):  | 19 g       |
| Dimensions:            | 36x18x6mm  |



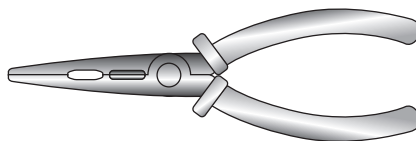
### P7211 Ni-MH Powerpack 8,4V 2/3A • 1050mAh

|                        |       |
|------------------------|-------|
| Max discharge current: | 50 A  |
| Internal resistance:   | 6~7mΩ |
| Weight:                | 151 g |

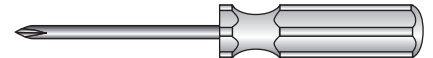
To assemble this model some tools are needed.  
Voor het samenstellen van het model zijn er enkele gereedschappen nodig.  
Zum Bauen dieses Modells sind einige Werkzeuge erforderlich.  
Certains outils sont requis pour assembler ce modèle



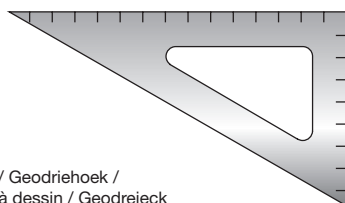
Sharp hobby knife / Scherp hobby mes /  
Couteau de modéliste / Scharfes Hobbymesser



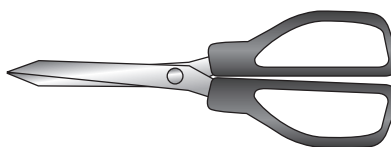
Needle nose pliers / Bektang /  
Pince à becs / Spitzzange



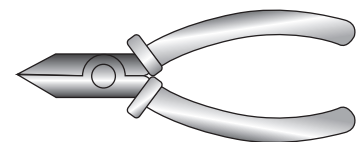
Philips screw driver / Kruisschroevendraaier /  
Tournevis Philips / Kreuzschlitzschraubenzieher



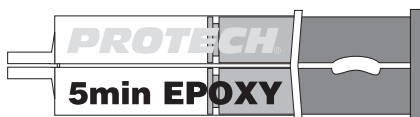
Triangle / Geodriehoek /  
Equerre à dessin / Geodrieieck



Scissors / Schaar / Ciseaux / Schere



Wire cutter / Draadstripper / Pince coupante /  
Seitenschneider



Epoxy glue / Epoxy lijm /  
Colle Epoxy / Epoxy Klebstoff

## Verifying the radio set / Controleren van de radiobesturing / Überprüfen vom Fernlenkset / Contrôle de la télécommande

### Set up the radio.

1. Install the AA-size batteries into the transmitter.
2. Extend the transmitter antenna.
3. Install the AA-size batteries into the battery box.
4. Connect the battery box to the switch.
5. Unwind the antenna of the receiver.
6. Center the trims.
7. Switch on the transmitter.
8. Switch on the receiver.
9. Check the movements of the servo as you move the control sticks.
10. Check the neutral position of the servos when the sticks are in their neutral position.  
If necessary, unscrew the servo horn and adjust the position.
11. Switch off the receiver.
12. Switch of the transmitter.
13. Retract the transmitter antenna.

### Opstellen van radiobesturing.

1. Installeer de AA batterijen in de zender.
2. Trek de antenne uit de zender.
3. Installeer de AA batterijen in de batterijhouder.
4. Sluit de batterijhouder aan de schakelaar aan.
5. Wikkel de antenne van de ontvanger af.
6. Centreer de trims.
7. Schakel de zender aan.
8. Schakel de ontvanger aan.
9. Controleer de bewegingen van de servo's als u de stuurknuppels beweegt.
10. Controleer of de servo's in hun neutraal positie staan als de stuurknuppels neutraal zijn.  
Indien nodig kan je de servohoorn losschroeven en opnieuw positioneren.
11. Schakel de ontvanger uit.
12. Schakel de zender uit.
13. Duw de antenne terug in de zender.

