

# DHC-2 Beaver 30cc

Almost-Ready-To-Fly

**HANGAR 9®**



Instruction Manual  
Bedienungsanleitung  
Manuel d'utilisation  
Manuale di Istruzioni

## NOTICE

All instructions, warranties and other collateral documents are subject to change at the sole discretion of Horizon Hobby, Inc. For up-to-date product literature, visit horizonhobby.com and click on the support tab for this product.

## Meaning of Special Language

The following terms are used throughout the product literature to indicate various levels of potential harm when operating this product:

**NOTICE:** Procedures, which if not properly followed, create a possibility of physical property damage AND a little or no possibility of injury.

**CAUTION:** Procedures, which if not properly followed, create the probability of physical property damage AND a possibility of serious injury.

**WARNING:** Procedures, which if not properly followed, create the probability of property damage, collateral damage, and serious injury OR create a high probability of superficial injury.



**WARNING:** Read the ENTIRE instruction manual to become familiar with the features of the product before operating. Failure to operate the product correctly can result in damage to the product, personal property and cause serious injury.

This is a sophisticated hobby product. It must be operated with caution and common sense and requires some basic mechanical ability. Failure to operate this Product in a safe and responsible manner could result in injury or damage to the product or other property. This product is not intended for use by children without direct adult supervision. Do not use with incompatible components or alter this product in any way outside of the instructions provided by Horizon Hobby, Inc. This manual contains instructions for safety, operation and maintenance. It is essential to read and follow all the instructions and warnings in the manual, prior to assembly, setup or use, in order to operate correctly and avoid damage or serious injury.

**Age Recommendation: Not for children under 14 years. This is not a toy.**

## USING THE MANUAL

This manual is divided into sections to help make assembly easier to understand. Boxes (☐) have been placed next to each step. These help keep track of steps that have been completed.

## SAFETY WARNINGS AND PRECAUTIONS

Read and follow all instructions and safety precautions before use. Improper use can result in fire, serious injury and damage to property.

### Components

Use only with compatible components. Should any compatibility questions exist, please refer to the product instructions, component instructions or contact the appropriate Horizon Hobby office.

### Flight

Fly only in open areas to ensure safety. It is recommended flying be done at radio control flying fields. Consult local ordinances before choosing a flying location.

### Propeller

Keep loose items that can become entangled in the propeller away from the prop. This includes loose clothing or other objects such as pencils and screwdrivers. Keep your hands away from the propeller as injury can occur.

### Batteries

Always follow the manufacturer's instructions when using and disposing of any batteries. Mishandling of Li-Po batteries can result in fire causing serious injury and damage.

### Small Parts

This kit includes small parts and should not be left unattended near children as choking and serious injury could result.

## SAFE OPERATING RECOMMENDATIONS

- Inspect your model before every flight to ensure it is airworthy.
- Be aware of any other radio frequency user who may present an interference problem.
- Always be courteous and respectful of other users in your selected flight area.
- Choose an area clear of obstacles and large enough to safely accommodate your flying activity.
- Make sure this area is clear of friends and spectators prior to launching your aircraft.
- Be aware of other activities in the vicinity of your flight path that could cause potential conflict.
- Carefully plan your flight path prior to launch.
- Abide by any and all established AMA National Model Aircraft Safety Code.

## HINWEIS

Alle Anweisungen, Garantien und anderen zugehörigen Dokumente können im eigenen Ermessen von Horizon Hobby, Inc. jederzeit geändert werden. Die aktuelle Produktliteratur finden Sie auf [horizonhobby.com](http://horizonhobby.com) unter der Registerkarte „Support“ für das betreffende Produkt.


## Spezielle Bedeutungen

Die folgenden Begriffe werden in der gesamten Produktliteratur verwendet, um auf unterschiedlich hohe Gefahrenrisiken beim Betrieb dieses Produkts hinzuweisen:

**HINWEIS:** Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, können sich möglicherweise Sachschäden UND geringe oder keine Gefahr von Verletzungen ergeben.

**ACHTUNG:** Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, ergeben sich wahrscheinlich Sachschäden UND die Gefahr von schweren Verletzungen.

**WARNUNG:** Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, ergeben sich wahrscheinlich Sachschäden, Kollateralschäden und schwere Verletzungen ODER mit hoher Wahrscheinlichkeit oberflächliche Verletzungen.

 **WARNUNG:** Lesen Sie die GESAMTE Bedienungsanleitung, um sich vor dem Betrieb mit den Produktfunktionen vertraut zu machen. Wird das Produkt nicht korrekt betrieben, kann dies zu Schäden am Produkt oder persönlichem Eigentum führen oder schwere Verletzungen verursachen.

Dies ist ein hochentwickeltes Hobby-Produkt. Es muss mit Vorsicht und gesundem Menschenverstand betrieben werden und benötigt gewisse mechanische Grundfähigkeiten. Wird dieses Produkt nicht auf eine sichere und verantwortungsvolle Weise betrieben, kann dies zu Verletzungen oder Schäden am Produkt oder anderen Sachwerten führen. Dieses Produkt eignet sich nicht für die Verwendung durch Kinder ohne direkte Überwachung eines Erwachsenen. Verwenden Sie das Produkt nicht mit inkompatiblen Komponenten oder verändern es in jedweder Art ausserhalb der von Horizon Hobby, Inc. vorgegebenen Anweisungen. Diese Bedienungsanleitung enthält Anweisungen für Sicherheit, Betrieb und Wartung. Es ist unbedingt notwendig, vor Zusammenbau, Einrichtung oder Verwendung alle Anweisungen und Warnhinweise im Handbuch zu lesen und zu befolgen, damit es bestimmungsgemäß betrieben werden kann und Schäden oder schwere Verletzungen vermieden werden.

***Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren. Dies ist kein Spielzeug.***

## ÜBER DIESE ANLEITUNG

Diese Anleitung ist zur Vereinfachung des Zusammenbaues in Sektionen unterteilt. Neben den Sektionen befinden sich Kästchen (☐) die es Ihnen leichter machen den Arbeitsschritt als erledigt abzuhaken.

## WARNUNGEN UND SICHERHEIT-SVORKEHRUNGEN

Bitte lesen und befolgen Sie alle Anweisungen und Sichervorkehrungen vor dem Gebrauch. Falscher, nicht sachgemäßer Gebrauch kann Feuer, ernsthafte Verletzungen und Sachbeschädigungen zur Folge haben.

### Komponenten

Verwenden Sie mit dem Produkt nur kompatible Komponenten. Sollten Fragen zur Kompatibilität auftreten, lesen Sie bitte die Produkt- oder Bedienungsanleitung oder kontaktieren den Service von Horizon Hobby.

### Fliegen

Fliegen Sie um Sicherheit garantieren zu können, nur in weiten offenen Gegenden. Wir empfehlen hier den Betrieb auf zugelassenen Modellflugplätzen. Bitte beachten Sie lokale Vorschriften und Gesetze, bevor Sie einen Platz zum Fliegen wählen.

### Propeller

Halten Sie lose Gegenstände die sich im Propeller verfangen können weg vom Propeller. Dieses gilt auch für Kleidung oder andere Objekte wie zum Beispiel Stifte oder Schraubendreher.

Halten Sie ihre Hände weg vom Propeller, es besteht akute Verletzungsgefahr.

### Akkus

Folgen Sie immer den Herstelleranweisungen bei dem Gebrauch oder Entsorgung von Akkus. Falsche Behandlung von LiPo Akkus kann zu Feuer mit Körperverletzungen und Sachbeschädigung führen.

### Kleinteile

Dieser Baukasten beinhaltet Kleinteile und darf nicht unbeobachtet in der Nähe von Kindern gelassen werden, da die Teile verschluckt werden könnten mit ernsthaften Verletzung zur Folge.

## EMPFEHLUNGEN ZUM SICHEREN BETRIEB

- Überprüfen Sie zur Flugtauglichkeit ihr Modell vor jedem Flug.
- Beachten Sie andere Piloten deren Sendefrequenzen ihre Frequenz stören könnte.
- Begegnen Sie anderen Piloten in ihrem Fluggebiet immer höflich und respektvoll.
- Wählen Sie ein Fluggebiet, dass frei von Hindernissen und groß genug ist.
- Stellen Sie vor dem Start sicher, dass die Fläche frei von Freunden und Zuschauern ist.
- Beobachten Sie den Luftraum und andere Flugzeuge/ Objekte die ihren Flugweg kreuzen und zu einem Konflikt führen könnten.
- Planen Sie sorgfältig ihren Flugweg vor dem Start.

## REMARQUE

La totalité des instructions, garanties et autres documents est sujette à modification à la seule discrétion d'Horizon Hobby, Inc. Pour obtenir la documentation à jour, rendez-vous sur le site horizonhobby.com et cliquez sur l'onglet de support de ce produit.


## Signification de certains termes spécifiques

Les termes suivants sont utilisés dans l'ensemble du manuel pour indiquer différents niveaux de danger lors de l'utilisation de ce produit:

**REMARQUE:** Procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET éventuellement un faible risque de blessures.

**ATTENTION:** Procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET des blessures graves.

**AVERTISSEMENT:** Procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels et des blessures graves OU engendrer une probabilité élevée de blessure superficielle.

 **AVERTISSEMENT:** Lisez la TOTALITÉ du manuel d'utilisation afin de vous familiariser avec les caractéristiques du produit avant de le faire fonctionner. Une utilisation incorrecte du produit peut entraîner sa détérioration, ainsi que des risques de dégâts matériels, voire de blessures graves.

Ceci est un produit de loisirs sophistiqué. Il doit être manipulé avec prudence et bon sens et requiert des aptitudes de base en mécanique. Toute utilisation irresponsable de ce produit ne respectant pas les principes de sécurité peut provoquer des blessures, entraîner des dégâts matériels et endommager le produit. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance directe d'un adulte. N'essayez pas de modifier ou d'utiliser ce produit avec des composants incompatibles hors des instructions fournies par Horizon Hobby, Inc. Ce manuel comporte des instructions relatives à la sécurité, au fonctionnement et à l'entretien. Il est capital de lire et de respecter la totalité des instructions et avertissements du manuel avant l'assemblage, le réglage et l'utilisation, ceci afin de manipuler correctement l'appareil et d'éviter tout dégât matériel ou toute blessure grave.

**14 ans et plus. Ceci n'est pas un jouet.**

## UTILISATION DU MANUEL

Ce manuel est divisé en sections pour vous aider à comprendre plus facilement l'assemblage. Des cases (☐) ont été placées à chaque étape. Cela vous permet d'avoir un suivi des étapes déjà effectuées.

## AVERTISSEMENTS RELATIFS À LA SÉCURITÉ

Lisez et suivez toutes les instructions relatives à la sécurité avant utilisation. Une utilisation inappropriée peut entraîner un incendie, de graves blessures et des dégâts matériels.

## Composants

Utilisez uniquement des composants compatibles. Si vous avez des questions concernant la compatibilité, référez-vous à ce manuel ou contactez le service technique Horizon Hobby.

## Le vol

Volez uniquement dans des zones dégagées pour un maximum de sécurité. Il est recommandé d'utiliser les pistes des clubs d'aéromodélisme. Consultez votre mairie pour connaître les sites autorisés.

## L'hélice

Gardez éloignés tous les éléments qui pourraient être attrapés par l'hélice. Cela inclut les vêtements larges ou les objets comme des outils par exemple. Gardez toujours vos mains à distance pour éviter tout cas de blessures.

## Les batteries

Suivez toujours les instructions du fabricant de vos batteries. Une mauvaise manipulation d'une batterie Li-Po peut entraîner un incendie causant de graves dégâts matériels et des blessures corporelles.

## Petites pièces

Ce kit contient des petites pièces qui ne doivent pas être laissées à la portée des enfants, ces pièces sont dangereuses pour eux et peuvent entraîner de graves blessures.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT L'UTILISATION

- Inspectez votre modèle avant chaque vol.
- Surveillez les fréquences utilisées à proximité.
- Soyez toujours courtois et respectueux des autres utilisateurs de la zone de vol.
- Choisissez une zone dégagée de tout obstacle et suffisamment grande pour voler en toute sécurité.
- Contrôlez que la zone est libre de spectateurs avant de lancer votre modèle.
- Soyez conscient des autres activités aux alentours de votre vol, pour éviter tout conflit potentiel.
- Planifiez votre vol avant de le commencer.

## AVVISO

Tutte le istruzioni, le garanzie e gli altri documenti pertinenti sono soggetti a cambiamenti a totale discrezione di Horizon Hobby, Inc. Per una documentazione aggiornata sul prodotto, visitare il sito [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com) e fare clic sulla sezione Support per questo prodotto.


## Significato dei termini particolari

In tutta la documentazione relativa al prodotto sono utilizzati i seguenti termini per indicare vari livelli di potenziale pericolo durante il funzionamento:

**AVVISO:** Procedure che, se non sono seguite correttamente, possono creare danni materiali E nessuna o scarsa possibilità di lesioni.

**ATTENZIONE:** Procedure che, se non sono seguite correttamente, possono creare danni materiali E possibili gravi lesioni.

**AVVERTENZA:** Procedure che, se non debitamente seguite, espongono alla possibilità di danni alla proprietà fisica o possono comportare un'elevata possibilità di provocare ferite superficiali. Ulteriori precauzioni per la sicurezza e avvertenze.

 **AVVERTENZA:** Leggere TUTTO il manuale di istruzioni e prendere familiarità con le caratteristiche del prodotto, prima di farlo funzionare. Un utilizzo scorretto del prodotto può causare danni al prodotto stesso, alle persone o alle cose, provocando gravi lesioni.

Questo è un prodotto di hobbistica sofisticato e NON un giocattolo. È necessario farlo funzionare con cautela e responsabilità e avere conoscenze basilari di meccanica. Se questo prodotto non è utilizzato in maniera sicura e responsabile potrebbero verificarsi lesioni o danni al prodotto stesso o ad altre proprietà. Non è un prodotto adatto a essere utilizzato dai bambini senza la diretta supervisione di un adulto. Non usare componenti non compatibili o alterare il prodotto in nessuna maniera al di fuori delle istruzioni fornite da Horizon Hobby, Inc. Questo manuale contiene le istruzioni per un funzionamento e una manutenzione sicuri. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze del manuale prima di montare, configurare o far funzionare il Prodotto, al fine di utilizzarlo correttamente e di evitare danni o lesioni gravi.

**Almeno 14 anni. Non è un giocattolo.**

## COME USARE IL MANUALE

Questo manuale è diviso in sezioni per rendere più facile la comprensione del montaggio. Vicino ad ogni passo sono stati posti dei piccoli quadrati (□) per aiutare a tenere traccia delle cose fatte e di quelle da fare.

## AVVERTIMENTI E PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

Prima dell'uso leggere attentamente tutte le istruzioni e le precauzioni per la sicurezza. In caso contrario si potrebbero procurare incendi, danni o ferite.

### Componenti

Usare solo componenti compatibili. Se ci fossero dubbi riguardo alla compatibilità, è opportuno far riferimento alle istruzioni relative al prodotto o ai componenti oppure rivolgersi al reparto Horizon Hobby di competenza.

### Volo

Per sicurezza volare solo in aree molto ampie. Meglio se si va su campi volo autorizzati per modellismo. Consultare le ordinanze locali prima di scegliere una ubicazione.

### Elica

Tenere gli oggetti liberi (vestiti, penne, cacciaviti, ecc.) lontano dall'elica, prima che vi restino impigliati. Bisogna fare attenzione anche con le mani perché c'è il rischio di ferirsi anche gravemente.

### Batterie

Quando si maneggiano o si utilizzano le batterie, bisogna attenersi alle istruzioni del costruttore; il rischio è di procurare incendi, specialmente con le batterie LiPo, con danni e ferite serie.








### Piccole parti

Questo kit comprende delle parti di piccole dimensioni e non lo si può lasciare incustodito se c'è la presenza di bambini che li possono inghiottire e rimanere soffocati o intossicati.

