

Betriebsanleitung für das Modell S-204, Best.-Nr.: 2008

Beschreibung des Originals

Für das Modell des deutschen Schnellboots der S-100 Klasse wurde als Vorbild die S-204 gewählt. Dieses Boot war beim 4-ten Schnellbootgeschwader von 1944 bis 1945 in der Nordsee eingesetzt. Dank der besonderen Konstruktion konnten diese Boote eine Geschwindigkeit von 42 kn (78km/h) erreichen, auch bei höherem Seegang und dies war zu damaliger Zeit ein Novum.

Beschreibung des Modells

Dieses Modell ist eins aus der GRAUPNER PREMIUM-Line, diese Serie von besonders hochwertigen Fertigmodellen, ist bisher in dieser Detaillierung auf dem Markt unerreicht.

Um diese hochwertige Ausführung zu erreichen, ist der Rumpf aus stabilem GFK gefertigt, die Aufbauten und das Deck aus gelaserten ABS-Teilen sowie viele Kleinteile aus Metall gefertigt und schon vormontiert. Der Rumpf, Teile der Aufbauten, die Masten und die Beschlagteile sind mit seidenmatten Farben spritzlackiert und die Dekors aufgebracht. Dank der vielen Details und Beschlagteile wirkt das Modell besonders originalgetreu.

Der Einbau der RC-Komponenten ist durch die ausreichend große Öffnung im Deck einfach und schnell zu bewerkstelligen. Um das Modell fahrbereit zu machen, müssen nur die RC-Komponenten und der Fahrakku eingebaut sowie geringe Lötarbeiten ausgeführt werden, schon ist das Modell fahrbereit.

Technische Daten

Länge ca.	980mm
Breite ca.	140mm
Gesamthöhe ca.	200mm
Gesamtgewicht mit RC ca.	2,7kg
Maßstab ca.	1:36

Wichtige Sicherheitshinweise

Sie haben ein Modell erworben, aus dem – zusammen mit entsprechendem geeignetem Zubehör – ein funktionsfähiges RC-Modell fertiggestellt werden kann. Die Einhaltung der Montage- und Betriebsanleitung im Zusammenhang mit dem Modell sowie die Installation, der Betrieb, die Verwendung und Wartung der mit dem Modell zusammenhängenden Komponenten können von GRAUPNER nicht überwacht werden. Daher übernimmt GRAUPNER keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus dem fehlerhaften Betrieb, aus fehlerhaftem Verhalten bzw. in irgendeiner Weise mit dem vorgenannten zusammenhängend ergeben. Soweit vom Gesetzgeber nicht zwingend vorgeschrieben, ist die Verpflichtung der Firma GRAUPNER zur Leistung von Schadensersatz, aus welchem Grund auch immer ausgeschlossen (inkl. Personenschäden, Tod, Beschädigung von Gebäuden sowie auch Schäden durch Umsatz- oder Geschäftsverlust, durch Geschäftsunterbrechung oder andere indirekte oder direkte Folgeschäden), die von dem Einsatz des Modells herrühren.

Die Gesamthaftung ist unter allen Umständen und in jedem Fall beschränkt auf den Betrag, den Sie tatsächlich für dieses Modell gezahlt haben.

Die Inbetriebnahme und der Betrieb des Modells erfolgt einzig und allein auf Gefahr des Betreibers. Nur ein vorsichtiger und überlegter Umgang beim Betrieb schützt vor Personen- und Sachschäden.

Prüfen Sie vor dem ersten Einsatz des Modells, ob Ihre Privat-Haftpflichtversicherung den Betrieb von Modellschiffen dieser Art mit einschließt. Schließen Sie gegebenenfalls eine spezielle RC-Modell-Haftpflichtversicherung ab.

Diese Sicherheitshinweise müssen unbedingt aufbewahrt werden und müssen bei einem Weiterverkauf des Modells an den Käufer weitergegeben werden.

Garantiebedingungen

Die Garantie besteht aus der kostenlosen Reparatur bzw. dem Umtausch von solchen Teilen, die während der Garantiezeit von 24 Monaten, ab dem Datum des Kaufes nachgewiesene Fabrikations- oder Materialfehler aufweisen. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen. Transport-, Verpackungs- und Fahrtkosten gehen zu Lasten des Käufers. Für Transportschäden wird keine Haftung übernommen. Bei der Einsendung an GRAUPNER bzw. an die für das jeweilige Land zuständige Servicestelle sind eine sachdienliche Fehlerbeschreibung und die Rechnung mit dem Kaufdatum beizufügen. Die Garantie ist hinfällig, wenn der Ausfall des Teils oder des Modells von einem Unfall, unsachgemäßer Behandlung oder falscher Verwendung herrührt.

Folgende Punkte müssen unbedingt beachtet werden:

