

ANLEITUNG
B-25 MITCHELL



Für Elektroantrieb mit 3 LiPo-Zellen

Es wird eine Fernsteuerung mit 4 Funktionen benötigt

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

Technische Daten

Spannweite ca.	1590 mm
Länge ü.a. ca.	1200 mm
Flächeninhalt ca.	44,5 dm ²
Leergewicht ca.	1700 g
Fluggewicht je nach Ausrüstung	2600 g
EWD	ca. 0,5°
Schwerpunktbereich gemessen Vorderkante Nasenleiste	80-85 ca. mm

Vorwort

Es wurde besonders Wert auf ein geringes Abfluggewicht gelegt, was sich in den Flugeleistungen und Flugeigenschaften widerspiegelt. Die Flugeigenschaften der B-25 MITCHELL sind sehr ausgewogen. Einfacher Kunstflug ist möglich. Der Aufbau des Modells ist überwiegend aus Balsaholz gefertigt. An besonders beanspruchten Stellen sind Verstärkungen aus Sperrholz eingeleimt.

Rumpf, Tragflügel, Seiten- und Höhenleitwerk sind zweifarbig mit Bügelfolie bespannt. Für die Fertigstellung sind nur wenige Arbeitsgänge notwendig, wie z.B. das Ankleben der Seitenleitwerke, der Einbau von Motorträgern mit Motoren, des Fahrwerks sowie die Fernlenkanlage mit ihren Anlenkungen. Zum Fliegen des Modells reicht eine RC-Anlage mit 4 Funktionen.

Achtung: Dieses Modell ist kein Spielzeug!

Sollten Sie mit solch motorisiertem Modell keine Erfahrung haben, wenden Sie sich bitte an erfahrene Modellflieger, die Sie unterstützen können. Es könnte zu Verletzungen kommen, wenn das Modell ohne Vorkenntnisse in Betrieb genommen wird. Denken Sie an die Sicherheit und Ihre Gesundheit.

Wichtige Sicherheitshinweise

Sie haben einen Bausatz 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.

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

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.

Nach der neuen Regelung des §103 Abs. 3 LuftVZO müssen **alle** Flugmodelle, egal ob Slowflyer, Parkflyer, Segelflugzeuge, Flugmodelle mit Antrieben jeglicher Art vor Aufnahme des Flugbetriebs versichert sein. Schließen Sie daher eine spezielle RC-Modell-Haftpflichtversicherung ab. Fragen hierzu, werden Ihnen vom Fachhandel gerne beantwortet.

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.

Wichtig! Bevor Sie mit dem Bau beginnen!

Auch wenn Sie schon viele RC-Modelle gebaut haben, lesen Sie diese Anleitung genauestens durch und kontrollieren Sie die Teile dieses Bausatzes auf Vollständigkeit. Es wurde viel Mühe darauf verwandt, den Aufwand möglichst einfach zu halten, ohne die Sicherheit zu beeinträchtigen.

Das weitgehend vorgefertigte Modell benötigt nur noch wenig Bauzeit. Aber die verbleibenden Arbeiten sind wichtig und müssen sorgfältig ausgeführt werden. Von deren einwandfreier Ausführung hängt es ab, ob das Modell letztlich die vorgesehene Festigkeit und Flugeigenschaften haben wird; deshalb langsam und präzise arbeiten!

Hinweise zur Folienbespannung

Auf Grund von starken Wetterveränderungen (Temperatur, Feuchtigkeit etc.) können in der Bespannfolie kleine Falten auftreten. In seltenen Fällen auch ein Verzug der Bauteile. Dies liegt in der Natur der Holzbauweise mit Folienbespannung. Es kann, wie folgt, mit einem Heißluftgebläse (Fön) oder Folienbügeleisen, wie sie für den Modellbauer angeboten werden, wieder korrigiert werden.

Falten: Glattbügeln oder mit Warmluft anblasen und mit weichem Tuch anreiben.

Verzogener Flügel: Flügel dem Verzug entgegen leicht verdreht aufspannen und mit Bügeleisen oder Warmluft die Bespannung wieder glätten.

Vorsicht! Nicht mehr Wärme zuführen, als unbedingt notwendig. Bei zu heißem Bügeleisen schmilzt die Folie und es entstehen Löcher.

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

Wenn Blechschrauben in Holz eingeschraubt werden, diese durch Weißbleim gegen Lösen sichern: Weißbleim in Bohrung einspritzen und Schraube eindrehen.

Hinweis zur Benutzung von der B-25 Mitchell

Vor dem Versuch der ersten Inbetriebnahme muss die gesamte Betriebs- und Montageanleitung sorgfältig gelesen werden. Sie alleine sind verantwortlich für den sicheren Betrieb Ihres RC-Flugmodells. Bei Jugendlichen unter 14 Jahren muss der Bau und Betrieb von einem Erwachsenen, der mit den Gegebenheiten und möglichen Gefahren eines RC-Flugmodells vertraut ist, verantwortlich überwacht werden.

Diese Bedienungsanleitung muss sorgfältig aufbewahrt und im Falle einer Weitergabe dem nachfolgenden Benutzer unbedingt mit ausgehändigt werden. Fragen, die die Sicherheit beim Betrieb des RC-Flugmodells betreffen, werden Ihnen vom Fachhandel gerne beantwortet.

Fernsteuer-Flugmodelle sind sehr anspruchsvolle und gefährliche Gegenstände und erfordern vom Betreiber einen hohen Sachverstand, Können und Verantwortungsbewusstsein.

Rechtlich gesehen, ist ein Flugmodell ein Luftfahrzeug und unterliegt entsprechenden Gesetzen, die unbedingt eingehalten werden müssen. Die Broschüre »Modellflugrecht, Paragraphen und mehr«, Best.-Nr. 8034.02, stellt eine Zusammenfassung dieser Gesetze dar; sie kann auch beim Fachhandel eingesehen werden. Ferner müssen postalische Auflagen, die die Fernlenkanlage betreffen, 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 auch nur eine Komponente der Antriebseinheit geändert, ist ein sicherer Betrieb nicht mehr gewährleistet und es erlischt jeglicher etwaiger Garantieanspruch.

Verwenden Sie immer nur passende, verpolungssichere Steckverbindungen. Alle stromführenden Leitungen, Steckverbindungen, sowie die Antriebsbatterie, bei Selbstkonfektionierung, kurzschlussicher isolieren. Kombinieren Sie niemals unterschiedliche, z. B. Blech- und Goldkontakte, da hier keine sichere Funktion gewährleistet ist.

Bei Verwendung von Schaltern bzw. Reglern mit Empfängerstromversorgung nur Steckverbindungen mit Graupner-Gold-Kontakten verwenden.

Kurzschlüsse und Falschpolungen vermeiden.

Durch die hohe Energie der LiPo-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 Flugzeug setzen und

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

ohne vorausgegangene Schulung - versuchen, damit zu fliegen. Auch Modellfliegen will gelernt sein.

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.

Sie alleine sind verantwortlich für den sicheren Betrieb Ihres RC- Flugmodells. Fragen, die die Sicherheit beim Betrieb des RC- Flugmodells betreffen, werden Ihnen vom Fachhandel gerne beantwortet.

Klebstoffe und Lacke enthalten Lösungsmittel, 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 alle Passanten und Zuschauer vor der Inbetriebnahme über alle möglichen Gefahren, die von Ihrem Modell ausgehen und ermahnen diese, sich in ausreichendem Schutzabstand, wenigstens 5 m hinter der Luftschraubenebene, aufzuhalten.

Stets mit dem notwendigen Sicherheitsabstand zu Personen oder Gegenständen fliegen; nie Personen in niedriger Höhe überfliegen oder auf sie zufliegen!

Modellflug darf nur bei Außentemperaturen von - 5° C bis + 35° C betrieben werden. Extremere Temperaturen können zu Veränderungen von z. B. Akkukapazität, Werkstoffeigenschaften und mangelhafte Klebeverbindungen führen.

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

Das Flugmodell niemals in der Nähe von Hochspannungsleitungen, Industriegelände, in Wohngebieten, öffentlichen Straßen, Plätzen, Schulhöfen, Parks und Spielplätzen usw. fliegen lassen.

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 und generell alle sich drehenden Teile, die durch einen Motor
GRAUPNER GmbH & Co. KG D-73230 KIRCHHEIM/TECK GERMANY**

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

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

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

Die Blockierung der Luftschraube, durch irgendwelche Teile, muss ausgeschlossen sein.

Vorsicht bei losen Kleidungsstücken wie Schals, weiten Hemden usw.: sie werden vom Propellerstrahl angesaugt und können in den Luftschraubenkreis gelangen.

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

Auf gute Standfestigkeit achten, wenn Sie das Modell in der Hand halten. Passendes Schuhwerk, z. B. Sportschuhe tragen.

Vergewissern Sie sich, dass die verwendete Frequenz frei ist. Erst dann 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 fest eingebauten Zustand laufen lassen.

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

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.

Beim Bewegen des Querruder-Steuerknüppels nach rechts, muss das rechte Querruder nach Oben und das linke Querruder nach unten ausschlagen.

Beim Bewegen des Höhen-/Tiefenruder-Knüppels nach hinten, zum Bauch, muß das Ruder nach oben ausschlagen.

Beim Fliegen keine abrupten Steuerknüppelbewegungen durchführen.

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.

Hinweise zum Bau und Flugbetrieb von B-25 MITCHELL

Bevor mit dem Bau begonnen wird:

Achten Sie beim Kauf einer Funkfernsteuerung darauf, dass die Sende- und Empfangsgeräte auch für **Flugmodelle** geeignet und bei der Deutschen Bundespost-Telekom zugelassen sind, sowie eine FTZ-Serienprüfnummer besitzen.

In den Frequenzbereichen für Funkfernsteuerung werden auch andere Funkanlagen und Hochfrequenzgeräte betrieben. Deshalb kann kein Schutz vor Störungen durch solche Geräte gewährt werden.

Der Betrieb einer Funkfernsteuerung für Flugmodelle auf den freigegebenen Kanälen im 35 MHz-Band sind gebührenfrei

Weitere Informationen zu diesem Thema bekommen Sie bei Ihrer örtlichen Telekom-Niederlassung oder bei Ihrem Modellbau-Fachhändler.

Anleitung und Warnhinweise zur Benutzung von LiPo – Akkus

Den allgemeinen Hinweis für die Benutzung von LiPo- Akkus entnehmen Sie bitte die dem Akkupack beiliegenden Beipackzettel.