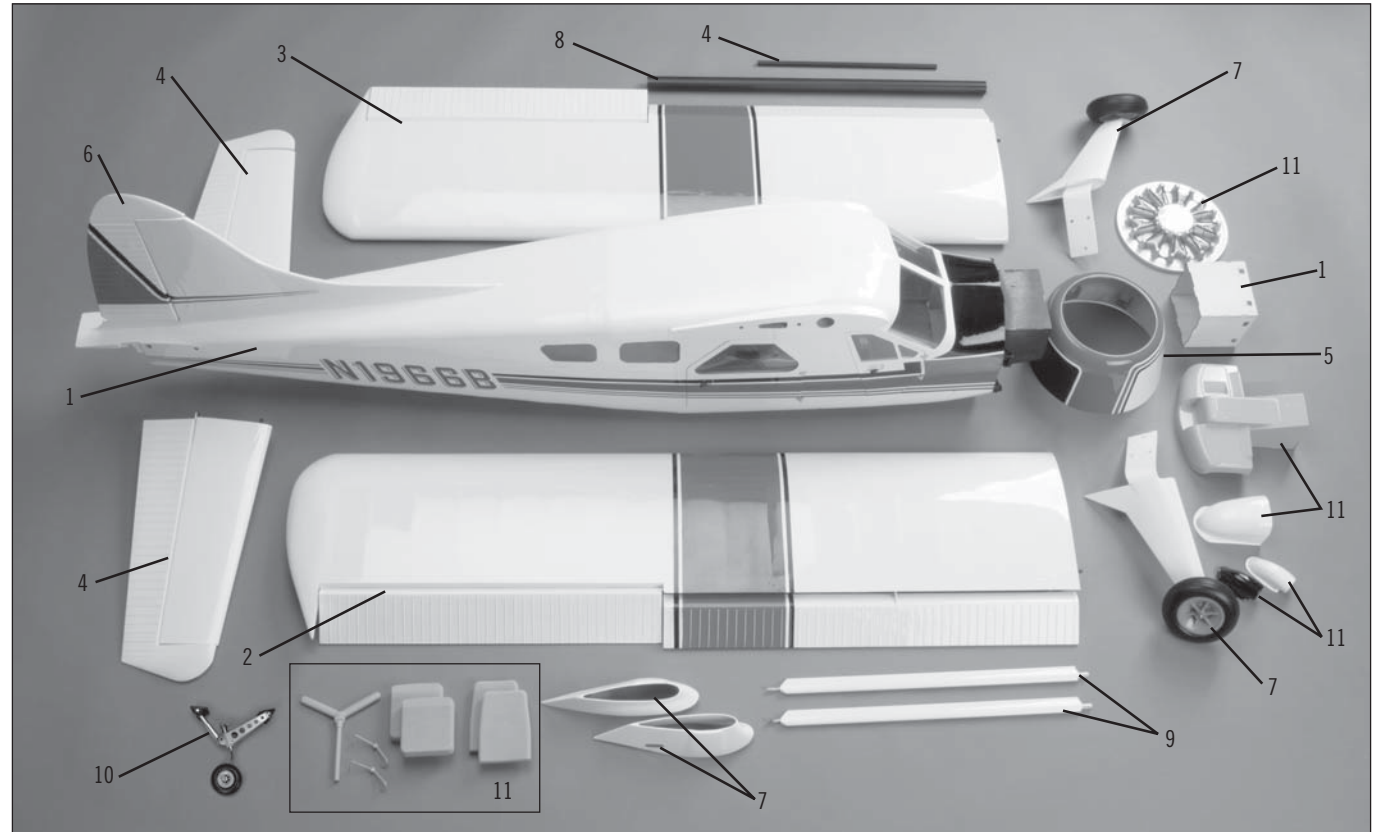
## RACCOMANDAZIONI PER OPERARE IN SICUREZZA

- Controllare attentamente il modello prima di ogni volo per accertarsi che sia idoneo.
- Essere consapevoli che un altro utente della frequenza in uso, potrebbe procurare delle interferenze.
- Essere sempre cortesi e rispettosi nei confronti degli altri utilizzatori dell'area in cui ci si trova.
- Scegliere un'area libera da ostacoli e abbastanza ampia da permettere lo svolgimento del volo in sicurezza.
- Prima del volo verificare che l'area sia libera da amici e spettatori.
- Stare attenti alle altre attività che si svolgono in vicinanza della vostra traiettoria di volo, per evitare possibili conflitti.
- Pianificare attentamente il volo prima di lanciare il modello.
- Rispettare sempre scrupolosamente le regole stabilite dall'associazione locale.

**SPECIFICATIONS•SPEZIFIKATIONEN•  
SPÉCIFICATIONS•SPECIFICHE**

	110 in (280cm)
	1485 sq in (95.8 sq dm)
	66.0 in (168cm)
	16.5–17.25 lb (7.5–7.8 kg)
	2-Stroke Gas/Petrol•2 Takt Benzin Motor• 2 temps essence•Benzina 2 Tempi 30cc  Electric Power•Elektroantrieb• Moteur Electrique (EP)•Motore Elettrico Power 160 Brushless
	6-channel (or greater) with 7 servos, 6 for EP 6-Kanal (oder mehr) mit 7 Servos, 6 für Elektroantrieb 6 voies (ou plus) avec 7 servos, 6 pour moteur EP A 6 canali (o più) con 7 servo, 6 per il motore elettrico
	Spinner (not included)• Spinner (nicht im Lieferumfang enthalten)• Cône (non inclus)•Ogiva dell'elica (non inclusa) 1-inch (25mm)

**LARGE PARTS LAYOUT•BAUTEILE (OHNE KLEINTEILE)•  
ELÉMENTS PRINCIPAUX•SCHEMA DEI COMPONENTI GRANDI**



**REPLACEMENT PARTS•ERSATZTEILE•PIÈCES DE RECHANGE•RICAMBI**

<i>Part</i>	<i>English</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Français</i>	<i>Italiano</i>
1. HAN454501	Fuselage	Rumpf	Fuselage	Fusoliera
2. HAN454502	Left Wing with Aileron and Flap	Tragfläche Links mit Querruder und Klappe	Aile gauche avec aileron et volet	Semiala sinistra con alettone e flap
3. HAN454503	Right Wing with Aileron and Flap	Tragfläche Rechts mit Querruder und Klappe	Aile droite avec aileron et volet	Semiala destra con alettone e flap
4. HAN454504	Stabilizer and Elevator Set	Höhenruderset	Set Plan horizontal et Gouverne de profondeur	Set stabilizzatore ed elevatore
5. HAN454505	Cowling	Motorhaube	Capot moteur	Carenatura
6. HAN454506	Rudder	Seitenleitwerk	Gouverne de direction	Timone
7. HAN454508	Landing Gear Set	Fahrwerk Set	Train d'atterrissage	Set del carrello di atterraggio
8. HAN454509	Wing Tube	Tragflächenverbinder	Clé d'aile	Tube dell'ala
9. HAN454510	Wing Strut Set (Left and Right)	Tragflächenstreben (Links und Rechts)	Jeu d'entretoises d'aile (Gauche et Droite)	Set montanti ala (destro e sinistro)
10. HAN454511	Tailwheel Assembly	Spornrad m. Zbh.	Assemblage de roulette de queue	Gruppo del ruotino di coda
11. HAN454514	Plastic Parts	Kunststoffteile	Pièces en plastique	Componenti in plastica

**SMALL PARTS (NOT SHOWN)•KLEINTEILE (NICHT ABGEBILDET)•PETITES PIÈCES (NON REPRÉSENTÉES)•PARTI DI PICCOLE DIMENSIONI (NON MOSTRATE)**

HAN454507	Hardware Set	Kleinteile Set	Sachet de visserie	Set dei pezzi
HAN454513	Pushrod Set	Gestänge / Anlenkungen Set	Jeu de tringleries	Set dell'asta di spinta

**REQUIRED RADIO EQUIPMENT•ERFORDERLICHE RC AUSRÜSTUNG•EQUIPEMENT RADIO REQUIS•APPARECCHIATURE RADIO**

SPMAR7010	AR7010 7-Channel DSMX® Receiver	AR7010 7-Kanal DSMX Receiver	Récepteur 7 voies DSMX AR7010	Ricevitore AR7010 DSMX a 7 canali
SPMSA6180 (7) (6 for EP)	A6180 Digital Aircraft Servo	Spektrum A6180 Digital Flug Servo	Servo digital Spektrum A6180	Servo digitale per aereo
SPMB2700NM	2700mAh 6.0V NiMH Receiver Pack	Empfängerakku 2700mAh, 6V Ni-MH	Pack Ni-MH 2700 mAh, 6V de récepteur	Pacchetto ricevitore 2700 mAh, 6V Ni-MH
JRPA004	JR® Chargeswitch	Ladestecker	Interrupteur avec prise de charge JR	JR Interruttore per carica
JRPA212	Large Servo Horns with Screws	Große Servohörner mit Schrauben	Bras de servo de grande taille avec vis	Squadrette grandi per servo c/viti
SPMA3005 (2)	Heavy-Duty Servo Extension 24 inch (Ailerons)	Spektrum Hochleistungs Servokabelverlängerung 600mm (Querruder)	Rallonge de servo 600mm (Ailerons)	Prolunga maggiorata da 600mm (alettoni)
SPMA3001 (2)	Heavy-Duty Servo Extension 6 inch (Flaps)	Spektrum Hochleistungs Servokabelverlängerung 150mm (Klappen)	Rallonge de servo 150mm (Volets)	Prolunga maggiorata da 150mm (flaps)
SPMA3004 (4)	Heavy-Duty Servo Extension 18 inch (Receiver ailerons and flaps)	Spektrum Hochleistungs Servokabelverlängerung 460mm (Empfänger Querruder u. Klappen)	Rallonge de servo 460mm (Récepteur ailerons et volets)	Prolunga maggiorata da 460mm (alettoni e flaps)

## 2-STROKE GAS/PETROL•2 TAKT BENZIN MOTOR•2 TEMPS ESSENCE• BENZINA 2 TEMPI

Part #	English	Deutsch	Français	Italiano
EVOE33GX	Evolution® 33GX 33cc (2.00 cu. in.) Gas/Petrol Engine	Evolution 33GX 33cc (2.00 cu. in.) Benzinmotor	Moteur 33cc (2.00 cu. in.) essence	33cc (2.00 cu. in.) Motore a benzina
APC17080	Competition Pattern Propeller, 17 x 8	Competition Propeller, 17 x 8	Hélice 17 x 8 Competition	Elica da competizione, 17 x 8
APC18080	Competition Pattern Propeller, 18 x 8	Competition Propeller, 18 x 8	Hélice 18 x 8 Competition	Elica da competizione, 18 x 8
HAN116	Fuel Dot Filler with "T" Coupler	Hangar 9 Tanknippel mit T Stück u. Überlauf Fitting	Point de remplissage de carburant avec coupleur en T	Bocchettone di riempimento carburante con
SPMB2700NM	2700mAh 6.0V NiMH Receiver Pack	Empfängerakku 2700mAh, 6V Ni-MH	Pack Ni-MH 2700 mAh, 6 V de récepteur	Pacchetto ricevitore 2700 mAh, 6V Ni-MH
JRPA004	JR Chargeswitch	Ladestecker	Interrupteur avec prise de charge JR	JR Interruttore per carica
TRUTH1000A	1-inch A-Style Prop Hub	1-inch A-Style Prop Hub	Ecrou cône 1"	Mozzo elica 25mm A-Style
HAN99057	3/8 x 24 Prop Adapter Kit	3/8 x 24 Prop Adapter Kit	Adaptateur d'hélice 3/8x24	Kit adattatore elica 3/8x24

## ELECTRIC POWER•ELEKTROANTRIEB•MOTEUR ELECTRIQUE (EP)•MOTORE ELETTRICO

EFLM4160A	Power 160 Brushless Outrunner Motor, 245Kv	E-flite Power 160 BL AL-Motor 245U/V	Moteur Power 160 Brushless à cage tournante 245Kv	Power 160 Motore brushless cassa rotante, 245Kv
CSE010010400	Phoenix Edge 120HV, 50V 120-Amp ESC	Phoenix Edge 120HV, 50V 120-Amp ESC/Regler	Contrôleur Phoenix Edge 120HV, 50V 120A	Phoenix Edge 120HV, 50V 120-Amp ESC
EFLAEC508	EC5™ Battery Series Harness, 10 AWG	E-flite EC5 Akkukabel seriell, 10Awg	Cordon E-flite série Prises EC5	Interruttore batteria serie EC5, 10AWG
EFLB50006S30 (2)	5000mAh 6S 22.2V 30C LiPo, 10AWG EC5™	E-flite 5000mAh 6S 22.2V 30C LiPo, 10AWG EC5	Batterie Li-Po 22.2v 6S 5000mA 30C, EC5	5000mAh 6S 22.2V 30C LiPo, 10AWG EC5
APC19100E	Electric Propeller, 19 x 10E	Elektro Propeller, 19 x 10E	Hélice électrique 19 x 10E	Elica per motore elettrico 19 x 10E
SPMA3001	Heavy-Duty Servo Extension 6 inch (Receiver)	Servokabelverlängerung 150mm (Receiver)	Rallonge de servo, 150mm	Estensione servo 150mm pollici (Ricevitore)

## OPTIONAL ITEMS•OPTIONALE TEILE•ÉLÉMENTS OPTIONNELS•ARTICOLI OPZIONALI

SPM9548	TM1000 DSMX® Full Range Aircraft Telemetry Module	Spektrum DSMX Full Range Telemetriemodul TM1000	Module de télémétrie Spektrum TM1000 DSMX	Modulo telemetria per aereo a piena portata TM1000 DSMX
EVOA107	Ignition Telemetry Adapter	Evolution Telemetrieadapter Zündung	Adaptateur allumage pour télémétrie	Adattatore telemetria per accensione
EFLA110	Power Meter	E-flite Lastmessgerät	Wattmètre	Misuratore di potenza
EFLC3020	Celectra™ 200W DC Charger	E-flite 200W DC Multi-Akku Ladegerät	Chargeur CC 200W Celectra	Celectra 200W DC Caricabatterie
HAN3626	Self-Stick Weights, 6 oz	Selbstklebe Chassisgewichte 6 oz	Poids autocollants, 170 grammes	Pesi auto-adesivi da 170 gr
HAN4580	1/4-Scale Float Set	Schwimmer Set	Set de flotteurs complet	Set completo galleggianti
HAN454512	Float Strut Set	Strebenset Schwimmer	Set de jambes de fixation de flotteurs	Set montanti per i galleggianti



**REQUIRED ADHESIVES•ERFORDERLICHE KLEBSTOFFE•TYPES DE COLLES•ADESIVI NECESSARI**








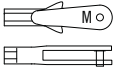

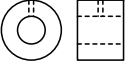


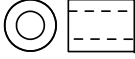
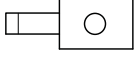
<i>Part #</i>	<i>English</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Français</i>	<i>Italiano</i>
PAAPT35	15-Minute Epoxy	15 Minuten Epoxy	Époxy 15 minutes	Colla epoxy 15 minuti
PAAPT09	Thin CA	Sekundenkleber dünnflüssig	Colle cyano fine	Cianoacrilica fine
PAAPT03	Medium CA	Sekundenkleber mittel	Colle cyano moyenne	Medio CA
PAAPT42	Threadlock	Schraubensicherungslack	Frein-filet	Frenafiletti
	Silicone adhesive	Silikonklebstoff	Colle forte de contact flexible	Silicone glue

**REQUIRED TOOLS•BENÖTIGTES WERKZEUG•OUTILS REQUIS•ATTREZZI NECESSARI**

<i>English</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Français</i>	<i>Italiano</i>
Clear tape	klares Klebeband	Ruban adhésif transparent	Nastro trasparente
Crimping tool	Crimpzange	Pince à sertir	Pinza crimpatrice
Cutoff wheel	Trennscheibe	Disque à découper	Coltello rotativo
Drill	Bohrer	Mini-perceuse	Trapano
Drill bit: 1/16-inch, 5/64-inch, 1/8-inch, 7/32-inch, 1/4-inch	Bohrer: 1,5 mm, 2mm, 3mm, 5,5mm, 6mm	Foret: 1,5 mm, 2mm, 3mm, 5,5mm, 6mm	Punte per trapano: 1,5 mm, 2mm, 3mm, 5,5mm, 6mm
Flat blade screwdriver: Small and large	Schlitzschraubendreher: Klein und lang	Tournevis plat: petit et grand modèles	Cacciavite a lama piatta, piccolo e grande
Foam rubber: 1/4 inch	Schaumgummi: 1/4 inch	Mousse épaisseur 6mm	Gommapiuma da 6mm
Hex wrench: 3/32, 5/64, 1/8, 9/64, 3/16, 1,5mm, 2mm, 2,5mm, 3mm	Inbusschlüssel: 3/32, 5/64, 1/8, 9/64, 3/16, 1,5mm, 2mm, 2,5mm, 3mm	Tournevis hexagonal : 3/32, 5/64, 1/8, 9/64, 3/16, 1,5mm, 2mm, 2,5mm, 3mm	Chiave esag.: 3/32, 5/64, 1/8, 9/64, 3/16, 1,5mm, 2mm, 2,5mm, 3mm
Hobby knife: #11 blade	Hobymesser mit # 11 Klinge	Couteau : Lame numéro 11	Taglierino: #11 lama
Hobby scissors	Hobbyschere	Ciseaux	Forbici per hobby
Mixing cups and sticks	Mischbecher und Rührstäbchen	Récipients pour mélanger et bâtons	Contenitori e stick per mixer colla
Nut driver: 1/4-inch, 11/32-inch	Steckschlüssel: 1/4-inch, 11/32-inch	Clés à douilles: 1/4-inch, 11/32-inch	Chiave per dadi: 1/4-inch, 11/32-inch
Pencil	Stift	Crayon à papier	Matita
Phillips screwdriver: #1, #2	Phillips Schraubendreher: #1,#2	Tournevis cruciforme: #1, #2	Cacciavite a croce: #1, #2
Razor saw	Säge	Lame de rasoir	Sega Razor
Rotary tool	elektrischer Handbohrer	Multiutilensilie	Utensile rotante
Ruler	Lineal	Réglet	Righello
Sanding drum	Schleiftrammel	Poncette rotative	Levigatore
Side cutters	Seitenschneider	Pince coupante	Lama laterale
Hobby and craft square	Rechteck	Equerre de modélisme	Riga a squadra

Reamer	Reibahle	Alésoir	Alesatore
Vise grips	Klemmen	Pince-étau	Pinze bloccanti
Sandpaper	Schleifpapier	Papier de verre	Carta vetrata
Low-tack tape	Klebeband m. geringer Klebekraft	Adhésif de masquage	Nastro a bassa aderenza
Light machine oil	Nähmaschinenöl	Lubrifiant	Olio leggero
Hemostat	Klemme	Pince Hemostat	Pinzetta
Felt-tipped pen	Faserstift	Feutre fin effaçable	Pennarello
Paper towels	Papiertücher	Papier absorbant	Asciugamani di carta
Pliers	Zange	Pince	Pinze
String or dental floss	Garn / Zahnseide	Ficelle ou fil dentaire	Cordino o filo interdentale
Toothpicks	Zahnstocher	Cure dents	Stuzzicadenti
T-pins	T- Nadeln	Epingles	Spilli a T