### Stellen Sie den Fernlenkset auf.

1. Legen Sie die AA-Batterien in den Sender ein.
2. Ziehen Sie die Senderantenne vollständig heraus.
3. Legen Sie AA-Batterien in den Akkuhalter ein.
4. Schließen Sie den Akkuhalter am Empfänger an.
5. Wickeln Sie die Antenne des Empfängers ab.
6. Zentrieren Sie die Trimmungen.
7. Schalten Sie den Sender an.
8. Schalten Sie den Empfänger an.
9. Überprüfen Sie die Bewegung, wenn Sie die Steuerknüppel bewegen.
10. Stellen Sie sicher, daß sich die Servos in Mittelstellung befinden, wenn sich die Steuerknüppel des Senders in Mittelstellung befinden.  
Wenn nötig schrauben Sie das Servohorn ab und justieren Sie die Position.
11. Schalten Sie den Empfänger ab.
12. Schalten Sie den Sender ab.
13. Schieben Sie die Senderantenne wieder ein.

### Réglage de la télécommande

1. Installez les piles typeAA dans l'émetteur.
2. Déployez l'antenne.
3. Installez les piles typeAA dans le boîtier piles.
4. Raccordez le boîtier piles à l'interrupteur.
5. Déroulez l'antenne du récepteur.
6. Mettez les trims au centre.
7. Allumez l'émetteur.
8. Allumez le récepteur.
9. Contrôlez les mouvements des servos quand les commandes sont bougées.
10. Contrôlez la position neutre des servos. Si nécessaire dévissez le palonnier et repositionnez-le dans la position neutre ou désirée.
11. Eteignez le récepteur.
12. Eteignez l'émetteur.
13. Rentrez l'antenne.



## Safety instructions / Veiligheidsvoorschriften / Sicherheitsvorschriften / Précautions

### Before sailing.

#### Read this manual.

#### Read the instruction-book of your transmitter.

1. Check the amount of grease on the rotating parts.
2. Fully extend your antenna.
3. Switch on the transmitter.
4. Switch on the receiver.
5. Check the movement of the rudder as you move your rudder control stick.
6. Check the movement of the propeller as you move your speed control stick.

When the boat begins to move on itself, somebody else is using the same frequency. Do not operate, it may go out of control.

### Voor het zeilen.

#### Lees aandachtig deze handleiding.

#### Lees de handleiding van uw zender.

1. Controleer er of nog voldoende vet op de roterende delen aanwezig is.
2. Trek uw antenne volledig uit.
3. Schakel de zender aan.
4. Schakel de ontvanger aan.
5. Controleer de beweging van het roer als u de roer stuurknuppel beweegt.
6. Controleer de beweging van de schroef als u de gas stuurknuppel beweegt.

Als de boot uit zichzelf beweegt, is er iemand met de zelfde frequentie aan het varen. Niet uitvaren, u kan de controle over uw boot verliezen.

### Vor dem Benutzen.

#### Lesen Sie diese Bauanleitung.

#### Lesen Sie das Handbuch ihres Senders.

1. Überprüfen Sie ob an alle rotierenden Teilen ausreichend Fett vorhanden ist.
2. Ziehen Sie Ihre Antenne völlig aus.
3. Schalten Sie den Sender an.
4. Schalten Sie den Empfänger an.
5. Überprüfen Sie die Bewegungen des Ruders, wenn Sie Ihre Steuerknüppel bewegen.
6. Überprüfen Sie die Bewegungen der Schiffschraube, wenn Sie Ihre Steuerknüppel bewegen.

Sollte sich das Boot von selbst bewegen kann es sein, daß jemand die gleiche Frequenz verwendet. Fahren Sie dann keinesfalls los, es könnte sein, daß das Boot unkontrollierbar ist oder wird!