Allgemeine Warnhinweise

Die Akkus dürfen nicht in Feuer gelangen oder eingeäschert werden.

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

Ebenso dürfen die Zellen nicht in Flüssigkeiten wie Wasser, Meerwasser oder Getränke eingetaucht werden. Jeder Kontakt mit Flüssigkeit gleich welcher Art ist zu vermeiden.

Einzelne Zellen und Akkus sind kein Spielzeug und dürfen deshalb nicht in die Hände von Kindern gelangen. Akkus/Zellen außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

Akkus dürfen nicht in die Nähe von Babys oder Kleinkinder gelangen. Sollten Akkus verschluckt worden sein, so ist sofort ein Arzt oder Notarzt aufzusuchen.

Akkus dürfen nicht in eine Mikrowelle oder unter Druck geraten. Rauch und Feuer und noch mehr können die Folgen sein.

Zerlegen Sie niemals einen LiPo-Akku. Das Zerlegen eines Akkus kann interne Kurzschlüsse verursachen. Gasentwicklung, Feuer und Explosionen oder andere Probleme können die Folge sein.

Die in den LiPo-Akkus enthaltenen Elektrolyte und Elektrolytdämpfe sind gesundheitsschädlich. Vermeiden Sie in jedem Fall direkten Kontakt mit Elektrolyte. Bei Kontakt von Elektrolyte mit Haut, Augen oder anderen Körperteilen muss ein sofortiges Aus- oder Abspülen mit ausreichend frischem Wasser vorgenommen werden, anschließend muss ein Arzt konsultiert werden.

Im Gerät eingebaute Akkus immer aus den Geräten entnehmen, wenn das Gerät gerade nicht verwendet wird. Geräte nach dem Gebrauch immer ausschalten um Tiefentladungen zu vermeiden. Akkus immer rechtzeitig aufladen. Akkus auf einer nicht brennbaren, hitzebeständigen und nicht leitenden Unterlage lagern! Tiefentladene Li-Po Akkus sind defekt und dürfen nicht mehr verwendet werden!

- **WICHTIG:** Der im Modell eingebaute Akku darf nicht im Hausmüll entsorgt werden. Der Akku muss in Altbatterierücknahmebehältern entsorgt werden.
- **WICHTIG:** Das Modell und der Sender dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden und müssen auf einem Wertstoffhof als Elektroschrott abgegeben werden. Erkundigen Sie sich hierzu bei Ihrer Gemeinde.

Während der Bauphase

RC-Teile, sowie Rudergestänge werden während des Zusammenbaus nach den entsprechenden Baustufen eingebaut. Ein späterer Einbau ist gar nicht oder nur sehr schwierig möglich.

Die Bauanleitung

ist größtenteils in Reihenfolge gehalten. Die nachfolgenden Hinweise sollen noch zusätzlich einige Erläuterungen geben.

Abweichungen von der aufgeführten Reihenfolge beim Bau des Modells sind nach eigenem Ermessen vorzunehmen.

Achten Sie darauf, dass Balsamesser, Stecknadeln, dünne Drahtenden usw. spitz bzw. scharf sind und somit leicht zu Verletzungen führen können.

Achten Sie darauf, dass Kinder keinen Zugang zu Werkzeugen, Klebstoffen oder Lacken haben.

Sorgen Sie bei Klebstoffen mit Lösungsmitteln für einen gut belüfteten Raum.

Geben Sie Klebstoff- und Farbreste bei Sondermüllsammelstellen ab.

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

Eine großzügig bemessene freie Arbeitsfläche ist bei allen Bastelarbeiten von besonderem Vorteil.

Lassen Sie sich schwierige Arbeitsgänge von erfahrenen Modellbauern zeigen, wenn Sie noch wenig Erfahrung im Modellbau haben.

Verhaltensregeln

Betreiben Sie Ihr Modell **niemals** auf öffentlichen Straßen, Wegen und Plätzen, Gebäuden oder in der Nähe von Hochspannungsleitungen.

Lassen Sie die B 25 MITCHELL niemals in Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebieten fliegen. Nehmen Sie Rücksicht auf die dort lebenden Tiere und Pflanzen.

Bäume und Sträucher dienen als Kinderstube, Nist- und Lebensraum von Vögeln. Gefährden Sie **niemals** Tiere, Zuschauer oder andere Piloten.

Funkfernsteuerung für B 25 MITCHELL

Als Funkfernsteuerung schlagen wir folgende minimale Ausrüstung vor:

- | | | |
|---|--|-------------------|
| 1 | Computer System mx 12 im 35 MHz-Band, z. B. Best.-Nr. 4722 | |
| 4 | Servo C 271 | Best.-Nr. 5107 |
| 1 | Micro-Empfänger R 700 | Best.-Nr. 3551 |
| 2 | Verlängerungskabel | Best.-Nr. 3935.11 |
| 2 | Verlängerungskabel | Best.-Nr. 3935.18 |
| 2 | Verlängerungskabel | Best.-Nr. 3935.32 |
| 3 | Verlängerungskabel | Best.-Nr. 3935.50 |
| 1 | V-Kabel | Best.-Nr. 3936.11 |
| 1 | Hochflexible Kupferlitze | Best.-Nr. 3389 |
| 2 | Gold-Buchsen G3,5 | Best.-Nr. 2969 |
| 2 | Gold-Stecker G3,5 | Best.-Nr. 2970 |
| 1 | G3,5 verpolungssicheres Kunststoffteil | Best.-Nr. 2969.K |
- entsprechenden Ladegeräte dazu siehe GRAUPNER Hauptkatalog FS.

Elektroantrieb und Zubehör

- | | | |
|---|--------------------------|----------------------|
| 2 | COMPACT 350 8,4V | Best.-Nr. 7713 |
| 2 | Drehzahlregler GENIUS 40 | Best.-Nr. 2896.G35 |
| 1 | LiPo-Akku-Pack | Best.-Nr. 7662.3 |
| 2 | GRAUPNER SLOWFLY PROP | Best.-Nr. 2945.25.15 |
| 2 | Luftschraubenaufnahme | Best.-Nr. 6053.40 |
| 2 | Motorträger | Best.-Nr. 7690.9 |
| 2 | Spinner | Best.-Nr. 253 |
| 1 | Klett-Kabelbinder | Best.-Nr. 1587 |

Das Modell ist sehr weit und hervorragend vorgefertigt, Motorhaube und Motorgondeln in GFK liegen dem Bausatz bei. Falls erforderlich, bügeln Sie zuerst sämtliche bespannten Holzteile nach, insbesondere an Kanten und im Bereich von Scharnieren bzw. Folienstößen. Es ist empfehlenswert, Anschlagseiten, an denen die Ruderscharniere eingeklebt werden, komplett mit Tesafilm kristallklar zu überkleben, weil unter Umständen Feuchtigkeit die Folie an solchen Stellen abheben bzw. anlösen können.

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

Erforderliches Material und Werkzeug

Spiralbohrer Ø 1,5 mm

Spiralbohrer Ø 2,0 mm

Schraubendreher Kreuzschlitz und Langschlitz

Sechskant- Schraubendreher

Flachzange

z.B. Best.-Nr. 574.1,5

z.B. Best.-Nr.574.2

z.B. Best.-Nr. 810

z.B. Best.– Nr.5735.1,5

Klebstoffe

Holzleim, z. B. UHU coll, Best.-Nr. 958.60

UHU hart, z. B. Best.-Nr. 534

Sekundenkleber dünnflüssig, z. B. Best.-Nr. 5822

Der Zusammenbau der B- 15 MITCHELL

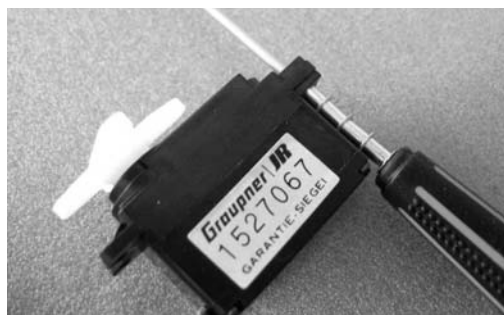
Beginnen Sie erst mit dem Zusammenbau, wenn Sie sich mit den Bauteilen und einzelnen Baustadien vertraut gemacht haben. Sollte ein Bauteil Grund zur Beanstandung geben, so ist die vor Baubeginn Ihrem Fachhändler mitzuteilen.

Der Tragflügel

Mit einem heißen LötKolben die Aussparungen für die Servos und Fahrwerksaufnahmen freischmelzen.



Wie auf dem Foto zu sehen, die Gummitüllen und Hohlrieten in die Servoflansche einsetzen.



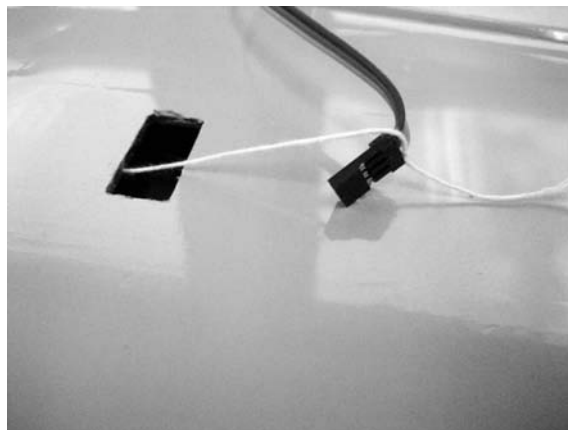
GRAUPNER GmbH & Co. KG D-73230 KIRCHHEIM/TECK GERMANY

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

Die Servoanschlusskabel mit den entsprechenden Verlängerungskabel verlängern und mit einem Tropfen Sekundenkleber oder Schrumpfschlauch gegen Lösen sichern.



Servoanschlusskabel in die Tragflächenhälften einziehen, so dass die sie aus der entsprechenden Öffnung in der Wurzelrippe herauskommt.



Wie auf dem nachfolgenden Foto zu sehen die Querruderservos in die Tragflügelhälften einsetzen, Ø 1,5 mm bohren und anschrauben.