## FASTENERS•VERBINDUNGSELEMENTE•ATTACHES•ELEMENTI DI FISSAGGIO

	Flat Washer Unterlegscheibe Rondelle plate Rondella piatta		Hex Nut Sechskantmutter Écrou hexagonal Dado esagonale		Lock Nut Stopmutter Écrou auto-freiné Dado di bloccaggio		Button Head Cap Screw Halbrundschaube Vis à tête bombée Vite a brugola a testa bombata
	Socket Head Cap Screw Inbusschraube Vis BTR Vite a brugola		Blind nut Einschlagmutter Écrou borgne Dado cieco		Self-Tapping Screw Selbstschneidene Schraube Vis auto-taraudeuse Vite autofilettante		Metal Clevis Gabelkopf Chape métallique Forcella metallica
	Self-Tapping Washer-Head Screw Schraube mit Unterlegscheibenkopf Vis auto-taraudeuse épaulée Vite autofilettante flangiata		Wheel Collar Stelling Bague d'arrêt Collare ruota		Setscrew Madenschraube Vis sans tête Set di viti		Nylon Clevis Gabelkopf Chape nylon Forcella nylon
		Silicone Tubing Silikonschlauch Durite silicone Tubetto silicone			Quick Connector Schnellverbinder Connecteur rapide Connettore rapido		

ASSEMBLY SYMBOL GUIDE • MONTAGE SYMBOLE • GUIDE DES SYMBOLES POUR ASSEMBLAGE • GUIDA AI SIMBOLI DI ASSEMBLAGGIO



Apply threadlock  
 Schraubensicherungslack verwenden  
 Utilisez du frein filet  
 Applicare fluido threadlock



Ensure free rotation  
 Rotation sicherstellen  
 Permettez une rotation libre  
 Assicurarasi rotazione libera



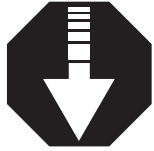
Use medium CA  
 Mittelflüssigen  
 Sekundenkleber verwenden  
 Utilisez de la colle  
 cyanoacrylate moyenne  
 Usare colla ciano acrilica media



Use a pencil  
 Verwenden Sie einen Bleistift  
 Utilisez un crayon à papier  
 Usare una matita



Assemble right and left  
 Links und rechts montieren  
 Assemblez à droite et à gauche  
 Assemblare destra e sinistra



Push tightly  
 Fest drücken  
 Serrez fortement  
 Spingere forte



Use thin CA  
 Düninflüssigen  
 Sekundenkleber verwenden  
 Utilisez de la colle  
 cyanoacrylate fine  
 Usare colla ciano acrilica fine



Use a felt-tipped pen  
 Verwenden Sie einen Faserstift  
 Utilisez un feutre fin effaçable  
 Usare un pennarello



Repeat multiple times  
 (as indicated)  
 Vorgang wiederholen  
 (wie angezeigt)  
 Répétez comme indiqué  
 Ripetere piu' volte  
 (come indicato)



Apply oil  
 Öl verwenden  
 Appliquez lubrifiant  
 Applicare olio



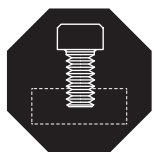
Use 15-minute epoxy  
 Verwenden Sie 15 Minuten Epoxy  
 Utilisez de l'époxy 15 minutes  
 Usare una resina epossidica con  
 indurimento di 15 minuti



Fully tighten  
 Vollständig festziehen/festschrauben  
 Serrez complètement  
 Stringere al massimo



Ensure proper orientation  
 Ausrichtung/Richtung sicherstellen  
 Vérifiez la bonne orientation  
 Assicurarasi dell'appropriato  
 orientamento



Attach temporarily  
 Vorübergehend anbringen  
 Attachez temporairement  
 Attaccare temporaneamente



Use 30-minute epoxy  
 Verwenden Sie 30 Minuten Epoxy  
 Utilisez de l'époxy 30 minutes  
 Usare una resina epossidica con  
 indurimento di 30 minuti



Use hobby knife with  
 #11 blade  
 Verwenden Sie ein Hobbymesser mit #  
 11 Klinge  
 Utilisez un Couteau: Lame numéro 11  
 Usare taglierino per hobbistica con lama  
 numero 11

## BEFORE STARTING ASSEMBLY

- Remove parts from bag.
- Inspect fuselage, wing panels, rudder and stabilizer for damage.
- If you find damaged or missing parts, contact your place of purchase.

If you find any wrinkles in the covering, use a heat gun (HAN100) and covering glove (HAN150) or covering iron (HAN101) with a sealing iron sock (HAN141) to remove them. Use caution while working around areas where the colors overlap to prevent separating the colors.

- Charge transmitter and receiver batteries.
- Center trims and sticks on your transmitter.
- For a computer radio, create a model memory for this particular model.
- Bind your transmitter and receiver, using your radio system's instructions.

**IMPORTANT:** Rebind the radio system once all control throws are set. This will keep the servos from moving to their endpoints until the transmitter and receiver connect. It will also guarantee the servo reversal settings are saved in the radio system.

## VOR DEM ZUSAMMENBAU

- Entnehmen Sie zur Überprüfung jedes Teil der Verpackung.
- Überprüfen Sie den Rumpf, Tragflächen, Seiten- und Höhenruder auf Beschädigung.
- Sollten Sie beschädigte oder fehlende Teile feststellen, kontaktieren Sie bitte den Verkäufer.

Zum Entfernen von Falten in der Bespannung verwenden Sie den Heißluftfön (HAN100) und Bespannhandschuh (HAN150) oder das Folienbügelleisen (HAN141). Bitte achten Sie bei überlappenden Farben, dass Sie diese sich bei dem Bearbeitung nicht trennen.

- Laden des Senders und Empfängers.
- Zentrieren der Trimmungen und Sticks auf dem Sender.
- Sollten Sie einen Computersender verwenden, resettet Sie einen Speicherplatz und benennen ihn nach dem Modell.
- Sender und Empfänger jetzt nach den Bindeanweisung des Herstellers zu binden.

**WICHTIG:** Wir empfehlen dringend nachdem alle Einstellungen vorgenommen worden sind, das Modell neu zu binden. Dieses verhindert, dass die Servos in die Endanschläge laufen bevor sich Sender und Empfänger verbunden haben. Es garantiert auch, dass die Servoreverseeinstellungen in der RC Anlage gesichert sind.

## AVANT DE COMMENCER L'ASSEMBLAGE

- Retirez toutes les pièces des sachets pour les inspecter.
- Inspectez soigneusement le fuselage, les ailes et les empennages.
- Si un élément est endommagé, contactez votre revendeur.

Si l'entoilage présente quelques plis, vous pouvez les lisser en utilisant le pistolet à air chaud (HAN100) et le gant (HAN150) ou le fer à entoilier (HAN101) avec la chaussette de protection (HAN141). Agissez soigneusement dans les zones ou plusieurs couleurs d'entoilage sont superposées afin d'éviter de les séparer.

- Il est recommandé de préparer tous les éléments du système de la radio.
- Cela inclut, la charge des batteries comme la mise au neutre des trims et des manches de votre émetteur.
- Si vous utilisez une radio programmable, sélectionnez une mémoire libre afin d'y enregistrer les paramètres de ce modèle.
- Nous vous recommandons d'affecter maintenant le récepteur à l'émetteur en suivant les instructions fournies avec votre radio.

**IMPORTANT:** Il est hautement recommandé de ré-affecter le système une fois que les courses seront réglées. Cela empêchera les servos d'aller en butée lors de la connexion du système. Cela garantit également que la direction des servos est enregistrée dans l'émetteur.

## PRIMA DI INIZIARE IL MONTAGGIO

- Togliere tutti i pezzi dalla scatola.
- Verificare che la fusoliera, l'ala e i piani di coda non siano danneggiati.
- Se si trovano parti danneggiate, contattare il negozio da cui è stato acquistato.

Se si trovano delle pieghe nella ricopertura, si possono togliere usando una pistola ad aria calda (HAN100) e guanto per ricopertura (HAN150), oppure un ferro per ricopertura (HAN101) con la sua calza di protezione (HAN141). Usare cautela quando si lavora in aree del rivestimento dove ci sono dei colori sovrapposti, per evitare la loro separazione.

- Caricare il trasmettitore e la batteria di volo.
- Centrare stick e trim sul trasmettitore.
- Con una radio computerizzata creare una nuova memoria per questo modello.
- Facendo riferimento alle istruzioni del radiocomando, connettere (bind) trasmettitore e ricevitore.

**IMPORTANTE:** Ripetere la procedura di connessione una volta regolate le corse, per evitare che i servi vadano a fine corsa. Garantirà anche che le impostazioni di inversione del servo vengano salvate nel sistema radio.

## HINGING YOUR MODEL • MONTAGE DER RUDER UND LANDEKLAPPEN • INSTALLATION DES CHARNIÈRES DE VOTRE MODÈLE • METTERE LE CERNIERE AL MODELLO

### Elevators • Höhenruder • La Profondeur • Elevatori

#### ❑ 1

Use a rotary tool and a 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill a hole in the center of each hinge slot. Prepare both the elevators and stabilizers at this time.

Bohren Sie mit einem 1,5mm Bohrer ein Loch in die Mitte der Scharnierschlitz. Führen Sie dieses auf der Leitwerks- und Ruderseite durch.

Utilisez un outil rotatif muni d'un forêt de 1.5mm de diamètre pour percer un trou au centre de chaque rainure de charnière. Préparez les gouvernes et la partie fixe du stabilisateur durant cette étape.

Usando un trapanino con punta da 1,5mm praticare un foro al centro di ciascuna fessura per le cerniere. Preparare in questo modo sia lo stabilizzatore che gli elevatori.

#### ❑ 2

Use medium grit sandpaper to roughen the elevator torque rod where it contacts the elevator. Use isopropyl alcohol to remove any oils or debris from the torque rod.

Schleifen Sie mit mittlerem Schleifpapier die Höhenruderanlenkung an der Seite an wo sie in das Ruder gesteckt wird. Entfernen Sie mit Reinigungsalkohol Ölrückstände und Verschmutzungen von der Anlenkung.

Utilisez de papier à poncer de grain moyen pour dépolir la tige de liaison des gouvernes aux endroits où elle entre en contact avec les gouvernes. Utilisez de l'alcool dénaturé pour nettoyer et dégraisser la tige de liaison.

Usare cartavetro di grana media per irruvidire la barra di torsione nel punto in cui entra in contatto con l'elevatore. Pulire la barra con alcool per togliere tutti i residui di grasso e sporco.

#### ❑ 3

Test fit the torque rod into the elevator. Make sure the torque rod fits flush with the leading edge of the elevator.

Passen Sie die Anlenkung in das Höhenruder an und achten bitte darauf, dass diese bündig abschließt.

Effectuez un positionnement à blanc de la tige de liaison dans les gouvernes de profondeur. Assurez-vous que la tige tangente le bord d'attaque des gouvernes.

Provare a inserire la barra di torsione nell'elevatore, accertandosi che sia a filo con il suo bordo di entrata.

#### ❑ 4

Once fit, use 30-minute epoxy to glue the torque rod to the elevator. Apply epoxy to both the torque rod and elevator. Use low-tack tape to hold the torque rod in place until the epoxy fully cures.

Kleben Sie danach die Anlenkung mit 30 Minuten Epoxy ein. Geben Sie dazu Epoxy auf die Anlenkung und das Ruder. Sichern Sie die Anlenkung mit Kreppband bis der Kleber vollständig getrocknet ist.

Une fois que l'ajustement est effectué, utilisez de la colle Epoxy 30 minutes pour coller la tige de liaison à la gouverne de profondeur. Appliquez la colle Epoxy sur la tige et sur la gouverne. Utilisez de l'adhésif de masquage pour maintenir la tige en position durant le séchage de la colle Epoxy.

Una volta sistemato, usare colla epoxy 30 minuti per incollare la barra di torsione all'elevatore, spalmandola sia sulla barra che sull'elevatore. Tenere ferma la barra con nastro a bassa adesività finché la colla non è asciutta.

#### ❑ 5

Once the epoxy has cured, place a t-pin in the center of the elevator hinges. Fit the hinges into the elevator. The t-pin will center the hinge between the elevator and stabilizer.

Stecken Sie nach dem Trocknen des Klebers eine T-Nadel in die Mitte der Scharniere und passen diese am Ruder an. Die T-Nadel sorgt dabei für eine Ausrichtung in der Mitte.

Une fois que la colle est sèche, préparez les charnières en plaçant une épingle au centre de chacune d'elles. Glissez les charnières dans la profondeur. L'épingle permet de centrer la charnière entre la gouverne et la partie fixe de la profondeur.

Quando la colla è asciutta, mettere uno spillo a T nel centro delle cerniere dell'elevatore. Inserire le cerniere nell'elevatore. Lo spillo a T serve per centrare le cerniere tra stabilizzatore ed elevatore.

#### ❑ 6

Fit the elevator to the stabilizer. Make sure the joiner wire is on the same side as the hole in the stabilizer for the screw that secures the stabilizer tube.

Passen Sie das Ruder am Leitwerk an und achten bitte darauf, dass der Verbinderdraht auf der gleichen Seite ist wie das Loch für die Schraube die den Leitwerksverbinder sichert.

Placez la gouverne sur la partie fixe du stabilisateur. Assurez-vous que la tige de liaison se trouve du même côté que le trou de passage de la vis de fixation de la clé du stabilisateur.

Montare l'elevatore sullo stabilizzatore, accertandosi che la barretta di unione sia dallo stesso lato del foro nello stabilizzatore per la vite che fissa il suo tubo.

→ If you are installing the stabilizer fin included with the float strut set, make sure there is enough gap between the stabilizer tip and elevator balance tab for both the stabilizer fin and associated hardware.

→ Sollten Sie die Finnen aus dem Schwimmerset auf dem Höhenruder mit einbauen, achten Sie bitte darauf, dass ausreichend Platz zwischen dem Ende des Leitwerks und der Ruderausgleichsfläche ist.

→ Si vous souhaitez installer les dérives de stabilisateur fournies dans le kit de fixation des flotteurs, assurez-vous de laisser un écart suffisant entre l'extrémité de la partie fixe du stabilisateur et le compensateur de la gouverne pour le passage des dérives et de ses vis de fixation.

→ Se si sta installando la pinna inclusa con le gambe dei galleggianti, bisogna essere sicuri che ci sia abbastanza spazio tra le estremità dello stabilizzatore e le alette di bilanciamento dell'elevatore per entrambe le pinne dello stabilizzatore e tutti i loro accessori.

Remove the t-pin from the hinge and slide the elevator tightly against the stabilizer. Apply thin CA to the top and bottom of each hinge. Once the CA cures, gently pull on the fixed surface and control surface to make sure the hinges are glued securely. If not, apply additional CA to secure each of the hinges. Flex the control surface through its range of motion a few times to break-in the hinges.

Nehmen Sie die T-Nadeln heraus und schieben das Ruder dicht an das Leitwerk. Geben Sie dünnflüssigen Sekundenkleber auf die Ober- und Unterseite der Scharniere. Überprüfen Sie die Verklebung des Klebers nach dem Trocknen durch ziehen am Ruderblatt. Kleben Sie falls notwendig nach. Biegen Sie das Ruder am Scharnier mehrere Male um die Scharniere gängig zu machen und den vollen Ruderweg zu erhalten.

Retirez les épingles des charnières et plaquez les gouvernes contre la partie fixe du stabilisateur. Appliquez de la colle CA fine sur le dessus et le dessous de chaque charnière. Une fois le séchage de la colle effectué, tirez délicatement sur les gouvernes pour contrôler le collage des charnières. Si ce n'est pas le cas, appliquez de nouveau de la colle CA sur les charnières pour sécuriser leur fixation. Faites pivoter plusieurs fois les gouvernes sur toute leur course pour libérer leur mouvement.

Togliere gli spilli a T dalle cerniere e spingere l'elevatore ben contro allo stabilizzatore. Mettere della colla CA liquida sopra e sotto ciascuna cerniera. Quando la colla è asciutta, tirare delicatamente per accertarsi che le cerniere siano fissate bene. In caso contrario aggiungere altra colla CA per fissare meglio le cerniere. Muovere le superfici mobili ripetutamente per tutta la loro corsa per rodare le cerniere.

**Flaps•Landeklappen•Les volets•Flaps**

**1**

Apply a small amount of petroleum jelly to the flex point of the hinge to prevent epoxy from entering the hinge.

Streichen Sie die Drehpunkte der Scharniergelenke mit etwas Vaseline ein, damit sich diese nicht mit Epoxy verkleben können.

Appliquez une petite quantité de gelée de pétrole sur l'articulation des charnières pour éviter que la colle y pénètre.

Mettere un po' di vaselina sul punto di flessione delle cerniere per evitare che la colla epoxy possa bloccarle entrando.

**2**

Position the hinges in the flap. Use care not to damage the scale covering on the flap. It may be necessary to trim the length of the hinges to prevent damaging the scale covering. Do not use glue on the flap hinges.

Setzen Sie die Scharniere in die Klappen ein. Bitte achten Sie beim Einsetzen darauf die Bespannung nicht zu beschädigen. Es konnte notwendig sein die Länge der Scharniere anzupassen.

