

Bauanleitung

BRITTEN NORMAN ISLANDER



Für Elektroantrieb mit 2 oder 3 LiPo-Zellen

Es wird eine Fernsteuerung mit 4 Funktionen benötigt

Bitte unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise beachten.

Sofern das Modell an eine andere Person weitergegeben wird, müssen diese Sicherheitshinweise, bzw. die komplette Bauanleitung zur Beachtung weitergegeben werden.

Sicherheitshinweise

Vor dem Versuch der ersten Inbetriebnahme muss die gesamte Betriebs- bzw. Bauanleitung sorgfältig gelesen werden. Sie alleine sind verantwortlich für den sicheren Betrieb Ihres RC-Flugmodells. Bei Jugendlichen muss der Bau und Betrieb von einem Erwachsenen, der mit den Gegebenheiten und möglichen Gefahren eines RC-Flugmodells vertraut ist, verantwortlich überwacht werden.

Rechtlich gesehen ist ein Flugmodell ein Luftfahrzeug und unterliegt entsprechenden Gesetzen, die unbedingt eingehalten werden müssen. Die Broschüre "Modellflugrecht", Best.-Nr. 8034.01 stellt eine Zusammenfassung dieser Gesetze dar; sie kann auch beim Fachhandel eingesehen werden. Ferner müssen postalische Auflagen, für die Fernlenkanlage, beachtet werden. Entsprechende Hinweise finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihrer Fernsteueranlage.

Es dürfen nur die im Bausatz enthaltenen Teile sowie die ausdrücklich von uns empfohlenen Original-Graupner-Zubehör- und Ersatzteile verwendet werden. Wird eine Komponente der Antriebseinheit geändert, ist ein sicherer Betrieb nicht mehr gewährleistet und es erlischt jeglicher Garantieanspruch.

Kurzschlüsse und Falschpolungen vermeiden.

Durch die hohe Energie der Batterien besteht Explosions- und Brandgefahr.

Ein RC-Flugmodell kann nur funktionsfähig sein und den Erwartungen entsprechen, wenn es im Sinne der Bauanleitung sorgfältigst gebaut wurde. Nur ein vorsichtiger und überlegter Umgang beim Betrieb schützt vor Personen- und Sachschäden. Niemand würde sich in ein Segelflugzeug setzen und - ohne vorausgegangene Schulung - versuchen damit zu fliegen. Erfolgreiches Modellfliegen erfordert ebenso eine Ausbildungs- bzw. Übungsphase.

Der Hersteller hat jedoch keine Möglichkeit den Bau und den Betrieb eines RC-Flugmodells zu beeinflussen. Deshalb wird hiermit auf die Gefahren nachdrücklich hingewiesen und jede Haftung dafür abgelehnt.

Bitte wenden Sie sich dazu an erfahrene Modellflieger, an Vereine oder Modellflugschulen. Ferner sei auf den Fachhandel und die einschlägige Fachpresse verwiesen. Am besten als Club-Mitglied auf zugelassenem Modellflugplatz fliegen.

Klebstoffe enthalten Inhaltsstoffe, die unter Umständen gesundheitsschädlich sein können. Beachten Sie daher unbedingt auch die entsprechenden Hinweise und Warnungen der Hersteller.

Der Betreiber muss im Besitz seiner vollen körperlichen und geistigen Fähigkeiten sein. Wie beim Autofahren ist der Betrieb des Flugmodells unter Alkohol oder Drogeneinwirkung nicht erlaubt.

Informieren Sie Passanten und Zuschauer vor der Inbetriebnahme über Gefahren, die von Ihrem Modell ausgehen und ermahnen Sie diese, sich in ausreichendem Schutzabstand aufzuhalten.

Stets mit dem notwendigen Sicherheitsabstand zu Personen oder Hindernissen fliegen, nie Personen überfliegen oder auf sie zufliegen!

Modellflug darf nur bei Außentemperaturen von - 5° C bis + 35° C betrieben werden. Extreme Temperaturen können zu Veränderungen der Batteriekapazität, der Werkstoffeigenschaften sowie z. B. zu mangelhaften Klebeverbindungen u.s.w. führen.

Jeder Modellflieger hat sich so zu verhalten, dass die öffentliche Sicherheit, insbesondere andere Personen und Sachen, sowie der Ablauf des Modellflugbetriebs nicht gefährdet oder gestört wird.

Das Flugmodell niemals in der Nähe von Hochspannungsleitungen, Industriegeländen, in Wohngebieten, öffentlichen Straßen, Schulhöfen oder Spielplätzen usw. fliegen lassen.

Überprüfung vor dem Start

Vor jedem Einsatz korrekte Funktion überprüfen. Dazu den Sender einschalten, ebenso den Empfänger. Senderantenne ausziehen, kontrollieren ob alle Ruder in Neutrallage stehen, einwandfrei funktionieren und seitenrichtig ausschlagen. Diese Überprüfung bei laufendem Motor wiederholen, während ein Helfer das Modell festhält.

Beim erstmaligen Steuern eines Flugmodells ist es von Vorteil, wenn ein erfahrener Helfer bei der Überprüfung und den ersten Flügen zur Seite steht.

Warnungen müssen unbedingt beachtet werden. Sie beziehen sich auf Dinge und Vorgänge, die bei einer Nichtbeachtung zu schweren - in Extremfällen tödlichen Verletzungen oder bleibenden Schäden führen können.

Luftschrauben, die durch einen Motor angetrieben werden, stellen eine ständige Verletzungsgefahr dar. Sie dürfen mit keinem Körperteil berührt werden! Eine schnell drehende Luftschraube kann z. B. einen Finger einschneiden!

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

Keine Haftung für Druckfehler. Technische Änderungen vorbehalten!
Made in Czech Republic

5/2007
Ident-Nr.0057273

Sich niemals in oder vor der Drehebene von Luftschrauben aufhalten! Es könnte sich doch einmal ein Teil davon oder die komplette Luftschraube lösen und mit hoher Geschwindigkeit und viel Energie wegfliegen und Sie oder Dritte treffen. Dies kann u. U. zu schweren Verletzungen führen. Darauf achten, dass kein sonstiger Gegenstand mit einer laufenden Luftschraube in Berührung kommt!

Die Blockierung der Luftschraube durch irgendwelche Teile muss ausgeschlossen sein.

Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme das Modell und alle an ihm gekoppelten Teile (z. B. Luftschrauben, RC-Teile usw.) auf festen Sitz und mögliche Beschädigungen. Das Modell darf erst nach Beseitigung aller Mängel in Betrieb genommen werden.

Vergewissern Sie sich, dass die verwendete Sender- Frequenz frei ist. Erst dann den Sender einschalten! Funkstörungen, verursacht durch Unbekannte, können stets ohne Vorwarnung auftreten! Das Modell ist dann steuerlos und unberechenbar! Fernlenkanlage nicht unbeaufsichtigt lassen, um ein Betätigen durch Dritte zu verhindern.

Elektromotor nur einschalten, wenn nichts im Drehbereich der Luftschraube ist. Nicht versuchen die laufende Luftschraube anzuhalten. Elektromotor mit Luftschraube nur im eingebauten Zustand betreiben.

Die Fluglage des Modells muss während des gesamten Fluges immer eindeutig erkennbar sein, um immer ein sicheres Steuern und Ausweichen zu gewährleisten. Machen sich während des Fluges Funktionsbeeinträchtigungen/Störungen bemerkbar, muss aus Sicherheitsgründen sofort die Landung eingeleitet werden. Sie haben anderen Luftfahrzeugen stets auszuweichen. Start- und Landeflächen müssen frei von Personen und sonstigen Hindernissen sein.

Immer auf vollgeladene Batterien achten, da sonst keine einwandfreie Funktion der RC-Anlage gewährleistet ist.

Niemals heiß gewordene, defekte oder beschädigte Batterien verwenden. Es sind stets die Gebrauchsvorschriften des Batterieherstellers zu beachten.

Vor jedem Flug eine Überprüfung der kompletten RC-Anlage sowie des Flugmodells, auf volle Funktionstüchtigkeit und Reichweite durchführen.

Dabei ist zu beachten, dass bei der Inbetriebnahme die Motorsteuerfunktion am Sender immer zuerst in AUS-Stellung gebracht wird. Danach Sender und dann erst Empfangsanlage einschalten, um ein unkontrolliertes Anlaufen des Elektromotors zu vermeiden. Gleichfalls gilt immer zuerst Empfangsanlage ausschalten, danach erst den Sender.

Überprüfen Sie, dass die Ruder sich entsprechend der Steuerknüppelbetätigung bewegen.

Nach Gebrauch die Batterie aus dem Modell nehmen und nur im entladenen Zustand, für Kinder unzugänglich, bei ca. + 5° bis + 25° C aufbewahren.

Mit diesen Hinweisen soll auf die vielfältigen Gefahren hingewiesen werden, die durch unsachgemäße und verantwortungslose Handhabung entstehen können. Richtig und gewissenhaft betrieben ist Modellflug eine kreative, lehrreiche und erholsame Freizeitgestaltung.

Haftungsausschluss

Sowohl die Einhaltung der Montage- und Betriebsanleitung in Zusammenhang mit dem Modell, als auch die Bedienung und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung der Fernsteuerungsanlagen können von der Firma Graupner nicht überwacht werden. Daher übernimmt die Firma Graupner keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus der fehlerhaften Verwendung und Betrieb ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen.

Soweit vom Gesetzgeber nicht zwingend vorgeschrieben, ist die Verpflichtung der Firma Graupner zur Leistung von Schadensersatz, gleich aus welchem Rechtsgrund, begrenzt auf den Rechnungswert der an dem schadenstiftenden Ereignis unmittelbar beteiligten Warenmenge der Firma Graupner. Dies gilt nicht, soweit die Firma Graupner nach zwingenden gesetzlichen Vorschriften wegen Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit unbeschränkt haftet.

Herstellererklärung:

Sollten sich Mängel an Material oder Verarbeitung an einem von uns in der Bundesrepublik Deutschland vertriebenen, durch einen Verbraucher (§ 13 BGB) erworbenen Gegenstand zeigen, übernehmen wir, die Fa. Graupner GmbH & Co KG, D-73230 Kirchheim/Teck im nachstehenden Umfang die Mängelbeseitigung für den Gegenstand.

Rechte aus dieser Herstellererklärung kann der Verbraucher nicht geltend machen, wenn die Beeinträchtigung der Brauchbarkeit des Gegenstandes auf natürlicher Abnutzung, Einsatz unter Wettbewerbsbedingungen, unsachgemäßer Verwendung (einschließlich Einbau) oder Einwirkung von außen beruht.

Diese Herstellererklärung lässt die gesetzlichen oder vertraglich eingeräumten Mängelansprüche und –rechte des Verbrauchers aus dem Kaufvertrag gegenüber seinem Verkäufer (Händler) unberührt.

Umfang der Garantieleistung

Im Garantiefall leisten wir nach unserer Wahl Reparatur oder Ersatz der mangelbehafteten Ware. Weitergehende Ansprüche, insbesondere Ansprüche auf Erstattung von Kosten im Zusammenhang mit dem Mangel (z.B. Ein-

/Ausbaukosten) und der Ersatz von Folgeschäden sind – soweit gesetzlich zugelassen – ausgeschlossen. Ansprüche aus gesetzlichen Regelungen, insbesondere nach dem Produkthaftungsgesetz, werden hierdurch nicht berührt.

Voraussetzung der Garantieleistung

Der Käufer hat den Garantieanspruch schriftlich unter Beifügung des Originals des Kaufbelegs (z.B. Rechnung, Quittung, Lieferschein) und dieser Garantiekarte geltend zu machen. Er hat zudem die defekte Ware auf seine Kosten an die o.g. Adresse einzusenden.

Der Käufer soll dabei den Material- oder Verarbeitungsfehler oder die Symptome des Fehlers so konkret benennen, dass eine Überprüfung unserer Garantiepflicht möglich wird.

Der Transport des Gegenstandes vom Verbraucher zu uns als auch der Rücktransport erfolgen auf Gefahr des Verbrauchers.

Gültigkeitsdauer

Diese Erklärung ist nur für während der Anspruchsfrist bei uns geltend gemachten Ansprüche aus dieser Erklärung gültig. Die Anspruchsfrist beträgt 24 Monate ab Kauf des Gerätes durch den Verbraucher bei einem Händler in der Bundesrepublik Deutschland (Kaufdatum). Werden Mängel nach Ablauf der Anspruchsfrist angezeigt oder die zur Geltendmachung von Mängeln nach dieser Erklärung geforderten Nachweise oder Dokumente erst nach Ablauf der Anspruchsfrist vorgelegt, so stehen dem Käufer keine Rechte oder Ansprüche aus dieser Erklärung zu.

Verjährung

Soweit wir einen innerhalb der Anspruchsfrist ordnungsgemäß geltend gemachten Anspruch aus dieser Erklärung nicht anerkennen, verjähren sämtliche Ansprüche aus dieser Erklärung in 6 Monaten vom Zeitpunkt der Geltendmachung an, jedoch nicht vor Ende der Anspruchsfrist.

Anwendbares Recht

Auf diese Erklärung und die sich daraus ergebenden Ansprüche, Rechte und Pflichten findet ausschließlich das materielle deutsche Recht ohne die Normen des Internationalen Privatrechts sowie unter Ausschluss des UN-Kaufrechts Anwendung.

Elektroantrieb und Zubehör

Antriebsmotoren Best.-Nr.	Luftschrauben Best.-Nr.	Präzisionsspinner Best.-Nr.	Antriebsbatterie Best.-Nr.	Drehzahlregler Best.-Nr.
SPEED 300 7,2V	CAM SLIM PROP 13 x 10 cm	Ø 24 mm	GRAUPNER LiPo 800 7,4 V/0,8 Ah	PICO 25 (BEC),
7302 2 Stück	1372.13.10 2 Stück	6035.2 2 Stück	7623.2	7172.G35

Weiterhin für den Zusammenbau erforderlich:

Entstörkondensatoren Best.-Nr. 3588, Flexible Kupferlitze Best.-Nr. 3515, Schrumpfschlauch 3391.3,G3,5 Gehäuse 2969.K, G3,5 Stecker Best.-Nr. 2970, G3,5 Buchsen Best.-Nr. 2969, Scharnierband Best.-Nr. 693.1

RC-Zubehör

FM System ab MC- 19 35 MHz-Band
Servo C261
Servo Verlängerungskabel 180mm
Servo-Anschlusskabel 280mm
Empfänger SMC-14

Best.-Nr. **4821 oder 4821.B**
Best.-Nr. **5125.LOSE** (4 Stück)
Best.-Nr. **3935.18** (2 Stück)
Best.-Nr. **3941.6** (2 Stück)
Best.-Nr. **7033**

Werkzeuge

Folgende Werkzeuge werden für den Zusammenbau benötigt: Faserstift, Geodreieck, Pinzette, Haushaltsschere, Balsamesser Best.-Nr. 986, Kreuzschlitzschraubendreher, Best.-Nr. 810, Gabelschlüssel SW 8, Sechskantstiftschlüssel SW 1,5, Flachzange, Seitenschneider, Folienbügelleisen, Rundfräser Ø3mm, Bohrer mit Ø 1,5, 2,1 und 3,0mm. Feinlötgerät PICO 30TS Best.-Nr.826. Schleifpapier Best.-Nr. 700.1, Stecknadeln.

Klebstoffe / Lötzinn

Geeignete Klebstoffe sind Graupner Sekundenkleber Best.-Nr. 5821 GRAUPNER Aktivator für Sekundenkleber Best.-Nr. 953.150, UHU- plus schnelfest Best.-Nr. 962, Lötzinn 1136.1

Alle Zubehörteile, Klebstoffe und Werkzeuge sollen vor Baubeginn vorhanden sein.

Die Verpackung der Kleinteile

Die Kleinteile sind verpackt in Kunststoffbeutel. Entnehmen Sie nur die notwendigen Teile, die jeweils für die Baustufe erforderlich ist. Einige Kleinteile werden nicht benötigt.

Allgemeines

Die **BRITTEN NORMAN ISLANDER** ist ein besonders leichtes, 2-motoriges Semiscale-Flugmodell. Es zeichnet sich durch ein schönes Flugbild und eine außergewöhnlich realistisch wirkende Fluggeschwindigkeit aus.

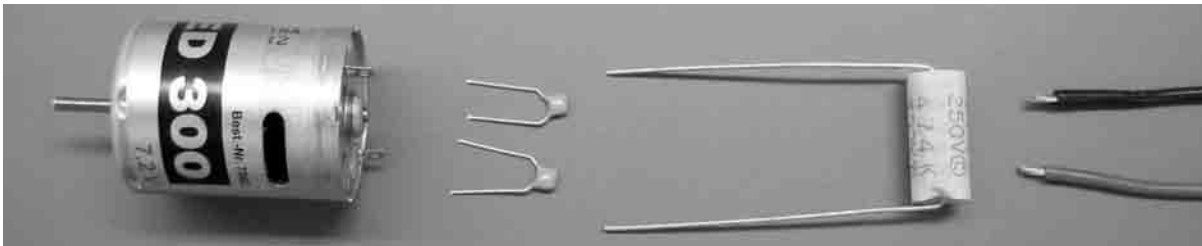
GRAUPNER GmbH & Co. KG D-73230 KIRCHHEIM/TECK GERMANY

Keine Haftung für Druckfehler. Technische Änderungen vorbehalten!
Made in Czech Republic

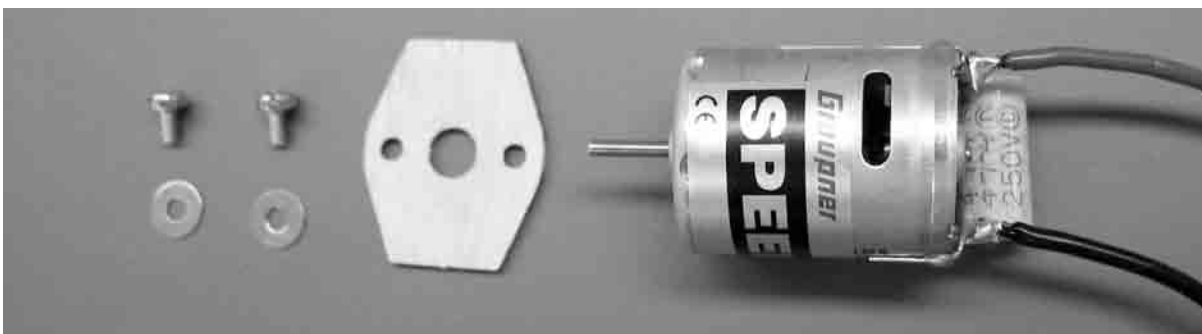
5/2007
Ident-Nr.0057273

Bauanleitung

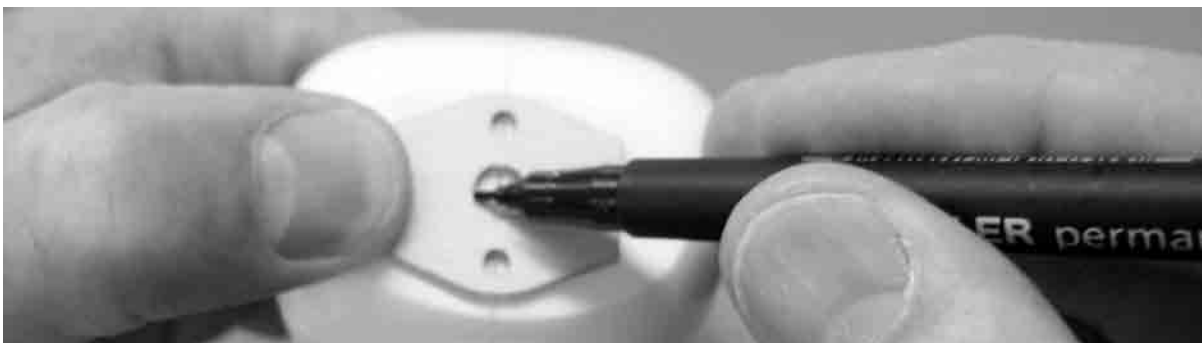
Zuerst die beiden Antriebsmotoren SPEED 300 7,2V entstören und die Anschlusskabel anlöten.