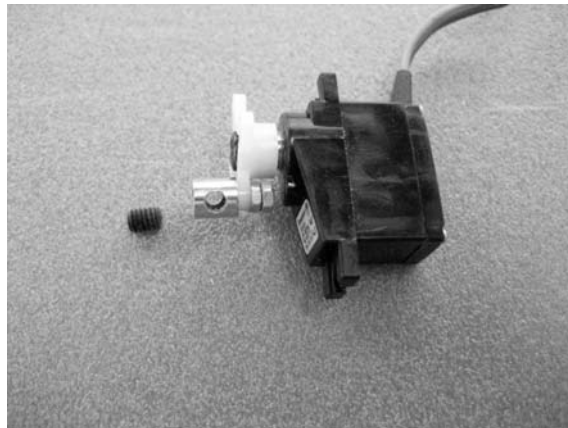


In die Bohrung des Servohebels wie auf dem Foto zu sehen den Gestängeanschluss montieren.

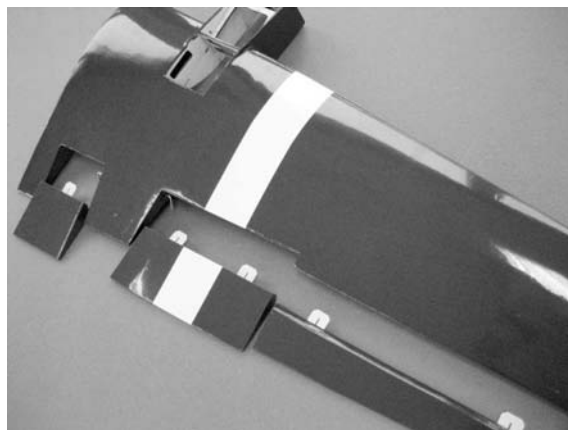
GRAUPNER GmbH & Co. KG D-73230 KIRCHHEIM/TECK GERMANY

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

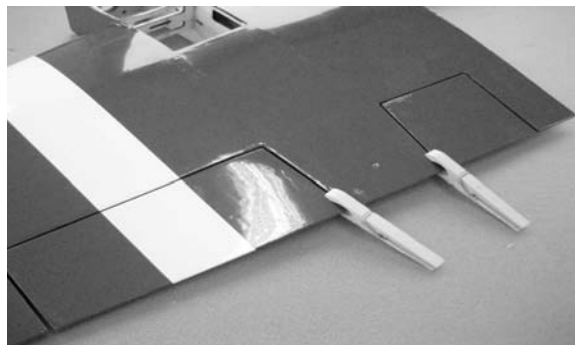
Dabei ist unbedingt darauf zu achten, dass sich dieser **ohne** merkliches Spiel noch bewegen lässt.



Zum Befestigen der Querruder und Landeklappen an den Tragflügelhälften, werden in dies die Scharniere bis zur Hälfte eingeklebt. Am besten zeichnet man die Mitte der Scharniere mit einem Bleistift, auf den Scharnieren an. Jetzt auf Ober- und Unterseite jedes Scharniers ein paar Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber geben und Scharniere bis zur angezeichneten Mitte in die Aufnahmeschlitzte schieben.



Beim Einkleben der Scharniere in die Landeklappen wird gleichzeitig der Stahlverbinder in die Aufnahmebohrungen in den Landeklappen geklebt. Als Klebstoff wird hierfür EPOXYD-HARZ verwendet. Zuerst in die Aufnahmebohrungen Harz streichen, dann auf die Scharniere Sekundenkleber geben und die Ruder bis auf einen Spalt von ca. 0,5 mm an die Endkante schieben. Bis zum Aushärten des Klebstoffes die Ruder mittels zweier Wäscheklammern in Neutrallage fixieren.

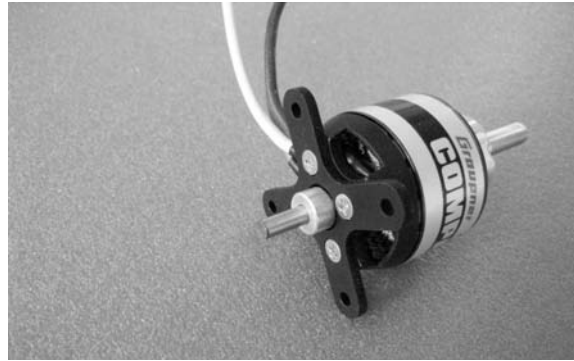


GRAUPNER GmbH & Co. KG D-73230 KIRCHHEIM/TECK GERMANY

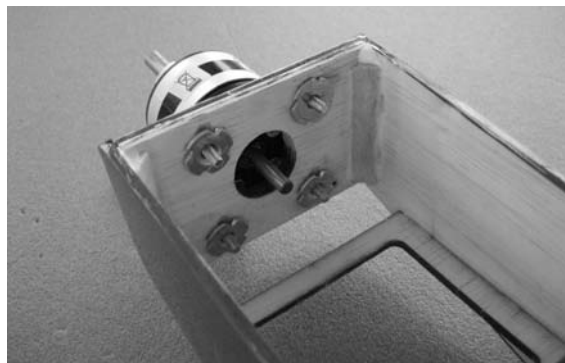
Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

Nach dem Aushärten des Klebstoffes werden die Querruder an die Tragflächen geklebt. Scharniere ca. 2 mm in die Aufnahmeschlitzte stecken. Jetzt auf jedes Scharnier oben und unten ein paar Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber geben und Ruder an die Endkante der Tragfläche schieben, so dass noch ein Spalt von ca. 0,5 mm bleibt .

Bis zum Aushärten des Klebstoffes die beiden Elektromotoren zum Einbau vorbereiten.



Mittels Schrauben und Einschlagmuttern die beiden Elektromotoren an die Kopfspannen der Motorgondeln schrauben. Schrauben mit UHU schraubensicher gegen Lösen sichern.



Bevor die Motorgondelverkleidungen angeschraubt werden, müssen die Drehzahlregler angesteckt sein. Durch kurze Inbetriebnahme der Motoren die Drehrichtung kontrollieren.



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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

Die Regler können mit Doppelklebeband an die Seitenwand der Träger geklebt werden.

Die Anschlusskabel vom Regler zum Akku müssen um ca. 250 mm verlängert werden.

Bevor die Motorgondelverkleidungen angeschraubt werden kann, müssen die Hauptfahrwerksbeine, wie auf dem Foto zu sehen, montiert werden.



Von der zweiteiligen Motorgondelverkleidungen wird zuerst die obere und dann die untere an den Tragflügel geschraubt.



Die obere Abdeckung von vorne auf den Tragflügel schieben, so dass die Motorwelle mittig in die Öffnung kommt und die Abdeckung hinten mittels einer Zylinderblechschraube befestigt werden kann.

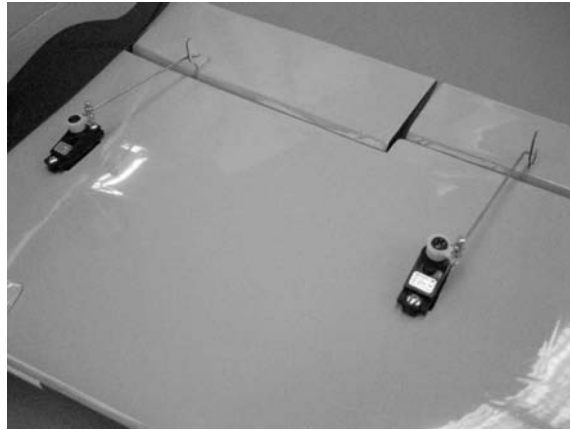


Die untere Abdeckung so aufschieben, dass zum Einen die seitlichen Kunststoffnasen in die Schlitz in der Tragflächenunterseite tauchen, zum Anderen

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

die Bohrung deckungsgleich mit der Befestigungsmutter kommt. In dieser Position die Abdeckung mittels der M4 Kunststoffschraube befestigen. Jetzt können die beiden Luftschrauben mittels dem Aluminiumspinner befestigt werden. Jetzt die Ruderhörner für die Querruder und Landeklappen einkleben, Gestänge einhängen und mittels Gestängeanschluss an den Servohebeln befestigen.

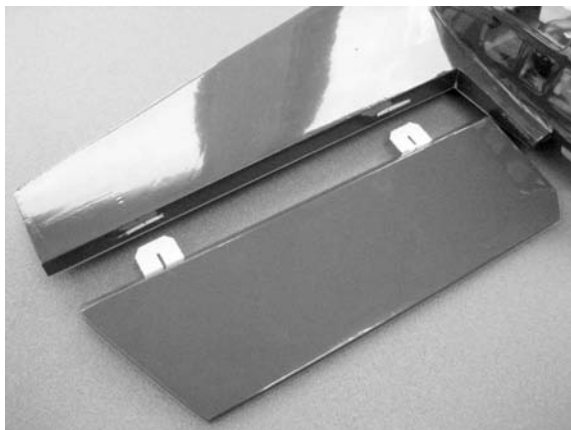


Dabei unbedingt darauf achten, dass sich der Gestängeanschluss noch ohne merkliches Spiel drehen lässt. Die Sechskantmutter gegen Lösen sichern (UHU schraubensicher)

Zum Einstellen der Ruder in Neutralstellung muss die RC-Anlage kurz in Betriebgenommen werden. Die Landeklappen können mittels einem Schieber oder Mehrstufenschalter betätigt werden. Bei Position Landeklappen eingefahren befindet sich das Servo, wie auch auf dem Foto zu sehen, nicht in Mittelstellung.

Das Höhenleitwerk mit den Seitenleitwerken

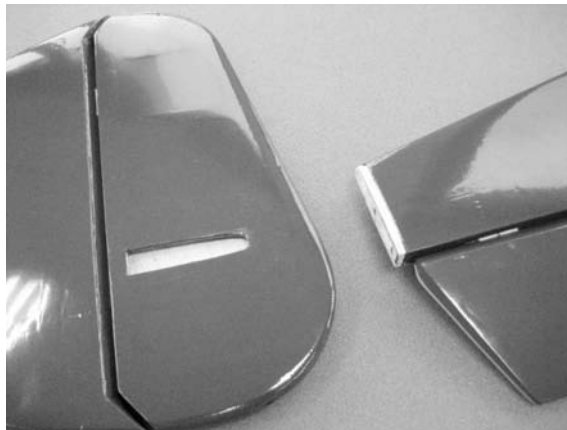
Wie schon bei den Querrudern beschrieben die Höhenruder an die Höhenflosse kleben



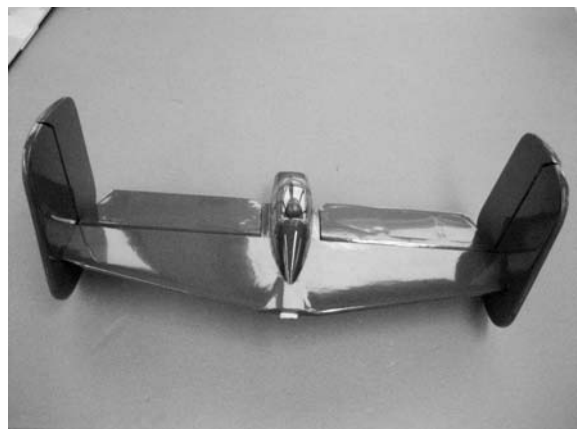
Unter Zugabe von Klebstoff die Ruderhörner in die beiden Höhen- und Seitenruder kleben. Dabei darauf achten, dass der Einhängepunkt der Gestänge und der Drehpunkt der Ruder übereinstimmt.