Positionnez les charnières sur les volets. Prenez soin de ne pas endommager le revêtement des volets. Il sera peut-être nécessaire de raccourcir la longueur des charnières afin qu'elles n'endommagent pas l'entoilage des volets. Ne collez pas les charnières maintenant.

Posizionare le cerniere nei flap facendo attenzione a non danneggiare il rivestimento. Può essere necessario tagliare la lunghezza delle cerniere per non danneggiare il rivestimento. Non usare colla sulle cerniere dei flap.

**3**

Trim the opening for the flap hinges on the wing, removing any excess covering from the holes.

Bereiten Sie die Scharnieröffnungen auf der Tragfläche mit entfernen die Bespannfolie vor.

Découpez l'entoilage des ailes recouvrant les trous de fixation des charnières des volets.

Ritoccare le aperture sulle ali per le cerniere dei flap, togliendo dai fori il rivestimento eccedente.

Fit the flap to the wing. The position of the hinges may need to be adjusted to allow the flap to move without binding and to align with the wing.

Passen Sie die Klappen an die Tragfläche an. Die Position der Scharniere sollte dabei so eingestellt werden, dass sich die Klappen ohne zu klemmen bewegen können und bündig mit der Tragfläche sind.

Placez le volet sur l'aile. Le positionnement des charnières devra peut-être être ajusté pour obtenir un mouvement parfaitement libre et aligné par rapport à l'aile.

Posizionare i flap sull'ala. Potrebbe essere necessario ritoccare la posizione delle cerniere per allineare perfettamente i flap all'ala ed evitare che si inceppino nel movimento.

**5**

Once the fit has been checked, remove the flap and hinges. Apply epoxy to both the hinge and holes in the flap and wing. Reposition the flap and allow the epoxy to fully cure before proceeding.

Ist die Passung eingestellt, nehmen Sie die Klappen und Scharniere heraus. Geben Sie Epoxy auf die Scharniere und in die Löcher. Positionieren Sie dann die Klappe und lassen den Kleber vollständig trocknen.

Une fois le contrôle effectué, retirez les volets et les charnières. Appliquez de la colle Epoxy des 2 côtés de chaque chape ainsi que dans les trous des volets et de l'aile. Remplacez les volets et attendez la fin du séchage avant d'effectuer la suite du montage.

Verificato il posizionamento, togliere i flap e le cerniere. Mettere della colla epoxy sia sulle cerniere che nei loro fori sui flap e sulle ali. Riposizionare i flap lasciando che la colla si asciughi completamente prima di procedere.

**Ailerons•Querruder•Les Ailerons•Alettoni**

**1**

Hinging the ailerons follows the same procedure as hinging the elevators, without the installation of the torque rods.

Die Montage der Querruder erfolgt nach der gleichen Methode wie das Höhenruder, nur ohne Einbau der Anlenkungen.

La procédure d'installation des ailerons est identique à l'installation des gouvernes de profondeur sans l'installation des tiges de liaison.

Per incernierare gli alettoni seguire la stessa procedura usata per gli elevatori, senza l'installazione delle barre di torsione.

**2**

Make sure to prepare the holes, then install the hinges. When placing the ailerons in position, make sure the holes for the aileron control horns are facing toward the bottom of the wing. Additionally, you will need to make sure the gap at each end of the aileron is equal before applying CA to the hinges.

Bereiten Sie zuerst die Scharnieröffnungen vor. Bitte achten Sie bei dem Einsetzen der Querruder darauf, dass die Löcher für die Querruderhörner nach unten zeigen. Achten Sie vor dem Verkleben darauf, dass der Ruderspalt auf beiden Seiten gleich ist.

Prenez soin de bien préparer les trous avant d'installer les charnières. Quand vous placez les ailerons en position, assurez-vous que les trous de fixation des guignols des ailerons sont bien orientés vers le bas de l'aile. De plus, l'écart entre l'aile et chaque extrémité des ailerons doit être identique avant d'appliquer la colle CA sur les charnières.

Prima preparare i fori e poi installare le cerniere. Quando si mettono gli alettoni in posizione, accertarsi che i fori per le squadrette degli alettoni siano rivolti verso la parte inferiore dell'ala. Inoltre, prima di mettere la colla CA sulle cerniere, è necessario accertarsi che le fessure alle estremità degli alettoni siano uguali.

**❑ 1**

Hinging the rudder requires the installation of the torque rod while fitting the rudder to the fin. Prepare the torque rod and check the fit of the torque rod in the same fashion as the elevator torque rod. Do not mix any epoxy at this time.

Bei der Montage des Seitenruders muss die Anlenkung bei dem Ansetzen des Ruders an die Finne mit montiert werden. Bereiten Sie die Anlenkung wie bei der Höhenruder montage beschrieben vor und prüfen die Passung. Kleben Sie jetzt noch nicht.

L'installation de la gouverne de la dérive nécessite l'insertion d'une tige de liaison. Préparez la tige de liaison et contrôlez qu'elle s'ajuste à la gouverne de dérive d'une façon identique que les tiges s'ajustaient aux gouvernes de profondeur. Ne préparez pas la colle Epoxy maintenant.

Anche qui è necessario installare la barra di torsione allo stesso modo dell'elevatore. A questo punto non preparare ancora la colla epoxy.

**❑ 2**

Prepare the hinge slots in the rudder and fin, as well as preparing and installing the hinges in the rudder.

Bereiten Sie die Scharnierschlitz in Ruder und Finne vor und kleben dann die Scharniere im Seitenruder ein.

Préparez les rainures de charnières de la gouverne et de la partie fixe de la dérive, préparez également les charnières et insérez les dans la gouverne.

Preparare le fessure per le cerniere sia sul timone che sul direzionale e installare le cerniere sul timone.

**❑ 3**

Fit the rudder torque rod into position in the fuselage. You will want to place a piece of clear plastic or waxed paper around the fin where the torque rod will be glued to prevent gluing the torque rod accidentally to the fin.

Passen Sie die Seitenruderanlenkung im Rumpf ein. Bedecken Sie die Anlenkung mit einem Stück Plastikfolie oder Wachspapier, damit Sie diese nicht versehentlich mit dem Rumpf verkleben.

Glissez la tige de liaison de la dérive dans le fuselage. Vous pouvez placer un morceau de plastique transparent ou de papier sulfurisé autour de la partie fixe de la dérive au niveau de la tige de liaison pour éviter son collage accidentel à la partie fixe.

Posizionare in fusoliera la barra di torsione del timone. Si può mettere un pezzo di plastica trasparente o di carta da forno sul direzionale nel punto in cui viene incollata la barra di torsione per evitare di incollarla accidentalmente anche al direzionale.

**❑ 4**

Fit the rudder to the fin and torque rod. Check that the gap between the rudder and fin is as small as possible.

Passen Sie das Ruder an die Finne und Anlenkung an. Achten Sie bitte darauf dass der Spalt zwischen Ruder und Finne so klein wie möglich ist.

Reliez la gouverne à la partie fixe et à la tige. Assurez-vous d'avoir l'écart le plus faible possible entre la partie mobile et la partie fixe de la dérive.

Posizionare il timone sul direzionale e sulla barra di torsione. Controllare che la fessura tra timone e direzionale sia la più piccola possibile.

**❑ 5**

Once the fit has been checked, use 30-minute epoxy to glue the torque rod into the rudder. Make sure the epoxy does not run down and accidentally glue the torque rod to the fuselage. We recommend gluing the hinges with CA while the epoxy is curing to speed things along. Remember to remove the t-pins from the hinges before applying thin CA.

Haben Sie die Passung eingestellt kleben Sie die Anlenkung mit 30 Minuten Epoxy an das Ruder. Wir empfehlen dann auch die Scharniere mit dünnflüssigem Sekundenkleber einzukleben um den gesamten Vorgang zu beschleunigen. Bitte denken Sie daran die T-Nadeln zu entfernen bevor sie dünnflüssigen Sekundenkleber auf die Scharnieren geben.

Une fois l'ajustement contrôlé, collez la tige de liaison à la gouverne en utilisant de la colle Epoxy 30 minutes. Contrôlez que la colle Epoxy ne coule pas et qu'elle ne colle pas accidentellement la tige de liaison au fuselage. Nous vous recommandons de coller les charnières à la colle CA durant le séchage de la colle Epoxy afin de gagner du temps. N'oubliez pas de retirer les épingles des charnières avant d'appliquer la colle CA.

Verificato che tutto è a posto, incollare la barra di torsione al timone con colla epoxy 30 minuti, controllando che la colla non scorra lungo la barra fin sulla fusoliera. Per accelerare le operazioni noi consigliamo di incollare le cerniere con colla CA mentre l'epoxy si asciuga. Bisogna ricordarsi di togliere gli spilli a T dalle cerniere prima di mettere la colla CA.

**❑ 6**

Once the epoxy has fully cured, remove the plastic or waxed paper from the fin.

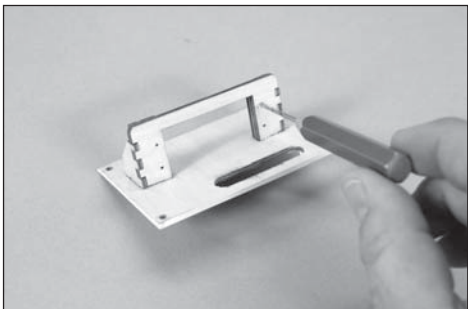
Entfernen Sie das Wachspapier oder die Folie von der Finne wenn das Epoxy vollständig getrocknet ist.

Retirez le morceau de plastique ou de papier sulfurisé de la dérive après le séchage de la colle Epoxy.

Quando la colla epoxy è completamente asciutta, togliere dal direzionale la plastica o la carta da forno.

## AILERON SERVO INSTALLATION • EINBAU DER QUERRUDERSERVO • INSTALLATION DES SERVO D'AILERONS • INSTALLAZIONE SERVO ALETTONI

❑ 1



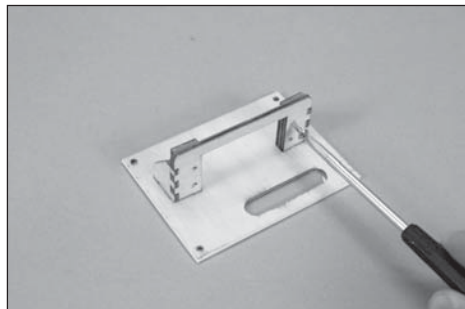
Use a pin vise and 5/64-inch (2mm) drill bit to enlarge the holes for the servo mounting screws.

Vergrößern Sie mit einem 2mm Handbohrer die Löcher für die Servomontageschrauben.

Utiliser un porte-foret et un foret de 2 mm pour percer les trous destinés aux vis de fixation du servo.

Allargare i fori per il fissaggio del servo con una punta da 2mm.

❑ 2



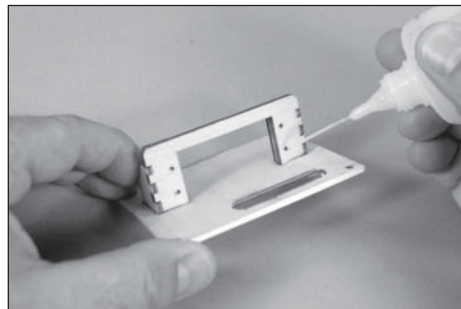
Thread a servo mounting screw into each of the holes in the aileron servo mounting holes. Remove the screws before proceeding.

Drehen Sie in jedes Servobefestigungsloch einmal eine Servoschraube. Entfernen Sie die Schrauben bevor Sie weiter machen.

Visser une vis de montage de servo dans chacun des trous de montage du servo d'aileron. Redévisser les vis avant de poursuivre.

Avvitare una vite per il montaggio dei servi in ognuno dei fori del supporto servi alettoni. Svitare le viti prima di procedere.

❑ 3



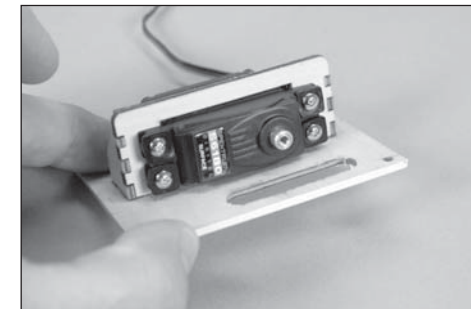
Apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the previous step.

Geben Sie einen kleinen Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber in die Gewindelöcher um diese zu härten.

Appliquer une petite quantité de colle cyano fine pour durcir les filetages faits lors de l'étape précédente.

Mettere una piccola quantità di colla CA nei fori, per indurire il filetto fatto nel passaggio precedente.

❑ 4



Install the eyelets and grommets in the servo using the instructions provided with the servo. Secure the servo to the cover using the screws provided with the servo.

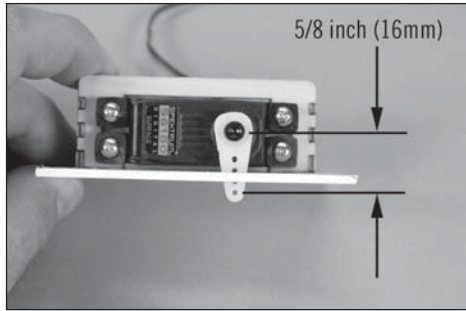
Setzen Sie nach dem Montageanweisungen des Servos die Gummidämpfer und Messinghülsen ein. Schrauben Sie das Servo mit den Schrauben aus dem Lieferumfang fest.

Installez les amortisseurs sur le servo en suivant les consignes du servo. Fixez le servo au support en utilisant les vis fournies avec le servo.

Installare sul servo i distanziali e i gommini seguendo le sue istruzioni. Fissare il servo al coperchio usando le viti fornite con il servo stesso.



□ 5



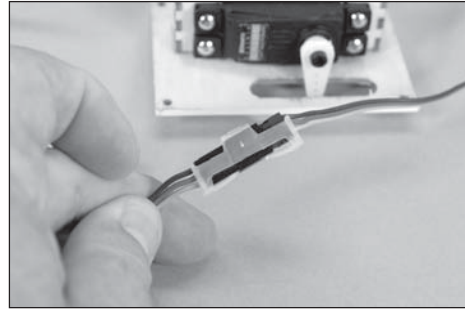
Use the radio system to center the servo. Attach the servo horn so it is perpendicular to the servo center line. Use side cutters to remove the portions of the horn that may interfere with the operation of the servo. The linkage will attach to the hole on the servo arm that is 5/8 inch (16mm) from the center of the arm.

Zentrieren Sie das Servo mit der Fernsteuerung. Setzen Sie den Servoarm so auf, dass er rechtwinklig zur Servomittellinie ist. Schneiden Sie mit einem Seitenschneider alle überstehenden Teile des Servoarms ab die den Betrieb des Servos beeinflussen können. Die Anlenkung wird in das Loch 16mm von der Servomitte gesteckt.

Placez le servo d'aileron au neutre en utilisant votre radio. Le servo étant au neutre, placez le palonnier à la perpendiculaire de la ligne centrale du servo. Utilisez une pince coupante pour retirer les parties inutiles du palonnier qui pourraient interférer dans le fonctionnement du servo. La tringlerie sera reliée au trou se trouvant à une distance de 16mm du centre.

Usare il radiocomando per centrare il servo. Montare la squadretta in modo che sia perpendicolare alla linea mediana del servo. Con un tronchesino tagliare i bracci della squadretta che non vengono usati in modo che non interferiscano nei suoi movimenti. Collegare il rinvio nel foro della squadretta che si trova a 16mm dal centro.

□ 6



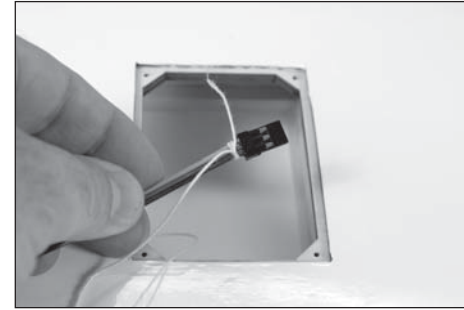
Secure a 24-inch (600mm) extension to the servo lead using string or dental floss.

Sichern Sie eine 9inch Servoverlängerung (600mm) mit einer Schlaufe aus festen Garn oder Zahnseide.

Fixer une rallonge (600mm) au câble du servo avec de la ficelle ou du fil dentaire.

Fissare saldamente una prolunga da 600mm al connettore che esce dal servo, usando del filo interdentale.

□ 7



Tie the string located inside the wing to the end of the extension.

Knoten Sie das Ende der Schnur in der Tragfläche an das Ende der Verlängerung.

Attacher la ficelle située à l'intérieur de l'aile à l'extrémité de la rallonge.

Legare il filo già infilato dentro l'ala, all'estremità giusta di una prolunga da circa.

□ 8



Remove the flap servo cover. Use the string to pull the aileron lead to the opening for the flap servo.

Nehmen Sie die Servoabdeckung der Klappe ab. Ziehen Sie mit dem Band das Querruderkabel durch die Öffnung.

Retirer la trappe du servo de volet. Utiliser la ficelle pour tirer le câble d'aileron jusqu'à l'ouverture du servo de volet.

Rimuovere la copertura del servo del flap. Usare il cordino per tirare il connettore dell'alettone verso l'apertura per il servo del flap.