### Avant de naviguer.

#### Lisez ces instructions du montage.

#### Lisez les instructions de votre émetteur.

1. Contrôlez si il y a encore assez de la graisse dans les tubes.
2. Déployez l'antenne.
3. Allumez l'émetteur.
4. Allumez le récepteur.
5. Contrôlez si le mouvement du gouvernail est correcte.
6. Contrôlez si le mouvement d'hélice est correcte.

Si les servos du bateau bougent tout seul, il est probable qu'une personne utilise la fréquence que votre émetteur. Ne pas naviguer car vous n'auriez pas le contrôle de votre bateau.

### After sailing.

1. Switch off the receiver.
2. Switch off the transmitter.
3. Should there be some water in your boat, wipe it out and let it dry properly.
4. After running you should dry the hull and regrease all the moving and rotating parts.

### Na het zeilen.

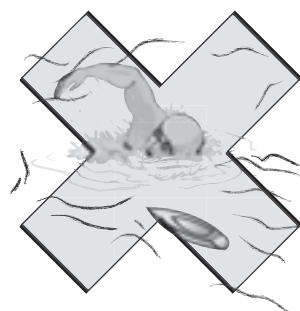
1. Schakel de ontvanger uit.
2. Schakel de zender uit.
3. Als er een beetje water in de boot zit moet je dit verwijderen en goed laten drogen.
4. Na het varen moet je de romp goed drogen en het roer eventueel terug invetten.

### Nach dem Benutzen.

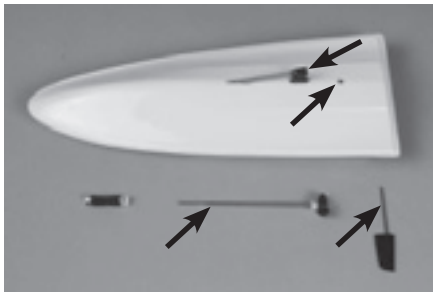
1. Empfänger ausschalten.
2. Sender ausschalten.
3. Wenn etwas Wasser im Boot ist, bitte abwischen und trocknen lassen.
4. Nach dem Gebrauch muß der Rumpf trocknen und Sie sollten das Ruder fetten.

### Après avoir navigué.

1. Eteignez le récepteur.
2. Eteignez l'émetteur.
3. Il y a peut-être de l'eau dans votre bateau, retirez-la et laissez sécher convenablement.
4. Séchez la coque et ajoutez un peu de graisse au gouvernail si nécessaire.

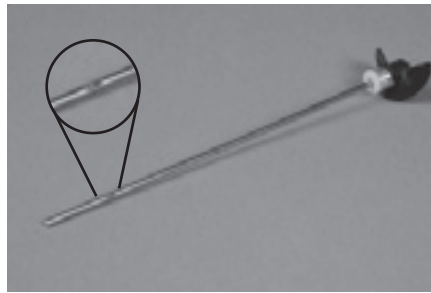


**ATTENTION / LET OP /  
ACHTUNG / ATTENTION**



Apply sufficient (waterrepellent) grease at the indicated areas. Check regularly if all parts are still greased sufficiently. Make sure the setscrew is tightened on the flat part of the shaft.

Gebruik voldoende (waterbestendig) vet op de aangeduide plaatsen. Controleer regelmatig of er nog voldoende vet aanwezig is. Zorg ervoor de blokkeerschroef zich op het afgevlakte deel van de as bevindt.



Fetten Sie die durch Pfeile auf den Abbildungen gekennzeichneten Stellen mit wasserfestem Fett ein. Überprüfen Sie regelmäßig ob noch ausreichend Fett vorhanden ist. Stellen Sie sicher, daß die Sicherungsschraube auf dem flachen Stück der Welle sitzt.

Appliquez de la graisse (résistante à l'eau) aux endroits indiqués par les flèches. Contrôlez régulièrement si il y a encore assez de graisse dans les tubes. Au remontage contrôlez que la vis de blocage s'installe sur le plat de l'axe.