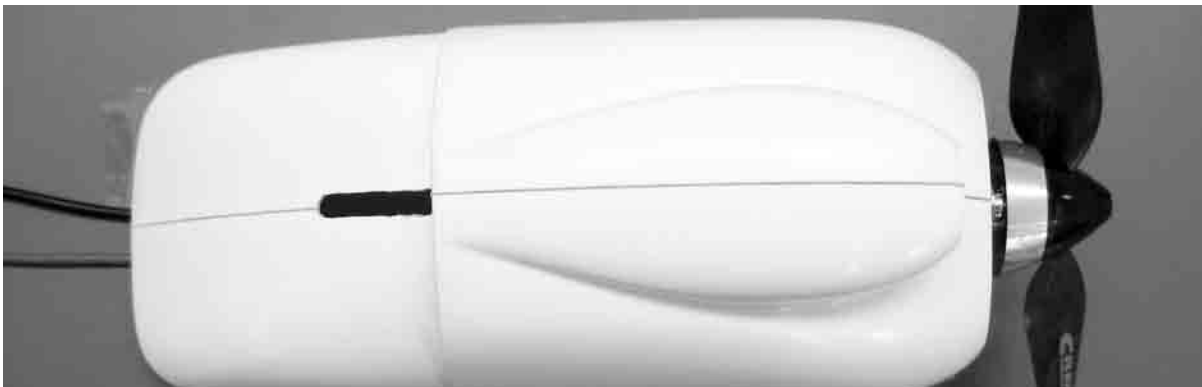
Die Entstörkondensatoren liegen zum Anlöten bereit. Die kleinen Kondensatoren liegen inklusive Anleitung den Motoren bei. Den großen Kondensator mit 470nF zwischen die beiden Motoranschlüsse löten, überstehende Drähte abtrennen und die Anschlusskabel anlöten. **Achtung**, rotes Kabel an den mit einem roten Punkt gekennzeichneten Anschluss löten.



Die Abbildung zeigt den angeschlossenen Motor mit den Befestigungselementen.



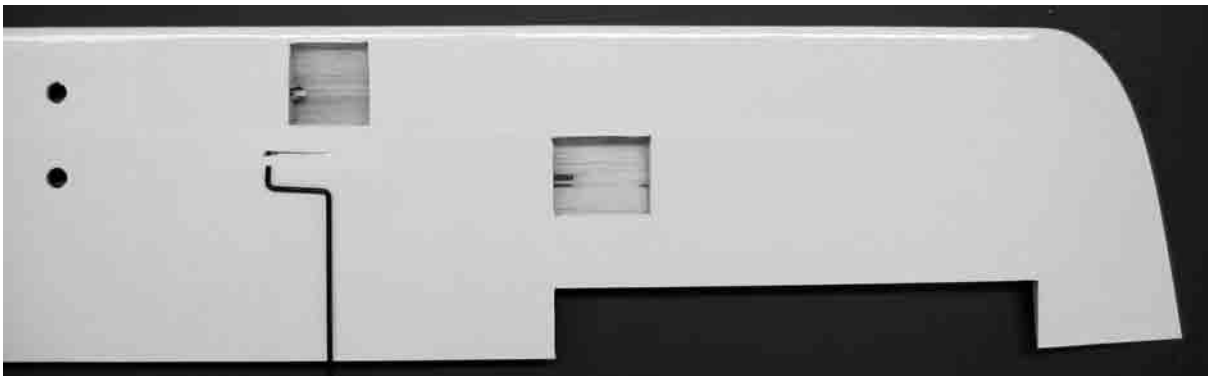
Den Motorspant als Schablone zum Markieren der Befestigungslöcher ($\text{Ø}3$ und $\text{Ø}6$ mm) in der GFK-Motorgondel verwenden. Die Löcher bohren und den Spant mit UHU- plus schnellfest von innen aufkleben. **Achtung**, zur Kontrolle vor dem Ankleben den Motor probeweise festschrauben und durch das Aufschieben des Präzisionsspinners prüfen ob der Spant gerade aufliegt. Nötigenfalls den Spant durch überschleifen korrigieren.



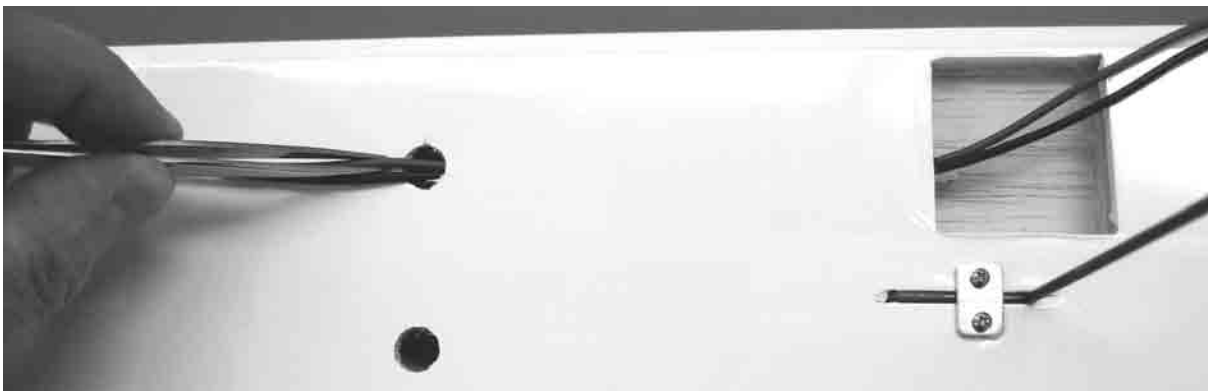
Für den Fahrwerksbügel ein Langloch von 3x25mm aussparen. Auf der Abbildung ebenfalls zu sehen, der Abstand des Spinners zur Motorgondelfrontfläche. Der Spinner darf keinesfalls die Schraubenköpfe streifen. Beide Motorgondeln nach dem gleichen Prinzip vorbereiten.



Die Frontfläche des unteren Kühllufteinlasses aussparen und das schwarze, ovale Dekorelement vor dem Einschrauben des Motors aufkleben. **Achtung**, unbedingt einen Probelauf durchführen, bevor die Gondeln auf die Tragfläche geklebt werden. Die Standstromaufnahme beträgt bei 7,4V, entsprechend 2 LiPo- Zellen ca. 4,1A . **Achtung**, sollen später 3 LiPo- Zellen eingesetzt werden, eine kleinere Luftschraube z.B.1361.12.10 verwenden.



Gemäß der Abbildung die Tragfläche an der Unterseite aussparen. **Achtung**, für Motorgondel 3. Rippenfeld von innen aussparen. Wichtig, die Bespannfolie **nicht** bündig mit den Innenkanten heraustrennen, sondern einen ca. 5mm breiten Rand stehen lassen und diesen dann nach innen bügeln. Für den Fahrwerksbügel lediglich mittig der Nutleiste die Folie auftrennen, exakt der Schenkellänge des Fahrwerkbügels entsprechend. Das Loch zum Einstecken des Bügel ist bereits gebohrt. Das abgewinkelte Bügelende passt stramm in die Bohrung.

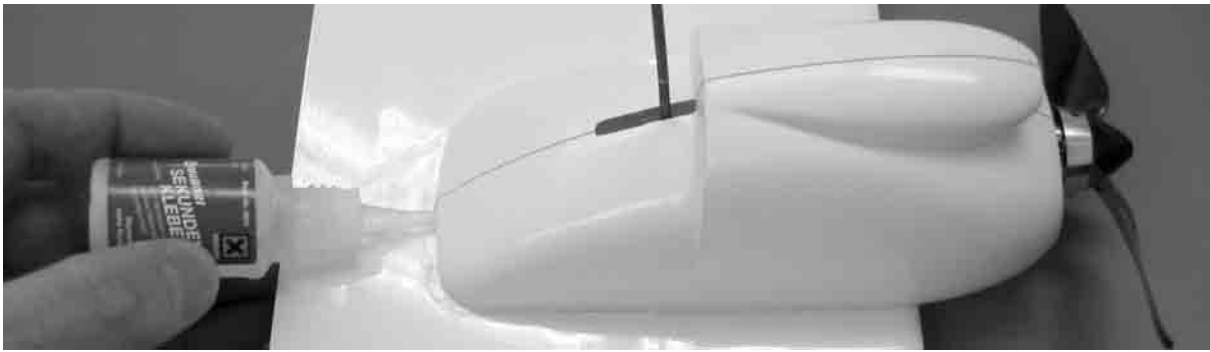


Den Fahrwerksbügel mit einer Alulasche und zwei Blechschrauben \varnothing 2,2x6,5mm fixieren. Löcher für die Blechschrauben mit \varnothing 1,5mm vorbohren. Die beiden Motoranschlusskabel einschieben und mit einer Pinzette durch die Aussparung herausziehen. Bevor nun die Motorgondel aufgeschoben wird, die Bespannfolie und den Klebefalz der Gondel mit Verdünnung entfetten. Darauf achten, dass der Fahrwerksbügel genau senkrecht steht. Den Fahrwerksbügel durch das Langloch in der Gondel führen und diese auf die Tragfläche schieben. Die Gondel soll spaltfrei auf die Fläche passen, ist dies nicht der Fall, Gondel wieder abnehmen und entsprechend nacharbeiten.

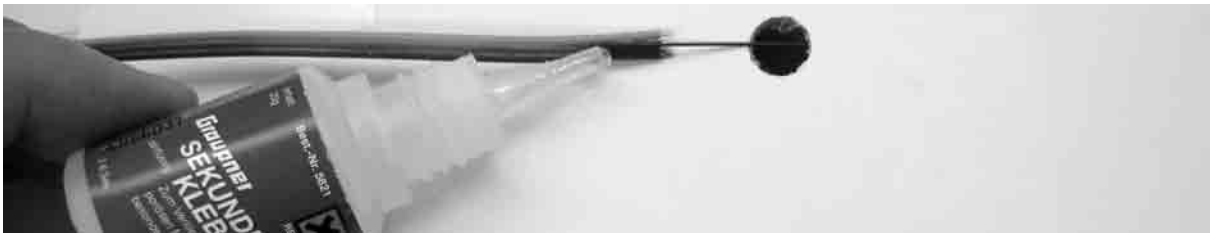
GRAUPNER GmbH & Co. KG D-73230 KIRCHHEIM/TECK GERMANY

Keine Haftung für Druckfehler. Technische Änderungen vorbehalten!
Made in Czech Republic

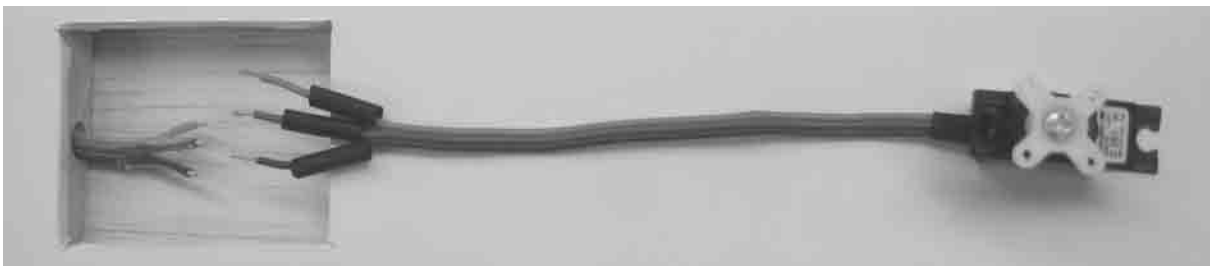
5/2007
Ident-Nr.0057273



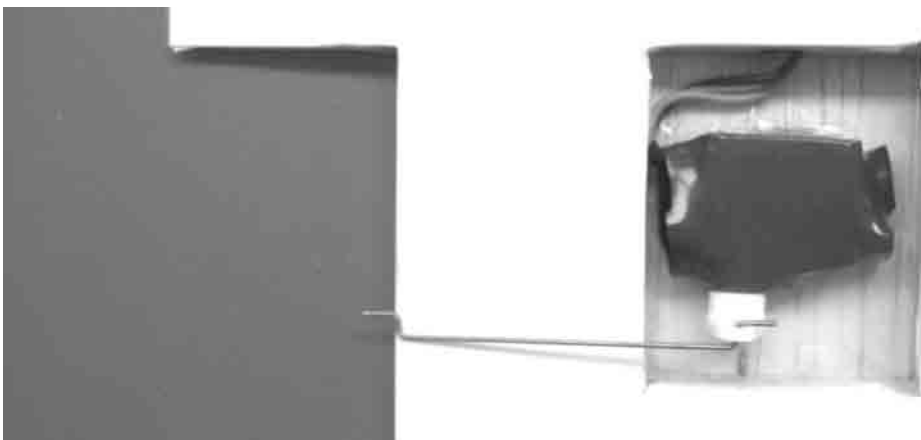
Die exakt ausgerichtete Gondel rings herum mit Sekundenklebstoff ankleben, die Klebenaht mit Aktivatorspray einsprühen.



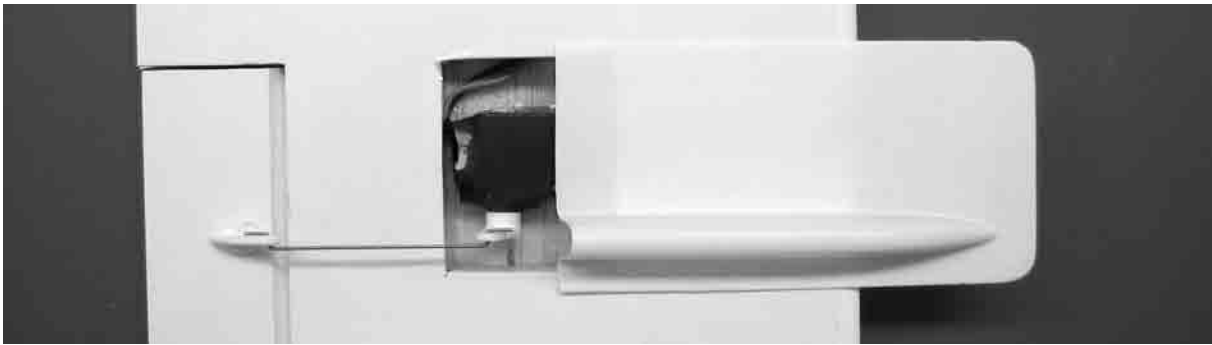
Zum Einziehen des Servoverlängerungskabels einen Ruderzug (Stahldraht \varnothing 0,6mm) als Hilfswerkzeug verwenden. Den Zug von außen in das Führungsröhrchen einschieben. Mit der Pinzette das Ende durch die Aussparung in der Flächenmitte ziehen und das Servoverlängerungskabel daran mit Sekundenkleber fixieren. Kabel nun einziehen und den Servostecker mit Klebeband fixieren, damit er nicht aus Versehen in die Fläche gezogen wird.



Servoseitig den Stecker abtrennen, Kabelenden abisolieren, abgelängte Schrumpfschlauchstücke aufschieben und das Servokabel zusammenlöten. **Achtung**, darauf achten, dass die Farbe der Litzenisolierung übereinstimmt. Den Servohebel abschrauben und das Servo mit einem Schrumpfschlauchstück, Flachmaß 40x40mm (liegt dem Bausatz bei) einschrumpfen. Den Schrumpfschlauch über dem Antriebszapfen des Servos abtrennen und den beiliegenden Servohebel aufschrauben. **Achtung**, Servo zuvor in Neutralstellung bringen.



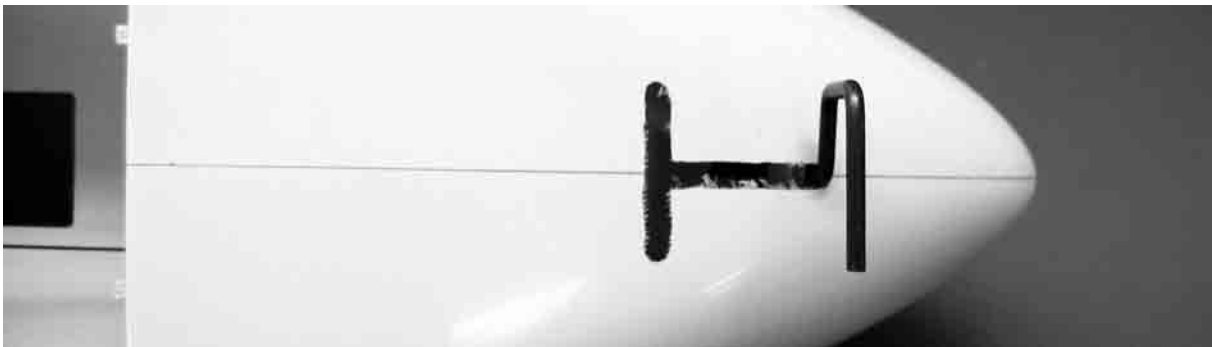
Die Querruderanlenkung einhängen, dann das Servo mit Sekundenklebstoff gemäß der Abbildung einkleben. Unbedingt darauf achten, dass das Servo mittig im Ausschnitt sitzt und das abgekröpfte Ende der Anlenkung exakt mit der Querrudervorderkante übereinstimmt.