Wie auf dem Foto zu sehen an der Höhenflosse und den Seitenleitwerken die Bespannfolie ablösen.



Unter Zugabe von Klebstoff (UHU hart oder UHU holzleim) die beiden Seitenleitwerke an die Höhenflosse kleben. Dabei darauf achten, dass die Seitenleitwerke senkrecht zu der Höhenflosse und parallel zueinander stehen



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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

Die vormontierten Umlenkhebel für die beiden Seitenruder durch Herausdrehen der Befestigungsschraube abnehmen. Die Einhängebohrungen der Gestänge und des Gestängeanschlusses mit entsprechendem Bohrer aufbohren. Gestängeanschluss montieren, so dass er sich noch ohne merkliches Spiel drehen lässt. Das Gestänge vom Betätigungsservo aus in den Umlenkhebel einhängen. Das Gestänge vom Ruderhorn zum Umlenkhebel in Ruderhorn einhängen. Den Umlenkhebel wieder befestigen. Durch Einspritzen von einem Tropfen Klebstoff die Befestigungsschraube gegen Lösen sichern. Dabei darauf achten, dass das Gestänge vom Ruderhorn durch die Querbohrung des Gestängeanschlusses geht.



Das überstehende Gestänge mit einem Seitenschneider kürzen. Die beiden Gestänge der Seitenruder werden in der Mitte mittels einem Gestängeanschluss (mit \varnothing 2mm Querbohrung) zusammengefasst.



Klemmschraube mit UHU schraubensicher gegen Lösen sichern.

Das Höhenleitwerk wird durch die Zunge vorne und hinten durch eine M4 Kunststoffschraube auf dem Rumpf befestigt



Das Fahrwerk

Zur Montage des Bugfahrwerks muss die vordere Cockpitverglasung abgenommen werden. Den Bugfahrwerksdraht von unten zusammen mit dem Anlenkhebel in die Aufnahmebohrungen des Lagerbocks schieben.



Hierbei muss das Anlenkgestänge bereits in der äußeren Bohrung des Anlenkhebels eingehängt sein. Die Befestigungsschraube mit UHU schraubensicher gegen Lösen sichern. Jetzt kann die Cockpitverglasung wieder (mit transparentem Klebfilm) aufgeklebt werden.

Die Räder vom Bug,- und Hauptfahrwerk jeweils mittels zwei Stellringen auf den Achsen befestigen. Schrauben mit UHU schraubensicher gegen Lösen sichern. Die Räder sollten sich ohne merkliches Spiel drehen lassen.

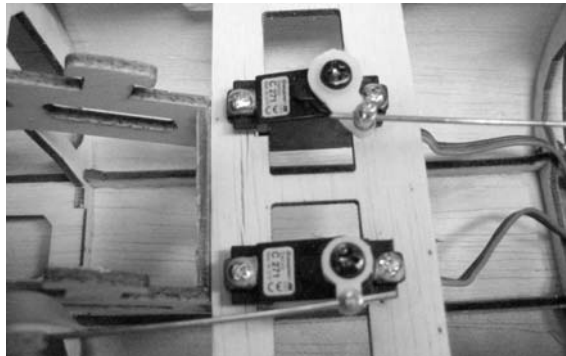


GRAUPNER GmbH & Co. KG D-73230 KIRCHHEIM/TECK GERMANY

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

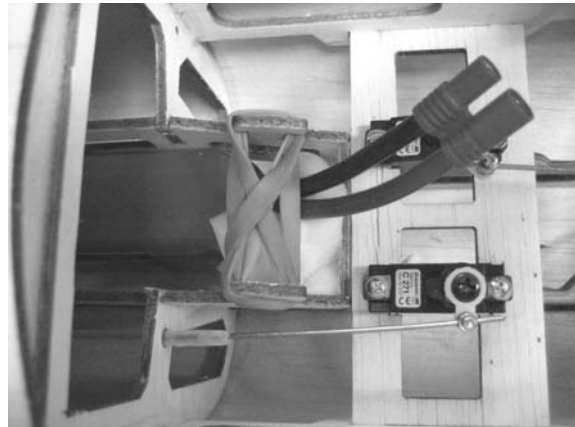
Höhen- und Bugfahrwerksservo

Wie schon bei dem Servoeinbau in den Tragflächen beschrieben die beiden Servos mit Gummitüllen und Hohlkneten versehen, in das Servobrettchen im Rumpf einsetzen, für die Befestigungsschrauben mit $\varnothing 1,5$ mm bohren und die Servos befestigen.



Zum Befestigen der Gestänge an den Servohebeln werden auch hier Gestängeanschlüsse in den Servohebeln montiert. Darauf achten, dass sich die Gestängeanschlüsse noch ohne merkliches Spiel drehen lassen. Dies ist ganz wichtig bei dem Höhenruderservo. Die überstehenden Gestänge mit einem Seitenschneider abschneiden.

Der Antriebsakku wird wie auf dem Foto zu sehen von der Servoseite aus in den Akkuschacht eingeschoben bis er vorne ansteht. Mit einem Stück Schaumstoff einklemmen und mittels eines Gummiringes sichern.



Zusammenbau des Modells

Seitenruderservo am Verlängerungskabel anschließen. Steckverbindung gegen Lösen, mit einem Klebeband oder Sicherungsclip Best.-Nr. 3503 sichern. Höhenruder mit der Holzzung in den Schlitz des Spantes stecken und hinten mit der M4 Kunststoffschraube befestigen.

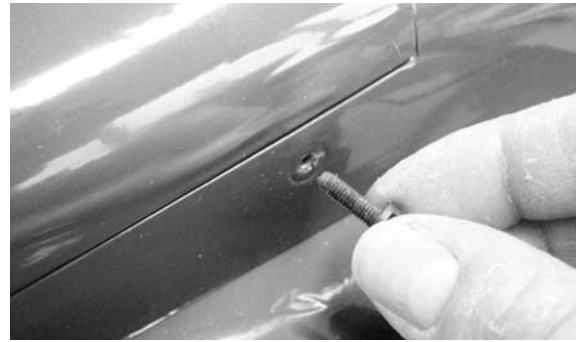
Die beiden Tragflächenhälften mittels dem Aluminiumrohr an den Rumpf stecken und mit jeweils zwei M4 Kunststoffschrauben befestigen. Die Kunststoffschrauben nur so fest anziehen bis die Tragflügel unverrückbar am Rumpf anliegen.

Antriebsakku wie beschrieben in den Akkuschacht einschieben und sichern.

Rumpfabdeckung so in die Aussparung legen, dass sie vorne mit den beiden Holzungen in den Aussparungen des Spantes steckt und hinten mittels zweier M4 Kunststoffschrauben befestigt werden kann. Schrauben nur so fest anziehen bis die Abdeckung unverrückbar auf dem Rumpf aufliegt.

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008



Die Abschlussarbeiten am Modell sind das Aufkleben des Dekors. Die einzelnen Aufkleber aus dem Dekorbogen, mit leichtem transparentem Überstand, ausschneiden und nach den Abbildungen auf dem Verpackungskarton und Titelbild der Anleitung aufkleben.

Auswiegen der B 25 MITCHELL

Das flugfertig ausgerüstete und zusammengebaute Modell rechts und links neben dem Rumpf, ca. 80-85 mm hinter der Tragflächennasenleiste unterstützen. Bei korrekter Schwerpunktlage sollte das Modell sich waagrecht auspendeln, bzw. die Rumpfnase leicht nach unten zeigen. Falls erforderlich, muss der Schwerpunkt durch Verschieben des Antriebsakkus oder Ankleben von Blei erreicht werden. Vor dem Erstflug müssen sämtliche Ruder, bei Sendertrimmung in Mitte, genau auf Mittelstellung (Nullstellung) gebracht werden.

Ruderausschläge für Normalflug

Querruder	nach oben und unten 12 mm
Höhenruder	nach oben und unten 18 mm
Seitenruder	nach rechts und links 20 mm
Klappen	Start nach unten 7 mm
Klappen	Landung nach unten 23 mm

Die angegebenen Ruderausschläge werden immer an der größten Tiefe der Ruder gemessen.

Es empfiehlt sich, senderseitig Exponentialwerte von 20 % einzustellen.

Wichtig:

Bei der Montage der Gestänge grundsätzlich sorgfältig darauf achten, dass diese leicht laufen, ihren vollen steuerbaren Weg - einschließlich Trimmung - ausführen können und keinesfalls mechanisch begrenzt werden.

Beim Bewegen des Steuerknüppels nach rechts, muss das Seitenruder nach rechts ausschlagen (links/links). Beim Bewegen des Höhen-/Tiefenruder-Knüppels nach hinten, sprich zum Bauch, müssen die Ruder nach oben ausschlagen (vorne = nach unten). Beim Bewegen des Querruder-Steuerknüppels nach rechts, muss das rechte Querruder nach oben, das linke nach unten ausschlagen. Beim Bewegen des Gasknüppels nach vorne, müssen die Motoren in Vollgasstellung laufen. Bei Gasknüppel ganz hinten müssen die Motoren stehen bleiben.

Nun bleibt nur noch viel Spaß und Freude beim Fliegen mit Ihrer B 25 MITCHELL zu wünschen.

Ihr **Graupner** Team !