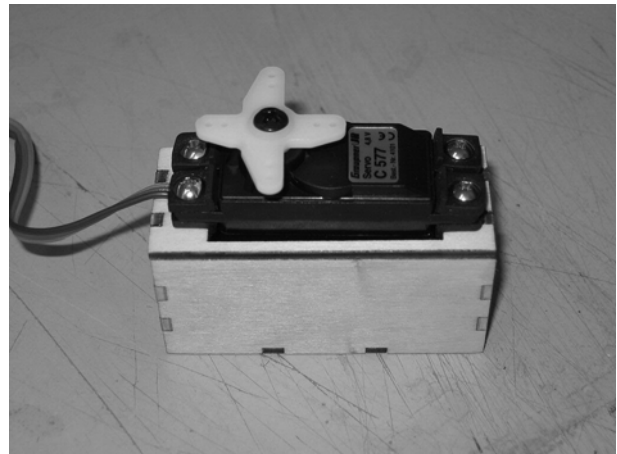
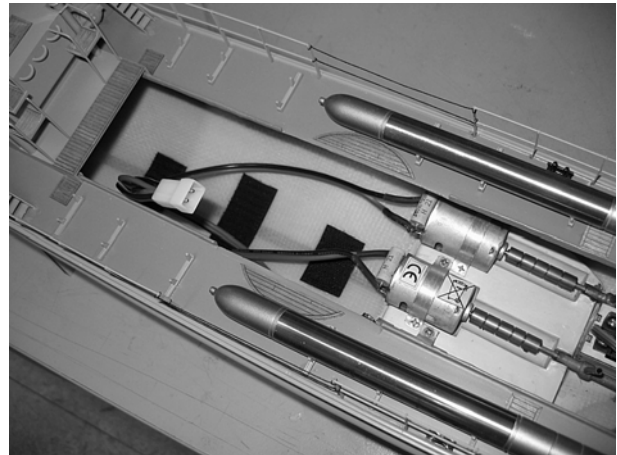
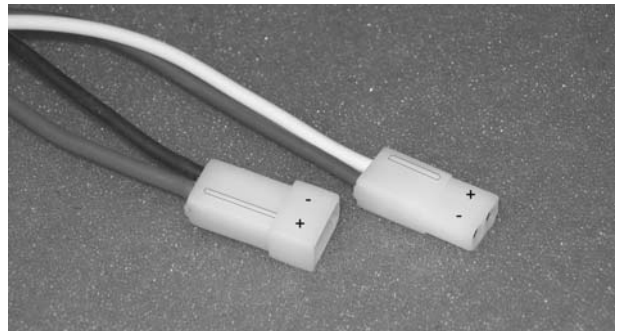
- Das Modell ist nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet.
- Die hervorstehenden Teile an dem Modell können scharf sein und die Antennen bzw. Masten können Augenverletzungen hervorrufen.
- Beachten Sie beim Einsatz von Werkzeugen die mögliche Gefahren durch diese.
- Das Modell **vorsichtig** betreiben, wenn sich Menschen und Tiere im Wasser befinden. Halten Sie **immer** ausreichend **Abstand** zu den Menschen bzw. Tieren.
- Lassen Sie Ihr Modell nicht in Naturschutz-, Landschaftsschutz-, oder Gewässerschutzgebieten fahren. Informieren Sie sich bei Ihrer Gemeinde über die für den Schiffsmodellbau freigegebenen Gewässer.
- Fahren Sie **niemals** im Salzwasser.
- Fahren Sie **niemals** bei widrigen Witterungsbedingungen, wie z.B. Regen, Gewitter, stärkerem Wind sowie höherem Wellengang, Strömung des Gewässers usw..
- Beachten Sie die Empfehlungen und Hinweise zu Ihrer Fernsteuerung und Zubehörteilen.
- Kontrollieren Sie, bevor Sie das Modell fahren lassen, dieses auf eine sichere Funktion der Fernsteuerung sowie die Steckverbindungen auf sichere und feste Verbindung.
- Trockenbatterien zur Stromversorgung dürfen niemals nachgeladen werden. Nur Akkus dürfen nachgeladen werden.
- Die Reichweite der Fernsteuerung muss vor Fahrtbeginn überprüft worden sein. Laufen Sie hierzu mit eingeschaltetem Modell ca. 50m vom Sender weg, ein Helfer bedient währenddessen den Sender. Hierbei müssen alle Funktionen problemlos ausgeführt werden können.
- Prüfen Sie, ob der von Ihnen genutzte Kanal frei ist. Fahren Sie niemals, wenn Sie sich nicht sicher sind, ob der Kanal frei ist.
- Beachten Sie, dass Funkgeräte oder Sendeanlagen die Funktion des Modells stark stören können. Achten Sie möglichst darauf, dass keines dieser Geräte in der Nähe betrieben wird während Sie das Modell betreiben.
- Arbeiten Sie nur an den Antriebsteilen, wenn der Fahrakku nicht angeschlossen ist.
- Bei angeschlossenem Fahrakku dürfen Sie und andere Personen niemals in den Bereich der Schiffsschrauben kommen.
- Die empfohlene Betriebsspannung nicht übersteigen. Eine höhere Spannung kann zum Überhitzen der Motoren bzw. des Fahrtreglers führen oder die elektrischen Leitungen können durchschmoren. Dadurch kann das Modell zerstört werden.
- Achten Sie auf Leichtläufigkeit aller Antriebskomponenten. Dies gilt besonders während des Fahrbetriebs, da sich Blätter und andere Dinge im Antrieb verfangen können. In einem solchen Fall können die Motoren bzw. der Fahrtregler durch Überlast zerstört werden.
- Die Batterien und Akkus dürfen nicht kurzgeschlossen werden, sowie nicht direkt dem Wasser ausgesetzt werden.
- Entnehmen Sie den Akku und die Sender- und Empfängerbatterien beim Nichtgebrauch des Modells.
- Setzen Sie das Modell nicht starker Luftfeuchtigkeit, Hitze, Kälte sowie Schmutz aus.
- Sichern Sie das Modell und den Sender beim Transport gegen Beschädigung sowie Verrutschen.
- Betreiben Sie **niemals** das Modell an einem stark bewegten Wasser (z.B. Fluss), da bedingt durch die relativ geringe Geschwindigkeit das Modell abtreiben kann.
- Bringen Sie bei einer evtl. **Bergung** des Modells sich **nicht selbst sowie andere in Gefahr**.
- Achten Sie besonders auf die Wasserdichtheit des Modells. Ein Modellboot wird bei entsprechendem Wassereintrich sinken. Kontrollieren Sie das Modell vor jeder Fahrt, ob irgendeine Beschädigung vorliegt und ob Wasser durch die Antriebe bzw. die Ruderwellen eindringen kann.
- Lassen Sie das Modell nach Gebrauch gut austrocknen.

Pflege und Wartung

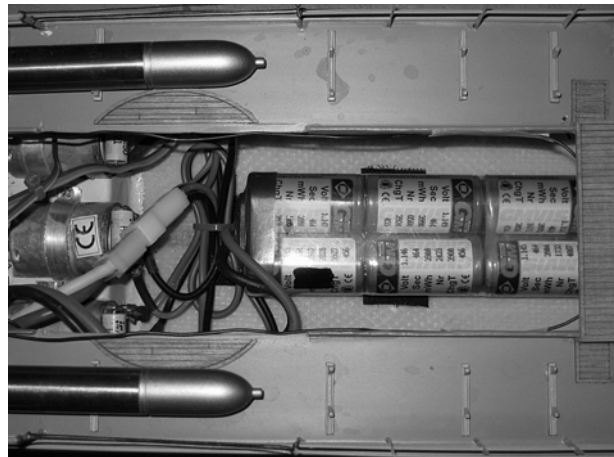
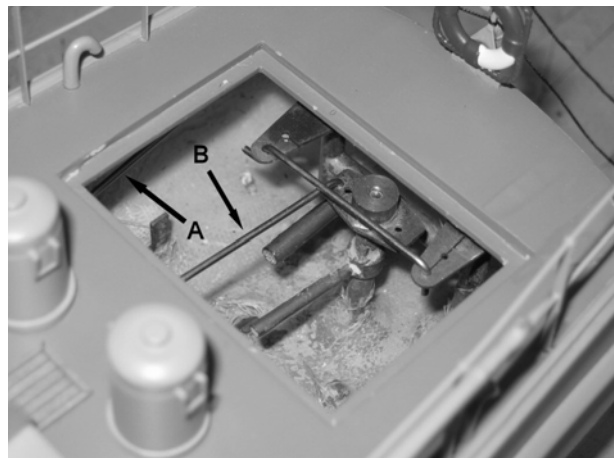
- Säubern Sie das Modell nach jedem Gebrauch. Entfernen Sie evtl. eingedrungenes Wasser. Sollte Wasser in die RC-Komponenten gedrungen sein, legen Sie diese trocken und schicken Sie das Modell zur Kontrolle an die zuständige GRAUPNER Servicestelle ein.
- Säubern Sie das Modell und den Sender nur mit geeigneten Reinigungsmitteln. Geeignet ist ein fusselfreies Tuch. Verwenden Sie **niemals** chemische Reiniger, Lösungsmittel, Reinigungsbenzin, Spiritus oder ähnliches.
- Schmieren Sie die Antriebswellen nach Ende des Betriebs mit einem kleinen Tropfen Öl an den Lagern ab. Verwenden Sie zum Schmieren der Antriebe nur Öl, welches das Wasser nicht gefährdet bzw. verschmutzt (z.B. Best.-Nr. 206). Nach Ende der Fahrsaison sollten die Wellen demontiert werden und mit wasserneutralem Fett (z.B. Best.-Nr. 570) neu abgeschmiert werden.