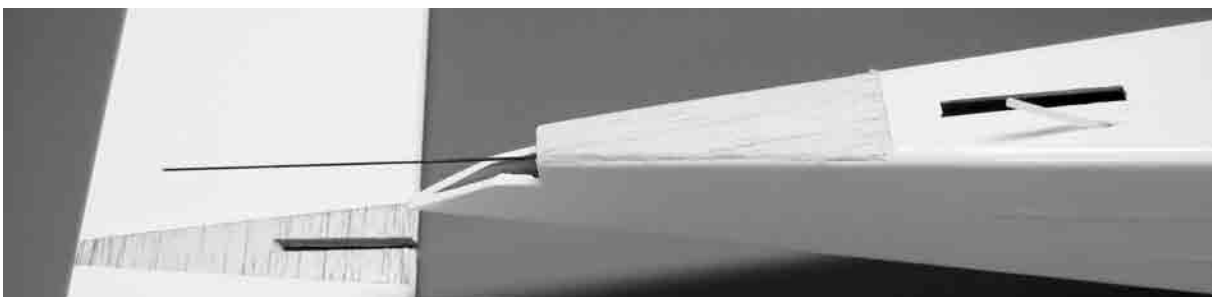
Das Querruder mit Scharnierklebeband befestigen, zuvor die Bespannfolie mit Verdünnung entfetten. Querruder für das Ruderhorn bohren (Ø 3mm, 6.5mm tief). Ruderhorn in das Gestänge einhängen, dann mit Sekundenklebstoff einkleben. Die Querruderservoabdeckung ausschneiden und mit Klebeband oder Sekundenklebstoff auf der Tragfläche fixieren.



Achtung, zur Verstärkung in alle Ecken der Bugfahrweksaufnahme Sekundenklebstoff fließen lassen. Den Bugfahrwerksbügel von vorne einschieben und mit zwei Stück Alulaschen, wie das Hauptfahrwerk, festschrauben, zusätzlich mit Sekundenklebstoff sichern.



Die auf der Rumpfnasenunterseite T- förmige Markierung aussparen, damit die Nase aufgeschoben werden kann. Sowohl Bespannfolie als auch die Haubeninnenseite an den Klebeflächen entfetten, dann die Haube aufschieben und mit Sekundenklebstoff aufkleben. Oben und seitlich dabei fest an den Rumpf drücken.



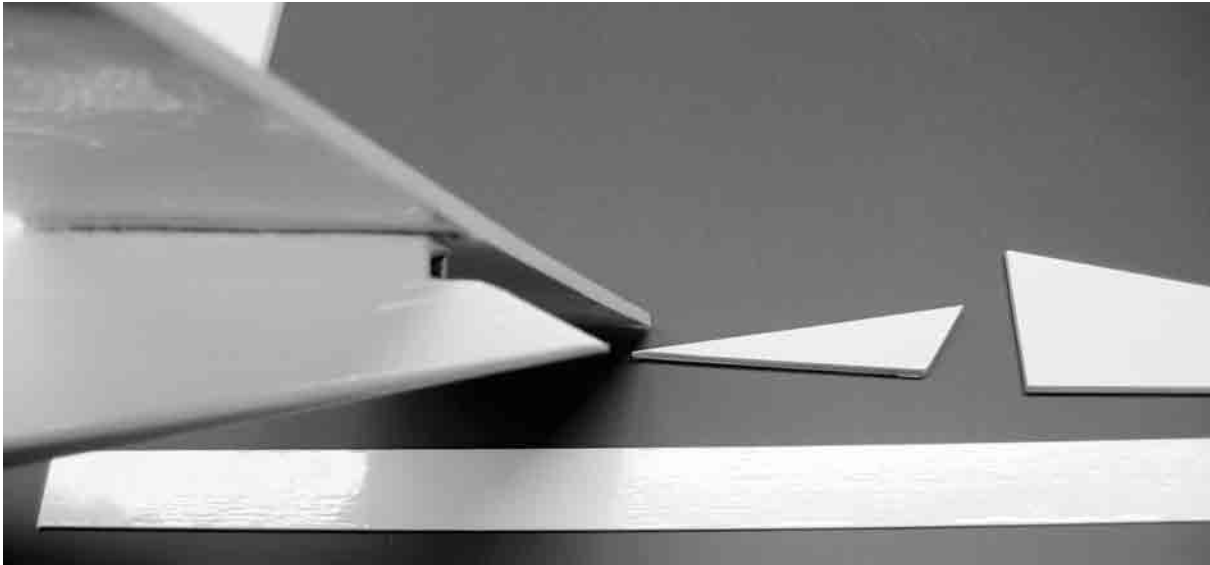
Den Höhenruderzug provisorisch von vorne einschieben, durch die hintere Rumpfföffnung das Führungsrohr

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

Keine Haftung für Druckfehler. Technische Änderungen vorbehalten!
Made in Czech Republic

5/2007
Ident-Nr.0057273

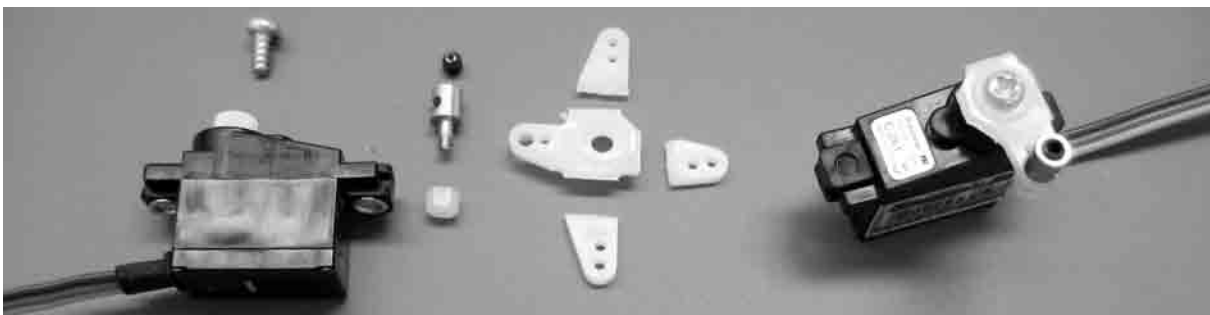
mit einigen Tropfen Sekundenkleber am hintersten Spant festkleben, darauf achten, dass kein Klebstoff in das Ende des Rohres gelangt. Den Höhenruderzug wieder herausziehen. Die Bespannfolie über den Schlitz und auf den Klebeflächen für die Höhenleitwerksflosse entfernen. Die Tragfläche mittels der beiden Polyamidschrauben M4x 30 aufschrauben. Dies ist notwendig, damit die exakte Lage der Leitwerksflossen geprüft werden kann. Die Höhenleitwerksflosse mit UHU- plus schnellfest aufkleben und mit einigen Stecknadeln fixieren, zur Kontrolle die Seitenflosse Einschieben, durch anvisieren von oben und von vorne die korrekte Lage prüfen. Nach der Trockenpause die Seitenflosse genau senkrecht mit Sekundenklebstoff festkleben.



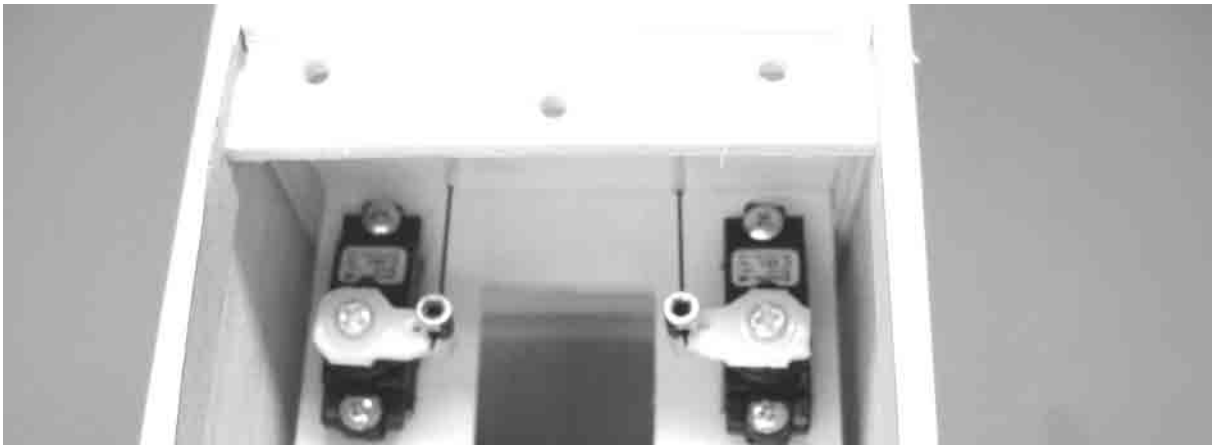
Die Abbildung zeigt die aufgeklebte Höhen- und Seitenflosse, die Finne der Seitenflosse liegt zum Aufkleben mit Sekundenklebstoff bereit. Höhen- und Seitenruder mit Scharnierband befestigen.



Höhen- und Seitenruder mit Bohrung \varnothing 3,0mm versehen, die Ruderhörner in die Züge einhängen, und einkleben. Abschließend noch das Führungsrohr des Seitenruderzuges mit dem Rumpf verkleben.



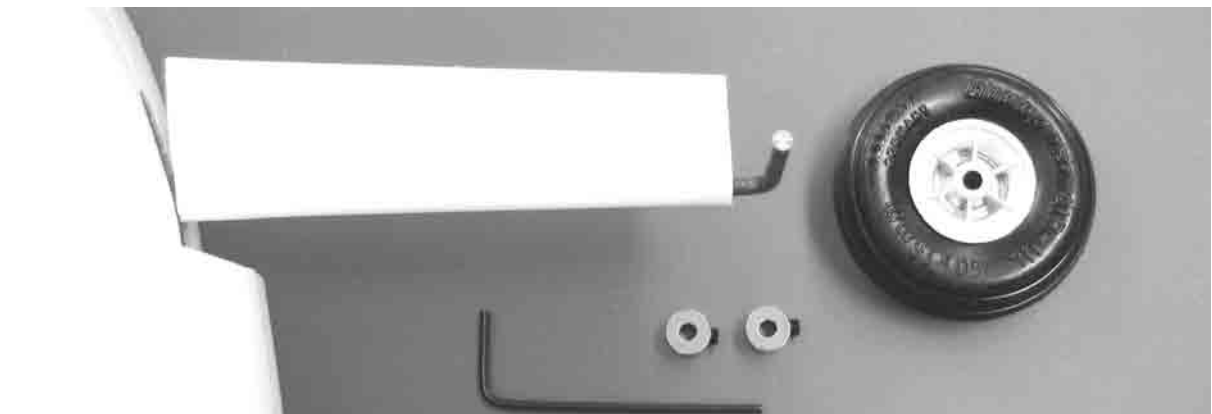
Die Abbildung zeigt die Einzelteile zur Komplettierung des Höhenruderservos. Den Servohebel mit \varnothing 2,1mm aufbohren. Die Gestängeaufnahme mit der M2 Stopmmutter drehbar auf dem Servohebel befestigen. Rechts das fertig zum Einbau vorbereitete Seitenruderservo. **Achtung**, bevor die Servohebel aufgeschraubt werden, das Servo in Neutralstellung bringen.



Die Servos sind eingeschraubt, die Ruderzüge gekürzt und eingeschoben. Zum Festziehen der M3 Stiftschraube den Gestängeanschluss mit der Flachzange festhalten. Darauf achten, dass die Ruder neutral stehen.



Das Bugrad mittels den Stellingern montieren, die Akkuschachtabdeckung mit der gekürzten M4 Schraube.



Die Strebenverkleidung ausschneiden und mit Sekundenklebstoff auf die entfettete Strebe kleben.



Die Abbildung zeigt die zum Anlöten vorbereiteten G 3,5 Goldstecker und Buchsen. **Achtung**, es darf kein Lötzinn an den Umfang der Goldkontakte kommen. Passiert dies trotzdem, dann mit einer Feile wieder abnehmen. Zum Eindrücken per Schraubendreher wird eine hohe Kraft benötigt. Vorsicht hier besteht Verletzungsgefahr.

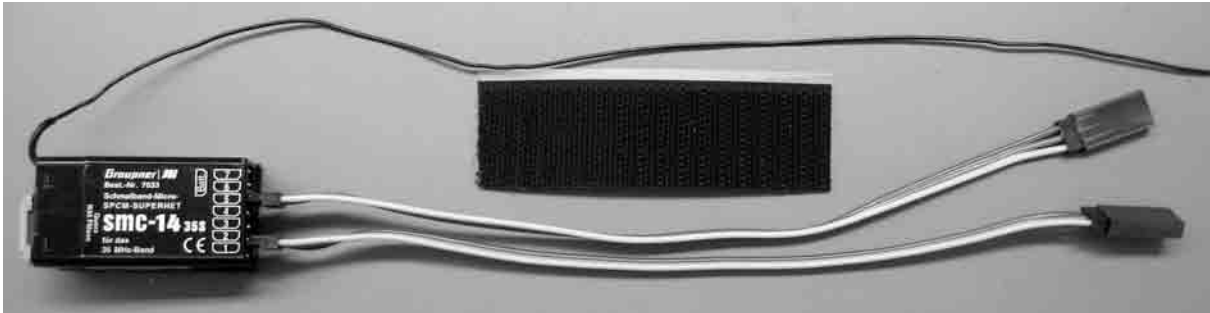
GRAUPNER GmbH & Co. KG D-73230 KIRCHHEIM/TECK GERMANY

Keine Haftung für Druckfehler. Technische Änderungen vorbehalten!
Made in Czech Republic

5/2007
Ident-Nr.0057273



Den PICO 25 unterhalb des Akkuraumes platzieren. Den Ein/ Aus- Schalter, wie auf der Abbildung, an die linke Rumpfsseitenwand setzen. Seitenwand entsprechend aussparen, Schalter mit einem Tropfen Sekundenklebstoff sichern.



Den Empfänger mit den 180mm langen Verlängerungskabeln für die Querruderservos bestücken und mit Klettband auf dem Rumpfboden festkleben. Zuvor Seiten- und Höhenrudersevo sowie den Drehzahlregler einstecken.



Die Abbildung zeigt die aus der Flächenauflage herausragenden Anschlusskabel. Die Empfängerantenne nach unten (Bohrung Ø 2,1mm) aus dem Rumpf führen, Zugentlastung in Form einer kleinen Schlaufe vorsehen und mit Scharnierband unter dem Leitwerkshebelarm fixieren.
Hinweis: Nötigenfalls die M4 Einschlagmuttern für die Flächenbefestigung mit Sekundenkleber sichern.



Die LiPo- Batterie ist in den Akkuschacht eingeschoben, Achtung, Vor dem schließen der G3,5 Steckverbindung den Regler ausschalten.



Der Zusammenbau wird mit dem Ausschneiden und Aufkleben der Dekorelemente abgeschlossen. Bitte beachten, dass die Frontscheiben 2- teilig ausgeführt sind, damit sie möglichst faltenfrei aufgeklebt werden können. Die angedeuteten Rippen auf den Strebenverkleidungen mit dem Faserstift aufzeichnen.

Auswiegen und Fliegen

Das Modell komplett montieren und unter dem Holm (50mm hinter der Tragflächenvorderkante) unterstützen, der Schwerpunkt stimmt, wenn es waagrecht auspendelt. Nötigenfalls die Position der LiPo- Batterie ändern und diese dann mit Klettband fixieren.

Sender und LiPo – Batterie vollladen und die Ruderausschläge einstellen. Querruder 18mm nach oben, 9mm nach unten, Höhenruder 10mm nach oben und unten, Seitenruder 25mm nach beiden Seiten, unten gemessen. Warten Sie für den Erstflug einen windstillen oder schwachwindigen Tag ab. Sofern eine gegen die Windrichtung ausgerichtete, glatte Startbahn vorhanden ist, sind Bodenstarts möglich. Das Modell kann aber problemlos von Hand gestartet werden. Starts und Landungen immer gegen die Windrichtung auszuführen.

GRAUPNER- Modellbau wünscht Ihnen viele schöne Flüge mit Ihrer **BRITTEN NORMAN ISLANDER**.

Technische Daten

Spannweite ca.	1165 mm	Gesamtflächeninhalt ca.	22,1 dm
Länge ü.a. ca.	820 mm	Fluggewicht ca.	750 g
Tragflächeninhalt ca.	18,3 dm ²	Gesamtflächenbelastung ca.	35 g/dm ²
Höhenleitwerksinhalt ca.	3,8 dm ²		

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

Keine Haftung für Druckfehler. Technische Änderungen vorbehalten!
Made in Czech Republic

5/2007
Ident-Nr.0057273

Please read and observe the following safety notes.

If you ever dispose of the model, be sure to pass them on to the new owner together with the complete building instructions.

Safety Notes

Be sure to read right through the assembly and operating instructions before you attempt to fly this model for the first time. You alone are responsible for the safe operation of your radio-controlled model. Young persons should only be permitted to operate this model under the instruction and supervision of an adult who is aware of the hazards involved in this activity.

In legal terms our models are classed as aircraft, and as such are subject to legal regulations and restrictions which must be observed at all times. Our brochure "Modellflugrecht, Paragrafen und mehr" (Model Aviation Law, Legal Requirements and more) is available under Order No. 8034.01, and contains a summary of all these rules. Your local model shop should have a copy which you can read. There are also Post Office regulations concerning your radio control system, and these must be observed. Refer to your RC system instructions for more details.

Be sure to use only those parts included in the kit, together with other genuine Graupner accessories and replacement parts as recommended expressly by us. Even if you change a single component you can no longer be sure that the system will work reliably, and such changes also invalidate your guarantee.

Avoid short-circuits and reversed polarity.

The high energy density of rechargeable batteries involves a risk of fire and even explosion.

A radio-controlled model aircraft can only work properly and fulfil your expectations if it is built very carefully and in accordance with the building instructions. If you wish to avoid injuring people and damaging property it is essential to be careful and painstaking at all stages of building and operating your model. Successful model flying is only possible with suitable training and plenty of practice.

As manufacturers we are not in a position to influence the way you build and operate your RC model aircraft, and for this reason we deny all liability. All we can do is expressly point out the hazards involved in this activity.