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

B-25 MITCHELL

Instructions de montage

Pour propulsions électriques alimentées par 3 éléments LiPo

Un ensemble R/C à 4 voies est nécessaire

Caractéristiques techniques

Envergure, env.	1590mm
Longueur hors tout, env.	1200mm
Surface alaire, env.	44,5 dm ²
Poids à vide, env.	1700 g.
Poids en ordre de vol, selon équipement	2600 g.
Différence de calage d'incidence	env. 0,5°
Plage de centrage mesurée derrière le bord d'attaque de l'aile	env. 80-85mm

Avant-propos

Une attention particulière a été apportée pour l'obtention d'un faible poids au décollage, lequel se reflète dans les caractéristiques et les performances de vol. Les caractéristiques de vol du B-25 MITCHELL sont remarquables. La voltige simple est possible. La structure du modèle est fabriquée principalement en balsa avec des renforts en contre plaqué collés aux emplacements nécessaires.

Le fuselage, l'aile, le stabilisateur et les dérives sont recouverts en film plastique de deux couleurs. Quelques travaux sont seulement nécessaires pour la finition du modèle, comme par ex. le collage de l'empennage, le montage des supports avec les moteurs, du train d'atterrissage ainsi que des éléments R/C avec leurs connexions.

Un ensemble R/C à 4 voies suffit pour le pilotage du modèle.

Attention: Ce modèle n'est pas un jouet!

Si vous n'avez encore aucune expérience avec ce genre de modèle motorisé, faites-vous assister par un modéliste expérimenté. Ce modèle peut provoquer des blessures s'il est utilisé sans connaissances préalables. Pensez à la sécurité et à votre santé!

Conseils de sécurité importants

Vous avez fait l'acquisition d'une boîte de construction avec les accessoires correspondants qui vont vous permettre la réalisation d'un modèle radiocommandé. Le respect des instructions de montage et d'utilisation relatives au modèle ainsi que

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

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.

Les modèles motorisés de tous genres doivent être assurés avant leur utilisation. Contractez pour cela une assurance spéciale pour les modèles radiocommandés. Demandez à votre revendeur qui vous renseignera volontiers. Ces conseils de sécurité devront être soigneusement conservés et remis à l'acheteur en cas de revente du modèle.

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

Important! A lire avant de commencer la construction!

Même si vous avez déjà construit de nombreux modèles R/C, veuillez lire attentivement ces instructions et vérifier si les pièces contenues dans cette boîte de construction sont complètes. Beaucoup d'efforts ont été faits pour rendre la construction la plus simple possible, sans pour autant nuire à la sécurité

Ce modèle largement préfabriqué ne nécessite encore que peu de temps pour sa finition. Mais les travaux restants sont importants et devront être effectués avec soin. De leur parfaite exécution dépendront la solidité finale prévue pour le modèle et ses performances de vol; c'est pourquoi il conviendra de travailler avec patience et précision!

Conseils pour le film de recouvrement:

En raison des fortes variations climatiques (Température, humidité, etc...) le recouvrement en film plastique peut présenter des petits plis. Ceci est du à la nature de la construction en bois avec ce genre de recouvrement. Il pourra être retendu à

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

l'aide d'un séchoir électrique comme ceux utilisés en modélisme, en procédant comme suit:

Plis : Chauffer le film et le froter avec un chiffon doux.
Aile déformée: Tordre légèrement l'aile dans le sens contraire à la déformation pour détendre le recouvrement et le retendre en appliquant l'air chaud.

Précaution! Ne pas appliquer plus de chaleur que nécessaire. Un fer à repasser trop chaud fera fondre le film et il en résultera un trou!

Lorsque des vis parker devront être filetées dans du bois, elles seront bloquées contre tout risque de desserrage avec de la colle blanche: injecter la colle dans le perçage et fileter la vis.

Conseils pour l'utilisation du B-25 Mitchell

Avant de tenter la première mise en service, les instructions de montage et d'utilisation devront être attentivement lus. Vous être seul responsable de la sécurité d'utilisation de votre modèle R/C. Les jeunes gens en dessous de 14 ans 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.

Ces instructions d'utilisation devront être conservées avec soin afin de pouvoir les remettre à l'utilisateur suivant en cas de vente du modèle. Demandez à votre revendeur les mesures de sécurité à prendre avec l'utilisation d'un modèle R/C, il vous renseignera volontiers.

Les modèles d'avions R/C sont des appareils pouvant être dangereux et qui exigent de leur utilisateur une grande compétence et la conscience de sa responsabilité.

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 de peut plus être assurée et peut entraîner la perte du bénéfice de la garantie.

Utilisez toujours des connecteurs adaptés entre eux avec sécurité contre les inversions de polarité. Tous les conducteurs de courant, les connexions ainsi que les batteries de confection personnelle devront être isolés contre les courts circuits.

Ne combinez jamais des connecteurs différents, par ex. des contacts en tôle avec des contacts dorés, car ici aucune sécurité de fonction ne pourra être garantie.

Avec l'utilisation des commutateurs et des régulateurs assurant l'alimentation de la réception, utilisez uniquement des connecteurs Graupner à contacts dorés.

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

Evitez les courts 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 d'au moins 5 m derrière le champ de rotation de l'hélice.

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 publique, 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...

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

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 l'hélice en rotation.

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

Veillez également aux vêtements flottants tels qu'écharpe ou cravate, etc...qui peuvent être aspirés et s'enrouler sur l'hélice.

Avant chaque utilisation, vérifiez le modèle et toutes les pièces qui y sont rattachées (par ex. hélice, réducteur, 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.

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

Pour faire un essai de fonctionnement des moteurs, 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.

Ne donnez aucun ordre de commande brutal en vol.

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.

Instructions et avertissements pour l'utilisation des accus LiPo

Pour l'utilisation des accus LiPo, relevez les conseils généraux donnés sur l'étiquette jointe aux packs d'accus.

Avertissements généraux

Les accus ne devront pas être jetés au feu ni être incinérés. Les éléments ne devront pas non plus être trempés dans des liquides, comme l'eau, l'eau de mer, etc... Tout contact avec des liquides du même genre doit être évité.

Les éléments seuls et les packs d'accus ne sont pas des jouets et pour cette raison, ils devront être conservés hors de la portée des enfants.

Ne jamais démonter un accu LiPo sous peine de provoquer un court-circuit interne. Un dégagement de gaz, une mise à feu, une explosion ou un autre problème peuvent s'ensuivre.

L'électrolyse et ses vapeurs contenues dans les accus LiPo sont nocives pour la santé. Eviter tout contact direct avec l'électrolyse. En cas de contact avec la peau, les yeux ou toute autre partie du corps, se rincer abondamment à l'eau fraîche et consulter ensuite un médecin.

Les accus incorporés dans un appareil devront être retirés de celui-ci lorsqu'il n'est pas utilisé. Couper toujours l'appareil après son utilisation pour éviter une décharge profonde. Charger toujours régulièrement les accus. Charger les accus sur une base non inflammable, résistante à la chaleur et non conductrice !

Les accus LiPo profondément déchargés sont défectueux et ne devront plus être utilisés !

Important : Les accus et les appareils électroniques usagés ne devront pas être jetés dans une poubelle domestique, mais dans un container spécialement réservé à leur récupération pour le recyclage. Renseignez-vous auprès de l'administration de votre commune.

Durant les assemblages

Les éléments R/C ainsi que les transmissions de gouverne devront être installés au cours des stades de montage correspondants. Un montage ultérieur ne serait que très difficile, voire impossible !

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

Les instructions de montage

Elle sont- rédigées en grande partie dans l'ordre des assemblages à effectuer. Les conseils qui vont suivre donnent encore quelques explications supplémentaires.

Quelques déviations dans l'ordre indiqué pour les assemblages pourront être décidées sur initiative personnelle.

Notez qu'un couteau à balsa, les épingles, les fils métalliques fins, etc... sont coupants et pointus et peuvent facilement provoquer des blessures.

Veillez à ce que les jeunes enfants n'aient pas accès aux outils, aux colles ou aux peintures.

Utilisez les colles contenant un solvant dans un local bien aéré.

Jetez les restes de colle et de peinture dans un container spécial réservé à cet usage.

Une surface de travail largement dimensionnée est toujours avantageuse pour tous les travaux de bricolage.

Si vous n'avez encore que peu d'expérience en modélisme, faites-vous montrer les travaux difficiles à exécuter par un modéliste expérimenté.

Règles du comportement

Ne faites **jamais** voler votre modèle sur les voies publiques, les routes et les places, ou à proximité des habitations et des lignes à haute tension.

Ne faites pas voler le B-25 Mitchell dans une nature protégée. Prenez en considération les lieux où vivent les animaux et les plantes.

Les arbres et les buissons servent de nids et d'habitats aux oiseaux.

Ne mettez **jamais** en danger les animaux, les spectateurs ou les autres pilotes.

Equipement R/C pour le B-25 Mitchell

L'équipement minimum suivant est conseillé :

1 Ensemble R/C à micro-ordinateur mx-12, 41 MHz, par ex.	Réf. N°4723.41
4 Servos C 271	Réf. N°5107
1 Micro récepteur R 700	Réf. N°7051.41
2 Cordons de rallonge	Réf. N°3935.11
2 Cordons de rallonge	Réf. N°3935.18
2 Cordons de rallonge	Réf. N°3935.32
2 Cordons de rallonge	Réf. N°3935.50
1 Cordon en V	Réf. N°3936.11
1 Fil de cuivre ultra souple	Réf. N°3389

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

2 Fiches mâles G3,5	Réf. N°2969
2 Fiches femelles G3,5	Réf. N°2970
1 Sécurité contre les inversions de polarités	Réf. N°2969.K
Pour le chargeur correspondant, voir dans le catalogue général FS.	