Montageanleitung

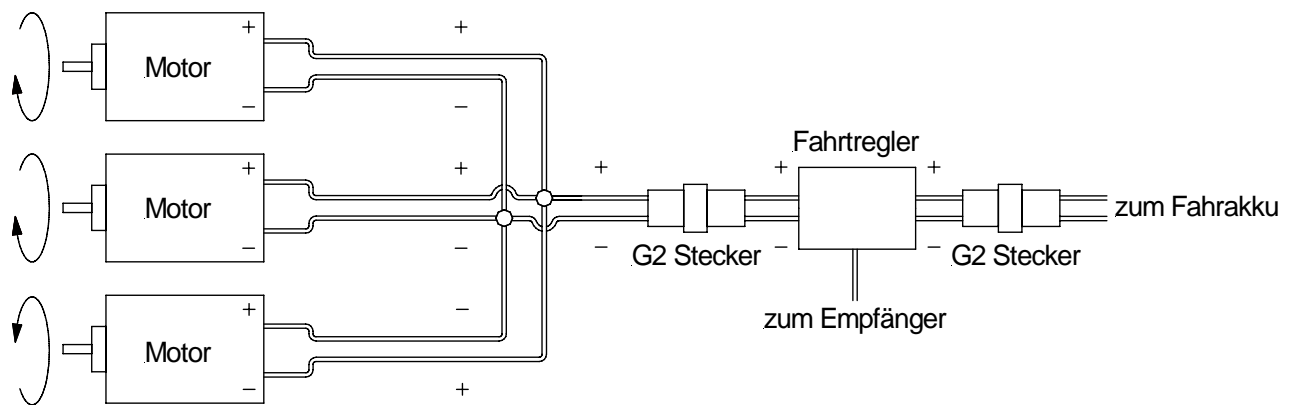
- Packen Sie das Modell und den Schiffsständer vorsichtig aus.
- Öffnen Sie das Modell, um die RC-Anlage einbauen zu können. Nehmen Sie hierzu die Luke an den beiden Rettungsflößen nach oben vorsichtig ab.
- Bauen Sie die Motoren aus, indem Sie die Schelle über dem Motor lösen und die Wellenkupplungen motorseitig lösen. Löten Sie an den ausgebauten Motoren einen G2-Stecker an. Montieren Sie dann die Motoren wieder in den Rumpf. Die Motoren werden parallel und gegenläufig angeschlossen. Richten Sie sich nach dem Schaltplan (+ ist rot, - ist schwarz).
HINWEIS: Die Polung des G2-Steckersystem ist so ausgelegt, dass die Noppe auf dem Plastikgehäuse immer der Pluspol (rot) ist. Wenn man sich konsequent an diese Vorgabe hält, sind Akkus und Fahrtregler untereinander austauschbar und das System ist verpolungssicher.
- Kontrollieren Sie die Schrauben der Wellenkupplung auf einen festen Sitz, da durch den Transport diese sich evtl. gelockert haben können. Ziehen Sie die dann wieder vorsichtig fest. **TIPP:** sollte der Schlauch der Kupplung auf dem Wellenanschluss durchrutschen, demontieren Sie die Kupplung, säubern diese und kleben den Schlauch mit Sekundenkleber auf dem Wellenanschluss fest.
- Löten Sie das Anschlusskabel an den Fahrakku sowie eine G2-Buchse an. **TIPP:** isolieren Sie die Lötstellen am Akku mit Schrumpfschlauch, Isolierband reicht aber auch zum Isolieren der Anschlüsse.
- Stecken Sie auf das Ruderservo die Gummilager und stecken von unten die Messinghülsen in die Öffnungen in den Lagern. Montieren Sie den Ruderhebel auf das mittig eingestellte Servo. Schrauben Sie in die Servoträgerbox das Ruderservo. **WICHTIG:** darauf achten, dass das Servoanschlusskabel nicht beschädigt wird. Kleben Sie dann die Box mit Sekundenkleber nach dem Foto für den Anschluss der Ruder in den Rumpf.



- Bohren Sie in dem 2-armigen Servoruderhebel das äußere und innere Loch mit einem Ø2mm Bohrer auf und montieren dann zwei Gestängeanschlüsse. Schrauben Sie den Ruderhebel auf das mittig eingestellte Servo.
- Schließen Sie die Rudergestänge an den Servoruderhebel an. Achten Sie darauf, dass diese nach dem A/B Schema angeschlossen werden. **HINWEIS:** der Servoweg (Drehbereich) muss über den Computersender soweit begrenzt werden, bis die Ruderhebel nicht mehr an die Bordwand drücken.
- Montieren Sie mit Klettband oder doppelseitigem Klebeband den Fahrtregler und den Empfänger innen an die Seitenwände im Rumpf im Bereich des Motorträgers.
- Schließen Sie das Servo und den Regler an den Empfänger an.
- Verlegen Sie die Antenne innerhalb des Decksauflagerahmen im Rumpf und kleben Sie diese mit Klebeband fest. **WICHTIG:** um einen sicheren Empfang zu gewährleisten, muss das Antennenkabel möglichst weit über der Wasserlinie liegen und sollte ringförmig um den Rumpf laufen! Der GFK-Rumpf behindert den Empfang nur sehr minimal. Nach eigenem Ermessen kann auch eine Stabantenne aus dünnem Draht angebracht werden, dann muss das Antennenkabel um die Länge der Stabantenne gekürzt werden.
- Legen Sie den Akku in das Modell und testen Sie die Funktionen. Um die richtige Wasserlage (Trimmung) zu erreichen, müssen Sie den Fahrakku verschieben. Der Akku muss für den Fahrbetrieb fest fixiert werden, damit er nicht rutschen kann. Dies sollte mit Klettband geschehen. **TIPP:** um später leicht wieder die richtige Position zu finden, markieren Sie mit einem Stift die Ecken des Akkus.



Schaltplan



Jungfernfahrt

Laden Sie alle Akkus und testen Sie die Funktionen des Modells. Kontrollieren Sie, ob alle aufgesteckten Teile fest sitzen. Nun können Sie die Jungfernfahrt starten. Lassen Sie es bei der Jungfernfahrt langsam angehen, machen Sie sich erst mit dem Fahrverhalten vertraut. Fahren Sie nicht zu weit weg vom Ufer.

Viel Spaß beim Fahren mit Ihrem Modell S-204.

Ersatzteile

Best.-Nr. 2008.6 Schiffsschraubensatz

Ferner wird benötigt (nicht im Lieferumfang enthalten)

Best.-Nr. 4725 RC-Set mc-12 40 MHz FM

Best.-Nr. 2875 Fahrtregler NAVY V40R

Best.-Nr. 2490.8 Fahrakku GM-Power-Pack 3600 NiMH, 9,6V/3600mAh

Best.-Nr. 2989 G2-Steckersystem zum Anschluss des Fahrtreglers und Akku

Best.-Nr. 3389 2m Kupferlitze, es kann auch das Kabel am Motor gekürzt werden um das Anschlusskabel für den Fahrakku zu erhalten

Best.-Nr. 1177 Gestängeanschluss (2 Stück erforderlich)

Best.-Nr. 3368.1 Klettband

Operating instructions for the S-204 model boat, Order No.: 2008

The full-size vessel

As the prototype for our model of the German S-100 class torpedo boat we selected the S-204. This boat operated in the North Sea as part of the fourth torpedo boat squadron from 1944 to 1945. The special design of these vessels made them capable of 42 kn (78 km / hr) even in heavy seas, and this was an amazing performance for the time.

The model

This boat is a member of the GRAUPNER PREMIUM line, a series of particularly high-quality ready-made models with an unprecedented level of detailing.

The core of this high-quality model is the robust moulded GRP hull, complemented by the superstructure and deck which are constructed from laser-cut ABS parts. Many of the small items are of metal, and almost everything is factory-assembled and fitted. The hull, some parts of the superstructure, the masts and fittings are spray-finished using semi-matt paints, and the decals are already applied. The many details and scale fittings give the boat an impressive scale appearance.