**Installing the rudder servo / Installeren van de servo voor het roer /  
Anbringen des Ruderservos / Installation du servo de gouvernail**



Fig.1

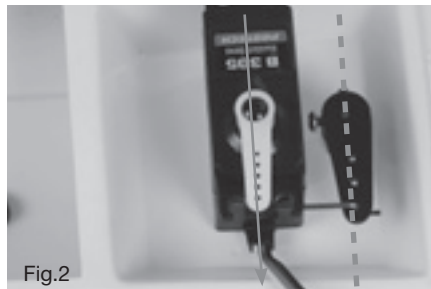


Fig.2

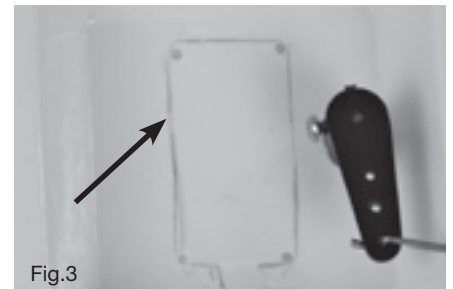


Fig.3

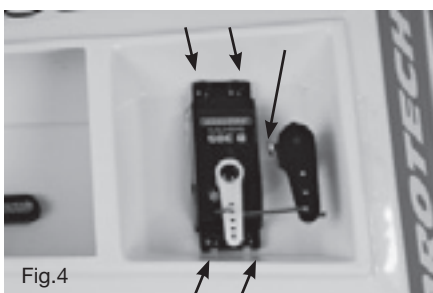


Fig.4

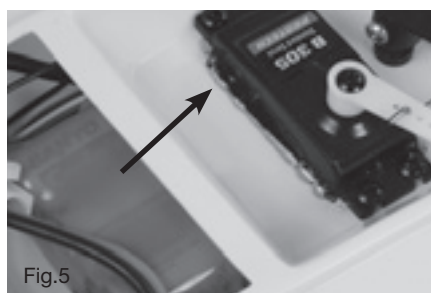


Fig.5

Position the servo parallel to the rudderarm. Fig. 2  
Mark the outside of the servo and make a hole inside the marks. Fig. 3  
Fix the servo with the supplied screws (with servo). Connect the steering rod to the servo arm and check the screw of the rudder. Fig. 4  
Use some glue or silicone to close the gaps around the servo. Fig. 5

Positioneer de servo parallel met de stuurarm van het roer. Fig. 2  
Markeer de contouren van de servo en maak een gat binnen de markeringen. Fig. 3  
Bevestig de servo met de meegeleverde schroeven (bij de servo). Bevestig de stuurstang aan de servo-arm en controleer de schroef om het roer te blokkeren. Fig. 4  
Maak het gat voor de servo terug dicht met behulp van een beetje lijm of siliconen. Fig. 5

Positionieren Sie den Servo parallel mit den Ruderhebel. Fig. 2  
Markieren Sie den Servo und schneiden Sie ein Loch am Innenseite der Markierungen. Fig. 3  
Befestigen Sie den Servo mit den (beim Servo mitgelieferten) Schrauben. Verbinden Sie das Steuergestänge und überprüfen Sie die Sicherungsschraube. Fig. 4  
Schließen Sie das Loch des Servos mit ein wenig Klebstoff oder Silikon. Fig. 5

Positionnez le servo parallèlement au palonnier du gouvernail. Fig.2  
Tracez le contour du servo et découpez à l'intérieur de votre tracé. Fig.3  
Fixez le servo avec les vis fournies avec votre servo. Raccordez la commande au palonnier de servo et contrôlez la vis de blocage du palonnier. Fig.4  
A l'aide de colle ou de silicone, appliquez un joint d'étanchéité autour du servo. Fig.5

## Speedcontroller / Snelheidsregelaar / Fahrregler / Variateur de vitesse



Fig.6

Solder the yellow wires of the speedcontroller to the motor (respect the polarity). Fig. 7  
Solder the condensators to the motorpoles and to the body. Fig. 7  
Fix a connector to the wires to connect the battery. Fig. 8