Propulsions électriques et accessoires

2 COMPACT 350 8,4V	Réf. N°7713
2 Régulateurs de vitesse GENIUS 40	Réf. N°2896.G3,5
1 Pack d'accus LiPo	Réf. N°7662.3
2 Hélices GRAUPNER SLOWFLY PROP	Réf. N°2945.25.15
2 Accouplements d'hélice	Réf. N°6053.40
2 Supports moteur	Réf. N°7690.9
2 Cônes d'hélice	Réf. N°253
1 Collier d'attache à crampons	Réf. N°1587

Ce modèle est très largement et remarquablement préfabriqué. Les capots et les nacelles moteur en fibre de verre sont livrés dans le kit de montage. Si nécessaire, repassez d'abord au fer les raccordements du film de recouvrement sur l'ensemble des pièces en bois, particulièrement sur les bords et au niveau des charnières. Il est conseillé de recoller complètement toutes les faces sur lesquelles seront collées les charnières des gouvernes avec du ruban Tesafilm cristal, parce que dans certaines conditions d'humidité, le film de recouvrement peut se soulever et se décoller sur de tels endroits

Matériel et outils nécessaires

Foret de Ø 1,5 mm	Par ex. Réf. N°574.1,5
Foret de Ø 2,0 mm	Par ex. Réf. N°574.2
Tournevis cruciforme et à lame	Par ex. Réf. N°810
Tournevis six pans	Par ex. Réf. N°5735.1,5
Pincés plates	

Colles

Colle blanche, par ex. UHU coll, Réf. N°958.60
 UHU hart, par ex. Réf. N°534
 Colle seconde fluide, par ex. Réf. N°5822

Les assemblages du B- 25 MITCHELL

Commencez les assemblages lorsque vous serez familiarisé avec les pièces et les différents stades de montage. Si l'une des pièces fait l'objet d'une réclamation, consultez votre revendeur également avant de commencer les assemblages.

L'aile

Dégager les ouvertures pour les servos et les supports du train d'atterrissage avec la panne d'un fer à souder chaud.
 Insérer les passe fils au caoutchouc et les oeillets dans les pattes des servos, comme montré sur la photo.

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

Rallonger le cordon des servos avec les cordons de rallonge correspondants et fixer les connecteurs avec quelques gouttes de colle seconde ou un morceau de gaine thermo rétractable.

Enfiler les cordons de servo dans les panneaux d'aile de façon à ce qu'ils sortent par l'ouverture correspondante dans la nervure d'emplanture.

Mettre en place les servos d'aileron dans les panneaux d'aile, comme montré sur les photos suivantes, percer les avant trous de Ø 1,5 mm et les fixer.

Monter un raccord de tringlerie sur le palonnier des servos, comme montré sur la photo.; veiller à ce qu'ils puissent pivoter librement, **sans** jeu notable.

Pour monter les volets d'ailerons et d'atterrissage sur les panneaux d'aile, les charnières seront collées jusqu'à leur moitié dans ces derniers. Le mieux sera de tracer le milieu de chaque charnière avec un crayon, appliquer maintenant un peu de colle seconde sur le dessus et le dessous de chacune et les insérer dans les encastremets jusqu'au milieu tracé.

Pour le collage des charnières dans les volets d'atterrissage, la pièce de liaison en fil d'acier sera collée en même temps dans le perçage des volets. de la RESINE EPOXY sera utilisée ici pour les collages. Appliquer d'abord la résine dans le perçage des volets, ensuite de la colle seconde sur les charnières et insérer celles-ci dans les encastremets jusqu'à ce qu'il subsiste un espace d'env. 0,5mm entre le volet et le bord de fuite de l'aile. Fixer les volets en position neutre au moyen de deux pinces à linge jusqu'au durcissement de la colle. .

Après la prise de la colle, les volets d'aileron seront montés sur l'aile. Introduire les charnières dans les encastremets sur env. 2mm. Appliquer maintenant un peu de colle seconde sur le dessus et le dessous de chaque charnière et les pousser dans les encastremets jusqu'à ce qu'il subsiste un espace d'env. 0,5mm entre le volet et le bord de fuite de l'aile.

Durant la prise de la colle, les deux moteurs électriques seront préparés pour leur montage.

Fixer les deux moteurs électrique sur le couple avant des nacelles avec les vis et les écrous spéciaux ; bloquer les vis avec du freine filet UHU.

Avant de fixer les carénages des nacelles moteur, les régulateurs de vitesse devront être connectés ; contrôler le sens de rotation de moteurs par une courte mise en service.

Les régulateurs pourront être fixés sur le côté des supports avec de la bande adhésive double face.

Le cordon de raccordement des régulateurs à l'accu devra être rallongé sur env. 250mm.

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

Avant de pouvoir fixer les carénages des nacelles moteur, les jambes du train principal devront être montées, comme montré sur la photo.

Pour le montage des carénages des nacelles en deux pièces, fixer d'abord celle supérieure et ensuite celle inférieure sur l'aile.

Pousser le recouvrement supérieur par l'avant sur l'aile de façon à ce que l'arbre du moteur vienne au milieu de l'ouverture et que le recouvrement puisse être fixé à l'arrière avec une vis parker à tête cylindrique.

Pousser le recouvrement inférieur de façon à ce que l'une des pattes latérales en plastique pénètre dans la fente à l'intrados de l'aile et que l'autre vienne en superposition du perçage avec l'écrou de fixation. Dans cette position, fixer le recouvrement avec la vis en plastique M4. Les deux hélices pourront maintenant être fixées au moyen des cônes en aluminium.

Coller maintenant les guignols de gouverne sur les volets d'ailerons et d'atterrissage, connecter les tringleries et les fixer dans le raccord de tringlerie sur le palonnier des servos.

Veiller absolument à ce que les raccords de tringlerie puissent encore pivoter librement sans jeu notable ; bloquer l'écrou six pans avec du freine filet UHU.

L'ensemble R/C devra être mis provisoirement en service pour le réglage de la position neutre des gouvernes. Les volets d'atterrissage pourront être commandés par un curseur linéaire pour par un commutateur à trois positions. Dans la position rentrée des volets d'atterrissage, le servo ne se trouve pas en position neutre, comme montré sur la photo.

Le stabilisateur avec les dérives

Monter la gouverne de profondeur sur le plan fixe du stabilisateur avec les charnières, comme il a déjà été décrit pour les volets d'ailerons.

Coller les guignols sur les gouvernes de profondeur et de direction. Veiller à ce que le point de connexion de la tringlerie et le point d'articulation de la gouverne correspondent.

Retirer le film de recouvrement sur les gouvernes de profondeur et de direction comme montré sur la photo.

Coller les deux dérives sur le plan fixe du stabilisateur (UHU hart ou UHU coll). Veiller à ce que les dérives soient perpendiculaires au plan fixe du stabilisateur et parallèles entre elles.

Retirer le palonnier de renvoi prémonté pour les deux gouvernes de direction en desserrant la vis de fixation. Repercer les trous de fixation et les raccords de tringlerie avec un foret d'un diamètre correspondant. Monter les raccords de tringlerie de façon à ce qu'ils puissent pivoter sans jeu notable. Connecter la tringlerie venant du servo de direction sur le palonnier de renvoi. Connecter la tringlerie venant du palonnier de renvoi sur les guignols de gouverne. Remonter maintenant le palonnier de renvoi. Bloquer la vis de fixation en appliquant une goutte de colle. Veiller à ce

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

que la tringlerie venant du guignol passe au travers du perçage du raccord de tringlerie.

Bloquer la vis de serrage avec du freine filet UHU.

Le stabilisateur sera fixé sur le fuselage par la languette à l'avant et par une vis en plastique M4 à l'arrière.

Le train d'atterrissage

Le vitrage du cockpit avant devra être retiré pour le montage de la jambe avant du train d'atterrissage. Introduire la jambe en fil d'acier avec le levier de commande par le dessous dans le palier.

Pour cela, la tringlerie de commande devra déjà être connectée sur le trou extérieur du levier. Bloquer la vis de fixation avec du freine filet UHU. Le vitrage du cockpit avant pourra maintenant être remis en place et collé avec du film adhésif transparent. Les roues de la jambe avant et du train principal seront retenues sur leur axe entre deux bagues d'arrêt. Bloquer la vis pointeau des bagues d'arrêt avec du freine filet UHU ; les roues doivent pouvoir tourner sans jeu notable.

Servos de profondeur et de commande de la jambe avant

Munir les deux servos des passe fils en caoutchouc et des œillets comme il a déjà été décrit, les mettre en place dans le fuselage, percer les avant trous de Ø 1,5 mm et les fixer.

Un raccord de tringlerie sera aussi monté ici sur le palonnier des deux servos. Veiller à nouveau à ce qu'ils puissent pivoter librement, sans jeu notable ; ceci est très important pour le servo de profondeur. Coupez la longueur excédentaire des tringleries avec des pinces coupantes.

L'accu de propulsion sera introduit dans le logement devant les servos et poussé jusqu'en avant ; le bloquer avec de la mousse collée et le fixer avec une bande élastique.

Assemblage du modèle

Relier le servo de direction au cordon de rallonge et fixer les connecteurs avec du ruban adhésif ou un clip de sécurité, Réf. N°3503. Introduire la languette en bois du stabilisateur dans la fente du fuselage et le fixer à l'arrière avec la vis en plastique M4.

Monter les deux panneaux d'aile sur le fuselage au moyen du tube d'aluminium et les fixer chacun avec deux vis en plastique M4. Serrer juste suffisamment les vis en plastique jusqu'à ce que les panneaux soient bien immobilisés contre le fuselage.

Introduire l'accu de propulsion dans son logement et le fixer comme déjà décrit.

Placer le recouvrement du fuselage dans l'ouverture de façon à ce que les deux languettes en bois à l'avant s'engagent des les fentes du couple et qu'il puisse être fixé à l'arrière avec deux vis en plastique M4. Serrer juste suffisamment les vis en plastique jusqu'à ce que le recouvrement soit bien immobilisé sur le fuselage.

Le travail final sur le modèle consistera à la pose des décorations. Découper les différents motifs sur la planche de décoration en laissant un léger bord transparent et les coller sur le modèle conformément aux illustrations sur le carton d'emballage et sur celle en en-tête de ces instructions.

Centrage du B 25 MITCHELL

Soutenir le modèle entièrement équipé et en ordre de vol sous l'aile, à droite et à gauche de chaque côté du fuselage, sur un point situé à env. 80-85mm derrière le bord d'attaque de l'aile. Avec un centrage correct, le modèle doit se tenir en équilibre sur ce point, avec le nez du fuselage penchant légèrement vers le bas. Le centrage correct sera obtenu, si nécessaire, par le déplacement en correspondance de l'accu de propulsion ou par l'ajout d'un lest en plomb.

Avant le premier vol, toutes les gouvernes devront être réglées exactement en position neutre avec les leviers de trim sur l'émetteur.

Débattements des gouvernes pour le vol normal

Ailerons	12mm vers le haut et vers le bas
Profondeur	18mm vers le haut et vers le bas
Direction	20mm vers la droite et vers la gauche
Volets d'atterrissage	Décollage, 7mm vers le bas Atterrissage, 23mm vers le bas

Les débattements indiqués sont toujours mesurés sur la plus grande largeur des gouvernes

Il est conseillé de régler une valeur de 20% d'exponentiel dans l'émetteur.