The large deck opening makes it a simple matter to install the RC components, and the procedure is quickly completed. To prepare the boat for running all you have to do is install the RC components and the drive battery, carry out a little soldering, and the model is ready for the water.

Specification

Overall length approx.	980 mm
Beam approx.	140 mm
Overall height approx.	200 mm
All-up weight incl. RC approx.	2.7 kg
Scale approx.	1 : 36

Important safety notes

You have acquired a kit which can be assembled into a fully working RC model when fitted out with suitable accessories. However, we as manufacturers have no control over the way you build and operate your RC model boat, nor how you install, operate and maintain the associated components, and for this reason we are obliged to deny all liability for loss, damage or costs which are incurred due to the incompetent or incorrect use and operation of our products, or which are connected with such operation in any way. Unless otherwise prescribed by binding law, the obligation of the GRAUPNER company to pay compensation, regardless of the legal argument employed, is excluded. This includes personal injury, death, damage to buildings, damage due to loss of business or turnover, interruption of business or other direct or indirect consequent damage whose root cause was the operation of the model.

The total liability in all cases is limited to the amount of money which you actually paid for this model.

This model boat is built and operated at the sole and express responsibility of the operator. The only way to avoid injury to persons and damage to property is to handle and operate the model with the greatest care and consideration at all times.

Before you run the model for the first time please check that your private third-party insurance covers the operation of model boats of this kind. If in doubt, take out a special insurance policy designed to cover modelling risks.

These safety notes should be kept in a safe place. If you ever dispose of the model, be sure to pass them on to the new owner.

Guarantee conditions

The guarantee covers replacement of any parts which can be shown to exhibit manufacturing faults or material defects within the guarantee period of 24 months from the initial date of purchase. No other claims will be considered. Cost of transport, packing and freight are payable by the purchaser. We accept no liability for damage in transit. When you send the product to GRAUPNER, or to the approved Service Centre for your country, you must include a clear and concise description of the fault together with the invoice showing the date of purchase. The guarantee is invalid if the component or model fails due to an accident, incompetent handling or incorrect usage.

The following points are important and must be observed at all times:

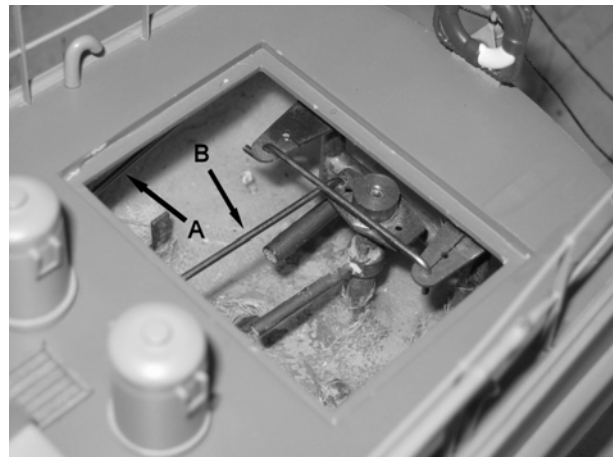
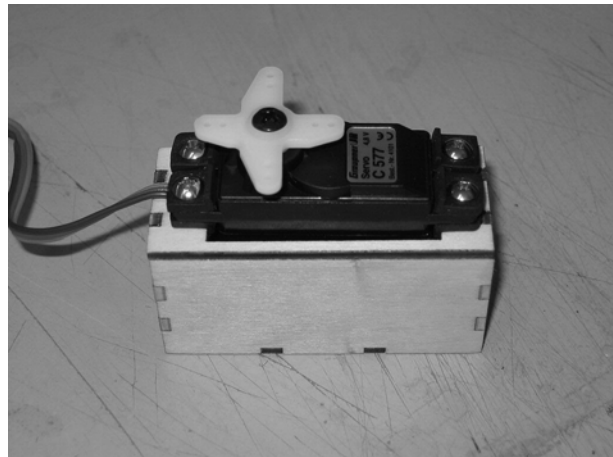
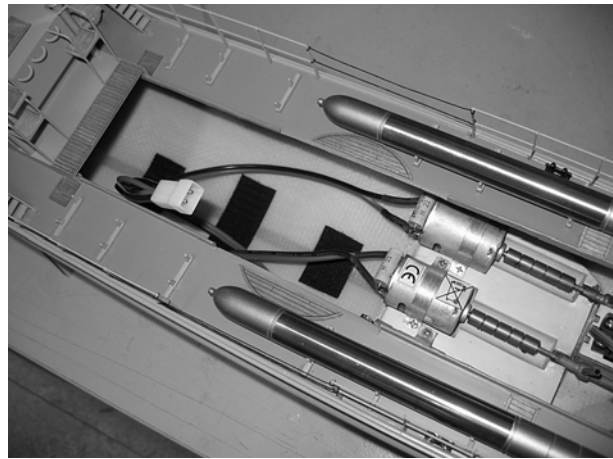
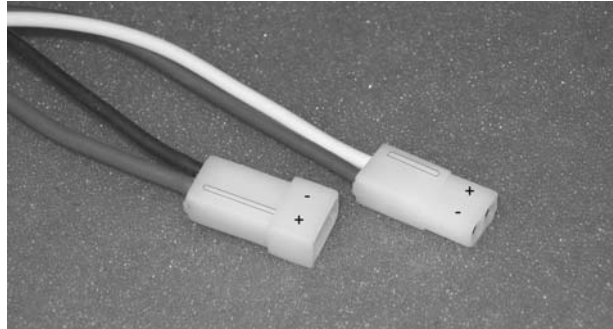
- This model is not suitable for young persons under 14 years of age.
- The projecting parts of the model may be sharp, and the aerials and masts could cause eye injuries.
- Bear in mind that tools can be dangerous; always be careful when handling them.
- Operate the model **carefully** when there are persons or animals in the water, and **always** keep a **safe distance** away from people and animals.
- Never run your model in protected sites, animal or plant sanctuaries or sites of special scientific interest (SSSIs). Check with your local authority that the stretch of water you wish to use is suitable for model boats.
- **Never** run the boat in salt water
- **Never** run the boat in adverse conditions, e.g. rain, storm, strong wind, choppy water or strong currents.
- Read the instructions provided with your radio control system and accessories, and observe the recommendations.
- Before you run the model check that the radio control system is working reliably, and that all connections are secure.
- The dry batteries must never be recharged. Only batteries marked as "rechargeable" are safe to recharge.
- Check the range of the radio control system before each session: ask a friend to walk about 50 m away from the model carrying the transmitter. Your friend will be able to tell you whether all the working functions operate correctly at this range.
- Ensure that the frequency you intend to use is not already in use by other modellers. Never run your boat if you are not certain that your channel is free.
- Bear in mind that other radio equipment and transmitting stations can cause serious interference to the model. Ensure that no equipment of this type is being used in the vicinity while you are operating the model.
- Do not carry out any work on the drive train unless you have disconnected and removed the battery.
- When the drive battery is connected keep well clear of the area around the propellers. Make sure any spectators do the same.
- Do not be tempted to exceed the recommended operating voltage. Higher voltages may cause the motors or speed controller to overheat, and the electrical cables may even melt. If this should happen, the model could easily be ruined.
- Check that all the drive train components work smoothly and freely. This applies in particular when the boat is running, as leaves and other debris may get caught in the power system components. The motors and speed controller could then be ruined by overloading.
- Dry cells and rechargeable batteries must never be short-circuited. Do not allow them to come into direct contact with water.
- Remove the rechargeable battery and the dry cells in the transmitter and receiver pack if the model is to be transported, or will not be used for a long period.
- Do not subject the model boat to high levels of humidity, heat, cold or dirt.
- Secure the model and your RC equipment carefully when transporting them. They may be seriously damaged if they are free to slide about.
- **Never** operate the boat in moving water (e.g. a river), as its low speed may result in the model drifting off downstream.
- If you have to **salvage** the model, take care **not to risk your own life or that of others**.
- Take particular care to ensure that the boat is completely watertight, as it will sink if too much water enters the hull. Check the model for damage before every run, and ensure that water cannot penetrate through the shaft bearings.
- Allow the boat to dry out thoroughly after each session on the water.