We suggest that you ask an experienced model flyer for help, or join a model club or flight training school.

Your local model shop and the specialist magazines are excellent sources of information. If at all possible, it is always best to join a club and fly at the approved model flying site.

Adhesives and paints contain solvents which may be hazardous to health under certain circumstances. Read and observe the notes and warnings supplied by the manufacturer of these materials.

The operator of the model must be in full possession of his or her bodily and mental faculties. As with car driving, operating a model aircraft under the influence of alcohol or drugs is not permissible under any circumstances.

If there are passers-by or spectators at your flying site, make sure that they are aware of the dangers inherent in your activity before you start the motor, and insist that they keep a safe distance away (at least 5 m behind the rotational plane of the propeller).

Always keep a safe distance away from people and objects when flying; never fly low over people's heads, and never fly directly towards them.

Radio-controlled models should only be flown in "normal" weather conditions, i.e. a temperature range of -5° to +35° C. More extreme temperatures can lead to changes in battery capacity and material characteristics, weakened glued joints and other unwanted effects.

All model flyers should behave in a way that minimises the danger to people and property. Never act in any manner which will disturb other flyers and jeopardise safe, orderly flying at the site.

Never operate your model aircraft close to high-tension overhead cables, industrial sites, residential areas, public roads, squares, school playgrounds, public parks or sports grounds etc.

Pre-flight checks

Check that the radio control system works correctly and at full range before every flight: switch on the transmitter and the receiving system, and extend the transmitter aerial to its full length; walk away from the model, and check that all the control surfaces work smoothly and immediately at an appropriate distance; check also that they deflect in the correct "sense" in relation to the stick movements. Repeat the check with the motor running, while a friend holds the model securely for you.

If you are a relative beginner to this type of model flying, we recommend that you enlist an experienced model pilot to help you check and test-fly the model.

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

Keine Haftung für Druckfehler. Technische Änderungen vorbehalten!
Made in Czech Republic

5/2007
Ident-Nr.0057273

Don't ignore our warnings. They refer to materials and situations which, if ignored, can result in fatal injury or permanent damage.

Propellers and other rotating parts which are powered by a motor constitute a permanent hazard and represent a real risk of injury. Don't touch them with any part of your body. For example, a propeller spinning at high speed can easily cut your finger badly.

Keep well clear of the rotational plane of the propeller. You never know when some part may come loose and fly off at high speed, hitting you or anybody else in the vicinity. Never touch the revolving propeller with any object.

Ensure that it is impossible for any object to stall or block the propeller.

Every time you intend to operate your model check carefully that it and everything attached to it (e.g. propeller, RC components etc.) is in good condition and undamaged. If you find a fault, do not fly the model until you have corrected it.

Satisfy yourself that your frequency is vacant before you switch on. Radio interference caused by unknown sources can occur at any time without warning. If this should happen, your model will be uncontrollable and completely unpredictable. Never leave your radio control system unguarded, as another person might pick it up and try to use it.

Do not switch on the electric motor unless you are sure that there is nothing in the rotational plane of the propeller. Never attempt to stop the spinning propeller. Electric motors with the propeller attached should only be run when firmly mounted.

If you are to fly your model safely and avoid problems, it is essential that you are aware of its position and attitude throughout each flight - so don't let it fly too far away! If you detect a control problem or interference during a flight, immediately land the model to prevent a potential accident. Models must always give way to full-size aircraft. Take-off and landing strips should be kept free of people and other obstacles.

Your RC system can only work reliably if the batteries are kept fully charged. Never use batteries which are hot, faulty or damaged. At all times heed the instructions provided by the battery manufacturer.

Before each flight check that all functions on the model aircraft are working correctly, and that the radio control system is in good order and operating at full range.

Note that the motor control (throttle) function on the transmitter must always be moved to the OFF position as the first stage in preparing for a flight. To avoid the danger of the electric motor bursting into life unexpectedly, always switch on the transmitter first, and only then the receiving system. The opposite applies at the end of a flight: always switch off the receiving system first, and finally the transmitter. Check that the control surfaces follow the movement of the transmitter sticks.

After each flying session remove the battery from the model and store it at a temperature of around +5° to +25°C. Batteries must be stored in the discharged state, and well out of the reach of children.

Please don't misunderstand the purpose of these notes. We only want to make you aware of the many dangers and hazards which can arise if you work carelessly or irresponsibly. If you take reasonable care, model flying is a highly creative, instructive, enjoyable and relaxing pastime.

Liability Exclusion

We as manufacturers have no control over the way you build and operate your RC model aircraft, 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 incorrect use of our products or due to incompetent behaviour on the part of the user, 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 limited to the invoice value of that quantity of Graupner products which was immediately involved in the event in which the damage occurred. This does not apply if Graupner is found to have unlimited liability under statutory law due to wilful or gross negligence.

Manufacturer's declaration:

If material defects or manufacturing faults should arise in a product distributed by us in the Federal Republic of Germany and purchased by a consumer (§ 13 BGB), we, Graupner GmbH & Co. KG, D-73230 Kirchheim/Teck, Germany, acknowledge the obligation to correct those defects within the limitations described below.

The consumer is not entitled to exploit this manufacturer's declaration if the failure in the usability of the product is due to natural wear, use under competition conditions, incompetent or improper use (including incorrect installation) or external influences.

This manufacturer's declaration does not affect the consumer's legal or contractual rights regarding defects arising from the purchase contract between the consumer and the vendor (dealer).

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

Extent of the guarantee

If a claim is made under guarantee, we undertake at our discretion to repair or replace the defective goods. We will not consider supplementary claims, especially for reimbursement of costs relating to the defect (e.g. installation / removal costs) and compensation for consequent damages unless they are allowed by statute. This does not affect claims based on legal regulations, especially according to product liability law.

Guarantee requirements

The purchaser is required to make the guarantee claim in writing, and must enclose original proof of purchase (e.g. invoice, receipt, delivery note) and this guarantee card. He must send the defective goods to us at his own cost, using the address stated above.

The purchaser should state the material defect or manufacturing fault, or the symptoms of the fault, in as accurate a manner as possible, so that we can check if our guarantee obligation is applicable.

The goods are transported from the consumer to us and from us to the consumer at the risk of the consumer.

Duration of validity

This declaration only applies to claims made to us during the claim period as stated in this declaration. The claim period is 24 months from the date of purchase of the product by the consumer from a dealer in the Federal Republic of Germany (date of purchase). If a defect arises after the end of the claim period, or if the evidence or documents required according to this declaration in order to make the claim valid are not presented until after this period, then the consumer forfeits any rights or claims from this declaration.

Limitation by lapse of time

If we do not acknowledge the validity of a claim based on this declaration within the claim period, all claims based on this declaration are barred by the statute of limitations after six months from the time of implementation; however, this cannot occur before the end of the claim period.

Applicable law

This declaration, and the claims, rights and obligations arising from it, are based exclusively on the pertinent German Law, without the norms of international private law, and excluding UN retail law.

Electric power system and accessories

Motors controller	Propellers	Precision spinners	Flight battery	Speed
Order No. SPEED 300 7.2 V	Order No. CAM SLIM PROP 13 x 10 cm	Order No. 24 mm Ø	Order No. GRAUPNER LiPo 800 7.4 V / 0.8 Ah	Order No. PICO 25 (BEC)
7302 (2 reqd.)	1372.13.10 (2 reqd.)	6035.2 (2 reqd.)	7623.2	7172.G35

You will also require the following items:

Suppressor capacitors, Order No. 3588, flexible copper cable, Order No. 3515, heat-shrink sleeving, Order No. 3391.3.G3.5, housing, Order No. 2969.K, G3.5 plugs, Order No. 2970, G3.5 sockets, Order No. 2969, hinge tape, Order No. 693.1.

RC system components

35 MHz FM RC system, e.g. mc-19 or better
C 261 servo
Servo extension lead, 180 mm
Servo lead, 280 mm
SMC-14 receiver

Order No. **4821** or **4821.B**
Order No. **5125.LOSE** (4 required)
Order No. **3935.18** (2 required)
Order No. **3941.6** (2 required)
Order No. **7033**

Tools

You will need the following tools to assemble the model: fibre-tip pen, setsquare, tweezers, domestic scissors, balsa knife, Order No. 986, cross-point screwdriver, Order No. 810, 8 mm A/F open-ended spanner, 1.5 mm A/F allen key, flat-nose pliers, side-cutters, film iron, 3 mm Ø milling cutter, 1.5, 2.1 and 3.0 mm Ø twist drills, PICO 30TS fine-tip soldering iron, Order No. 826, abrasive paper, Order No. 700.1, modelling pins.

Adhesives / solder

Suitable adhesives include Graupner cyano-acrylate ("cyano"), Order No. 5821, Graupner cyano-acrylate activator, Order No. 951.150, UHU-plus schnellfest (fast-setting epoxy), solder, Order No. 1136.1.

It is best to obtain all the accessories, adhesives and tools before you start assembling the model.

Small parts pack

The small items are packed in a plastic bag. Do not remove the parts until they are required for the current stage of construction. Some small items supplied in the pack are not required for this model.

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

Keine Haftung für Druckfehler. Technische Änderungen vorbehalten!
Made in Czech Republic

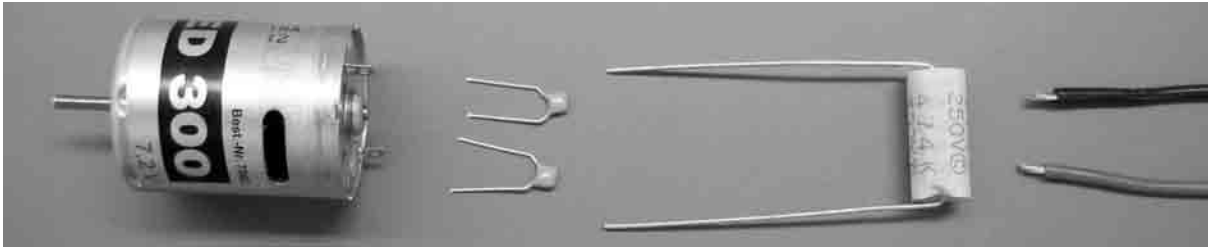
5/2007
Ident-Nr.0057273

Introduction

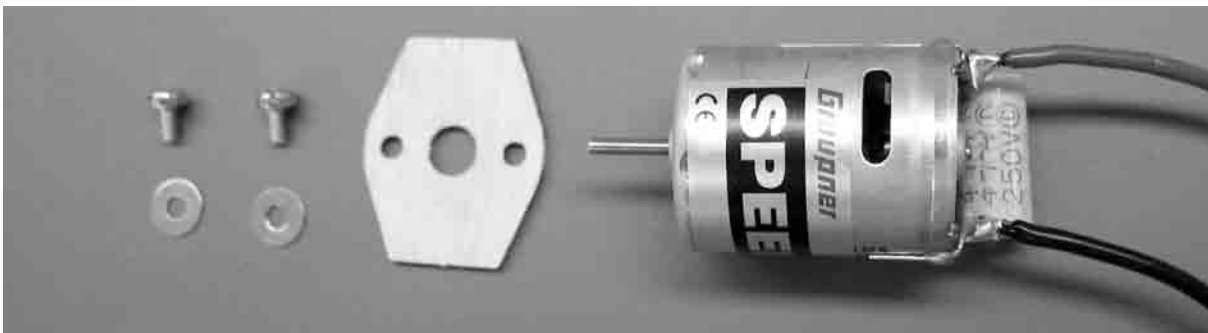
The **BRITTEN NORMAN ISLANDER** is an ultra-lightweight twin-motor semi-scale model aircraft. It looks very impressive in the air, and flies at an unusually low speed which makes it look very realistic.

Building instructions

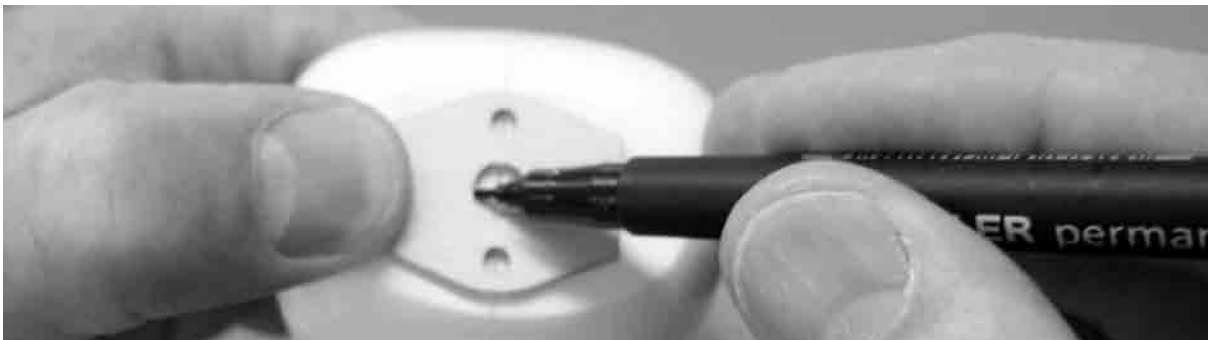
The first step is to solder the suppressors and the power leads to the SPEED 300 7.2 V electric motors.



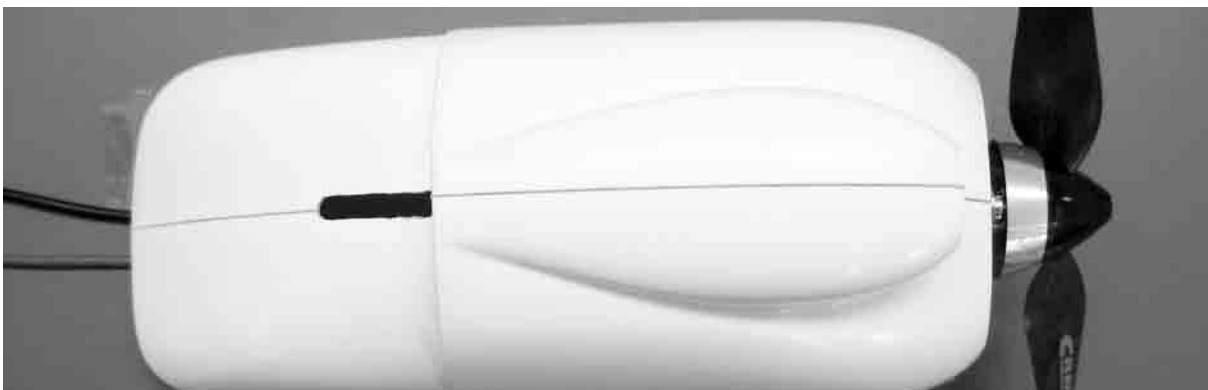
The suppressor capacitors are supplied ready to fit; the smaller capacitors and instructions are supplied with the motors. Solder the large 470 nF capacitor between the two motor terminals. Snip off the excess pin length, and solder the power wires to the motor terminals. **Caution:** red wire to the terminal marked with a red dot.



The picture shows the prepared motor and mounting components.



Use the motor bulkhead as a template for marking the fixing holes (3 mm Ø and 6 mm Ø) on the GRP motor nacelles. Drill the holes and glue the bulkhead on the inside using UHU-plus schnellfest. **Caution:** check the correct location beforehand by temporarily screwing the motor in place and fitting the precision spinner on the motor shaft from the front. You will be able to see from the position of the spinner whether the bulkhead is seated correctly. If necessary, sand the bulkhead to obtain a good fit.



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

Keine Haftung für Druckfehler. Technische Änderungen vorbehalten!
Made in Czech Republic

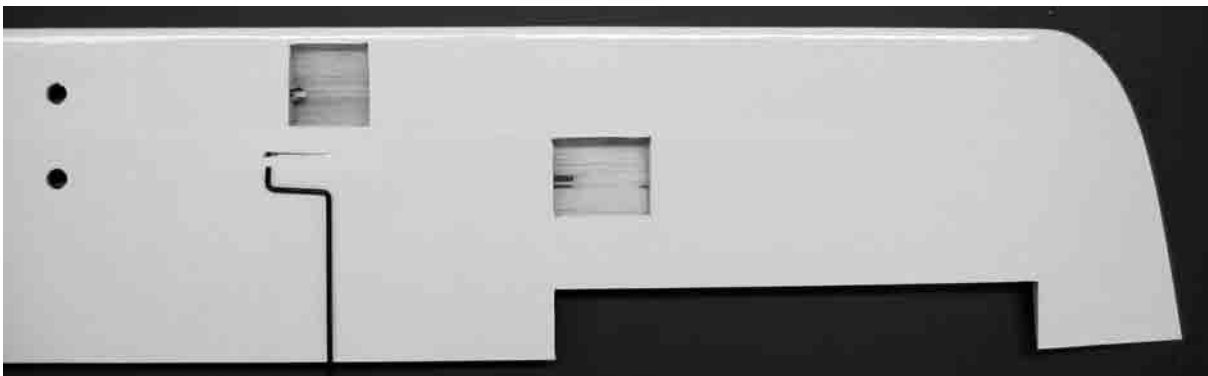
5/2007
Ident-Nr.0057273

Cut a slot 3 x 25 mm in the underside of the motor nacelle for the main undercarriage leg. The picture also shows the correct clearance between the spinner and the front face of the motor nacelle. Ensure that the spinner cannot possibly foul the screw-heads.

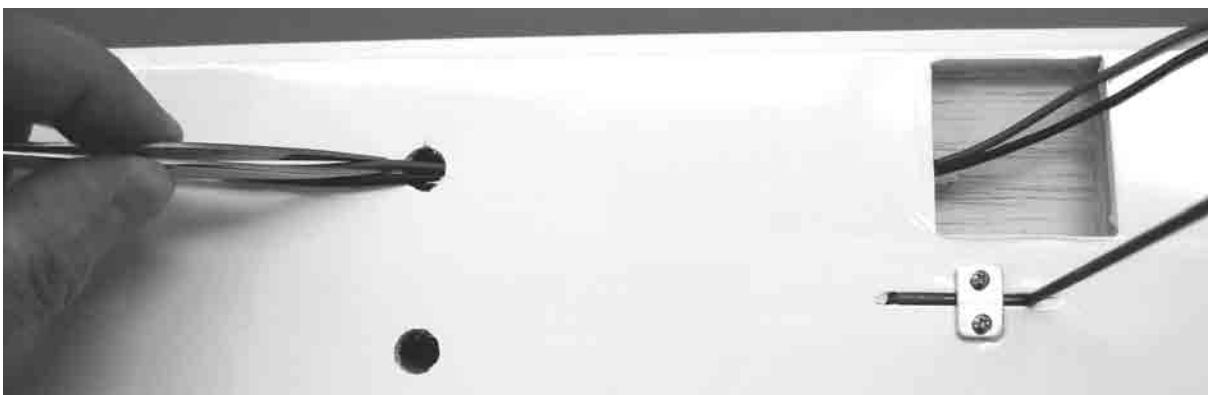
Prepare the second motor nacelle in the same way.