Important :

Lors du montage des tringleries, veillez à ce qu'elles puissent se mouvoir librement sur toute la course du servo, incluant le trim, sans être limitées mécaniquement.

En déplaçant le manche de commande de direction vers la droite, la gouverne de direction doit se braquer vers la droite (et vers la gauche, à gauche). En tirant le manche de commande de profondeur vers l'arrière (à soi), la gouverne de profondeur soit se soulever (et en la poussant vers l'avant, s'abaisser). En déplaçant le manche de commande des ailerons vers la droite, le volet droit doit se soulever et le gauche s'abaisser. En poussant le manche de commande des gaz en avant, les moteurs doivent tourner à pleine puissance et être coupés en le tirant vers l'arrière.

Il nous reste à vous souhaiter beaucoup de plaisir avec les vols de votre B 25 MITCHELL !

Votre équipe **Graupner** !

INSTRUCTIONS

B-25 MITCHELL

For electric power system and 3 LiPo cells

This model requires a four-function radio control system

Specification

Wingspan approx.	1590 mm
Overall length approx.	1200 mm
Wing area approx.	44.5 dm ²
Empty weight approx.	1700 g
All-up weight according to fittings	2600 g
Longitudinal dihedral approx.	0.5°
Centre of Gravity range, measured from the root leading edge, approx.	80 - 85 mm

Introduction

At the design stage we placed particular emphasis on low take-off weight, and this is reflected in the model's excellent performance and flight handling. The B-25 MITCHELL's flying characteristics are nicely balanced, and the aeroplane is also capable of simple aerobatic manoeuvres. The model is primarily of balsa construction, with plywood reinforcements at highly stressed areas.

The fuselage, wing panels, fins and tailplane are supplied ready-built, and covered in two-colour iron-on film. To complete the model the builder is required to carry out very little work, which includes fitting the tail panels, installing the motor mounts and motors, undercarriage, receiving system and control surface linkages.

A five-function radio control system is sufficient to fly the model.

Caution: this model is not a toy!

If you are a beginner to this type of powered model, please ask an experienced model flyer for help and support. If you attempt to operate the model without knowing what you are doing, you could easily injure yourself or somebody else. Please keep your safety and well-being in mind at all times.

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 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

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

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 excluded. This includes personal injury, death, damage to buildings, damages 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 and under all circumstances is limited to the amount of money which you actually paid for the model.

This model is built and flown 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.

According to the new regulation of §103 Paragraph 3 of the LuftVZO (German Aviation Approvals Office), **all** model aircraft - whether slow-flyer, park-flyer, glider, or model aircraft propelled by any form of power plant - must be insured before the model is operated. If you are not sure about this, please ask at your local model shop where the staff will be glad to advise you.

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

Guarantee terms

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.

Important: before you start construction

Even if you have already built a large number of RC models please read right through these instructions and check all the kit components against the parts list. We have taken great trouble to keep construction as simple as possible, without making any compromises in the area of safety.

This model is highly pre-fabricated and can be built in a very short time. However, the work which you have to carry out is important and must be done carefully. The model will only be strong and fly well if you complete your tasks competently - so please work slowly and accurately.

Note regarding the film covering

Minor creases or bubbles may develop in the film covering due to major fluctuations in weather conditions (temperature, humidity etc.); in rare cases you may even find a slight warp in a component. These minor faults are in the nature of film-covered built-

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

up wooden structures, and can easily be corrected using a heat gun, as commonly used for modelling.

Creases: Blow warm air over the area and rub down with a soft cloth.
Wing warp: Hold the panel twisted gently in the opposite direction to the warp, and apply warm air to remove the creases from the covering.

Caution! do not heat the film more than is absolutely necessary. If the air or the iron is too hot, the film may melt and holes may be formed.

When self-tapping screws have to be screwed into wood, apply a little white glue to prevent them shaking loose: just squirt a little glue into the hole and fit the screw.

Operating the B-25 MITCHELL

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 under fourteen years 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.

Please keep these operating instructions in a safe place. If you ever dispose of the model, be sure to pass them on to the new owner.

If you have any questions regarding the safe operation of your RC model aeroplane, please turn to your local model shop in the first instance, as the staff will be pleased to help you.

Radio-controlled model aircraft are extremely demanding and potentially dangerous objects, and require a high level of expertise, skill and responsibility from the operator.

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. 8034.02, 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.

It is important to use matching polarised electrical connectors. All high-current cables, connectors and the drive battery terminals must be insulated to prevent

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

short-circuits, especially if you attach the connectors yourself. Never combine different types of connector, e.g. tin-plated and gold-plated contacts, as they cannot be expected to work reliably in the long-term.

If you are using a BEC speed controller or switch (integral receiver power supply), it must be fitted with Graupner gold-contact connectors.

Avoid short-circuits and reversed polarity.

The high energy density of Li-Po 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.

You alone are responsible for the safe operation of your radio-controlled model.

If you have any questions regarding the safe operation of your RC model aeroplane, please turn to your local model shop in the first instance, as the staff will be pleased to help you.

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

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

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.

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.

Take care with loose clothing such as scarves, loose shirts etc. Flapping cloth can easily be sucked into the area of the propeller and then get tangled in the blades; this is extremely dangerous.

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

Whenever you are holding the model make sure that you are standing on a stable surface and cannot slip. Wear shoes with high-grip soles, such as trainers.

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 the electric motors on unless you are sure that there is nothing in the rotational plane of the propeller. Never attempt to stop the spinning propellers. Electric motors with the propeller attached should only be run when firmly mounted.

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

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: Move the aileron stick to the right, and the right-hand aileron should deflect up, the left-hand aileron down.

Pull the elevator stick back towards you, and both elevators must deflect up.

Move the transmitter controls smoothly at all times; don't jerk the sticks about abruptly when the model is in the air.

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.

Building and flying the B-25 MITCHELL

Before you start construction:

If you are buying a radio control system for your new model, ensure that the transmitter and receiving system are expressly stated to be suitable for use in **model aircraft, and bear the appropriate approval stickers.**

The frequency bands used for the radio control of models are also employed by other radio transmitting and RF equipment. For this reason it is not possible to be completely sure that no interference will occur when you are flying your model.

No licence fee is payable for using approved RC equipment to control a model aircraft on the appropriate channels in the 35 MHz band.

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

For more information on this subject please contact your local telecommunications centre, or ask at your nearest model shop.

Instructions and warnings relating to the use of LiPo batteries

Please read the instruction sheet included with every battery pack for general information about the use of LiPo batteries.

General warnings

These batteries must not come into contact with fire or ashes.

Do not let the cells contact fluids such as fresh water, salt water or drinks. Avoid contact with liquids of all types.

Individual cells and batteries are by no means toys, and must never be allowed to get into the hands of children. Store cells and batteries well out of the reach of children. Batteries must not be left within reach or in the vicinity of babies or toddlers. If a child should swallow a battery, call for a doctor or emergency medical assistance without delay.

Batteries must not be placed in a microwave oven, nor subjected to pressure: the results may be smoke and fire or worse.

Never attempt to dismantle Li-Po cells. Taking a battery apart can cause internal short-circuits, which could result in gassing, fire, explosion and other problems.

The electrolyte and electrolytic fumes contained in LiPo batteries are injurious to health. Avoid direct contact with the electrolyte at all costs. If the material gets in your eyes, on your skin or other part of your body, it is essential to wash the affected area immediately with copious amounts of clean water. Consult a doctor as soon as possible thereafter.

Batteries installed in a device should always be removed from the apparatus if it is not to be used again in the immediate future. Always switch off such devices after use to avoid discharging the cells to a dangerous level. Recharge the batteries in good time. Store batteries on a non-flammable, heat-resistant and non-conductive surface. If you allow a Li-Po battery to become deep-discharged, it will inevitably be ruined, and must not be used again.

- **IMPORTANT:** when the flight battery is exhausted, you must not dispose of it in the household waste. Take the pack to your local battery reclamation centre.
- **IMPORTANT:** when the useful life of the model and the transmitter are over, do not discard them in the domestic rubbish. The electric and electronic components in particular must be taken to your nearest electrical recycling centre. Ask your local authority if you are not sure of its location.

During construction

The receiving system components and control surface linkages should be installed at the appropriate stage of assembly, as described in these instructions, as it may be very difficult or even impossible to fit them later.

The building instructions

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

In general terms the instructions reflect the sequence of assembly. The notes below are intended to explain certain additional points of construction. You may wish to alter the order of assembly; this should not cause problems, but please think carefully about the consequences of any change you make. Bear in mind that tools such as balsa knives, modelling pins, the ends of thin wire etc. are sharp or pointed, and can cause injury if not handled with due care. Ensure that children do not have access to tools, adhesives and paints.

When using solvent-based glue be sure to work in a well-ventilated room.

Take waste adhesives and paints to your nearest toxic waste collection point.

An unobstructed work area of generous size is very helpful for all types of modelling activity.

If you are a beginner to modelling and are not sure about any of the more difficult processes, ask an experienced modeller for advice and help.

Rules of behaviour

Never fly your model from a public road, path or square, or in the vicinity of buildings or high-tension overhead cables.

Don't fly your B-25 MITCHELL in nature reserves, protected areas or SSSIs (Sites of Special Scientific Interest). Please have respect for the animals and plants which live in and around your flying site.

Bear in mind that trees and bushes are the living space and nesting sites of birds, and should not be disturbed unnecessarily.

Never endanger animals, spectators or other pilots.

Radio control system for the B-25 MITCHELL

The following items represent the minimum equipment for this model:

1	mx-12 computer RC system, 35 MHz band, e.g.	Order No. 4722
7	C 271 servo	Order No. 5107
1	R 700 micro-receiver	Order No. 3551
2	Servo extension lead	Order No. 3935.11
2	Servo extension lead	Order No. 3935.18
2	Servo extension lead	Order No. 3935.32
3	Servo extension lead	Order No. 3935.50
1	Y-lead	Order No. 3936.11
1	High-flex copper cable	Order No. 3389
2	G3.5 gold-contact socket	Order No. 2969
2	G3.5 gold-contact plug	Order No. 2970
1	G3.5 polarised plastic housing	Order No. 2969.K

Please see the main GRAUPNER FS catalogue for details of suitable battery chargers.