Care and maintenance

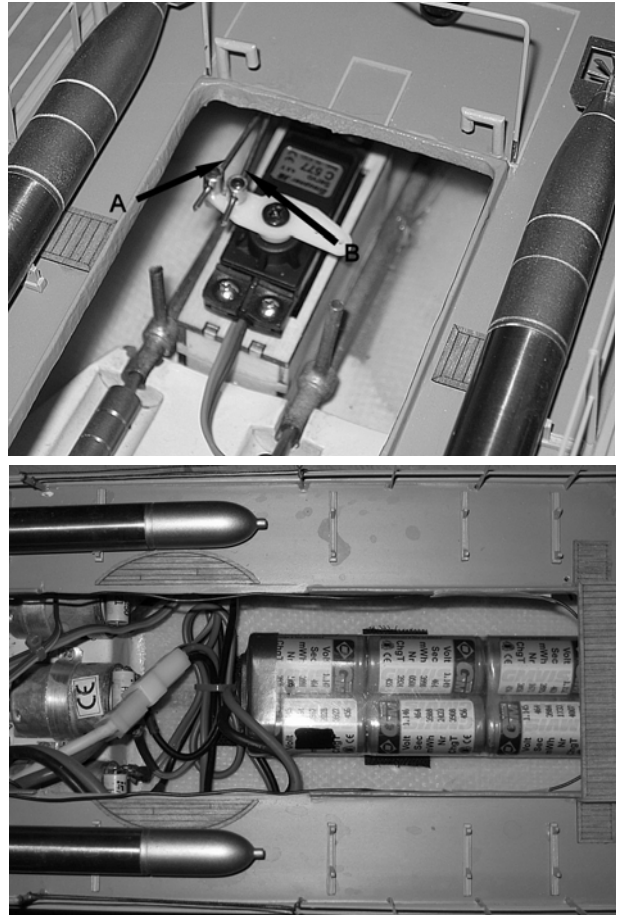
- Clean the model carefully after every run, and remove any water which penetrates the hull. If water gets into the RC components, dry them out carefully and send them to your nearest GRAUPNER Service Centre for checking.
- Clean the model and transmitter using suitable cleaning agents only. All you need is a lint-free cloth. **Never** use chemical cleaners, solvents, methylated spirits, white spirit or similar.
- Lubricate the propeller shafts at regular intervals by applying a small drop of oil to the bearings. Use a type of oil which does not soil or contaminate water, e.g. Order No. 206. At the end of the season we recommend that you remove the propeller shaft and re-lubricate it using water-neutral grease, Order No. 570.

Assembling the model

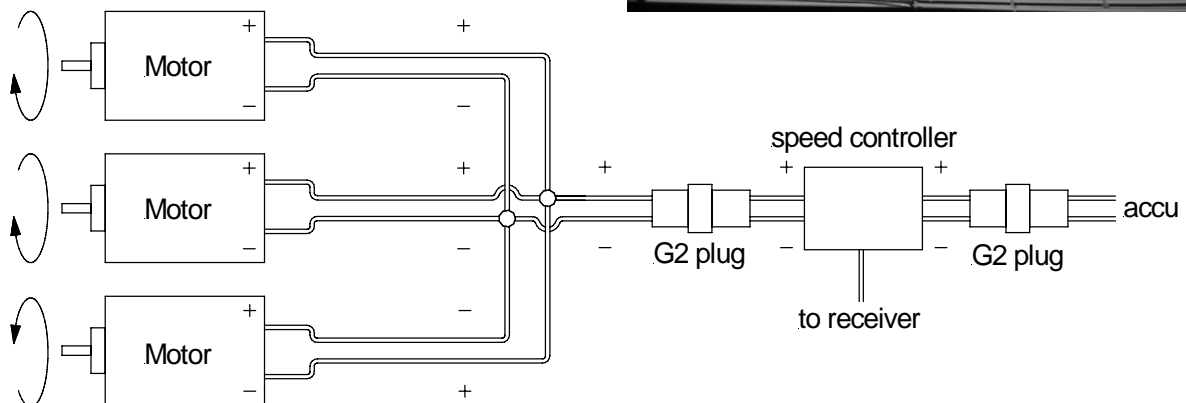
- Carefully unpack the model and the boatstand.
- The first step is to open the deck, so that the receiving system can be installed. This involves locating the hatch at the two liferafts and lifting it carefully
- Remove the motors by loosening the clamps which hold them in place, and undo the shaft couplings at the motor end. Solder G2 plugs to the wires attached to the motors, then re-install the motors in the hull. The motors are wired in parallel, and rotate in opposite directions (contra-rotating propellers). Keep to the arrangement shown in the wiring diagram (+ is red, - is black). **NOTE:** the raised lug on the plastic housing of all G2 connectors should always be the positive terminal (red wire). If you keep consistently to this principle, your batteries and speed controllers will be interchangeable, and the system will be protected against accidental reversed polarity.
- Check that the screws in the shaft couplings are tight, as they may have come loose in transit; re-tighten them if necessary. **TIP:** if the coupling hose slips on the shaft end, remove the coupling, clean it carefully, then glue the hose to the end of the shaft using a drop of cyano.
- Solder the connecting wires to the drive battery terminals, and solder a G2 socket to the other end. **TIP:** in the photo the solder joints are shown insulated with pieces of heat-shrink tubing, but insulating tape is also perfectly adequate.
- Press the rubber grommets into the mounting lugs of the rudder servo, and push the brass sleeves through them from the underside. Set the servo to centre from the transmitter, and fit the output arm on the servo output shaft. Fix the servo in the mounting box using the retaining screws supplied. **IMPORTANT:** take care not to damage the servo lead. The servo box can now be glued to the hull using cyano-acrylate adhesive, prior to connecting the rudders.
- Open up the outer and inner holes in one arm of the servo output lever using a 2 mm Ø drill, and install two swivel pushrod connectors as shown in the photo. Set the servo to centre from the transmitter, and fit the output arm on the servo output shaft.
- Connect the rudder pushrods to the swivel connectors. Identify pushrods A and B, and be sure to connect them to the servo as shown. **NOTE:** you may need to use the servo travel adjustment facility on your computer transmitter to reduce the travel (angular movement) of the rudder servo so that the steering arms do not foul the hull side.
- Attach Velcro (hook-and-loop) tape or double-sided foam tape to the speed controller and the receiver and fix them to the hull sides close to the motor mount.
- Connect the rudder servo and the speed controller to the receiver.