Cut out the front face of the air intake at the bottom of the nacelles, and apply the oval black decal to the front faces before installing the motors permanently. **Caution:** it is important to test-run the motors before gluing the nacelles to the wing: the static current drain should be around 4.1 A at 7.4 V, i.e. with two LiPo cells. **Caution:** if you subsequently switch to three LiPo cells, you must use smaller propellers, e.g. Order No. 1361.12.10.



Cut away the covering film on the underside of the wing as shown in the illustration. Locate the third rib bay from the centre on each side, and remove the film prior to installing the motor nacelles. **Caution:** it is important to cut the covering film about 5 mm from the ribs, so that it can be ironed down on the inside; do **not** cut the covering film flush with the inside edges. Slit the film along the centre of the channeled strip for the undercarriage leg, cutting exactly the same length as the angled section of the undercarriage unit. The hole for the end of the unit is already drilled; note that the angled end of the undercarriage unit is deliberately a tight fit in the hole.



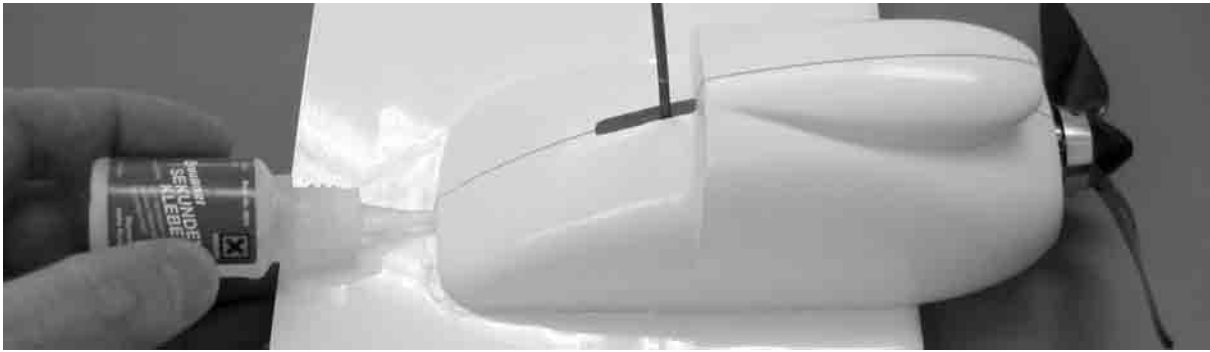
Drill 1.5 mm Ø pilot-holes in the position shown, insert the undercarriage unit and secure it using one aluminium strap and two 2.2 Ø x 6.5 mm self-tapping screws, as shown in the photo. Fit the two motor power wires into the wing from the nacelle opening, and draw them through the hole in the centre using a pair of tweezers. The next step is to glue the motor nacelle to the wing, but first you should wipe the covering film and the joint line of the nacelle with paint thinners to remove all traces of grease. Check that the undercarriage unit is exactly vertical. Pass the undercarriage

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

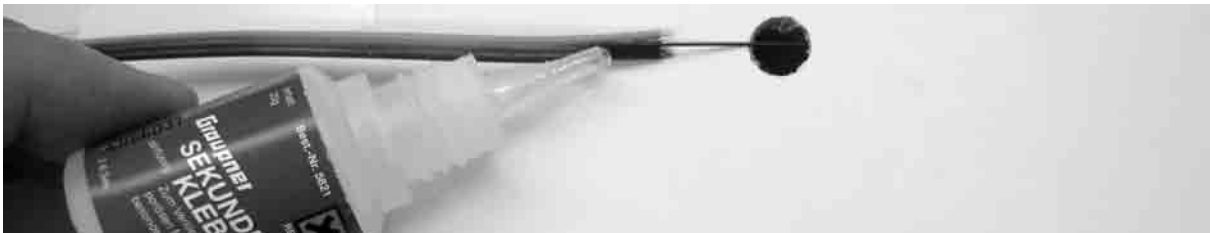
Keine Haftung für Druckfehler. Technische Änderungen vorbehalten!
Made in Czech Republic

5/2007
Ident-Nr.0057273

leg through the slot in the nacelle, and fit the nacelle on the wing. Check that the moulding is a snug fit, without gaps. If this is not the case, remove the nacelle again and sand the edges to obtain a close fit.



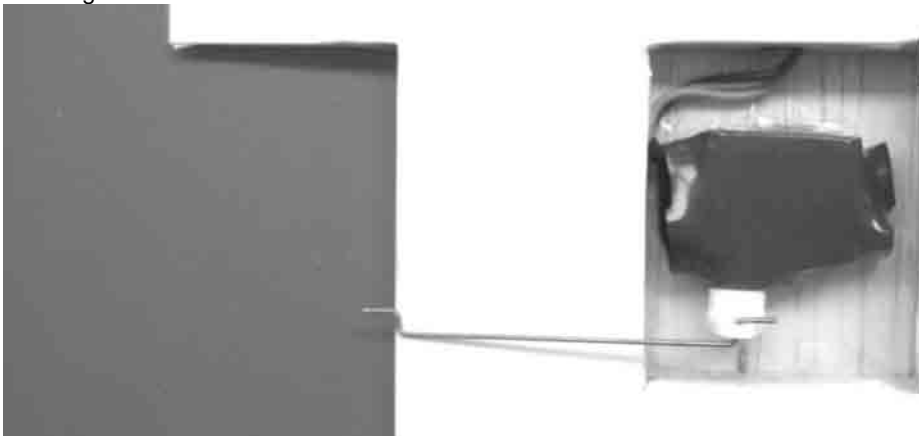
Check carefully that the nacelles are positioned exactly correctly, then run cyano along the joints. Spray activator along the joint line.



The servo extension leads now have to be threaded through the wing. This is easiest to do using a control surface pushrod (0.6 mm Ø steel wire) as an aid: slip the pushrod into the guide sleeve from the outboard end. Pick up the end using a pair of tweezers, and pull it through the hole in the centre of the wing. Tack the servo extension lead to the wire pushrod using cyano, then pull the lead through. Separate the pushrod, then tape the end of the extension lead to the wing to prevent it slipping back inside the structure.



Cut off the connector at the servo end of the servo lead. Strip the wire ends, fit short pieces of heat-shrink sleeve onto the separate wires, and solder the wires of the servo lead to those of the extension lead, taking great care to match up the insulation colours correctly. Remove the servo output lever by undoing the retaining screw, and place the servo in a piece of heat-shrink sleeve (40 x 40 mm unshrunk - supplied in the kit). Shrink the sleeve round the servo, then cut it away to reveal the servo output shaft. Set the servo to centre from the transmitter, then re-fit the output lever and retaining screw.

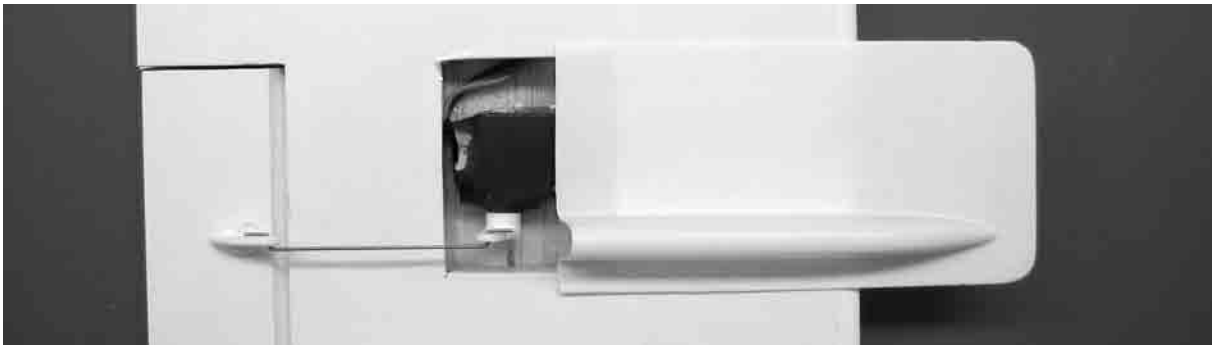


Connect the aileron pushrod, and position the servo in the servo well exactly as shown: the servo should be central in the recess, and the pre-formed end of the pushrod should line up exactly with the leading edge of the aileron.

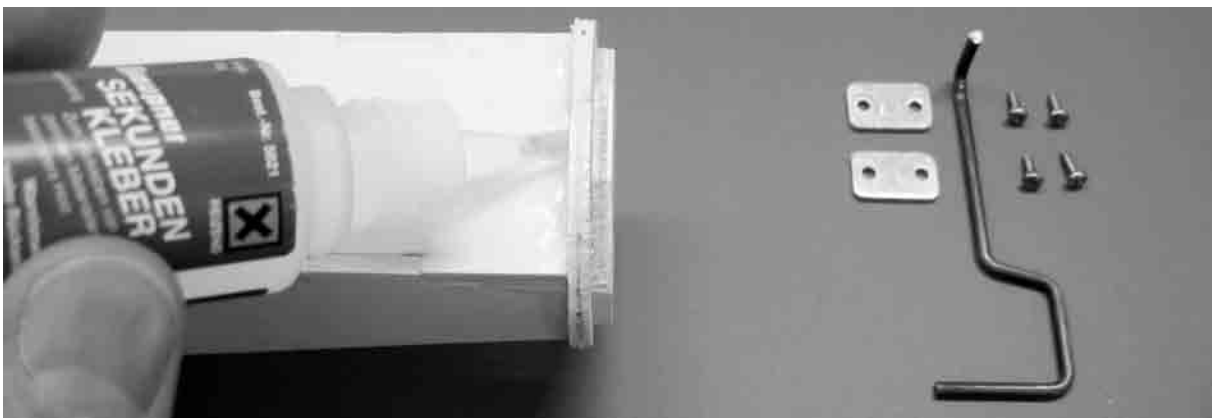
GRAUPNER GmbH & Co. KG D-73230 KIRCHHEIM/TECK GERMANY

Keine Haftung für Druckfehler. Technische Änderungen vorbehalten!
Made in Czech Republic

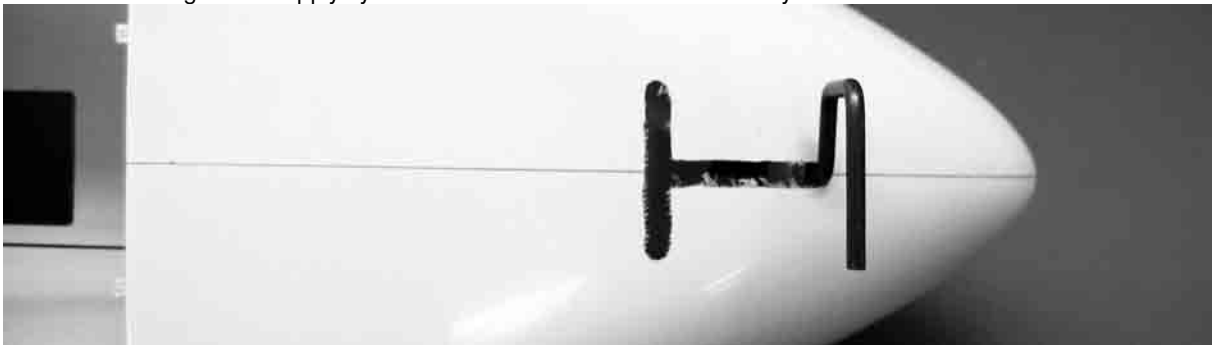
5/2007
Ident-Nr.0057273



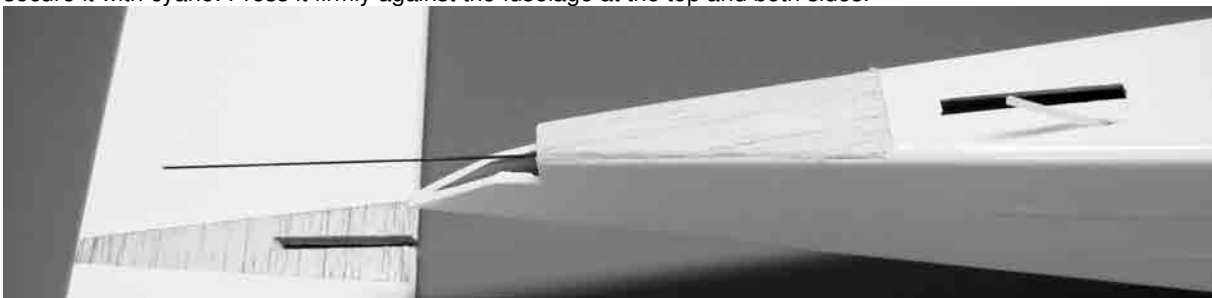
Attach the aileron to the wing using hinge tape, after de-greasing the covering film by wiping with paint thinners. Drill a 3 mm Ø hole in the aileron to accept the horn (the hole should only be 6.5 mm deep). Connect the horn to the aileron pushrod, then glue the horn in the hole in the aileron. Trim the aileron servo well cover to size (see photo) and attach it to the wing using adhesive tape or a few drops of cyano. Repeat the whole procedure with the second aileron and aileron servo.



Caution: allow cyano to run into all the corners of the noseleg support to harden and strengthen the wood. Fit the noseleg unit from the front, and secure it with two aluminium straps and four self-tapping screws, as described for the main undercarriage units. Apply cyano to the screws for additional security.



Cut out the T-shaped slot in the underside of the fuselage nose, so that the nose cone can be fitted onto the fuselage. De-grease the covering film and the inside of the nose cone where it overlaps the fuselage, then fit the moulding and secure it with cyano. Press it firmly against the fuselage at the top and both sides.



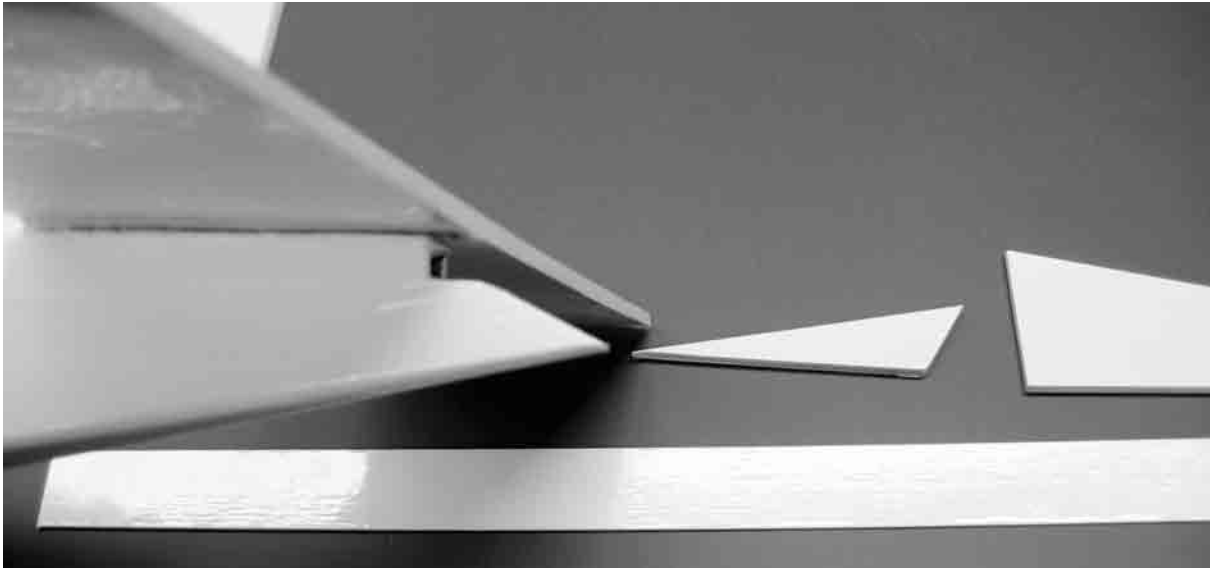
Temporarily slip the elevator pushrod into the guide tube from the nose, and glue the guide tube to the rearmost

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

Keine Haftung für Druckfehler. Technische Änderungen vorbehalten!
Made in Czech Republic

5/2007
Ident-Nr.0057273

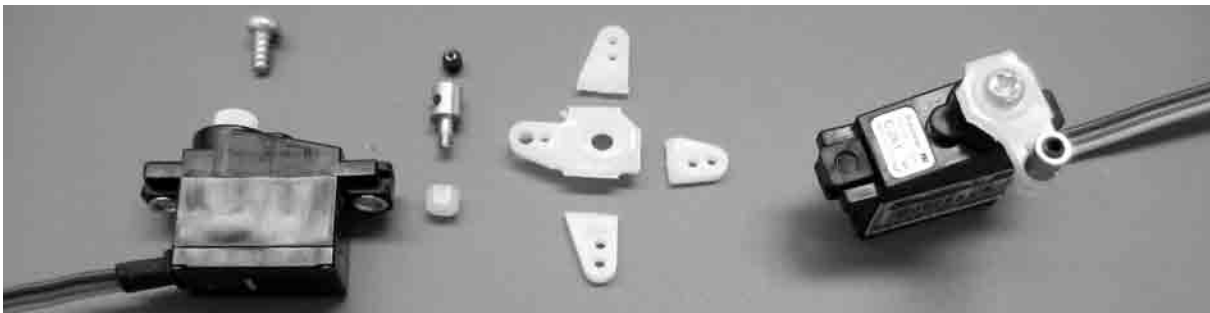
fuselage former using a few drops of cyano, working through the rear fuselage opening. Take care that no glue gets into the end of the tube. Withdraw the elevator pushrod again when the glue has set hard. Remove the covering film over the slots and the joint surfaces for the tailplane, and screw the wing to the fuselage using the two M4 x 30 mm nylon screws supplied. This is essential, as it enables you to check the exact location of the tailplane. Glue the tailplane to the fuselage using UHU plus schnellfest, and fix it temporarily with a few modelling pins. Check alignment by fitting the fin "dry" (no glue), and sight over the tailplane from above and from the front to check correct alignment. Allow the glue to set hard, then glue the fin in place using cyano, taking care to set it exactly vertical.