9



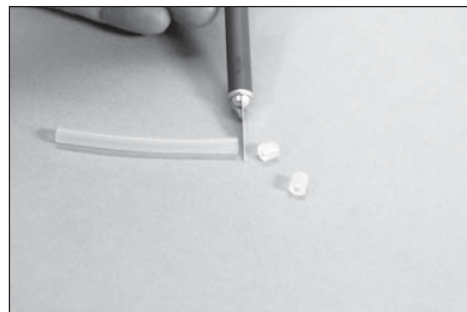
Place the aileron cover into position. Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill the holes in the flap servo cover mounting holes. Thread a screw into each of the holes in the flap servo cover mounting holes. Remove the screws before proceeding. Apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the previous step. Secure the servo cover to the wing using four M2 x 10 self-tapping screws.

Setzen Sie die Querruderservoabdeckung wieder auf. Bohren Sie mit einem 1,5mm Handbohrer die Befestigungslöcher in die Servoabdeckungen. Drehen Sie eine Schraube in jedes Loch. Entfernen Sie die Schraube wieder und geben etwas dünnflüssigen Sekundenkleber in das Loch um die Gewinde zu härten. Schrauben Sie die Servoabdeckung an der Tragfläche mit den M2 x 10 selbst schneidenden Schrauben fest.

Placez la trappe de servo d'aileron en position. Utilisez un foret de 1.5mm pour percer les trous de fixation. Visser une vis dans chacun des trous de fixation de la trappe du servo d'aileron. Enlever les vis avant de poursuivre. Appliquer une petite quantité de colle cyano fine pour durcir les filetages taillés lors de l'étape précédente. Fixer la trappe de servo à l'aide de 4 vis auto-taraudeuses M2 x 10.

Posizionare il coperchio del servo alettoni e praticare i fori da 1,5mm per il suo fissaggio. Avvitare una vite in ciascun foro di fissaggio e poi toglierla prima di mettere nei fori alcune gocce di colla CA per indurire la filettatura creata prima. Fissare il coperchio all'ala con quattro viti autofilettanti da M2x10.

10



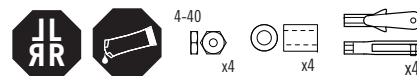
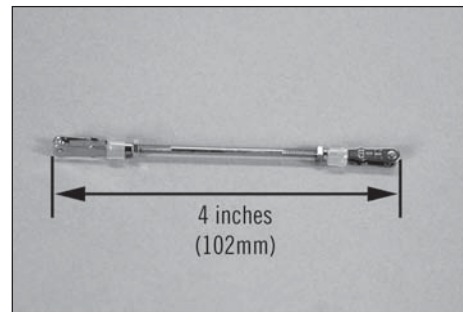
Cut a 1/8-inch (3mm) piece of silicone tubing as shown. Slide the tubing on the clevis.

Schneiden Sie wie abgebildet ein 6mm langes Silikonschlauchstück ab. Schieben Sie den Schlauch über Gabelkopf.

Couper un morceau de 3 mm de durite en silicone comme indiqué. Faire glisser ce morceau sur la chape.

Tagliare un pezzo di tubo in silicone da 3 mm come mostrato. Far scorrere il tubo sulla cambra.

11



Assemble the aileron linkage using a 4-40 x 1 3/4-inch pushrod.

Montieren Sie die Querruderanlenkung mit einer 4-40 x 1 3/4-inch Gewindestange auf 63mm Länge.

Assembler la tringlerie d'aileron en utilisant une tige 4-40 x 1 3/4-inch.

Assemblare la barretta di comando dei flap.

12



Connect the linkage to the servo horn and the center hole of the aileron control horn. With the radio on and servo centered, adjust the linkage to center the aileron. Slide the silicone tubing over the clevises to secure their position. Tighten the nuts against the clevises to prevent them from vibrating loose and changing position.

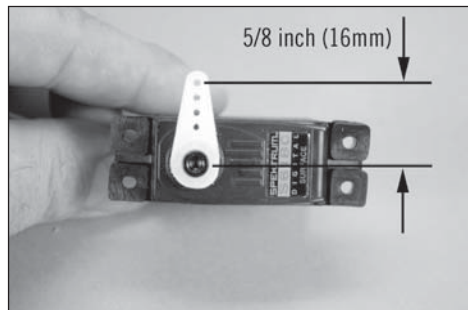
Schließen Sie die Anlenkung an den Servoarm und an das mittlere Loch des Ruderhornes an. Die Länge der Anlenkung sollte mit zentriertem Servo und Ruder justiert werden. Schieben Sie zur Sicherung den Silikonschlauch über die Gabelköpfe und ziehen die Mutter gegen den Gabelkopf um ihn vor dem Lösen zu sichern.

Connectez la tringlerie au bras de servo et au trou central du guignol. Placez le servo au neutre à l'aide de la radio, ajustez la longueur de la tringlerie pour centrer l'aileron. Glissez le morceau de durite silicone sur la chape pour assurer sa fermeture. Serrez les écrous contre les chapes pour éviter le desserrage des chapes à cause des vibrations.

Collegare il rinvio alla squadretta del servo e al foro centrale di quella dell'alettone. Mandare l'anello in silicone sulla forcina per impedire che si apra in volo. Con la radio accesa e il servo centrato, regolare il rinvio per centrare l'alettone. Stringere i dadi contro le forcelle per evitare che si allentino a causa delle vibrazioni.

# FLAP SERVO INSTALLATION • EINBAU DER KLAPPENSERVO • INSTALLATION DES SERVO DE VOILETS • INSTALLAZIONE SERVO FLAP

❑ 1



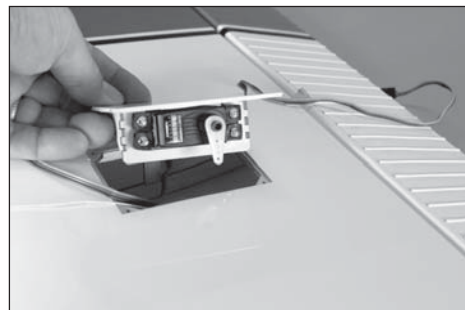
Use the radio system to center the servo. Attach the servo horn so it is perpendicular to the servo center line. Use side cutters to remove the portions of the horn that may interfere with the operation of the servo. The linkage will attach to the hole on the servo arm that is 5/8 inch (16mm) from the center of the arm.

Zentrieren Sie das Servo mit der Fernsteuerung. Setzen Sie den Servoarm so auf, dass er rechtwinklig zur Servomittellinie ist. Entfernen Sie mit den Seitenschneider alle überstehenden Servoarme die den Betrieb des Servo behindern können. Die Anlenkung wird in das Loch gesteckt das 16mm von der Mitte entfernt ist.

Placez le servo d'aileron au neutre en utilisant votre radio. Le servo étant au neutre, placez le palonnier à la perpendiculaire de la ligne centrale du servo. Utilisez une pince coupante pour retirer les parties inutiles du palonnier qui pourraient interférer dans le fonctionnement du servo. La tringlerie sera reliée au trou se trouvant à une distance de 16mm du centre.

Usare il radiocomando per centrare il servo. Montare la squadretta in modo che sia perpendicolare alla linea mediana del servo. Con un tronchesino tagliare i bracci della squadretta che non vengono usati in modo che non interferiscano nei suoi movimenti. Collegare il rinvio nel foro della squadretta che si trova a 16mm dal centro.

❑ 2



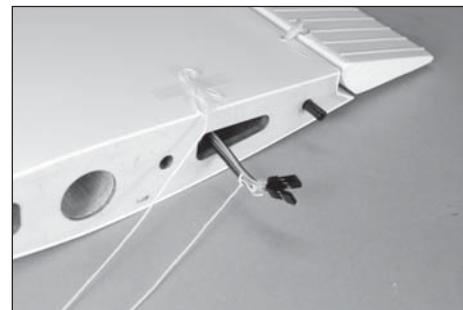
Thread a servo mounting screw into each laser-cut hole to cut threads in the surrounding wood. Apply a small amount of thin CA to harden the threads made by the screws. Install the eyelets and grommets in the servo using the instructions provided with the servo. Secure the servo to the cover using the screws provided with the servo. The servo output will face toward the flap when the servo is installed.

Drehen Sie eine Servoschraube in jedes Loch um ein Gewinde zu schneiden. Geben Sie nach entfernen der Schraube etwas dünnflüssigen Sekundenkleber in das Loch um die Gewinde zu härten. Setzen Sie die Gummidämpfer und Messinghülsen nach der Anleitung in das Servo ein. Schrauben Sie die das Servo mit den Schrauben aus dem Lieferumfang fest. Der Servoantrieb zeigt zur Klappe wenn das Servo montiert ist.

Vissez une vis de fixation de servo dans chacun des trous de fixation du servo. Appliquez une petite quantité de colle CA pour durcir les filets taillés par les vis. Installez les amortisseurs sur le servo en suivant les consignes du servo. Fixez le servo au support en utilisant les vis fournies avec le servo. La tête du servo doit être placée du côté du bord de fuite de l'aile.

Avvitare una vite in ciascun foro di fissaggio e poi toglierla prima di mettere nei fori alcune gocce di colla CA per indurire la filettatura creata prima. Montare sul servo i distanziali e i gommini seguendo le istruzioni. Fissare il servo al coperchio con le sue viti. Quando il servo è montato, il suo albero di uscita deve essere rivolto verso i flap.

❑ 3



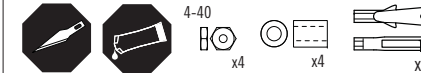
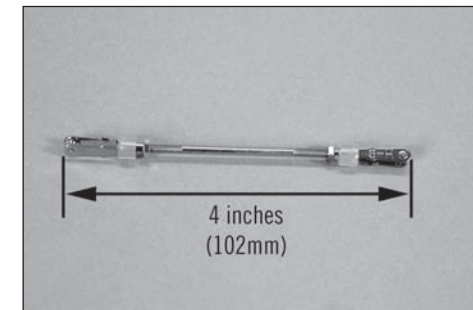
Secure a 6-inch (150mm) extension to the servo lead using string or dental floss. Use the string to pull both the aileron and flap servo leads through the hole in the wing root.

Sichern Sie die die 150mm Servokabelverlängerung mit festem Garn oder Zahnseide an dem Servokabel. Ziehen Sie dann mit der Schnur das Querruder- und Klappenservokabel durch die Tragfläche zur Öffnung in der Flügelwurzel.

Nouez de la ficelle ou du fil dentaire pour attacher une rallonge de 15cm au câble du servo située dans l'aile autour des rallonges de volets et d'ailerons. Tirez délicatement les rallonges à travers l'aile.

Fissare una prolunga da 150mm al filo del servo con dello spago. Tirare i fili dei servi di alettoni e flap attraverso i fori alla radice dell'ala.

❑ 4



Cut a 1/8-inch (3mm) piece of silicone tubing as shown. Slide the tubing on the clevis. Assemble the flap linkage using a 4-40 x 1 3/4-inch pushrod.

Schneiden Sie ein 3mm langes Silikon Schlauchstück zurecht. Schieben Sie das Schlauchstück über den Gabelkopf. Montieren Sie dann das Gestänge auf 102mm Länge.

Couper un morceau de durite silicone de 3mm de long comme sur l'image. Glissez le morceau sur la chape. Assemblez la tringlerie en utilisant la tige de 4-40 x 120mm.

Tagliare un pezzo di 3mm da un tubetto in silicone e inserirlo sulla forcella. Montare il rinvio per i flap usando una barretta da 102mm.

□ 5



Attach the linkage to the flap servo. Use the radio system to move the horn to the down flap position, then place the flap servo into position, guiding the linkage through the hole in the trailing edge of the wing.

Schließen Sie die Anlenkung an das Servo an. Fahren Sie mit der Fernsteuerung die Klappen aus und setzen dann das Servo in Position und führen das Gestänge ein.

Connectez la tringlerie au servo de volet. Utilisez la radio pour placer le servo en position basse, puis remplacez le servo de volet en position, guidez la tringlerie dans l'ouverture située dans le bord de fuite de l'aile.

Collegare il rinvio al servo dei flap. Usare il radiocomando per portare la squadretta nella posizione di flap abbassati, poi piazzare il servo dei flap, guidando il rinvio nel foro sul bordo di uscita dell'ala.

□ 6



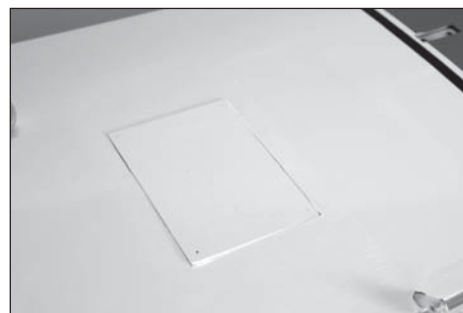
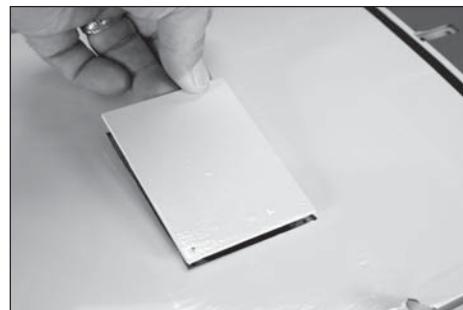
Connect the linkage to the flap control horn.

Schließen Sie die Anlenkung am Ruderhorn an.

Connectez la tringlerie au guignol du volet.

Collegare il rinvio alla squadretta dei flap.

□ 7



With the radio system on, move the flap switch to the up flap position. Once the servo is in position, fit the flap cover into position. Do not force the cover if the linkage is not adjusted correctly.

Fahren Sie mit der Fernsteuerung die Klappen ein. Hat das Servo diese Position erreicht, setzen Sie die Abdeckung auf. Zwingen Sie die Abdeckung nicht in Position wenn das Gestänge nicht korrekt justiert ist.

Avec la radio, placez le volet en position haute. Une fois que le servo est en position, placez le couvercle du servo de volet en position. Ne forcez pas sur le couvercle si la tringlerie n'est pas correctement ajustée.

Con il radiocomando acceso, alzare i flap agendo sul comando del trasmettitore. Quando il servo è posizionato, mettere il coperchio in posizione, senza forzarlo se il rinvio non è regolato correttamente.

□ 8

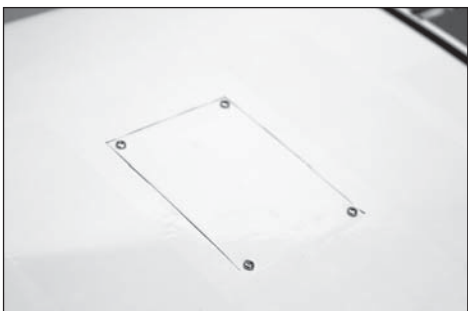


Adjust the linkage so when the servo is set in the up position, the flap is aligned with the aileron. Once set, tighten the nuts against the clevises to prevent the linkage from vibrating and changing position.

Justieren Sie die Anlenkung so, dass wenn das Servo in der Klappen eingefahren Position ist. Die Klappe muß dann mit der Hinterkante der Querruder auf einer Höhe liegen. Ist das eingestellt drehen Sie die Mutter gegen den Gabelkopf damit dieser sich nicht lösen kann.

Réglez la tringlerie de façon que le volet soit dans l'alignement de l'aileron quand le volet est en position haute. Une fois que le réglage est effectué, serrez les écrous contre les chapes pour éviter le desserrage des chapes à cause des vibrations.

Regolare il rinvio in modo che quando il servo è nella posizione superiore il flap sia allineato con l'alettone. Fatto questo stringere i dadi contro le forcelle per evitare che le vibrazioni facciano modificare le regolazioni.



Place the flap cover into position. Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill the holes in the servo cover mounting holes. Thread a screw into each of the holes in the flap servo cover mounting holes. Remove the screws before proceeding. Apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the previous step. Secure the servo cover to the wing using four M2 x 10 self-tapping screws.

Setzen Sie die Klappenabdeckung in Position. Bohren Sie mit dem Handbohrer die Löcher in die Servoabdeckung. Drehen Sie eine Schraube in jedes Loch. Entfernen Sie die Schrauben und geben in jedes Loch einen Tropfen Sekundenkleber um das Gewinde zu härten. Sichern Sie die Servoabdeckung mit den M2 x 10 selbstschneidenden Schrauben.

Placez la trappe du servo de volet en position. Utilisez un foret de 1.5mm pour percer les trous de fixation dans les languettes de l'aile, utilisez le couvercle comme guide de perçage. Visser une vis dans chacun des trous de fixation de la trappe du servo de volet. Enlever les vis avant de poursuivre. Appliquer une petite quantité de colle cyano fine pour durcir les filetages taillés lors de l'étape précédente. Fixer la trappe de servo à l'aide de 4 vis auto-taraudeuses M2 x 10.

Posizionare il coperchio del servo alettoni e praticare i fori da 1,5mm per il fissaggio dello stesso. Avvitare una vite in ciascun foro di fissaggio e poi toglierla prima di mettere nei fori alcune gocce di colla CA per indurire la filettatura creata prima. Fissare il coperchio all'ala con quattro viti autofilettanti da M2x10.

**LANDING GEAR INSTALLATION • MONTAGE DES FAHRWERKS • INSTALLATION DU TRAIN D'ATERRISSAGE • INSTALLAZIONE DEL CARRELLO**

→ When installing the optional float, skip to the section "Rudder Servo Installation." The floats will be installed BEFORE the wing is installed so the fuselage can be maneuvered easily during the assembly of your model.

→ Wenn Sie die optionalen Schwimmer montieren können Sie zum Kapitel Einbau des Seitenruderservo springen. Die Schwimmer werden vor der Montage der Tragfläche montiert, so dass der Rumpf bei der Montage einfach bewegt werden kann.

→ Quand vous installez les flotteurs optionnels, passez directement à la section relative à "l'installation du servo de dérive". Les flotteurs s'installeront avant l'aile afin de faciliter la manipulation du fuselage.