Electric power system and accessories

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

2	COMPACT 350 8.4 V	Order No. 7713
2	GENIUS 40 speed controller	Order No. 2896.G35
1	LiPo flight battery	Order No. 7662.3
2	GRAUPNER SLOWFLY PROP	Order No. 2945.25.15
2	Propeller coupling	Order No. 6053.40
2	Motor mount	Order No. 7690.9
2	Spinner	Order No. 253
1	Velcro cable tie	Order No. 1587

The model is extremely highly pre-fabricated, and is built to a superb standard of quality. The kit includes GRP cowls and engine nacelles as standard. Please check first that the covering film is stuck down all round, and run a film iron along the seams if you are not sure. This applies in particular to hinge slots and film overlaps. We recommend that you apply clear adhesive tape over the faces into which the control surface hinges are to be fitted, because moisture tends to creep under the film at such areas, causing it to lift.

Materials and tools required

Twist drill, 1.5 mm Ø	e.g. Order No. 574.1,5
Twist drill, 2.0 mm Ø	e.g. Order No. 574.2
Screwdriver, cross-point / slot-head	e.g. Order No. 810
Allen-tip screwdriver	e.g. Order No. 5735.1,5
Flat-nose pliers	

Adhesives

White glue, e.g. UHU coll, Order No. 958.60
 UHU hart, e.g. Order No. 534
 Low-viscosity cyano-acrylate ("thin cyano"), e.g. Order No. 5822

Assembling the B-25 MITCHELL

Please don't start building the model until you have examined the components and studied the individual stages of construction, so that you have a clear understanding how it goes together. If you are not satisfied with any component, take it back to your supplier (model shop) before carrying out any work on it.

The wing

Use the tip of a hot soldering iron to melt away the covering film over the servo openings and the undercarriage slots in the wing panels.
 Press the rubber grommets and metal spacers into the mounting lugs of the servos, as shown in the photo.

Connect the servo leads to the appropriate extension leads, and secure each connection with a drop of cyano or a heat-shrink sleeve.

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

Draw the leads through the wing panels, so that the connectors exit the holes in the root ribs.

Place the aileron servos in the wing panels as shown in the following photo. Drill 1.5 mm Ø pilot-holes, working through the metal spacers, and fit the retaining screws to secure the servos.

Fit the swivel pushrod connectors in the holes in the servo output arms, as shown in the photo.

Check that the connector barrels rotate smoothly, but **without** noticeable slop.

The ailerons and landing flaps are attached to the wings using hinges, which should first be glued in the control surfaces to half their depth. We recommend that you draw a centreline on the hinges using a pencil. Apply a few drops of thin cyano to the top and bottom of each hinge, and push them into the slots as far as the marked centreline.

The steel rod joiners have to be glued in the holes and slots in the flaps at the same time as you install the hinges. We recommend EPOXY GLUE for this. First apply epoxy to the slots and holes for the flap joiners, then apply cyano to the hinges and push the flaps fully into position, leaving a gap about 0.5 mm wide along the hinge axis. While the epoxy is hardening, fix the flaps at the neutral position using two clothes pegs on each side.

The ailerons can be attached permanently to the wings once the glue has set hard: push the ailerons onto the projecting hinges to a depth of about 2 mm. Apply a few drops of thin cyano to the top and bottom of each hinge, then push the ailerons fully onto the hinges, leaving a gap about 0.5 mm wide along the pivot axis.

The two electric motors can be prepared for installation while the glue is hardening:

Attach the electric motors to the nose bulkheads of the engine nacelles using the screws and captive nuts supplied. Apply a drop of UHU schraubensicher (thread-lock fluid) to the screws to prevent them working loose.

Note that the speed controllers must be connected to the motors before the nacelle fairings are screwed in place; run the motors briefly to ensure that they are rotating in the correct direction.

The speed controllers can be fixed to the side of the motor mounts using double-sided foam tape.

The leads between the speed controllers and the battery need to be extended by about 250 mm.

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

The main undercarriage units should also be installed, as shown in the photo, before the engine nacelle fairings are attached.

The engine nacelle fairings are two-part mouldings; the upper section is screwed to the wing first, followed by the lower section.

Slide the upper nacelle fairing onto the wing from the front, and position it with the motor shaft in the centre of the front opening. It should now be possible to fit a pan-head self-tapping screw at the rear to hold the fairing in place.

Fit the lower nacelle fairing in such a way that the lateral plastic lugs engage in the slots in the underside of the wing, and the hole lines up correctly with the retaining nut. In this position fit the M4 plastic screw to secure the fairing. The propeller can now be fitted on the motor shaft using the aluminium spinner. Repeat the procedure with the second engine nacelle.

The next step is to glue the horns in the ailerons and landing flaps. Connect the pre-formed pushrods to the horns, then connect the plain ends to the swivel pushrod connectors mounted on the servo output arms.

Ensure that the swivel pushrod connectors are free to rotate smoothly, but without significant slop. Apply a drop of thread-lock fluid to the hexagon nuts to prevent them working loose.

To adjust the ailerons and flaps you will need to connect the RC system and switch the transmitter and receiver on briefly. The landing flaps can be operated either by a slider or a multi-position switch. Note that the flap servos should be offset from centre when the landing flaps are at the "retracted" (neutral) position, as shown in the photo.

Tailplane and fins

Attach the elevators to the tailplane using the method described for the ailerons.

Glue the horns in the pairs of elevators and rudders, taking care to line up the linkage holes in the horns with the hinge pivot axis.

Peel off the covering film from the joint areas of the tailplane and fins, as shown in the photo.

Apply glue (UHU hart or UHU white glue) to the tips of the tailplane, and glue the fins in place. Ensure that both fins are at right-angles to the tailplane, and parallel to each other.

The two rudders are actuated by a factory-fitted bellcrank; remove the bellcrank by undoing the retaining screw. Drill out the holes for the pushrods and the swivel pushrod connector using the appropriate sizes of drill. Fit the swivel connector, ensuring that it rotates smoothly, but without noticeable slop. Connect the pushrod from the rudder servo to the bellcrank, then connect the pushrods from the horns to the bellcrank before re-installing the bellcrank. A drop of glue injected into the hole for the retaining screw will prevent it working loose. Ensure that the pushrods from the horns run through the cross-hole in the swivel pushrod connector.

Snip off excess pushrod material using side-cutters.

The two rudder pushrods are joined in the centre using the swivel pushrod connector (with 2 mm Ø cross-hole).

Apply UHU schraubensicher to the clamping screw to prevent it working loose.

Locate the hardwood tongue at the leading edge of the tailplane, slide it into the slot in the fuselage, and fit the M4 plastic screw to secure it.

The undercarriage

The forward cockpit glazing must be removed before the noseleg can be installed. Slip the noseleg through the holes in the bracket from the underside, fitting the steering lever at the same time.

Note that the steering pushrod has to be connected to the outermost hole in the steering lever before you install the noseleg. Apply a drop of UHU schraubensicher to the retaining screw to prevent it working loose. The cockpit glazing can now be fixed to the fuselage using clear adhesive tape.

The main and nose wheels can now be fitted to the wheel axles; each is retained using a collet on each side. Apply a drop of UHU schraubensicher to the collet screws to prevent them working loose. Check that the wheels rotate freely, but without excessive slop.

Elevator and nosewheel servos

Press the rubber grommets and tubular metal spacers into the servo mounting lugs, as described for the aileron servos in the wing. Place the servos in the servo plate in the fuselage, drill 1.5 mm Ø pilot-holes for the retaining screws, and fit the screws to secure the servos.

Swivel pushrod connectors are again fitted to the servo output arms in order to connect the pushrods to the servos. Ensure that the swivel connectors rotate freely, without significant slop; this is particularly important for the elevator servo. Snip off excess pushrod material using side-cutters.

The flight battery should be fitted in the battery compartment from the servo end, as shown in the photo, and slid forward as far as it will go. Push a block of foam behind the battery to prevent it shifting, and secure it with a rubber band.

Assembling the model

Connect the rudder servo to the extension lead, and secure the connection by wrapping it with adhesive tape; alternatively use a retainer clip, Order No. 3503. Fit the hardwood tongue on the tailplane into the slot in the fuselage former, and fit the M4 plastic retaining screw at the rear.

Fit the aluminium joiner tube through the fuselage and slide both wing panels onto it; each panel is secured using two M4 plastic screws. Don't over-tighten the screws; tighten them just to the point where the wings are held securely against the fuselage. Slide the flight battery into its compartment, and secure it as described earlier.

Place the fuselage hatch in the recess, and engage the two hardwood lugs in the slots in the former. The hatch can now be secured by fitting two M4 plastic screws at the rear. Tighten the screws just to the point where the hatch is firmly fixed to the fuselage.

The final task is to apply the decals to the finished model. Cut out the individual emblems from the decal sheet, leaving a narrow excess of clear material around each one. Apply the decals to the model in the arrangement shown in the kit box illustration and the title picture.

Balancing the B-25 MITCHELL

Install all the airborne equipment in the model, assemble it fully, ready for flight, and support it on both sides of the fuselage at a point about 80 - 85 mm aft of the wing root leading edge. When the CG position is correct, the model will balance level, with the nose inclined slightly down. If necessary you can correct the CG by adjusting the position of the flight battery (preferable) or by adding nose or tail ballast. Before the first flight check that all the control surfaces are exactly at centre (neutral setting) with the transmitter trims central.

Control surface travels for normal flying

Ailerons	12 mm up, 12 mm down
Elevator	18 mm up, 18 mm down
Rudder	20 mm right, 20 mm left
Flaps	take-off: 7 mm down
Flaps	landing: 23 mm down

All stated travels are measured at the widest point of the control surfaces. We recommend that you set 20% exponential travel (Expo) on all the flying controls at the transmitter.

Important:

When fitting and adjusting the various linkages you should ensure that they move freely, without binding, are able to move to their full extent - including trim travel - and are not obstructed mechanically at any point.

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

Änderungen vorbehalten! Keine Haftung für Druckfehler 01/2008

When you move the rudder stick to the right, the rudders should also deflect to the right (left stick: left rudder). Pull the elevator stick back towards you, and the elevators must deflect up (stick forward: elevator down). If you move the aileron stick to the right, the right aileron should rise, the left aileron fall. When you move the throttle stick forward, the motor should run to the full-throttle position, i.e. full power.

Now it only remains for us to wish you every success and many enjoyable flights with your B-25 MITCHELL.

Yours - the ***Graupner*** team