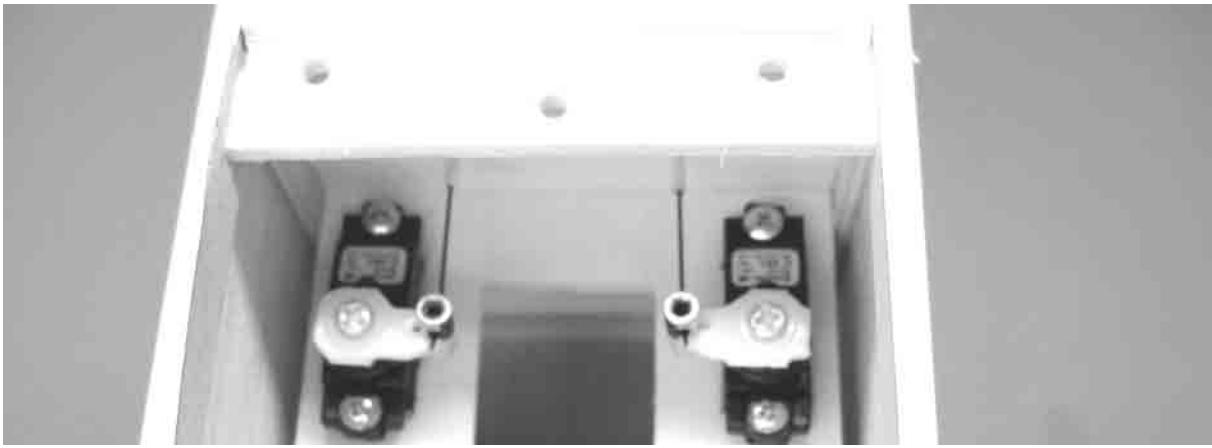
The picture shows the tailplane and fin glued in place, with the fin strake ready for fitting (cyano). The elevator and rudder are attached to the tailplane and fin using hinge tape.



Drill a 3.0 mm Ø hole in the elevator and rudder. Connect the horns to the steel wire pushrods and glue the horns in the holes. The guide tube for the rudder pushrod can now be glued to the fuselage.



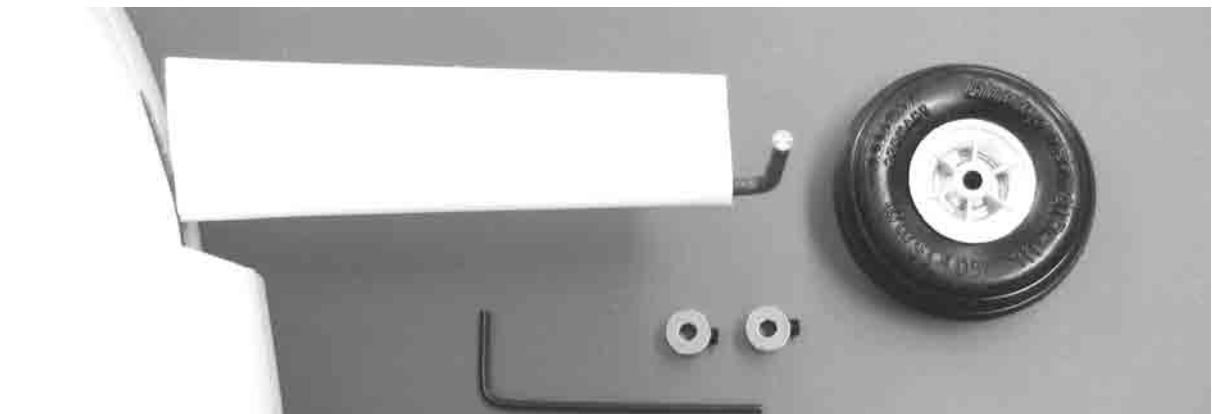
The photo shows the parts required to prepare the elevator servo. Cut down the servo output device as shown, and drill out the linkage hole to 2.1 mm Ø. Attach the swivel pushrod connector to the servo output arm using the M2 self-locking nut supplied. The rudder servo on the right of the picture is prepared for installation. **Caution:** set the servo to centre before screwing the servo output arm to the output shaft.



The servos are shown installed in the fuselage, with the rudder and elevator pushrods fitted through the swivel connectors and the excess length snipped off. Hold the swivel connector firmly in a pair of pliers so that you can tighten the M3 grub screw thoroughly using a 1.5 mm A/F allen key. Ensure that the control surfaces are at neutral before you tighten the screws.



Fit the nosewheel on the axle and secure it using the collets supplied. The battery well cover is held in place with an M4 screw, shortened as shown.



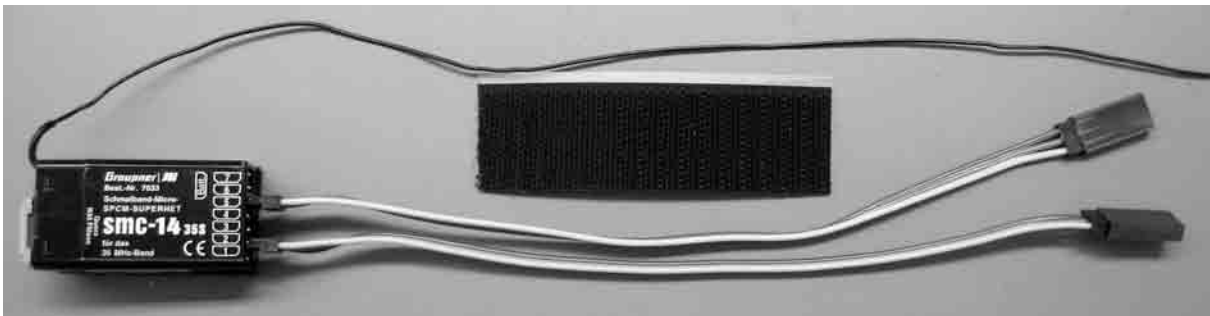
Cut out the noseleg fairing. De-grease the noseleg and the fairing, and glue the parts together using cyano.



The picture shows the prepared G3.5 gold-contact plugs and sockets ready for soldering to the wires. **Caution:** do not allow solder to run onto the gold contacts. If this should happen accidentally, remove it again using a small file. Considerable force is required to press the connectors into the housings using a screwdriver. Take care: injury hazard.



Install the PICO 25 speed controller below the battery compartment. The On / Off switch should be mounted in the left-hand fuselage side, as shown in the picture. Cut an opening in the fuselage side, and fix the switch in place using a drop of cyano.



Connect two 180 mm extension leads to the receiver for the aileron servos, and fix the receiver to the bottom of the fuselage using Velcro tape. Connect the rudder and elevator servos and the speed controller to the receiver.



The photo shows the aileron extension leads projecting out of the wing saddle. Run the receiver aerial down and through a 2.1 mm Ø hole in the bottom of the fuselage. Form a small loop in the aerial wire to act as a strain relief,

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

Keine Haftung für Druckfehler. Technische Änderungen vorbehalten!
Made in Czech Republic

5/2007
Ident-Nr.0057273

and tape the end to the underside of the fuselage close to the tailplane.

Note: two M4 captive nuts are fitted in the fuselage to secure the wing; it is a good idea to apply a drop of cyano to them to prevent them working loose.



The LiPo battery fits in the battery compartment. Caution: make sure the speed controller is switched off before you connect the G3.5 connectors.



The final stage in assembling the model is to cut out and apply the decals. Please note that the front windscreen should be applied in two separate parts in order to avoid excessive wrinkles. Mark the dummy ribs on the strut fairings using a felt-tip pen.

Balancing and flying

Assemble the model completely and support it under the wing spar, i.e. 50 mm aft of the wing root leading edge. The model should now balance level when supported at this point. If necessary adjust the position of the LiPo flight battery, then fix the pack in place using Velcro tape.

Give the transmitter and the LiPo battery a full charge, and set the control surface travels as follows: ailerons 18 mm up, 9 mm down; elevator 10 mm up and 10 mm down, rudder 25 mm to both sides of centre, measured at the bottom. For the first flight wait for a day with flat calm conditions or only a very slight breeze. Ground take-off is possible if you have access to a smooth tarmac strip aligned exactly into wind, but hand-launching is completely straightforward in any case. Always launch and land the model directly into any wind.

All of us at GRAUPNER Modellbau hope you have many enjoyable flights with your **BRITTEN NORMAN ISLANDER**.

Veillez observer impérativement les conseils de sécurité qui vont suivre.

Si le modèle doit être cédé à une autre personne, ces conseils de sécurité et les instructions de montage complètes devront lui être transmis.

Conseils de sécurité

Avant de tenter la première mise en service, les instructions de montage et d'utilisation devront être attentivement lues. Vous êtes seul responsable de la sécurité d'utilisation de votre modèle R/C. Les jeunes modélistes devront effectuer les assemblages et utiliser le modèle sous la surveillance d'un adulte familiarisé avec les particularités et les dangers possibles que peut présenter un modèle R/C.

Un modèle réduit volant est comparable à un véritable aéronef pour lequel toutes les dispositions légales doivent être prises; la possession d'une assurance est obligatoire.

Il conviendra d'utiliser exclusivement les éléments fournis dans la boîte de construction ainsi que les accessoires d'origine Graupner et les pièces détachées conseillées. Si un seul composant de la propulsion est remplacé, une parfaite sécurité de fonctionnement ne peut plus être assurée et peut entraîner la perte du bénéfice de la garantie.

Évitez les court-circuits et les inversions de polarité.

Par la forte énergie emmagasinée par les batteries LiPo, il existe un danger d'explosion et d'incendie.

Un modèle volant R/C ne peut évoluer correctement que s'il a été construit et réglé conformément aux instructions de montage et seule une utilisation prudente et responsable évitera de provoquer des dommages matériels ou corporels. Le pilotage sûr d'un modèle réduit n'est possible qu'après un entraînement ou un écolage appropriés.

Le fabricant n'a cependant aucune possibilité d'influencer la construction et l'utilisation d'un modèle de sa production. C'est pourquoi nous attirons ici l'attention sur les dangers représentés en dégageant toute responsabilité.

Faites-vous assister par un modéliste expérimenté, ou inscrivez-vous dans une association ou dans une école de pilotage. Consultez en outre votre revendeur et la Presse spécialisée. Le mieux est de faire partie d'un club d'aéromodélisme pour pouvoir voler sur un terrain autorisé.

Les colles et les peintures contiennent des solvants qui dans certaines conditions peuvent être nocifs pour la santé. Pour cette raison, observez impérativement le mode d'emploi et les avertissements indiqués par le fabricant correspondant.

L'utilisateur doit être en pleine possession de ses facultés physiques et mentales. Comme pour la conduite des automobiles, le pilotage des modèles volants sous l'effet de l'alcool ou de la drogue n'est pas autorisé.

Avant de faire voler votre modèle, informez tous les passants et les spectateurs sur les dangers qu'il peut présenter et demandez-leur de se tenir à une distance de sécurité suffisante.

Tenez-vous à une distance de sécurité suffisante de personnes ou d'objets; ne survolez jamais de personnes à basse altitude et ne volez jamais dans leur direction.

Un modèle volant R/C ne doit voler que par des températures extérieures comprises entre -5° à $+35^{\circ}\text{C}$. Des températures extrêmes peuvent conduire par ex. à une modification de la capacité des accus, des propriétés des matériaux et de la résistance des collages.

Chaque modéliste doit se comporter de façon à ce que l'ordre et la sécurité publiques, vis-à-vis des autres personnes et des biens, ainsi que l'activité des autres modélistes ne soient pas mis en danger, ni perturbés.

Ne faites jamais voler votre modèle à proximité des lignes à haute tension, dans les zones industrielles, les agglomérations, sur les voies publiques, les places, dans les cours d'école, les parcs et les aires de jeux, etc...

Vérifications avant le départ

Vérifiez le fonctionnement correct de l'installation R/C avant chaque utilisation. Pour cela, mettez l'émetteur en contact et ensuite la réception, déployez l'antenne de l'émetteur et contrôlez si toutes les gouvernes débattent impeccablement à partir de la position neutre et dans le bon sens. Répétez cette vérification avec les moteurs en marche en faisant tenir le modèle par un aide.

Pour les premiers essais d'un modèle volant, il est toujours avantageux d'avoir un aide expérimenté à ses côtés qui vérifiera les réglages et assistera les premiers vols.

Les avertissements donnés devront être impérativement respectés. Leur non observation peut conduire à de sérieux dommages et dans les cas extrêmes à des blessures graves.

Les hélices et en général toutes les pièces mécaniques entraînées par un moteur présentent un danger de blessures permanent et ne doivent être touchées par aucune partie du corps! Une hélice tournant à haut régime peut par ex. couper un doigt!

Ne vous tenez jamais dans le champ de rotation d'une hélice! Une pièce peut se détacher et être éjectée à haute vitesse avec une forte inertie et vous toucher, ou une tierce personne. Veillez également à ce qu'aucun objet quelconque vienne en contact avec une hélice en rotation.

Le blocage d'une l'hélice par un objet quelconque doit absolument être exclu.

Avant chaque utilisation, vérifiez le modèle et toutes les pièces qui y sont rattachées (par ex. hélices, éléments R/C, etc...) pour détecter une possible détérioration. Ce n'est qu'après avoir remédié à tous les défauts éventuels que le modèle pourra être mis en vol.

Assurez-vous que la fréquence que vous utilisez est libre avant de mettre votre émetteur en contact! Une perturbation peut toujours se produire pour une cause inconnue, sans prévenir! Le modèle devient alors incontrôlable et livré à lui-même! Ne laissez pas votre émetteur sans surveillance pour éviter une manipulation par un tiers.

Ne mettez les moteurs électriques en contact que lorsque rien ne se trouve dans le champ de rotation des hélices. Faites tourner les moteurs électriques avec l'hélice montée uniquement lorsqu'ils sont solidement fixés dans le modèle.

La position du modèle doit être nettement identifiable durant tout le vol pour garantir un pilotage sûr. Si vous remarquez l'influence d'une perturbation durant le vol, préparez-vous immédiatement à atterrir pour des raisons de sécurité. Durant le départ et le processus d'atterrissage, le terrain doit être libre de toute personne et d'obstacle.

Veillez toujours au bon état de charge des accus, car autrement le parfait fonctionnement de l'ensemble R/C ne peut être garanti.

N'utilisez jamais de batteries échauffées, défectueuses ou détériorées. Observez les prescriptions d'utilisation indiquées par le fabricant des batteries.

Avant chaque vol, effectuez une vérification complète du bon fonctionnement de l'installation R/C ainsi que du modèle et faites un essai de portée.

Pour faire un essai de fonctionnement du moteur, assurez-vous d'abord que l'organe de commande soit sur la position COUPE sur l'émetteur. Mettez ensuite d'abord l'émetteur en contact, ensuite la réception pour éviter un démarrage involontaire des moteurs. Procédez inversement pour couper le contact ; d'abord celui de la réception, ensuite celui de l'émetteur.

Vérifiez si les gouvernes se déplacent dans le sens correspondant des manches de commande.

Ces conseils mettent en évidence la diversité des dangers pouvant résulter d'une manipulation incorrecte et irresponsable. Leur observation permettra de pratiquer en toute sécurité ce loisir créatif et éducatif que représente l'aéromodélisme.

Exclusion de responsabilité

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.

Propulsion électrique et accessoires

Moteurs de propulsion Réf. N°	Hélices Réf. N°	Cônes de précision Réf. N°	Batterie de propulsion Réf. N°	Régulateur de vitesse Réf. N°
SPEED 300 7,2 V	CAM SLIM PROP 13x10 cm	□24mm	GRAUPNER LiPo 800 7,4 V/0,8 Ah	PICO 25 (BEC)
7302 2 pces	13472.13.19 2 pces	6035.2 2 pces	7623.2	7172.G35

Les accessoires suivants sont en outre nécessaires :

Condensateurs antiparasites, Réf. N°3588, Fil de cuivre flexible, Réf. N°3515, Gaine thermo rétractable, Réf. N°3391.3, G3,5, Corps de connecteur Réf. N°2969.K, G3,5, connecteurs mâles, Réf. N°2970, Connecteurs femelle, Réf. N°2969 et Bande charnière, Réf. N°693.1

Accessoires R/C

Ensemble R/C FM à partir de mc-19 dans la bande des 41 MHz

Servos C 261

Cordons de rallonge pour servo 180mm

Cordons de raccordement pour servo 280mm

Récepteur SMC 14

Réf. N°**4827.41**

Réf. N°**5125.LOSE** (4 pièces)

Réf. N°**3935.18** (2 pièces)

Réf. N°**3941.6** (2 pièces)

Réf. N°**7034.41**

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

Keine Haftung für Druckfehler. Technische Änderungen vorbehalten!
Made in Czech Republic

5/2007
Ident-Nr.0057273

Outillage

Les outils suivants seront nécessaires pour les assemblages : Crayon feutre, équerre, pincettes, ciseaux, couteau à balsa, Réf. N°986, tournevis cruciforme, Réf. N°810, clé plate SW 8, clé Allen SW 1,5, pinces plates, pinces coupantes, fer à entoilier, fraise ronde $\square 3$ mm, forets $\square 1,5$, 2,1 et 3mm, fer à souder PICO 30TS, Réf. N°826, papier abrasif, Réf. N°700.1 et épingles.

Colles / Soudure

Les colles adaptées sont la colle seconde GRAUPNER, Réf. N°5821 avec le l'activateur en bombe, Réf. N°953.150, la UHU plus schnellfest, Réf. N°962 et de la soudure pour radio, Réf. N°1136.1.

Tous les accessoires, les colles et l'outillage devront être à disposition avant de commencer les assemblages.

L'emballage des petites pièces

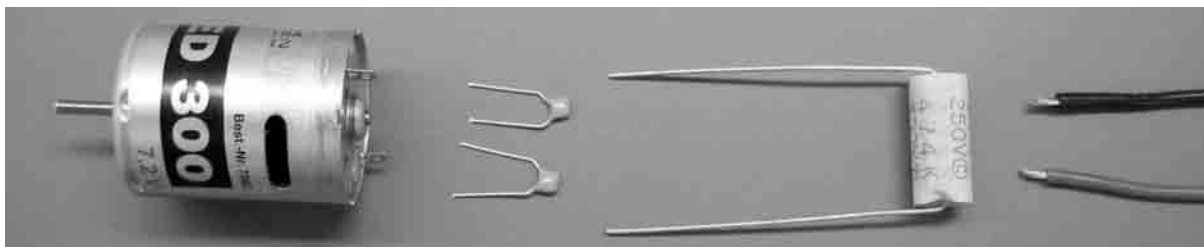
Les petites pièces sont emballées dans des sachets en plastique. Retirer les pièces nécessaires seulement au fur et à mesure pour chaque stade de montage. Quelques petites pièces ne seront pas nécessaires.