→ Se si montano i galleggianti opzionali, saltare direttamente alla sezione "Installazione del servo timone". Bisogna installare i galleggianti PRIMA dell'ala in modo da poter maneggiare facilmente la fusoliera durante il montaggio del modello.



Rotate the handle to open the door on the fuselage to access the inside of the fuselage.

Drehen Sie den Griff um die Tür zu öffnen und Zugang zum Innenraum zu bekommen.

Accédez à l'intérieur du fuselage en actionnant la poignée de la portière pour l'ouvrir.

Ruotare la maniglia per aprire la porta sulla fusoliera e accedere all'interno della fusoliera.



Slide the landing gear fairing on the landing gear. The hole for the wing strut bracket will be on the same side of the gear as the wheel.

Schieben Sie die Fahrwerksverkleidung auf das Fahrwerk. Die Öffnung für die Flächenstrebe befindet sich auf der gleichen Seite wie das Rad.

Glissez le carénage de train sur la jambe. Le trou de passage de fixation du hauban est orienté vers le dessus.

Inserire le carenatura sul carrello. Il foro per i montanti alari sarà dallo stesso lato del carrello come la ruota.

□ 3



Fit the landing gear into the slot in the fuselage. Check the fit of the fairing against the fuselage and landing gear and lightly sand the fairing if necessary. Place the washers on the screws. Use the plywood spacer between the washers and fuselage floor for the outer screws. Start the screws that secure the gear to the fuselage.

Passen Sie das Fahrwerk in den Schlitz des Rumpfes an. Prüfen Sie die Passung am Rumpf und Fahrwerk und schleifen diese falls nötig an. Setzen Sie die Unterlegscheiben auf die Schrauben. Verwenden Sie für die äußeren Schrauben das Sperrholzdistanzstück. Beginnen Sie mit den Schrauben die das Fahrwerk am Rumpf sichern.

Glissez la jambe du train dans la rainure du fuselage. Contrôlez l'ajustement du carénage entre le fuselage et la jambe de train, poncez légèrement le carénage en cas de nécessité. Placez les rondelles sur les vis. Utilisez l'entretoise en contre-plaqué entre le plancher du fuselage et les rondelles des vis extérieures. Commencez par les vis qui maintiennent les jambes de train au fuselage.

Posizionare il carrello nella sua scanalatura sulla fusoliera. Verificare che la carenatura sia ben allineata alla fusoliera e al carrello, altrimenti carteggiare leggermente la carenatura. Mettere le rondelle sulle viti. Tra le rondelle e la fusoliera mettere un distanziale in compensato per le viti esterne. Iniziare con le viti che fissano il carrello alla fusoliera.

□ 4



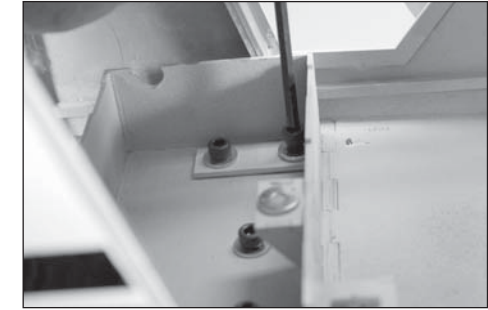
Locate the strut attachment tabs and fit them through the slots in the landing gear fairing. Secure the tabs inside the fuselage using the hardware listed.

Führen Sie die Streben durch die Schlitze in der Rumpfwand und sichern Sie diese mit dem gelisteten Schrauben.

Repérez les ferrures de fixation des haubans et glissez-les dans les ouvertures des carénages du train. Fixez les ferrures à l'intérieur du fuselage en utilisant les éléments cités.

Individuare le linguette di fissaggio dei montanti e inserirle nelle fessure delle carenature del carrello. Fissare le linguette all'interno della fusoliera, usando la viteria elencata.

□ 5



Tighten the screws securing the landing gear to the fuselage.

Ziehen Sie die Schrauben die das Fahrwerk am Rumpf sichern an.

Serrez les vis qui maintiennent les jambes au fuselage.

Stringere le viti che fissano il carrello alla fusoliera.

❑ 6



Use silicone adhesive to secure the landing gear fairings to the fuselage. Use care to align the fairings with the landing gear. Use low-tack tape to hold the fairings in position until the adhesive fully cures, then remove the tape from the fairings and fuselage.

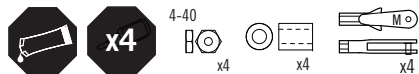
Kleben Sie die Fahrwerksverkleidungen mit Silikonkleber am Rumpf an. Bitte achten Sie darauf, dass die Verkleidungen zum Fahrwerk ausgerichtet sind. Fixieren Sie die Verkleidungen mit Kreppband bis der Klebstoff vollständig ausgehärtet ist und entfernen dann erst das Klebeband.

Utilisez de la colle silicone pour fixer le carénage au fuselage. Prenez soin de bien aligner le carénage par rapport à la jambe de train. Utilisez de l'adhésif de masquage pour maintenir le carénage en position durant le séchage de la colle.

Usare del silicone adesivo per fissare le carenature del carrello alla fusoliera. Fare attenzione nell'allineamento delle carenature al carrello. Usare del nastro a bassa adesività per tenere in posizione le carenature intanto che l'adesivo si secca, poi toglierlo.

**RUDDER SERVO INSTALLATION • EINBAU DES SEITENRUDERSERVO •  
INSTALLATION DU SERVO DE DÉRIVE • INSTALLAZIONE SERVO DEL TIMONE**

❑ 1



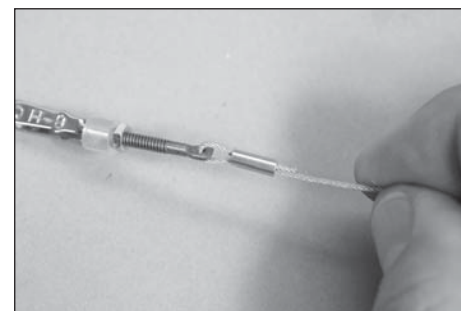
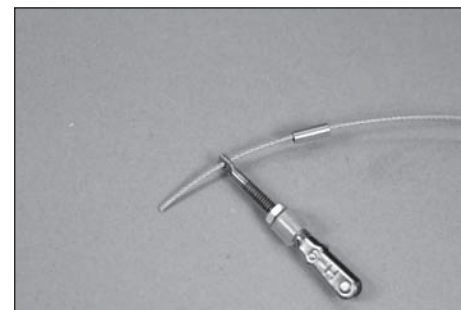
Cut a 1/8-inch (3mm) piece of silicone tubing and slide it on a metal clevis. Assemble the connection to connect the cable to the rudder servo. Thread the clevis on the cable end so it protrudes slightly between the forks of the clevis. Tighten the nut against the clevis to keep the clevis from vibrating loose during flight. Adjustments to the rudder cable will be made at the rudder servo.

Schneiden Sie 3mm Silikonschlauch ab und schieben ihn auf den Gabelkopf. Montieren Sie den Kabelanschluss zum Seitenruderservo. Drehen Sie den Gabelkopf auf das Kabelauge, so dass das Gewinde zwischen den Gabeln zu sehen ist. Drehen Sie die Mutter gegen den Gabelkopf, so dass dieser sich nicht während des Fluges lösen kann. Einstellung am Seitenruderkabel werden auf der Servoseite vorgenommen.

Coupez un morceau de durite silicone de 3mm et glissez-le sur la chape métallique. Vissez l'écrou sur l'oeillet, puis vissez l'oeillet dans la chape, l'extrémité de la tige filetée doit tangenter avec la base des fourches. Serrez l'écrou contre la chape pour éviter le desserrage à cause des vibrations durant le vol. Les réglages du câble de commande de la dérive s'effectueront du côté du servo de dérive.

Tagliare da un tubetto di silicone un pezzo da 3mm e inserirlo sulle forcelle metalliche. Montare i terminali per collegare i cavi al servo. Avvitare i terminali alle forcelle in modo che escano leggermente al loro interno. Stringere i dadi contro le forcelle per evitare che si allentino durante il volo a causa delle vibrazioni. La regolazione dei cavetti si fa dalla parte del servo.

❑ 2



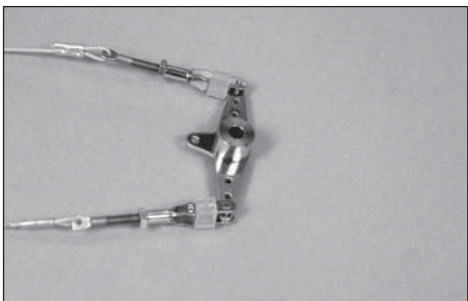
Cut the cable into two equal pieces using diagonal cutters. Slide the sleeve on the end of the cable, then the fitting. Pass the cable back through the sleeve. Use crimping pliers to secure the sleeve to the cable. Prepare each of the cables at this time so each has a fitting on one end of the cable.

Schneiden Sie das Kabel mit einem Seitenschneider in zwei gleich große Stücke. Schieben Sie die Quetschhülse auf das Kabelende und dann durch das Kabelauge und wieder zurück durch die Hülse. Sichern Sie die Quetschhülse mit einer Crimpzange. Bereiten Sie so beide Kabel vor, so dass sich an einer Seite des Kabels ein Anschluss befindet.

Coupez le câble en 2 longueurs égales. Glissez un morceau de tube laiton à une extrémité du câble, glissez ensuite le câble dans l'oeillet, puis de nouveau dans le tube en laiton. Laissez l'extrémité du câble dépasser du tube en laiton. Positionnez le tube en laiton au plus près de l'oeillet en laissant un léger jeu. Utilisez une pince à sertir pour fixer le tube au câble. Préparez les deux câbles durant cette étape en ne préparant qu'une extrémité de chacun.

Con un tronchesino tagliare il cavetto in due parti uguali. Inserire il manicotto nei terminali del cavo e poi il raccordo. Ripassare il cavo nel manicotto. Con delle pinze stringere il manicotto sul cavo. Preparare in questo modo entrambi i cavi.

❑ 3



Attach the cable ends to the rudder bellcrank.

Schließen Sie die Kabelenden an den Seitenrunderhebel an.

Attachez les extrémités des câbles au palonnier.

Collegare i due terminali del cavo alla squadretta del timone.

❑ 4



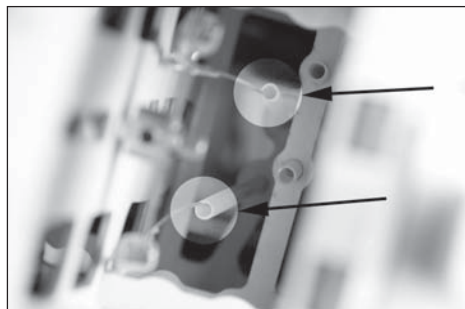
Slide the rudder bellcrank on the rudder torque rod. Secure the bellcrank by tightening the setscrew on the flat area of the torque rod.

Setzen Sie den Seitenrunderhebel auf die Ruderachse. Schrauben Sie die Achse mit der Madenschraube auf der flachen Seite fest.

Glissez le palonnier sur la tige de la dérive. Fixez le palonnier en serrant la vis sans tête sur le méplat de la tige de la dérive.

Inserire la squadretta nella barra di torsione del timone. Fissare la squadretta stringendo il grano sulla parte piana della barra di torsione.

❑ 5



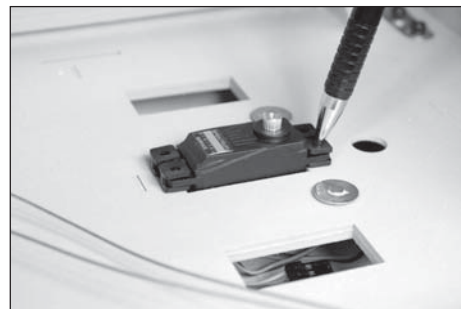
Slide the rudder cables forward through the tubes inside the fuselage. The cables will exit inside the passenger compartment inside the fuselage.

Schieben Sie die Seitenrunderkabel durch die Röhrchen im Rumpf. Die Röhrchen führen in die Kabine im Rumpf.

Glissez les câbles de commande de la dérive dans les gaines situées dans le fuselage. Les câbles vont sortir dans le compartiment à passagers à l'intérieur du fuselage.

Inserire i cavi del timone attraverso i tubetti all'interno della fusoliera. I cavi escono nella cabina passeggeri all'interno della fusoliera.

❑ 6



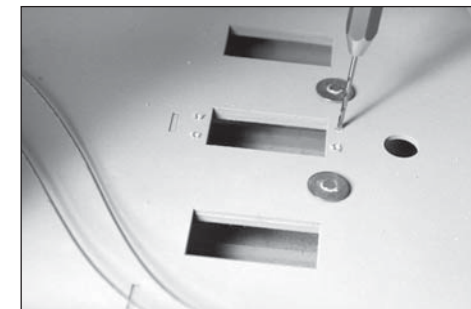
Install the eyelets and grommets in the servo using the instructions provided with the servo. Position the rudder servo in the fuselage. Mark the locations for the servo mounting screws on the radio tray using a pencil.

Setzen Sie die Gummidämpfer und Messinghülsen in das Servo ein. Setzen Sie das Servo in den Rumpf ein und markieren die Positionen für die Montageschrauben auf der Einbauplatte mit einem Bleistift.

Installez les amortisseurs sur le servo en suivant les consignes du servo. Placez le servo de dérive dans le fuselage. Repérez l'emplacement des trous de fixation du servo sur la platine radio.

Installare sul servo distanziali e gommini seguendo le sue istruzioni. Posizionare il servo nella fusoliera. Segnare sul supporto la posizione delle viti di fissaggio con una matita.

❑ 7



Remove the servo from the fuselage. Use a pin vise and 5/64-inch (2mm) drill bit to drill the holes for the servo mounting screws. Thread a servo mounting screw into each hole to cut threads in the surrounding wood. Apply a small amount of thin CA to harden the threads made by the screws.

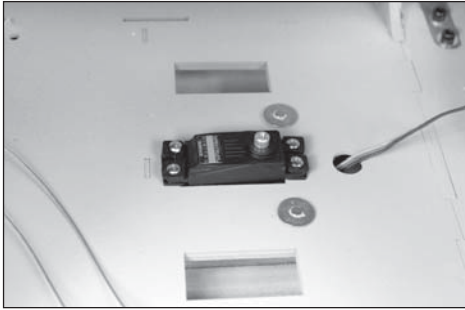
Nehmen Sie das Servo aus dem Rumpf heraus und bohren dann mit einem 2mm Bohrer die Löcher für die Servoschrauben. Drehen Sie eine Servoschraube in jedes Loch um in das Holz ein Gewinde zu schneiden. Geben Sie in jedes Loch etwas dünnflüssigen Sekundenkleber um das Gewinde zu härten.

Retirez le servo de la platine. Utilisez un porte-foret et un foret de 2 mm pour percer les trous destinés aux vis de fixation du servo. Visser une vis de montage de servo dans chacun des trous de montage du servo d'aileron. Re-dévisser les vis et appliquez une goutte de colle CA pour durcir les filets. Fixez le servo en utilisant les vis fournies avec celui-ci.

Togliere il servo dalla fusoliera. Praticare i fori per il fissaggio con una punta da 2mm. Avvitare una vite in ciascun foro e poi, dopo averla tolta, mettere alcune gocce di colla CA nel foro per indurire la filettatura fatta prima.



8



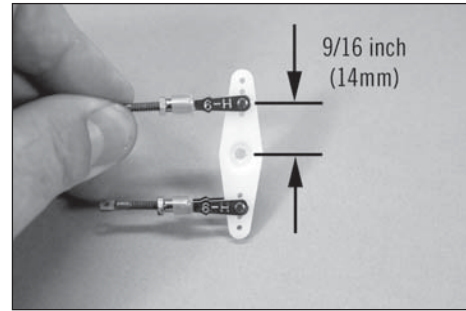
Secure the servo in the fuselage using the screws provided with the servo. The servo output will face toward the front of the fuselage when the servo is installed.

Schrauben Sie das Servo im Rumpf mit den Schrauben aus dem Lieferumfang fest. Der Servoantrieb zeigt nach vorne zur Rumpfspitze.

Fixez le servo en utilisant les vis fournies avec celui-ci. La tête du servo doit être placée vers l'avant du fuselage quand le servo est installé.

Fissare il servo in fusoliera usando le sue viti. L'albero di uscita del servo deve essere rivolto verso la parte anteriore della fusoliera.

9



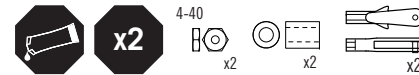
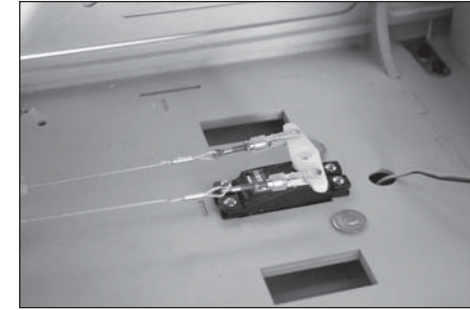
Attach the cable ends to a Heavy Duty Servo Arm (JRPA215) that will be attached to the rudder servo. Position each clevis 9/16 inch (14mm) from the center of the servo arm.

Schließen Sie die Kabelenden an den Heav Duty Servoarm an der auf das Seitenruderservo gesetzt wird. Schließen Sie die Gabelköpfe 14mm von der Mitte des Servoarm an.