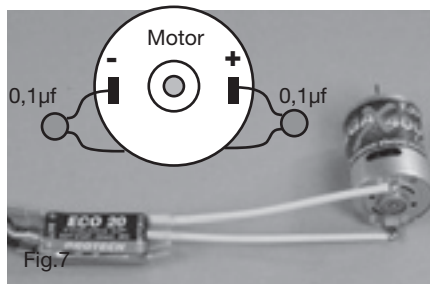


Fig.7

Soldeer de gele draden van de regelaar aan de motor (let op de polariteit). Fig. 7  
Soldeer de condensators aan de motorklemmen en aan de motor-behuizing. Fig. 7  
Bevestig een stekker aan de kabels voor de aansluiting aan de batterij. Fig. 8

Löten Sie den gelben Draht des Fahrreglers an den Motor (achten Sie auf die Polarität). Fig. 7  
Löten Sie die Kondensatoren an die Motorklammern und an das Motorgehäuse. Fig. 7  
Befestigen Sie einen Stecker an den Drähten zum Anschluß des Akkus. Fig. 8

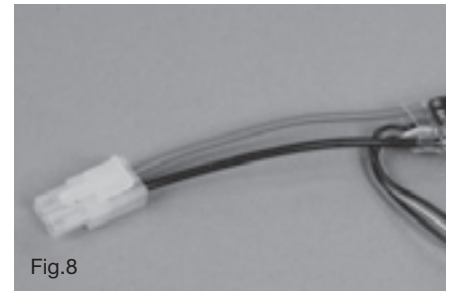


Fig.8

Soudez les fils jaunes du variateur aux bornes du moteur (respectez les polarités). Fig.7  
Soudez les condensateurs de déparisitage aux bornes et au corps du moteur. Fig.7  
Installez un connecteur aux câbles d'accu du variateur. Fig.8

## Installing the motor / Installeren van de motor / Installieren vom Motor / Fixation du moteur

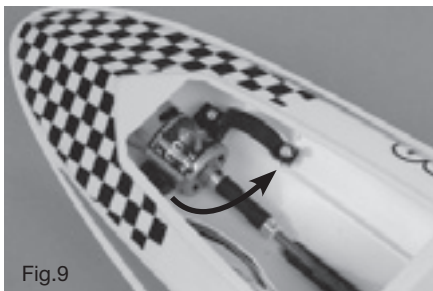


Fig.9

Loosen one of the two screws of the motormount. Install the motor and slide the axle in the coupler of the driveshaft. Fig. 9  
Close the motormount and retighten it with the removed screw. Fig. 10  
Tighten the rodstopper to the axle of the motor and check also the other rodstopper of the driveshaft. Fig. 10  
Make sure the motor can turn freely without excessive friction.

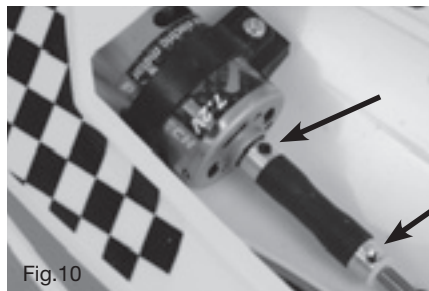


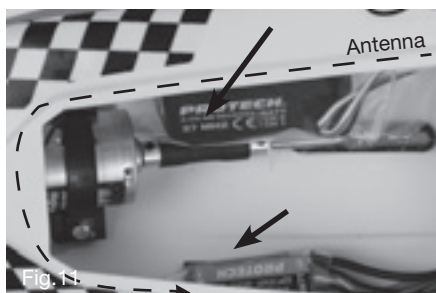
Fig.10

Draai één van de twee schroeven van de motorsteun los. Installeer de motor en laat de as in de koppeling van de aandrijfjas glijden. Fig. 9  
Sluit de motorsteun en schroef deze terug vast. Fig. 10  
Draai de blokkageschroef van de koppeling vast tegen de motoras en zorg ervoor dat de andere blokkageschroef aan de aandrijfjas ook goed vast zit. Fig. 10  
Kontroleer of de motor soepel kan draaien zonder wrijving.