Généralités

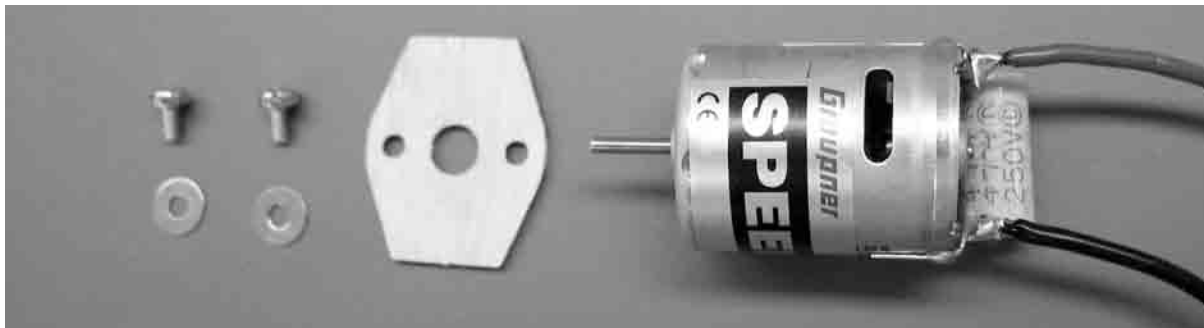
Le **BRITTEN NORMAN ISLANDER** est un modèle semi maquette bimoteur particulièrement léger. Il se distingue par son allure élégante et sa vitesse de vol extraordinairement réaliste.

Instructions de montage

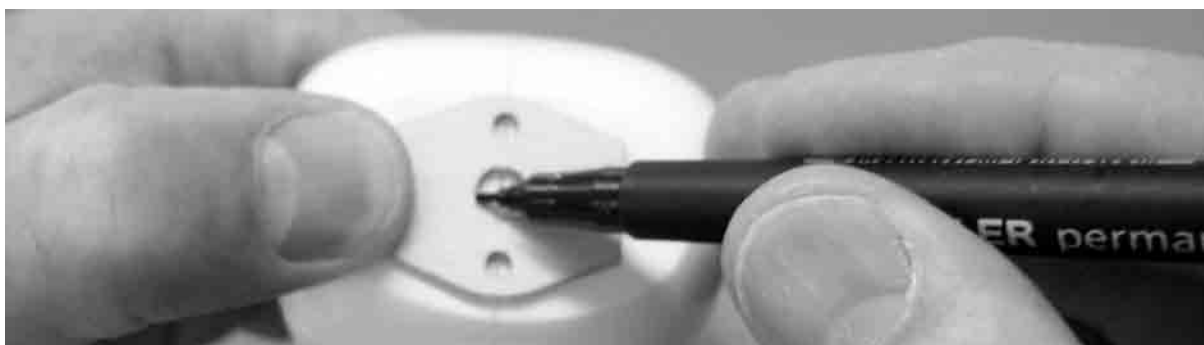
Antiparasiter d'abord les deux moteurs de propulsion SPEED 700 7,2 V et souder les fils de raccordement.



Souder les petits condensateurs conformément aux instructions fournies avec les moteurs. Le gros condensateur de 470nF est à souder entre les deux bornes du moteur. Couper la longueur excédentaire des pattes et souder les fils de raccordement. **Attention** : Souder le fil rouge sur le borne repérée par un point rouge.



L'illustration montre un moteur prêt au montage avec les éléments de fixation.

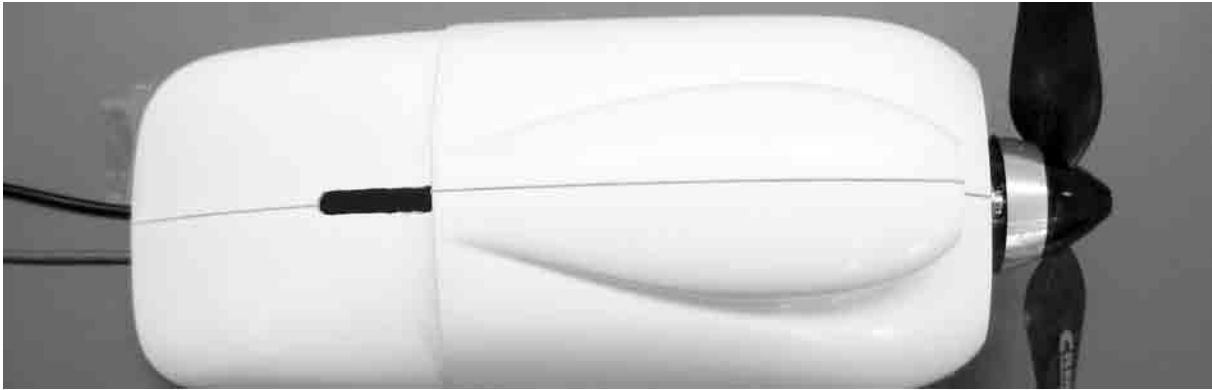


Utiliser le couple moteur comme gabarit pour marquer les trous de fixation ($\square 3$ et $\square 6$ mm) dans les nacelles moteur en fibre de verre. Percer les trous et coller le couple à l'intérieur de chaque nacelle avec de la UHU plus schnellfest. **Attention** : Fixer provisoirement le moteur pour contrôle avant d'effectuer le collage et mettant en place le cône de précision vérifier si le couple repose rectilignement ; rectifier le couple par ponçage si nécessaire.

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

Keine Haftung für Druckfehler. Technische Änderungen vorbehalten!
Made in Czech Republic

5/2007
Ident-Nr.0057273

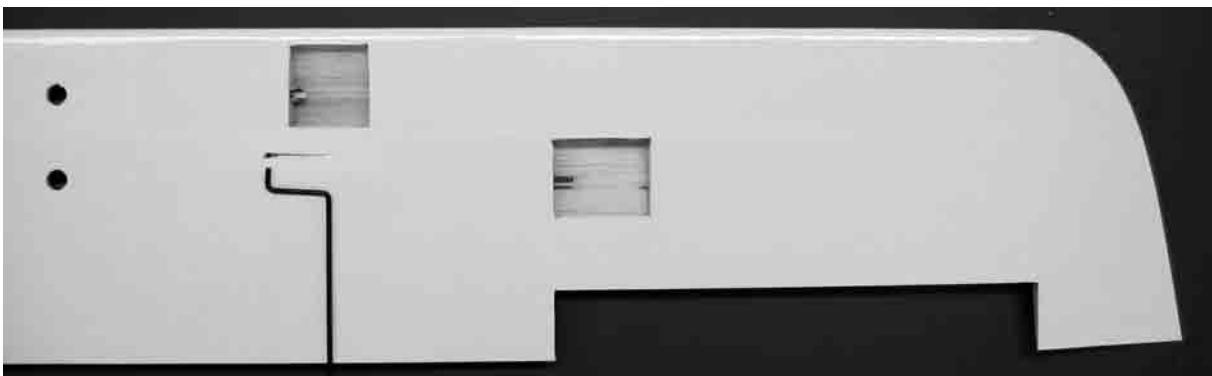


Découper une boutonnière de 3x25mm pour la jambe du train d'atterrissage. L'écart entre le cône d'hélice et la face frontale de la nacelle est de même visible sur l'illustration ; le cône ne doit en aucun cas frotter sur la tête des vis de fixation.

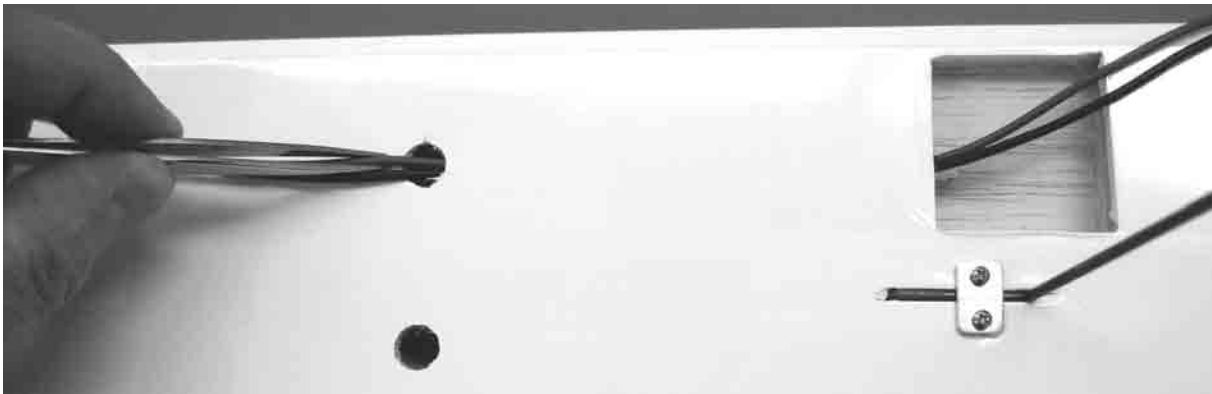
Préparer les deux nacelles moteur selon le même principe.



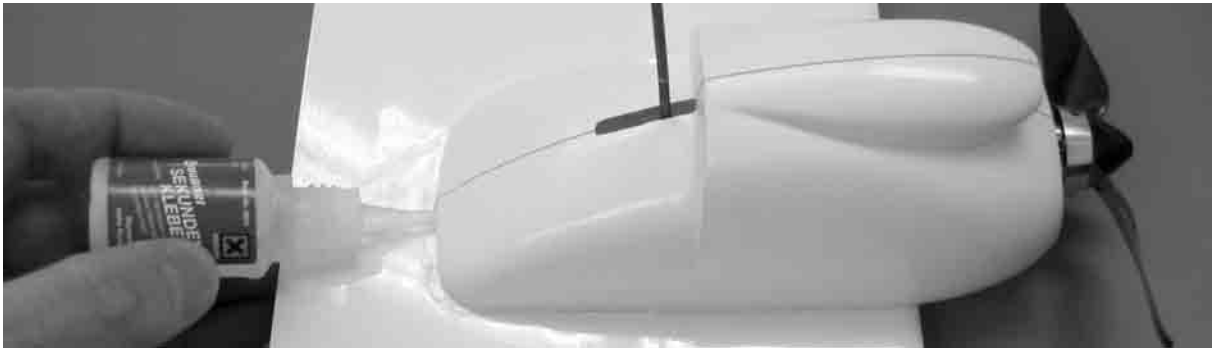
Evider la face frontale de l'entrée d'ait inférieure et coller le motif de décoration ovale noir avec de fixer le moteur. **Attention** : Faire absolument un essai de fonctionnement avant de coller les nacelles sur l'aile. La consommation en courant sous 7,4 V est d'env. 4,1 A correspondant à 2 éléments LiPo. **Attention** : Si 3 éléments LiPo doivent être utilisés ultérieurement, monter de plus petites hélices, par ex. 1361.12.10.



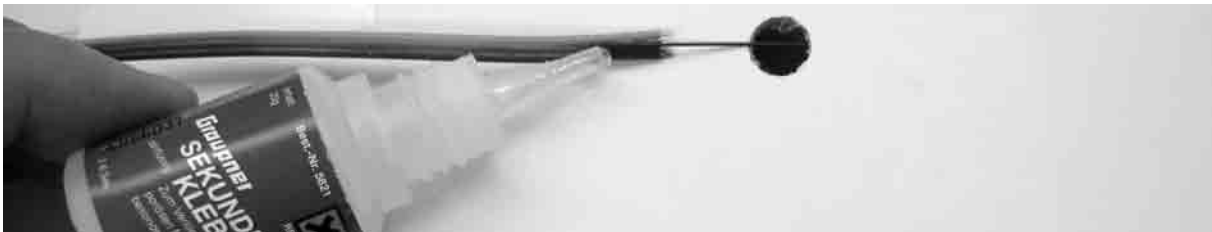
Evider le dessous de l'aile conformément à l'illustration. **Important** : Ne pas découper le film de recouvrement au ras des bord intérieurs, mais laisser une bordure d'env. 5mm et coller ensuite celle-ci au fer vers l'intérieur. Retirer simplement le film sur le milieu de la baguette rainurée pour les jambes du train d'atterrissage exactement en correspondance de leur longueur. Les trous pour introduire les jambes sont déjà percés ; leur extrémité coudée s'ajuste serré dans les perçages.



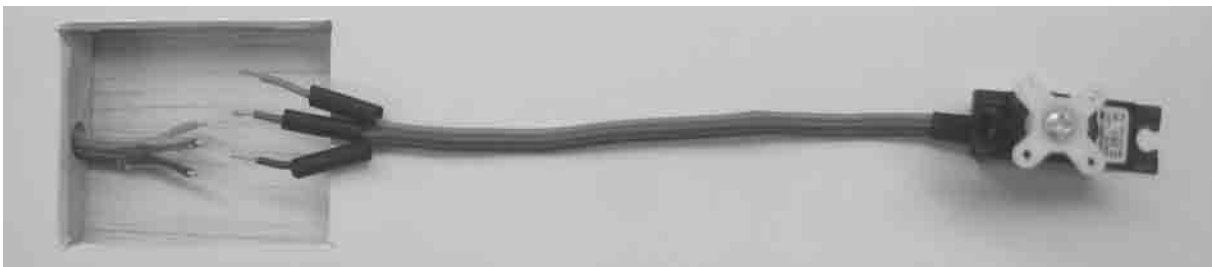
Fixer les jambes du train d'atterrissage avec une patte en aluminium et deux vis parker $\varnothing 2,2 \times 6,5 \text{ mm}$. Percer des avant trous de $\varnothing 1,5 \text{ mm}$ pour les vis parker. Introduire les deux fils de raccordement aux moteurs et les tirer au travers des ouvertures avec des pincettes. Avant de mettre en place les nacelles, dégraisser le film de recouvrement et l'feuillure de collage de la nacelle avec du diluant. Veiller à ce que les jambes du train d'atterrissage soient exactement verticales. Les faire passer au travers de la boutonnière dans les nacelles et les pousser sur l'aile. Les nacelles doivent s'ajuster sur l'aile sans jeu, si ce n'est pas le cas, les retirer et les rectifier en correspondance.



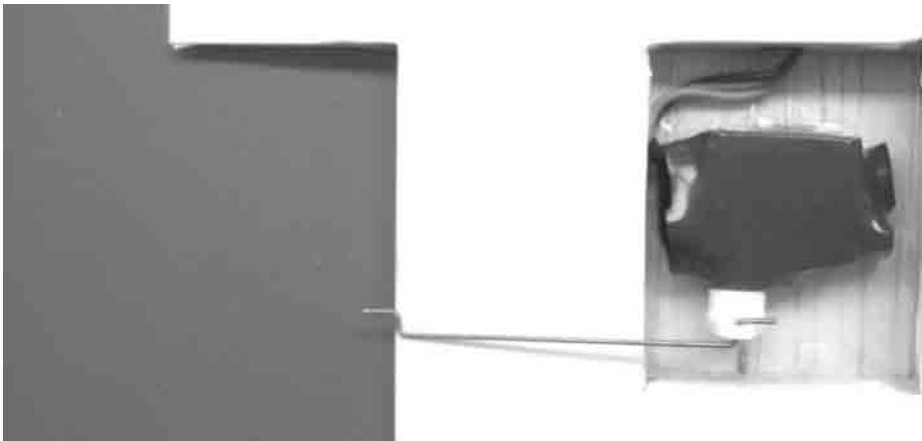
Coller les nacelles exactement alignées sur leur pourtour avec de la colle seconde, vaporiser ensuite de l'activateur en bombe sur le joint de collage.



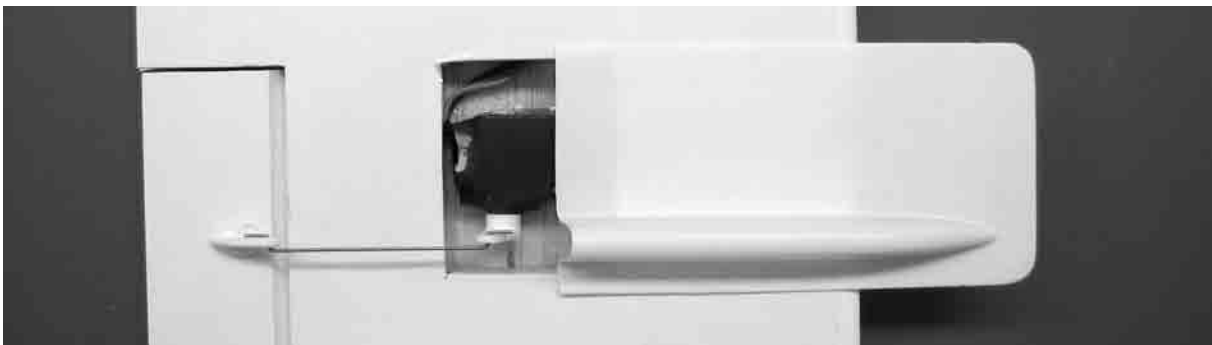
Utiliser une transmission de gouverne (Fil d'acier de $\varnothing 0,6 \text{ mm}$) comme outil d'aide pour enfiler les cordons de rallonge des servos. Introduire la transmission de l'extérieur dans la gaine. Tirer l'extrémité au travers de l'ouverture dans le milieu de l'aile avec des pincettes et fixer le cordon de rallonge avec de la colle seconde. Enfiler maintenant le cordon et fixer les connecteurs avec du ruban adhésif afin qu'ils ne se déconnectent pas en les tirant dans l'aile.



Supprimer le connecteur du côté servo, glisser des morceaux de gaine thermo rétractable sur les fils et souder les cordons ensemble. **Attention** : Veiller à ce que les couleurs des isolants correspondent. Démontez le palonnier et enrobez le servo avec la gaine thermo rétractable de $40 \times 40 \text{ mm}$ (fournie dans le kit de montage). Dégager la gaine sur l'axe de sortie des servos et monter les palonniers fournis. **Attention** : Mettre préalablement les servos en position neutre.