Connectez les chapes à un palonnier renforcé (JRPA215) qui sera fixé au servo de dérive. Chaque chape doit être insérée dans le trou se situant à 14mm de centre du palonnier.

Collegare i terminali al servo del timone usando una squadretta robusta (JRPA215). Collegare le forcelle a 14mm dal centro della squadretta.

10



Follow the procedure as described for the cable ends and clevises earlier in this section of the manual. Prepare the right and left cables, connecting the clevises to the inner holes of the rudder control horn before passing the cables through the fittings. Secure the sleeves BEFORE trimming the excess cable. Check the operation of the rudder using the radio system. Adjust the clevises so there is light tension on the cables when the rudder is centered. Tighten the nut against the clevis, then slide the silicone tube over the clevis to secure its location.

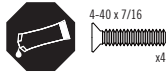
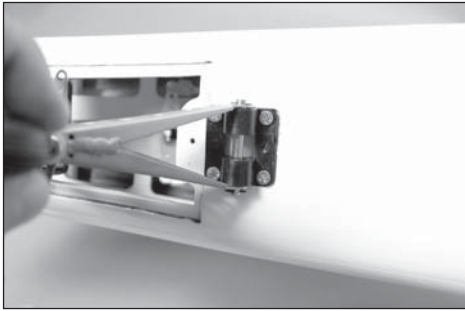
Folgen Sie zur Montage der Kabelanschlüsse und Gabelköpfe den bereits beschriebenen Vorgang auf der Ruderseite. Bereiten Sie das rechte und linke Kabel vor. Schließen Sie die Anschlussstücke an das Servohorn an, bevor Sie die Kabel durchziehen. Sichern Sie das Kabel bevor Sie diese auf Spannung trimmen. Prüfen Sie die Funktion des Ruders mit der Fernsteuerung. Justieren Sie die Gabelköpfe so, dass eine leichte Spannung auf den Kabeln ist wenn das Ruder zentriert ist. Drehen Sie die Mutter gegen das Gewinde des Gabelkopfes und schieben den Silikon Schlauch dann auf den Gabelkopf.

Suivez la procédure décrite précédemment relative à l'installation des oeilletons sur l'extrémité des câbles de commande. Préparez le câble gauche et le câble droit, connectez les chapes aux trous intérieurs des guignols. Sertissez les tubes laiton avant de couper la longueur excédante de câble. Contrôlez le fonctionnement de la dérive à l'aide de la radio. Réglez les chapes de façon à obtenir une légère tension dans les câbles et que la gouverne soit parfaitement centrée au neutre. Serrez l'écrou contre la chape, puis glissez le morceau de durite silicone sur les fourches de la chape.

Seguendo la procedura adottata prima, collegare i cavi ai terminali dopo aver fissato le forcelle ai fori più interni della squadretta del timone. Stringere i manicotti PRIMA di tagliare il cavo in eccesso. Con il radiocomando controllare il funzionamento del timone. Regolare la tensione del cavo con le forcelle in modo che il timone sia centrato. Stringere i dadi contro alle forcelle e poi far scorrere i tubetti in silicone su di esse per evitare che si aprano.

## TAIL WHEEL INSTALLATION • MONTAGE DES SPORNRADES • INSTALLATION DE LA ROULETTE DE QUEUE • INSTALLAZIONE RUOTINO DI CODA

❑ 1



Attach the tail wheel bracket to the fuselage using the hardware listed.

Montieren Sie das Spornrad am Rumpf mit den im Lieferumfang befindlichen Schrauben.

Fixez le pivot de l'articulation de la roulette de queue au fuselage en utilisant les vis citées.

Fissare alla fusoliera i supporti del ruotino usando la viteria elencata.

❑ 2



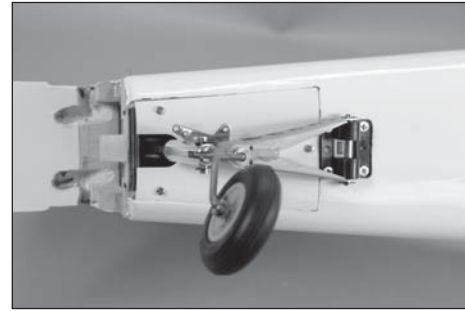
Fit the rear bracket inside the fuselage. The rear edge of the bracket fits under the rear former and on top of the mounting plate. Secure the rear mount using the hardware listed.

Führen Sie den Halter in den Rumpf ein. Das hintere Ende des Halters passt unter den Abschluss und über die Montageplatte. Schrauben Sie die Halter mit den Schrauben aus dem Lieferumfang fest.

Fixez l'articulation arrière dans le fuselage. L'arrête arrière de l'articulation se glisse sous le couple arrière et sur la platine de fixation. Fixez l'articulation arrière en utilisant les vis citées.

Inserire il supporto posteriore all'interno della fusoliera. Il bordo posteriore del supporto si adatta alla sede posteriore sopra alla piastra di montaggio. Fissare il supporto posteriore con la viteria elencata.

❑ 3



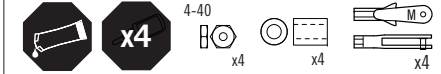
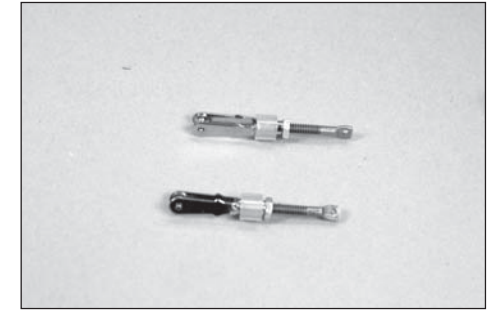
Thread a screw into each of the holes in for the tail gear cover mounting holes. Remove the screws, then apply a small amount of thin CA to harden the threads. Secure the cover to the fuselage using the hardware listed.

Drehen Sie eine Schraube in jedes der Löcher für die Spornradabdeckung. Entfernen Sie die Schrauben wieder und geben eine kleine Menge dünnflüssigen Sekundenkleber in die Löcher um die Gewinde zu härten. Schrauben Sie die Abdeckung mit gelieferten Schrauben fest.

Vissez une vis dans chacun des trous de fixation de la trappe. Retirez les vis et appliquez une goutte de colle CA dans chaque trou pour durcir les filets. Fixez la trappe à l'aide des vis citées.

Avvitare una vite in ognuno dei fori per il fissaggio del coperchio sul supporto. Togliere le viti e mettere alcune gocce di colla CA per indurire la filettatura. Fissare il coperchio alla fusoliera con la viteria elencata.

❑ 4



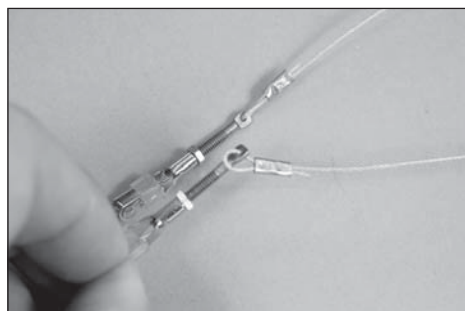
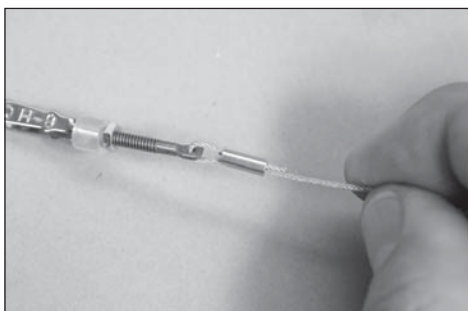
Cut a 1/8-inch (3mm) piece of silicone tubing and slide it on a metal clevis. Assemble the connection to connect the cable to the rudder servo. Thread the clevis on the cable end so it protrudes slightly between the forks of the clevis. Tighten the nut against the clevis to keep the clevis from vibrating loose during flight. Adjustments to the rudder cable will be made at the rudder servo.

Schneiden Sie 3mm Silikonschlauch ab und schieben ihn auf den Gabelkopf. Montieren Sie den Kabelanschluss zum Seitenruderservo. Drehen Sie den Gabelkopf auf das Kabelauge, so dass das Gewinde zwischen den Gabeln zu sehen ist. Drehen Sie die Mutter gegen den Gabelkopf, so dass sich dieser nicht während des Fluges lösen kann. Die Einstellungen am Seitenruderkabel werden auf der Servoseite vorgenommen.

Coupez un morceau de durite silicone de 3mm et glissez-le sur la chape métallique. Vissez l'écrou sur l'oeillet, puis vissez l'oeillet dans la chape, l'extrémité de la tige filetée doit tangenter avec la base des fourches. Serrez l'écrou contre la chape pour éviter le desserrage à cause des vibrations durant le vol. Les réglages du câble de commande de la dérive s'effectueront du côté du servo de dérive.

Tagliare un pezzo di 3mm da un tubetto di silicone e inserirlo sulle forcelle metalliche. Assemblare i terminali per collegare il cavo al servo del timone e avvitare su di essi le forcelle facendoli sporgere leggermente al loro interno. Stringere i dadi contro le forcelle per evitare che si allentino durante il volo a causa delle vibrazioni. La regolazione del cavo si fa sul servo del timone.

□ 5



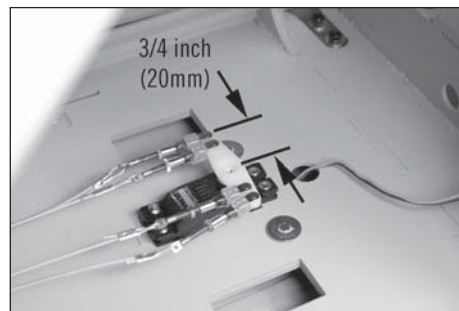
Cut the cable into two equal pieces using diagonal cutters. Slide the sleeve on the end of the cable, then the fitting. Pass the cable back through the sleeve. Use crimping pliers to secure the sleeve to the cable. Prepare each of the cables at this time so each has a fitting on one end of the cable.

Schneiden Sie das Kabel mit einem Seitenschneider in zwei gleich große Stücke. Schieben Sie die Quetschhülse auf das Kabelende und dann durch das Kabelauge und wieder zurück durch die Hülse. Sichern Sie die Quetschhülse mit einer Crimpzange. Bereiten Sie so beide Kabel vor, so dass sich an einer Seite des Kabels ein Anschluss befindet,

Coupez le câble en 2 longueurs égales. Glissez un morceau de tube laiton à une extrémité du câble, glissez ensuite le câble dans l'oeillet, puis de nouveau dans le tube en laiton. Laissez l'extrémité du câble dépasser du tube en laiton. Positionnez le tube en laiton au plus près de l'oeillet en laissant un léger jeu. Utilisez une pince à sertir pour fixer le tube au câble. Préparez les deux câbles durant cette étape en ne préparant qu'une extrémité de chacun.

Tagliare il cavetto in due pezzi uguali con un tronchesino. Inserire il manicotto nei terminali del cavo e poi il raccordo. Ripassare il cavo nel manicotto. Con delle pinze stringere il manicotto sul cavo. Preparare in questo modo entrambi i cavi.

□ 6



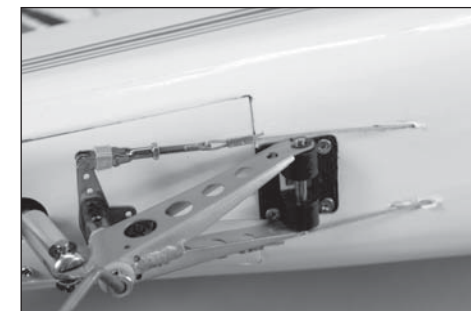
Attach the cable ends to the servo arm so they are 3/4 inch (20mm) from the center of the servo arm. Route the cables through the tubes to the rear of the fuselage. You will need to trim the covering to allow the cables to exit the fuselage.

Schließen Sie Kabeleenden an den Servoarm an, so dass sie 20mm von der Servoarmmitte entfernt sind. Führen Sie die Kabel durch die Röhrchen Richtung Heck. Die Bespannung muß etwas angepasst werden damit die Kabel aus dem Rumpf austreten können.

Connectez les chapes aux trous du palonnier se trouvant à 20mm du centre. Glissez les câbles dans les gaines partant vers l'arrière du fuselage. Vous devrez couper l'entoilage où les câbles sortent du fuselage.

Attaccare i due terminali alla squadretta del servo a 20mm dal centro. Far passare i cavi nei tubetti sul retro della fusoliera. Sarà necessario tagliare leggermente il rivestimento per far uscire i cavi dalla fusoliera.

□ 7



Secure the cables to the steering arm using the cable ends and sleeves. Make sure there is light tension on the cables before crimping the sleeves to the cables.

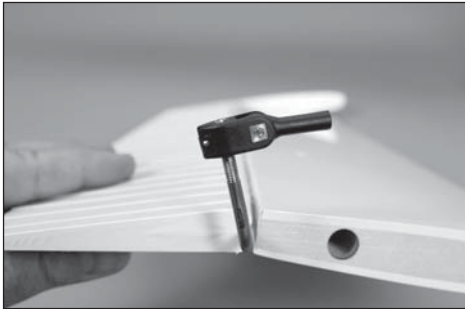
Sichern Sie die Kabel am Steuerarm mit den Quetschhülsen. Bitte achten Sie vor dem Crimpen, dass das Kabel unter leichter Spannung steht.

Sécurisez les câbles au palonnier de la roulette de queue en utilisant les oeillets et les tubes laiton. Prenez soin de tendre légèrement des câbles avant de sertir les tubes laiton.

Fissare i cavi ai bracci sterzanti usando i raccordi e i manicotti. Accertarsi che ci sia una leggera tensione prima di stringere i manicotti.

# ELEVATOR AND STABILIZER INSTALLATION • MONTAGE DES HÖHENLEITWERKS U. RUDER • INSTALLATION DU STABILISATEUR • INSTALLAZIONE DI ELEVATORE E STABILIZZATORE

❑ 1



Thread the control horn on the elevator torque rod until the top of the horn is flush with the end of the torque rod. Make sure the screw head that secures the ball end is facing toward the tip of the stabilizer so it can be easily removed later during the construction of your model.

Drehen Sie das Ruderhorn auf den Höhenruderarm bis das obere Ende bündig mit dem Arm ist. Bitte achten Sie dabei darauf, dass der Schraubenkopf der den Ruderhebel sichert nach außen zeigt, so dass er später problemlos entfernt werden kann.

Vissez le renvoi de commande sur la tige de commande du stabilisateur, l'extrémité de la tige de commande doit tangenter le haut du renvoi. Contrôlez que la tête de la vis de l'articulation du renvoi est orientée vers l'extrémité du stabilisateur, afin de pouvoir facilement démonter l'articulation durant l'assemblage du modèle.

Avvitare la squadretta sulla barra di torsione dell'elevatore finché arriva a filo. Accertarsi che la testa della vite che fissa l'estremità della sfera sia rivolta verso il terminale dello stabilizzatore in modo da poterla togliere più tardi durante la costruzione del modello.

❑ 2



Slide the stabilizer tube into the stabilizer tube socket.

Schieben Sie den Leitwerksverbinder in das Leitwerk.

Glissez la clé dans le fourreau du stabilisateur.

Inserire il tubo nello stabilizzatore.

❑ 3



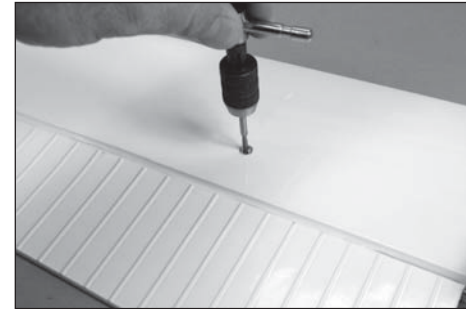
Use a drill and #43 drill bit to drill a hole through one side of the stabilizer tube. Use care not to drill completely through the stabilizer tube.

Bohren Sie mit einem #43 Bit durch eine Seite des Höhenleitwerksverbinderröhrchen. Bitte achten Sie darauf nicht ganz durch das Röhrchen zu bohren.

Utilisez un foret #43 (2.26mm) pour percer un trou d'un côté de la clé de stabilisateur. Prenez soin de ne pas traverser tout le tube.

Con una punta #43 forare attraverso lo stabilizzatore solo un lato del tubo. Attenzione a non forare completamente il tubo.

❑ 4



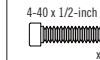
Carefully cut threads in the tube using a 4-40 tap.

Drehen Sie vorsichtig ein 4-40 Gewinde ein.

Utilisez un taraud 4-40 pour tarauder le trou.

Filettare con cura il tubo con un maschio da 4-40.

❑ 5



Thread the screw into the hole, securing the stabilizer tube in the stabilizer. It may be necessary to shorten the screw using a rotary tool and cut-off wheel if the screw bottoms out on the tube.

Drehen Sie die Schraube zur Sicherung des Leitwerksverbinders in das Loch. Es könnte notwendig sein, diese mit einem Drehschleifer zu kürzen wenn sich die Schraube durchdrückt.

Vissez la vis pour fixer la clé dans le stabilisateur. Il sera peut être nécessaire de raccourcir la vis si son extrémité touche l'autre côté du tube.

Avvitare una vite nel foro, fissando il tubo nello stabilizzatore. Potrebbe essere necessario accorciare la vite con un attrezzo adatto.