Entfernen Sie eine der beiden Schrauben des Motorträgers. Installieren Sie den Motor und schieben Sie die Welle in die Kupplung auf die Antriebswelle. Fig. 9  
Ziehen Sie Schraube des Motor-trägers wieder fest. Fig. 10  
Ziehen Sie die Sicherungsschraube der Welle fest an und überprüfen Sie auch die Sicherungsschraube am Ende der Antriebswelle. Fig. 10  
Überprüfen Sie das der Motor frei drehen kann ohne Reibung.

Dévissez une des deux vis pour ouvrir le support moteur. Installez le moteur en glissant son axe dans le coupleur de l'arbre d'hélice. Fig.9  
Refermez et vissez le support moteur. Fig.10  
Vissez la vis de blocage du coupleur contre l'axe du moteur et contrôlez l'autre vis de blocage du coupleur. Fig.10  
Assurez-vous qu'il n'y a pas de frottement excessif qui ferait ralentir le moteur.

**Installing receiver and battery / Installeren van ontvanger en batterij /  
 Installierung von des Empfängers und der Akkus / Installation du récepteur et de accu**



Connect the servo and speed controller to the receiver. Slide the receiver in a plastic protection bag. Use some doublesided tape to glue the receiver inside the hull and make sure it does not touch the driveshaft. Fig. 11

Fix the antenna with some tape on the inside of the fuselage around the hole in the hull. Fig. 11  
 Fix the battery in the back of the hull using some doublesided tape. Make sure it can not move. Fig. 12

Install the top deck and hold in place applying some tape on the front and the back. Fig. 13

Bevestig de servo en de snelheidsregelaar aan de ontvanger. Bescherm de ontvanger in een plastic zakje. Kleef de ontvanger in de romp met dubbelzijdige kleefband en zorg ervoor dat hij de aandrijfwas niet raakt. Fig. 11

Bevestig de antenne met kleefband aan de binnenzijde rond het gat van de romp. Fig. 11  
 Bevestig de batterij met dubbelzijdige kleefband achteraan in de romp. Zorg ervoor dat ze niet kan verschuiven. Fig. 12

Installeer het deksel en kleef het aan de voor- en achterzijde vast met kleefband. Fig. 13

Schließen sie den Servo und den Fahrtregler am Empfänger an. Schützen Sie den Empfänger in eine Kunststofftüte vor Wasser. Kleben Sie den Empfänger mit doppelseitigem Klebeband im Rumpf fest und überprüfen Sie das er die Antriebswelle nicht berühren kann. Fig. 11

Fixieren Sie die Antenne mit Klebeband rund um die Innenseite des Loches im Rumpf. Fig. 11  
 Installieren Sie die Akku im hinteren Teil des Rumpfes mit doppelseitigem Klebeband. Stellen Sie sicher, daß nichts verrutschen kann. Fig. 12

Fixieren Sie die Abdeckung des Rumpfes mit etwas Klebeband am Bug und am Heck. Fig. 13

Connectez le servo et le variateur au récepteur. Glissez le récepteur dans un sachet plastique pour le protéger. A l'aide d'adhésif double face, collez le récepteur sur la paroi de la coque en évitant qu'il touche l'arbre d'hélice. Fig.11

Fixez l'antenne avec l'adhésif à l'intérieur en faisant le tour du bateau. Fig. 11  
 Installez l'accu à l'arrière du bateau avec de l'adhésif double face afin qu'il ne bouge pas. Fig. 12

Installez le cockpit et maintenez-le en place à l'aide d'adhésif à l'avant et à l'arrière du bateau. Fig.13

**PROTECH® is a registered trademark**  
**Geelseweg • B-2250 OLEN • Belgium**  
**Tel. +32 (0)14-25 92 83 • E-mail: info@protech.be**  
**www.protech.be**