- Deploy the receiver aerial under the deck support flange inside the hull, and tape it in place securely. **IMPORTANT:** to ensure reliable reception, the aerial wire must be as high as possible above the waterline, and should run in a broad curve round the hull; the GRP hull only has a very slight adverse effect on radio reception. If you prefer, you can install a vertical whip aerial made of thin wire. If you do this, shorten the flexible aerial attached to the receiver by the same length as the whip, then solder the two together.
- Place the battery in the model and check the working systems. You will need to adjust the position of the drive battery to obtain the correct trim - the boat should float at the marked waterline, and must not list (lean to one side). The battery must be fixed securely, so that it cannot slip out of position; we recommend Velcro (hook-and-loop) tape for this. **TIP:** mark the position of the corners of the battery using a felt-tip pen, so that you can replace it in exactly the same position every time.



Wiring diagram



Maiden run

Charge up all the batteries and check each working system in turn. Ensure that all the loose parts are secured well. Now you are ready for the boat's maiden run. Keep the speed down initially until you feel familiar with the model's handling characteristics. Don't allow the boat to get too far away from the bank.

We hope you have many hours of pleasure assembling and running your S-204 model boat.

Replacement parts

Order No. 2008.6 Propeller set

You will also need the following items (not included in the set)

Order No. 4725 mc-12 40 MHz FM RC set

Order No. 2875 NAVY V40R speed controller

Order No. 2490.8 GM Power Pack 3600 NiMH drive battery, 9.6 V / 3600 mAh

Order No. 2989 G2 connector system for speed controller and battery

Order No. 3389 2 m flexible copper cable; alternatively you can shorten the cables attached to the motor and use this material for the connecting leads to the drive battery

Order No. 1177 Swivel pushrod connector (two required)

Order No. 3368.1 Velcro tape

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

Keine Haftung für Druckfehler. Technische Änderungen vorbehalten! Liability for printing errors excluded. We reserve the right to introduce modifications. Sous réserve de modifications! Nous ne sommes pas responsables d'éventuelles erreurs d'impression! #0056878 09/2006

Instructions d'utilisation pour le modèle S-204, Best.-Nr.: 2008

La S-204 a été choisie comme originale pour le modèle de la Vedette Allemande de la classe S-100. Ce bateau était en service avec une flottille de 4 Vedettes rapides dans la mer du nord de 1944 à 1945. Grâce à sa construction particulière, ce bateau pouvait atteindre une vitesse de 42 nœuds (78 Km/h), même par forte mer et ceci était une nouveauté en ce temps-là.

Description du modèle

Ce modèle fait partie de la PREMIUM-Line GRAUPNER, cette série de modèles finis d'une très haute qualité dont le super détaillage n'a jamais été atteint jusqu'alors.

Pour obtenir cette exécution de haute qualité, la coque est fabriquée en solide fibre de verre, les superstructures et le pont sont constituées de pièces en ABS découpées au Laser et les nombreuses petites pièces sont fabriquées en métal et déjà montées. La coque, les pièces de la superstructure, les mâts et les pièces d'accastillage sont peints au pistolet avec des peintures satinées. et la décoration est posée. Grâce aux nombreux détails et à l'accastillage, le modèle à une allure particulièrement réaliste.

Le montage de l'équipement R/C est facile et rapide à effectuer grâce à la grande ouverture dans le pont. Pour mettre le modèle en ordre de navigation, il suffit d'installer les éléments R/C et l'accu de propulsion ainsi qu'à effectuer quelques petits travaux de soudure.

Caractéristiques techniques

Longueur hors-tout, env.	980mm
Largeur, env.	140mm
Hauteur totale, env.	200mm
Poids total, env.	2,7 Kg
Echelle de reproduction	1:36

Conseils de sécurité importants

Vous avez fait l'acquisition d'un modèle avec les accessoires correspondants qui vont vous permettre la réalisation d'un bateau radiocommandé. Le respect des instructions de montage et d'utilisation relatives au modèle ainsi que l'installation, l'utilisation et l'entretien des éléments de son équipement ne peuvent pas être surveillés par la Firme GRAUPNER. C'est pourquoi nous déclinons toute responsabilité concernant les pertes, les dommages ou les coûts résultants d'une mauvaise utilisation ou d'un fonctionnement défectueux. Tant qu'elle n'y a pas été contrainte par le législateur, la responsabilité de la Firme GRAUPNER n'est aucunement engagée pour les dédommagements (incluant les dégâts personnels, les cas de décès, la détérioration de bâtiments ainsi que le remboursement des pertes commerciales dues à une interruption d'activité ou à la suite d'autres conséquences directes ou indirectes) provenant de l'utilisation du modèle.

L'ensemble de sa responsabilité est en toutes circonstances et dans chaque cas strictement limitée au montant que vous avez réellement payé pour ce modèle.

L'utilisation du modèle se fait uniquement aux risques et périls de son utilisateur. Seule une utilisation prudente et responsable évitera de causer des dégâts personnels et matériels.

Avant la première utilisation du modèle, vérifiez si votre assurance personnelle couvre ce genre de risques. Contractez le cas échéant une assurance spéciale pour l'utilisation des modèles réduits radiocommandés.

En cas de revente du modèle, ces conseils de sécurité devront être impérativement remis à l'acheteur.

Conditions de garantie:

La garantie comprend la réparation gratuite ou l'échange des pièces présentant un défaut de fabrication ou de matière pendant une durée de 24 mois, à compter de la date de l'achat. Toutes autres réclamations sont exclues. Les frais de transport et d'emballage sont à la charge de l'acheteur. Nous déclinons toute responsabilité pour les détériorations survenues au cours du transport. Le retour au Service-après-Vente GRAUPNER, ou du Pays concerné doit être accompagné d'une description du défaut constaté et de la facture correspondante avec la date de l'achat. Le bénéfice de la garantie sera perdu lorsque le défaut de la pièce ou du modèle sera dû à un accident, à une manipulation incorrecte ou à une mauvaise utilisation.

Les points suivants devront être impérativement observés:

- Ce modèle ne convient pas aux enfants en dessous de 14 ans.
- Certaines pièces sur le modèle peuvent être coupantes et les antennes ou les mâts peuvent provoquer des blessures aux yeux.
- Veillez aux dangers possibles avec l'utilisation des outils.
- Faites naviguer le modèle en prenant des **précautions particulières** dans des eaux où se trouvent des personnes ou des animaux, car autrement il existe un sérieux danger de blessure pour eux. Tenez-vous **toujours** à une **distance** suffisante des personnes et des animaux.
- Ne faites pas naviguer votre modèle sur des eaux situées dans une nature protégée. Informez-vous auprès de votre commune s'il existe un plan d'eau autorisé pour la navigation des modèles de bateaux.
- Ne naviguez **jamais** dans de l'eau salée.
- Ne naviguez **jamais** par de mauvaises conditions atmosphériques, par ex. sous la pluie, un orage, un vent fort, un fort clapot ou dans une eau courante, etc...
- Observez les instructions d'utilisation de votre ensemble R/C et de ses accessoires.
- Si des piles sèches sont utilisées pour l'alimentation de l'ensemble R/C, celles-ci ne devront jamais être rechargées. Seuls les accus peuvent être rechargés.
- La portée de l'installation R/C devra avoir été vérifiée avant de commencer la navigation. Pour cela, éloignez-vous avec le modèle et la réception en contact à env. 50 m de l'émetteur tenu et manipulé par un aide. A cette distance, toutes les fonctions doivent être transmises sans problème.
- Assurez-vous que le canal de la fréquence que vous utilisez est libre ; ne naviguez jamais tant que vous n'êtes pas sûr qu'il n'est pas déjà occupé.
- Notez que des appareils radio ou d'autres émetteurs R/C peuvent fortement perturber les fonctions du modèle. Veillez si possible à ce qu'aucun de ces appareils ne soit utilisé à proximité pendant que vous faites naviguer le modèle.
- Travaillez sur les éléments de la propulsion lorsque l'accu de propulsion n'est pas connecté.
- Lorsque l'accu de propulsion est connecté, ne vous tenez jamais vous-même ou d'autres personnes dans le champ de rotation des hélices, car il existe dans cette zone un sérieux danger de blessure.
- Ne dépassez pas la tension d'alimentation conseillée. Une tension trop élevée peut faire surchauffer les moteurs ou le régulateur de vitesse en faisant fondre les fils électriques ; le modèle pourra ainsi prendre feu et être détruit.
- Veillez à la libre rotation de tous les éléments de la propulsion. Ceci vaut particulièrement durant la navigation, car des feuilles ou d'autres débris flottants peuvent bloquer les hélices ou le gouvernail; dans un tel cas, les moteurs, le régulateur de vitesse ou le servo du gouvernail pourront être détruits par une surcharge.
- Les batteries et les accus ne devront pas être mis en court-circuit, ni en contact direct avec l'eau
- Retirez les batteries de propulsion du modèle durant son transport et lorsqu'il n'est pas utilisé.
- N'exposez pas le modèle à une forte humidité, à une chaleur ou un froid excessifs ainsi qu'aux salissures.
- Protégez le modèle et les éléments R/C contre tout risque de détérioration par des chocs durant son transport.
- Ne faites **jamais** naviguer le modèle dans une eau courante (Par ex. une rivière) ; notez qu'en raison de sa vitesse relativement faible, il pourra dériver.
- Ne vous mettez pas **vous-même en danger ou quelqu'un d'autre** pour une éventuelle tentative de **récupération** du modèle.
- Veillez particulièrement à la parfaite étanchéité du modèle. Un modèle de bateau peut couler à la suite d'une infiltration d'eau. Vérifiez l'état du modèle avant chaque séance de navigation pour vous assurer que de l'eau ne puisse pas s'infiltrer par une détérioration quelconque ou par la propulsion et le gouvernail.
- Laissez bien sécher le modèle après chaque utilisation.

Entretien

- Nettoyez le modèle après chaque utilisation. Evacuez l'eau éventuellement infiltrée dans la coque. Si de l'eau a pénétré dans les éléments R/C, laissez-les sécher et retournez-les au S.A.V. GRAUPNER pour contrôle.
- Les superstructures et les ponts devront être nettoyés uniquement avec un pinceau adapté, souple et humide, afin que les plus fins détails ne soient pas détériorés.
- Nettoyez la coque et l'émetteur uniquement avec des produits de nettoyage adaptés ; un chiffon doux convient le mieux. N'utilisez **jamais** de nettoyants chimiques, de solvants, d'essence, d'alcool ou

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

Keine Haftung für Druckfehler. Technische Änderungen vorbehalten! Liability for printing errors excluded. We reserve the right to introduce modifications. Sous réserve de modifications! Nous ne sommes pas responsables d'éventuelles erreurs d'impression! #0056878 09/2006

similaires.

- Lubrifiez régulièrement les arbres d'hélice et les paliers avec quelques gouttes d'huile spéciale (Par ex. Réf. N°206). A la fin de chaque saison de navigation, les arbres d'hélice devront être démontés et à nouveau lubrifiés avec de la graisse spéciale (Par ex. Réf. N°570).

Instructions de montage

- Déballiez soigneusement le modèle et le support du bateau.
- Ouvrez le modèle pour pouvoir installer l'équipement R/C. Pour cela, soulevez avec précaution l'écouille par les deux radeaux de sauvetage.
- Démontez les moteurs en desserrant le collier de fixation ainsi que l'accouplement sur leur arbre. Soudez un connecteur mâle G2 sur les fils d'alimentation des moteurs et remontez-les dans la coque. Les moteurs seront commutés en parallèle et tourneront en sens contraire l'un de l'autre. Référez-vous au schéma de câblage (+ = rouge, - = noir).

- **NOTE** : La polarité du système de connecteurs G2 est disposée de façon à ce que l'ergot sur le corps en plastique soit toujours le pôle Plus (rouge). Lorsque cette disposition est respectée, l'accu et le régulateur de vitesse sont interchangeables entre eux et le système est sécurisé contre les inversions de polarité.

- Vérifiez le serrage des vis des accouplements d'arbre et celui des hélices, car un desserrage aura peu éventuellement se produire durant le transport ; bloquez fermement ces vis si nécessaire.

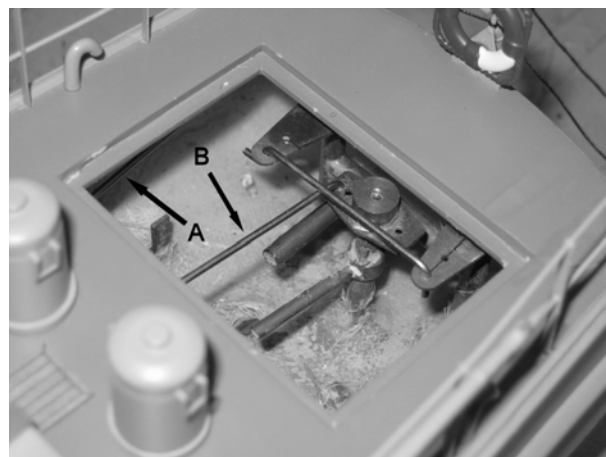
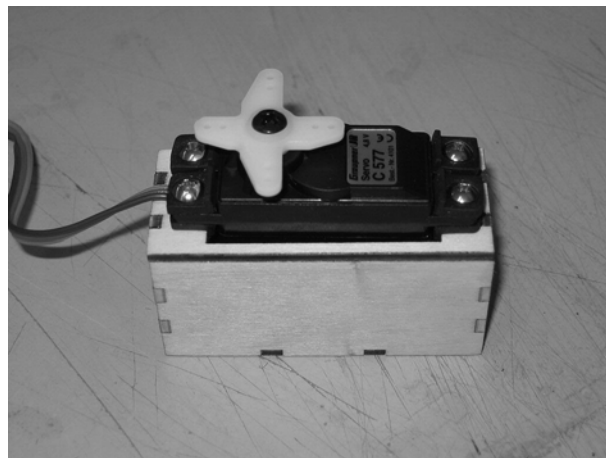
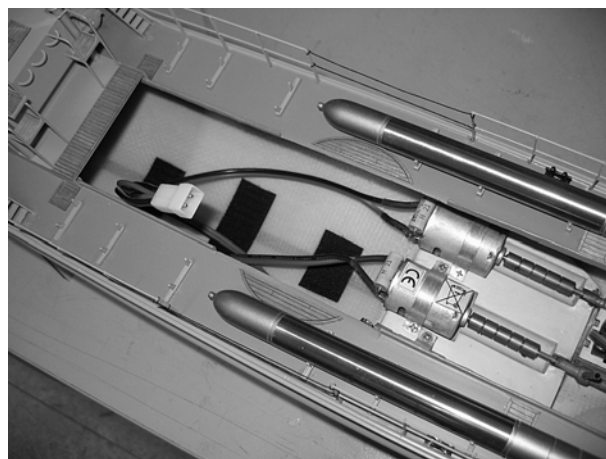
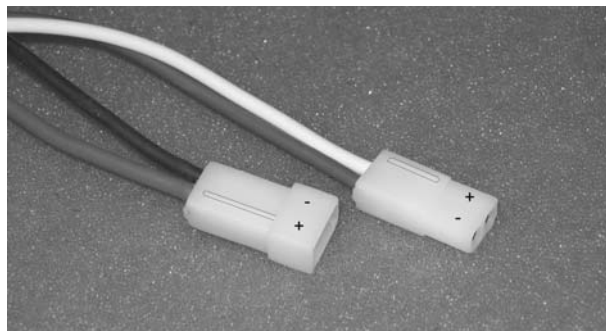
Si la durit des accouplements glisse sur le raccordement de l'arbre, démontez les accouplements, nettoyez-les et collez la durit sur le raccordement de l'arbre avec de la colle-seconde.