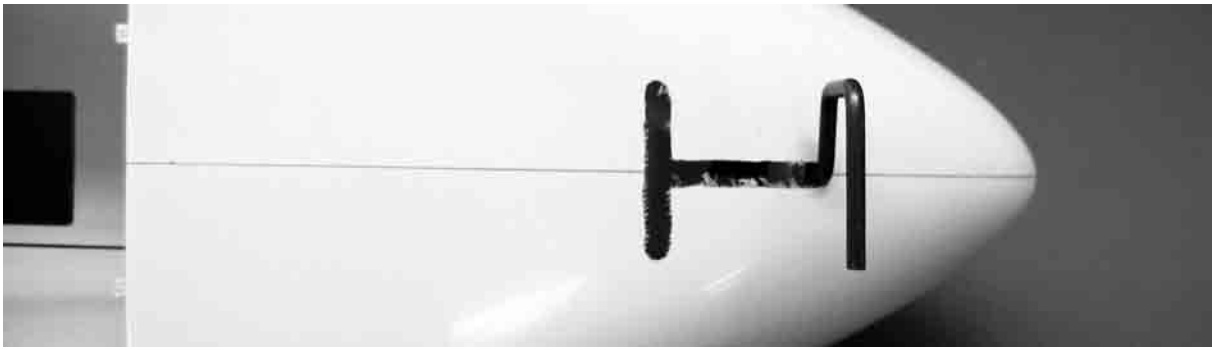
Connecter les tringleries d'ailerons et coller ensuite les servos avec de la colle seconde, conformément à l'illustration. Veiller absolument à ce que les servos soient centrés au milieu dans la découpe et que l'extrémité contre coudée des tringleries corresponde avec le nord avant des volets d'ailerons.



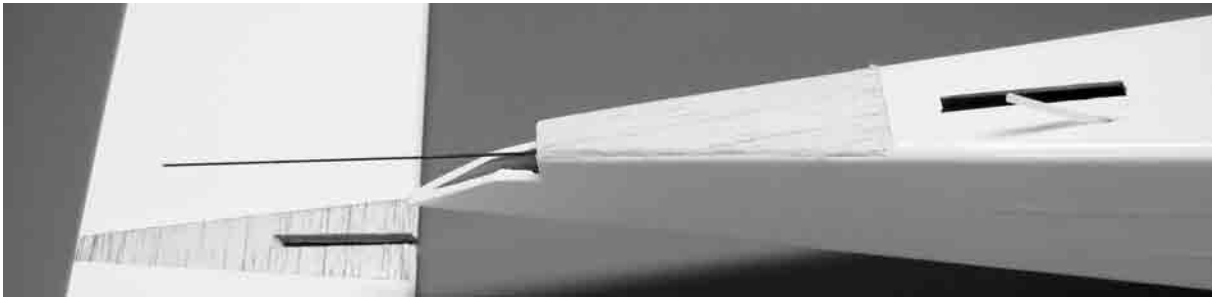
Monter les volets d'ailerons avec de la bande charnière ; dégraisser préalablement le film de recouvrement avec du diluant. Percer les volets pour les guignols (□3mm sur 6,5mm de profondeur). Connecter les guignols sur les tringleries et les coller ensuite avec de la colle seconde. Découper les recouvrement de servo d'aileron et les fixer sur l'aile avec du ruban adhésif ou de la colle seconde.



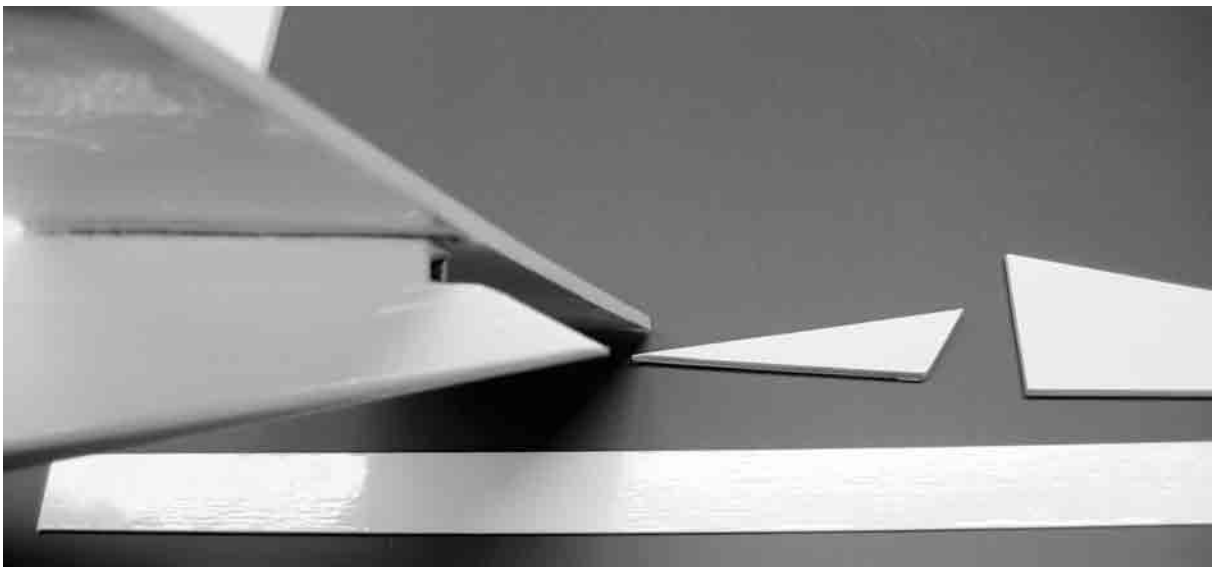
Attention : Faire couler de la colle seconde dans tous les angles du support de la jambe du train avant pour le renforcer. Introduire la jambe de l'avant et la fixer comme celles du train principal avec deux pattes en aluminium ; renforcer en supplément avec de la colle seconde.



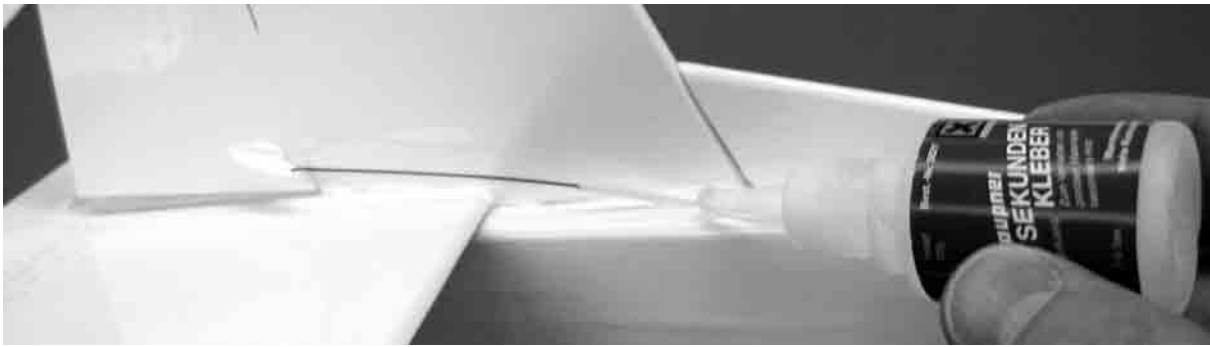
Evider le marquage en forme de T sur le capot du dessous du nez du fuselage afin qu'il puisse être mis en place. Dégraisser le film de recouvrement ainsi que les surfaces de collage à l'intérieur du capot, mettre ensuite celui-ci en place et le coller avec de la colle seconde ; bien le presser sur le dessus et sur les côtés du fuselage.



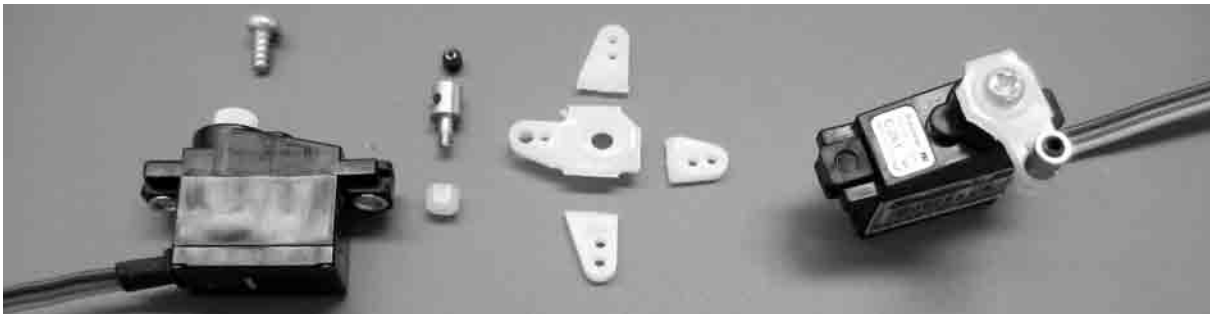
Introduire provisoirement la transmission de profondeur par l'avant, faire sortir la gaine par l'ouverture arrière du fuselage et la coller sur le couple avec quelques gouttes de colle seconde ; veiller à ce que de la cille ne pénètre pas dans l'extrémité de la gaine. Retirer la transmission de la gaine. Retirer le film de recouvrement sur les fentes et sur les surfaces de collage pour le plan fixe du stabilisateur. Fixer l'aile au moyen des deux vis en polyamide M4x30 ; ceci est nécessaire afin que la position exacte du plan fixe puisse être vérifiée. Coller le plan fixe du stabilisateur avec de la UHU plus schnellfest et le fixer avec quelques épingles. Mettre en place le plan fixe de la dérive pour contrôle ; vérifier le positionnement correct en visant l'ensemble sur le dessus et sur les côtés. Après une pose de séchage, coller le plan fixe de la dérive exactement verticalement avec de la colle seconde.



L'illustration montre les plans fixes du stabilisateur et de la dérive collés, l'arête de la dérive est prête pour le collage avec de la colle seconde. Monter les gouvernes de profondeur et de direction avec de la bande charnière.



Percer un trou de $\varnothing 3$ mm dans les gouvernes de profondeur et de direction, connecter les guignols sur les transmissions, puis les coller sur les gouvernes. Coller ensuite la gaine de la transmission de direction avec le fuselage.



L'illustration montre les différentes pièces pour compléter le servo de profondeur . Repercer le trou de connexion sur le palonnier à $\varnothing 2,1$ mm. Monter le raccord de tringlerie sur le palonnier avec l'écrou nylstop M2 ; à droite, le servo de direction préparé et prêt au montage. **Attention** : Avant de monter les palonniers, mettre les servos en position neutre.



Les servos sont fixés, les transmissions raccourcies et connectées. Maintenir les raccords de tringlerie avec des pinces plates pour bloquer la vis pointeau M3 ; veiller à ce que les gouvernes soient en position neutre.

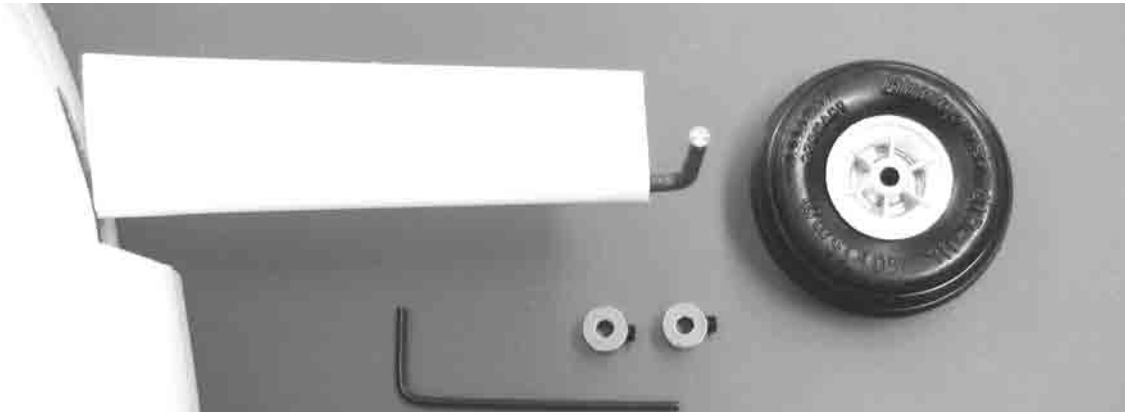


GRAUPNER GmbH & Co. KG D-73230 KIRCHHEIM/TECK GERMANY

Keine Haftung für Druckfehler. Technische Änderungen vorbehalten!
Made in Czech Republic

5/2007
Ident-Nr.0057273

Retenir la roue de la jambe du train avant entre deux bagues d'arrêt, fixer le couvercle du logement de l'accu avec deux vis M4 raccourcies.



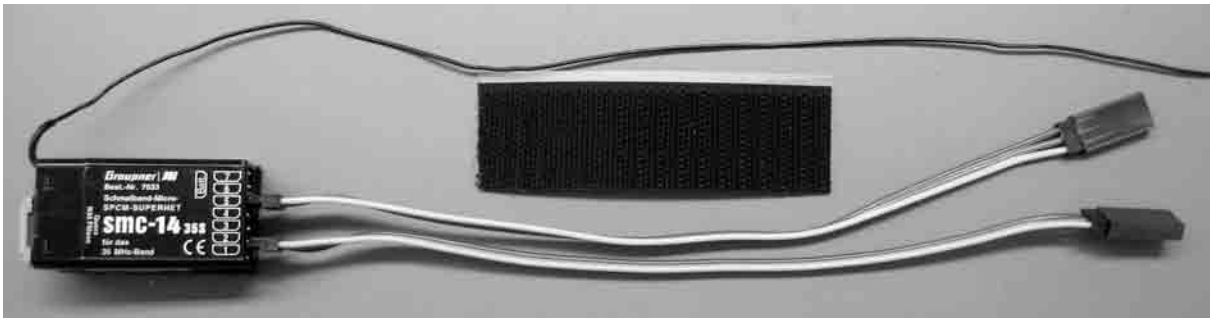
Découper les pantalons des jambes du train principal et les coller sur celles-ci bien dégraissées avec de la colle seconde.



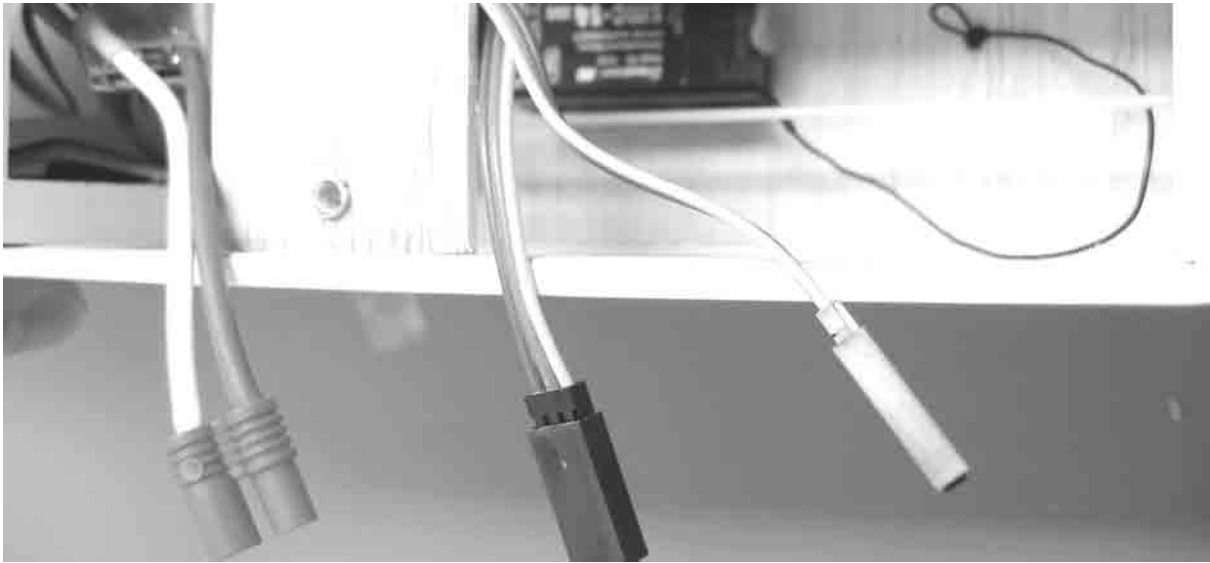
L'illustration montre les connecteurs Gold G 3,5 mâle et femelle préparés pour la soudure. **Attention** : Aucune soudure ne doit pénétrer sur les contacts dorés ; si cela arrive toutefois, la retirer ensuite avec une lime. Une bonne force est nécessaire pour les connecter par tournevis, agir ici avec précaution !



Placer le régulateur PICO 25 sous le logement de l'accu. Monter l'interrupteur de la réception sur le flanc gauche du fuselage, comme montré sur l'illustration ; percer le flanc en correspondance et coller l'interrupteur avec quelques gouttes de colle seconde.



Munir le récepteur de deux cordons de rallonge de 180mm de longueur pour les servos d'ailerons et les fixer sur le fond du fuselage avec du ruban adhésif, après avoir préalablement connecté les servos de direction et de profondeur sur le récepteur.



L'illustration montre les cordons de raccordement sortant de l'assise de l'aile. Faire sortir le fil d'antenne sous le fuselage (Trou de $\square 2,1\text{mm}$) et le fixer un morceau de bande charnière.

Note : Fixer les écrous spéciaux M4 pour la fixation de l'aile avec de la colle seconde, si nécessaire.





Les assemblages seront terminés avec la découpe et la pose des motifs de décoration. Noter que le motif du pare brise est composé de deux pièces afin qu'il puisse être collés le plus possible sans plis. Les nervurages sur les pantalons des jambes du train principal sont représentés avec un crayon feutre.

Centrage et vol

Soutenir le modèle entièrement monté sous le longeron (à 50mm derrière le bord d'attaque de l'aile) ; le centrage est correct s'il se tient en équilibre sur ce point. Modifier la position de la batterie LiPo si nécessaire et la fixer avec de la bande à crampons.

Charger entièrement la batterie de l'émetteur et l'accu de propulsion LiPo.

Débattements des gouvernes : Ailerons 18mm vers le haut, 9mm vers le bas, Profondeur 10mm vers le haut et vers le bas, Direction 25mm dans les deux sens.

Attendre un jour calme ou avec une faible brise pour effectuer le premier vol. Si une piste plate est à disposition, les décollages du sol sont possibles, mais le modèle pourra être lancé à la main sans problème. Effectuer les décollages et les atterrissages toujours contre la direction du vent.

GRAUPNER-Modélisme vous souhaite de nombreux beaux vols avec votre **BRITTEN NORMAN ISLANDER !**

Caractéristiques techniques

Envergure, env.	1165mm
Longieir hors tout, env.	820mm
Surface de l'aile, env.	18,3 dm ²
Surface du stabilisateur, env.	3,8 dm ²
Surface totale, env.	22,1 dm ²
Poids en ordre de vol, env.	750 g
Charge alaire, env	35 g/dm