- Soudez les fils de raccordement ainsi qu'un connecteur femelle G2 sur l'accu des propulsion (Voir le schéma de câblage). **NOTE** : Isolez les points de soudure sur les accus avec de la gaine thermo-rétractable, mais de la bande isolante suffit aussi pour isoler les raccordements.

- Insérez les passe-fils en caoutchouc dans les pattes du servo de gouvernail et introduisez les œilletons en laiton dans ceux-ci par le dessous. Montez le palonnier sur le servo réglé au neutre. Fixez ensuite le servo dans son support. **IMPORTANT** : Veillez à ce que le cordon du servo ne soit pas détérioré. Collez ensuite le support dans la coque, conformément à la photo, avec de la colle-seconde.

- Percez à $\phi 2\text{mm}$ un trou extérieur et un trou intérieur dans le palonnier de servo à deux bras et montez ensuite deux raccords de tringlerie, puis montez le palonnier sur le servo réglé au neutre.

- Connectez la tringlerie du gouvernail sur le palonnier du servo ; veillez à ce que celle-ci soit connectée conformément au schéma A/B. **NOTE** : La course du servo (Plage de rotation) devra être limitée dans l'émetteur de façon à ce que le palonnier ne vienne pas toucher les parois.



- Montez le régulateur de vitesse et le récepteur avec de la bande à crampons ou de la bande adhésive double face sur la patoi de la coque, au niveau des supports moteur.
- Connectez le servo du gouvernail et le régulateur de vitesse sur le récepteur.
- Disposez le fil d'antenne de réception sous l'encadrement du pont dans la coque. **IMPORTANT** : Pour garantir une réception sûre, le fil d'antenne devra être disposé le plus au dessus possible de la ligne de flottaison et devra former un arc de cercle dans la coque ! La coque en fibre de verre ne gêne que très peu la réception. Une antenne fouet en fil d'acier fin pourra aussi être installée sur initiative personnelle ; le fil d'antenne du récepteur devra alors être raccourci sur la longueur de l'antenne fouet.
- Mettez l'accu de propulsion en place dans le modèle et testez les fonctions. L'accus devra être déplacé pour obtenir l'équilibrage correct. Il devra être bien fixé durant la navigation afin qu'il ne puisse pas se déplacer ; ceci se fera avec de la bande à crampons. **NOTE** : Marquez les angles de l'accu avec un feutre pour retrouver facilement sa position ultérieurement.

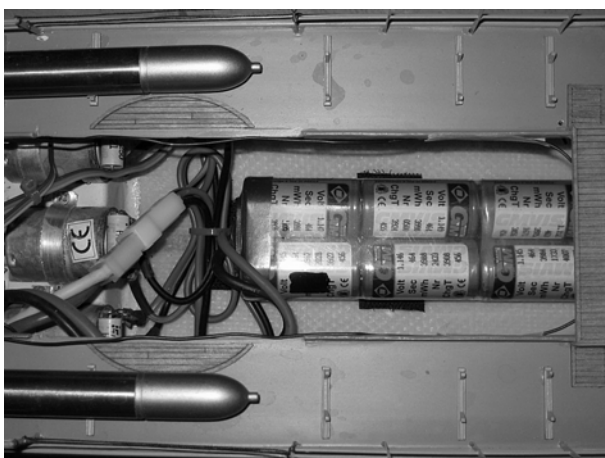
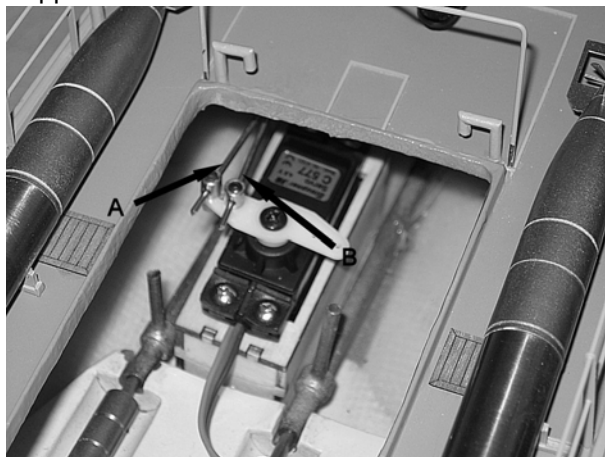
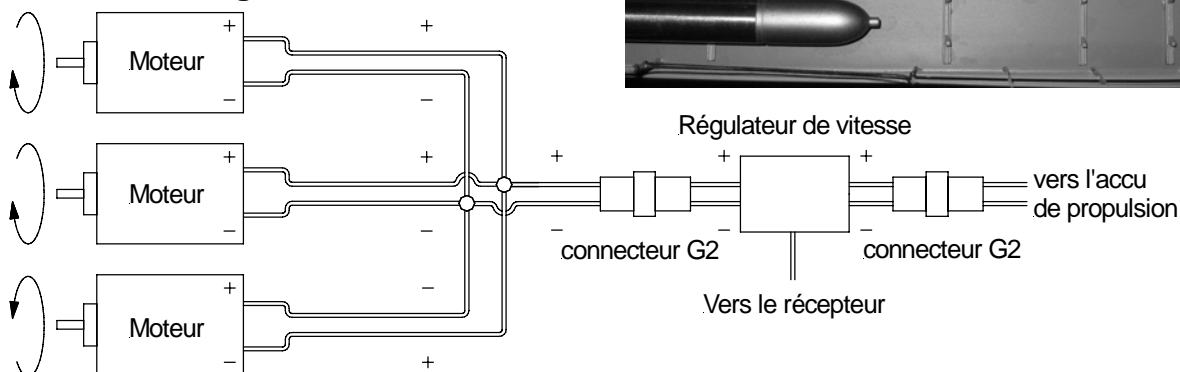


Schéma de câblage



Lancement

Chargez les accus et testez les fonctions du modèle. Vérifiez si toutes les pièces enfichées sont bien fixées. Vous pourrez alors procéder au lancement. Commencer par naviguer lentement pour vous familiariser avec le comportement du modèle en ne vous éloignant pas trop loin de la rive.

Nous souhaitons beaucoup de plaisir avec la navigation de votre modèle S-204 !..

Pièces détachées

Réf. N°2008.6 Jeu d'hélices marines

Accessoires nécessaires (Non fournis dans la livraison)

- Réf. N°4725.41 Ensemble R/C mc-12 FM 41 MHz
 Réf. N°2875 Régulateur de vitesse NAVY V40R
 Réf. N°2490.8 Accu GM-Power-Pack 3600 NiMH, 9,6V/3600mAh
 Réf. N°2989 Système de connecteurs G2 pour le raccordement du régulateur de vitesse et de l'accu.
 Réf. N°3389 2 m de fil de cuivre ; les fils d'alimentation des moteurs pourront aussi être raccourcis pour obtenir les fils de raccordement de l'accu.
 Réf. N°1177 Raccords de tringlerie (2 pièces nécessaires)
 Réf. N°3368.1 Bande à crampons