❑ 6



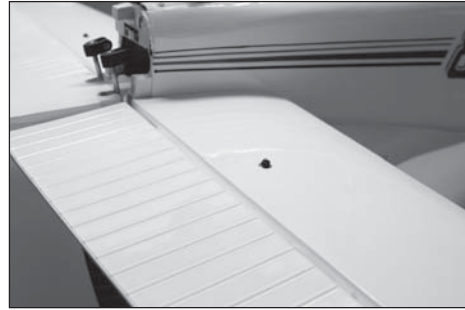
Slide the stabilizer tube into the socket in the fuselage. The stabilizer will fit tightly against the fuselage when installed.

Schieben Sie das Leitwerk in die Öffnung im Rumpf. Dieses sollte sauber an den Rumpf passen.

Glissez le stabilisateur et son tube dans le fuselage. Le stabilisateur doit être parfaitement ajusté contre le fuselage quand il est en position.

Inserire il tubo dello stabilizzatore nella sua sede in fusoliera. Quando è installato, lo stabilizzatore si deve adattare perfettamente alla fusoliera.

❑ 7



Turn the fuselage upside-down and fit the remaining stabilizer to the fuselage. With both stabilizers pressed tightly against the fuselage, drill and tap the stabilizer tube for the remaining screw that will secure the stabilizers to the fuselage.

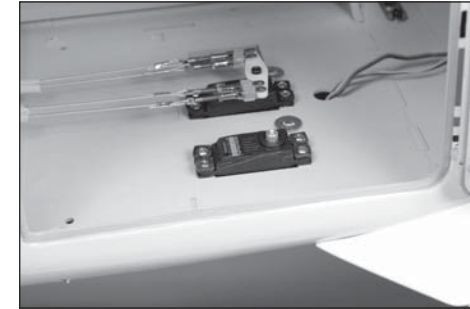
Drehen Sie den Rumpf auf den Kopf und schieben die zweite Leitwerkshälfte auf. Drücken Sie beide Hälften an den Rumpf und bohren dann das zweite Loch dass die Leitwerksseite sichert.

Retournez le fuselage et glissez la deuxième partie du stabilisateur. Les deux parties doivent être parfaitement plaquées contre le fuselage, percez et taraudez la clé de stabilisateur pour fixer la deuxième partie du stabilisateur.

Girare al contrario la fusoliera e adattare il rimanente stabilizzatore alla fusoliera. Con entrambi gli stabilizzatori pressati contro la fusoliera, forare e filettare il tubo dello stabilizzatore per le altre viti che fissano lo stabilizzatore alla fusoliera.

**ELEVATOR SERVO INSTALLATION • EINBAU DES HÖHENRUDERSERVO •  
INSTALLATION DU SERVO DE PROFONDEUR • INSTALLAZIONE SERVO ELEVATORE**

❑ 1



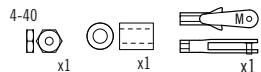
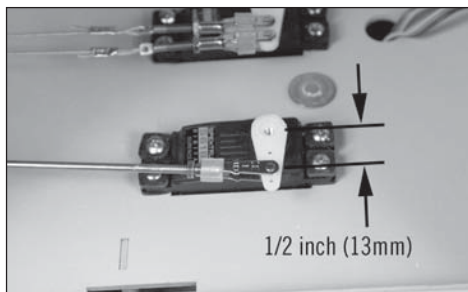
Install the eyelets and grommets in the servo using the instructions provided with the servo. Position the elevator servo in the fuselage. Mark the locations for the servo mounting screws on the radio tray using a pencil. Remove the servo from the fuselage then use a pin vise and 5/64-inch (2mm) drill bit to drill the holes for the servo mounting screws. Thread a servo mounting screw into each hole to cut threads in the surrounding wood. Apply a small amount of thin CA to harden the threads made by the screws. Secure the servo in the fuselage using the screws provided with the servo. The servo output will face toward the front of the fuselage when the servo is installed.

Setzen Sie die Gummidämpfer und Messinghülsen in das Servo ein und dann das Servo in den Einbauschacht. Markieren Sie die Position der Servobefestigung mit einem Stift. Entfernen Sie das Servo aus dem Schacht und bohren dann mit einem 2mm Bohrer die Löcher für die Servobefestigungsschrauben. Drehen Sie eine Schraube in jedes Loch um ein Gewinde zu schneiden. Schrauben Sie die Schraube heraus und geben zum Härten des Gewindes etwas dünnflüssigen Sekundenkleber in die Öffnung. Schrauben Sie das Servo im Rumpf mit den im Lieferumfang befindlichen Schrauben fest. Der Servoantrieb zeigt nach vorne zum Rumpf des Flugzeuges.

Installez les amortisseurs sur le servo en suivant les consignes du servo. Placez le servo de profondeur dans le fuselage. Repérez l'emplacement des trous de fixation du servo sur la platine radio. Retirez le servo de la platine. Utilisez un porte-forêt et un foret de 2 mm pour percer les trous destinés aux vis de fixation du servo. Visser une vis de montage de servo dans chacun des trous de montage du servo d'aileron. Re-dévisser les vis et appliquez une goutte de colle CA pour durcir les filets. Fixez le servo en utilisant les vis fournies avec celui-ci. La tête du servo doit être placée vers l'avant du fuselage.

Installare sul servo distanziali e gommini seguendo le sue istruzioni. Posizionare il servo elevatore nella fusoliera. Segnare sul supporto la posizione delle viti di fissaggio con una matita. Togliere il servo dalla fusoliera. Praticare i fori per il fissaggio con una punta da 2mm. Avvitare una vite in ciascun foro e poi, dopo averla tolta, mettere alcune gocce di colla CA nel foro per indurire la filettatura fatta prima. Fissare il servo in fusoliera usando le sue viti. L'albero di uscita del servo deve essere rivolto verso la parte anteriore della fusoliera.

□ 2



Center the elevator servo and temporarily attach the servo arm perpendicular to the servo. Remove any arms that may interfere with the operation of the servo. Cut a piece of tubing and slide it onto a metal clevis. Prepare the elevator pushrod by threading a nut and clevis on the shorter threaded end of the elevator pushrod. Slide the longer pushrods into the tubes inside the fuselage. Attach the clevis to the elevator servo arm so it is 1/2 inch (13mm) from the center of the servo arm.

Zentrieren Sie das Höhenruder und setzen vorübergehend den Arm rechtwinklig auf das Servo auf. Entfernen Sie jeden Arm der den Betrieb des Servo stören könnte. Schneiden Sie ein Stück Silikonschlauch ab und schieben es auf den Gabelkopf. Drehen Sie auf die Seite des Höhenrudergestänges mit dem kürzeren Gewinde eine Mutter und einen Gabelkopf. Schließen Sie den Gabelkopf an den Servoarm an der 13mm von der Mitte entfernt ist.

Mettez le servo de profondeur au neutre et placez temporairement le bras de servo à sa perpendiculaire. Retirez les parties inutiles qui pourraient interférer dans le mouvement du servo. Coupez un morceau de durite silicone et glissez-le sur la chape métal. Préparez la tringlerie en y vissant un écrou et une chape sur l'extrémité filetée la plus courte. Glissez les tringleries les plus longues dans les gaines du fuselage. Connectez la chape au trou du bras de servo situé à 13mm de son centre.

Centrare il servo elevatore e fissare temporaneamente la sua squadretta in modo che sia perpendicolare al servo stesso. Togliere gli altri bracci che potrebbero interferire nel movimento del servo. Tagliare un pezzo di tubetto silicone e infilarlo sulla forcina metallica. Preparare il rinvio di comando avvitando un dado e una forcina sul terminale corto filettato della barretta. Inserire la barretta più lunga nei tubetti all'interno della fusoliera. Collegare la forcina alla squadretta del servo a 13mm dal suo centro.

□ 3



Remove the ball ends from the control horns. Thread the ends on the elevator pushrod. You may need to remove the servo arm from the servo to allow access to the pushrods.

Schrauben Sie die Kugelpfannen vom Ruderhorn. Drehen Sie die Enden auf das Gestänge. Es könnte notwendig sein den Servoarm zu entfernen um an das Gestänge kommen.

Retirez les chapes rotules des renvois. Vissez les chapes sur les tringleries de profondeur. Vous devrez peut-être retirer les bras de servo des servos pour accéder aux tringleries.

Togliere i terminali a sfera dalle squadrette. Per accedere ai comandi potrebbe essere necessario togliere la squadretta dal servo.

□ 4



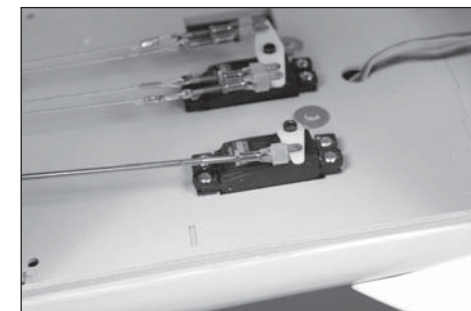
With the servo centered and servo arm attached. Thread the ball ends and clevis until the elevators are centered. Stand back 8–10 feet (2–3 meters) and make sure both elevators are in alignment with each other when the ball ends are in position to be attached. Once adjusted, reattach the ball ends to the control horns.

Drehen Sie mit zentriertem Servo und aufgesetztem Arm die Kugelpfanne und den Gabelkopf bis die Höhenruder zentriert sind. Stellen Sie sich 2-3 Meter hinter die Ruder und überprüfen ob diese bei angesetzten Kugelpfannen auf einer Linie sind. Ziehen Sie dann die Kugelpfannen fest.

Contrôlez l'alignement des gouvernes de stabilisateur quand la rotule est repositionnée sur la commande en vous plaçant à 2-3m en arrière du modèle. Ajustez la position jusqu'à obtenir le parfait centrage de la gouverne quand le servo est au neutre. Une fois le réglage terminé, refixez les rotules.

Partendo con il servo centrato e la squadretta montata, avvitare i terminali a sfera e le forcine finché gli elevatori non sono centrati. Stando 2-3 metri dietro al modello ci si accerta che entrambi gli elevatori siano allineati vicendevolmente quando i terminali a sfera sono posizionati vicino agli attacchi. Una volta regolati, ricollegare gli attacchi a sfera alle squadrette di comando.

□ 5



Once the ball ends are attached, the servo arm can be secured to the servo. Slide the tubing over the forks of the clevis to secure it to the servo arm. Tighten the nut against the clevis to prevent it from vibrating loose.

Haben Sie die Kugelpfannen festgeschraubt kann der Servoarm auf dem Servo gesichert werden. Schieben Sie den Schlauch über die Gabelköpfe und drehen die Mutter an, damit sie sich nicht lösen kann.

Une fois que les rotules sont fixées, le bras de servo peut être définitivement fixé au servo. Glissez le morceau de durite sur les fourches de la chape. Serrez l'écrou contre la chape pour éviter son desserrage à cause des vibrations.

Quando gli attacchi a sfera sono collegati, si fissa la squadretta al servo. Inserire il tubetto sulla forcina per fissarla alla squadretta del servo. Stringere il dado contro la forcina per evitare che si allenti a causa delle vibrazioni.

❑ 6



Fit the servo cover over the rudder and elevator servos. The rear will key into the fuselage floor, and a magnet will hold the front of the cover in position.

Setzen Sie die Servoabdeckung auf die Seitenruder- und Höhenruderservos. Die Rückseite der Abdeckung faßt in den Rumpfboden und wird vorne von einem Magneten gehalten.

Placez le caisson cache servos dans le fuselage. L'arrière du caisson s'emboîte dans le plancher du fuselage et l'avant du caisson est sécurisé par un aimant.

Mettere la copertura sui servi di timone ed elevatore. La parte posteriore si aggancia al pavimento della fusoliera e un magnete fissa la parte anteriore.

**TAIL CONE INSTALLATION•MONTAGE DES HECKKONUS•  
INSTALLATION DU CARÉNAGE DE QUEUE•INSTALLAZIONE DEL CONO DI CODA**

❑ 1



Use low-tack tape to hold the tail cone in position. Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill the five holes to mount the tail cone. Use care not to drill through the top of the fuselage when drilling the rear-most two holes.

Fixieren Sie den Konus mit Kreppband in Position. Bohren Sie mit einem 1,5mm Bohrer die fünf Löcher zur Befestigung. Bitte achten Sie darauf bei den letzten beiden Löchern nicht durch die Rumpfoberseite zu bohren.

Utilisez de l'adhésif de masquage pour maintenir le carénage en position. Utilisez un foret de 1.5mm pour percer les 5 trous de fixation du carénage. Prenez soin de ne pas transpercer le fuselage quand vous percez les 2 trous de fixation arrière.

Usare del nastro a bassa adesività per tenere in posizione il cono di coda. Con una punta da 1,5mm eseguire i cinque fori per fissare il cono. Quando si fanno i due fori posteriori, bisogna fare attenzione a non forare la parte superiore della fusoliera.

❑ 2



Use side cutters to trim two screws to a length of 1/4-inch (6mm). These screws will be used at the rear to hold the cover in position. Prepare the holes by threading a screw into each hole, then removing it. Place a drop of thin CA in each hole to harden the surrounding wood. Once the CA fully cures, attach the tail cone to the fuselage using the screws listed, making sure the two modified screws are used at the rear of the cover.

Kürzen Sie mit dem Seitenschneider zwei Schrauben auf 6mm Länge. Diese beiden Schrauben werden in den letzten Löchern verwendet. Bereiten Sie die Löcher durch ein und ausdrehen einer Schraube vor. Geben Sie dann etwas dünnflüssigen Sekundenkleber in die Öffnung um die Gewinde zu härten. Setzen Sie den Konus nach dem vollständigen Trocknen des Klebers auf und schrauben ihn fest. Bitte achten Sie dabei darauf die gekürzten Schrauben in die richtigen Öffnungen zu drehen.

Utilisez une pince coupante pour raccourcir 2 vis à une longueur de 6mm. Ces 2 vis seront utilisées pour fixer l'arrière du carénage. Visser une vis dans chacun des trous de fixation du carénage. Enlever les vis avant de poursuivre. Appliquer une petite quantité de colle cyano fine pour durcir les filetages taillés lors de l'étape précédente. Une fois que la colle est sèche, fixez le carénage, utilisez les 2 vis raccourcies pour fixer l'arrière du carénage.

Usare un tronchesino per ridurre due viti a 6mm per usarle a fissare la copertura nella parte posteriore. Preparare i fori avvitando una vite in ognuno e poi togliendola prima di mettere qualche goccia di colla CA per indurire la filettatura ricavata prima. Quando la colla è completamente asciutta, fissare il cono alla fusoliera usando le viti indicate, facendo attenzione ad usare le due accorciate nella parte posteriore.

**GAS ENGINE INSTALLATION•  
EINBAU BENZINMOTOR•  
INSTALLATION D'UNE MOTORISATION  
THERMIQUE•  
INSTALLAZIONE DEL MOTORE A SCOPPIO**

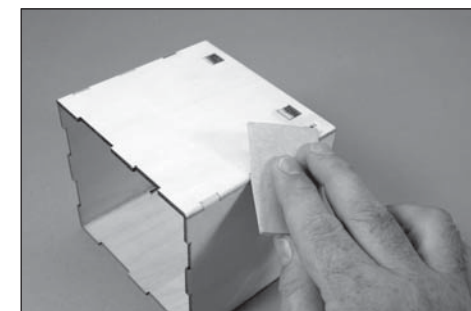
➔ When installing an EP motor, skip to the "Electric Motor Installation" section.

➔ Sollten Sie einen E-Motor einbauen wollen springen Sie bitte zum Kapitel Einbau E-Motor.

➔ Passez directement à la section "Installation d'une motorisation électrique" quand vous souhaitez installer une motorisation électrique.

➔ Se si installa un motore elettrico, passare direttamente alla sezione "Installazione del motore elettrico".

❑ 1



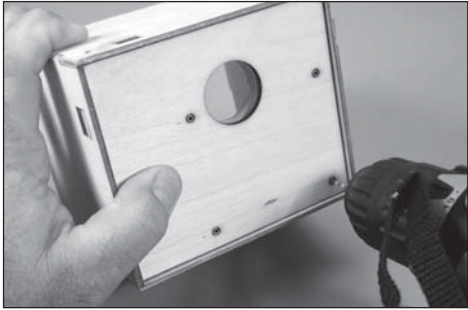
Lightly sand the corners of the engine mounting box. This will allow it to slide easily into the fuselage later in this section of the manual.

Schleifen Sie die Ecken der Motorbox an. Dieses ermöglicht es die Box zu einem späteren Zeitpunkt leichter in den Rumpf zu schieben.

Poncez légèrement les angles de la boîte de fixation. Cela permettra de la glisser plus facilement dans le fuselage par la suite.

Carteggiare leggermente gli angoli del box per il montaggio del motore. Questo permetterà di inserirlo più agevolmente nella fusoliera.

□ 2



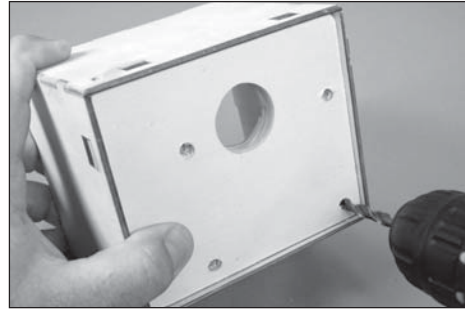
Place the engine mounting template in position on the firewall. Use a drill and 1/16-inch (1.5 mm) drill bit to drill the pilot holes for your particular motor.

Placieren Sie die Bohrschablone auf dem Brandschott. Bohren Sie die Pilotlöcher mit einem 1,5 mm Bohrer für ihren Motor.

Mettre le gabarit de montage du moteur en position sur la cloison pare-feu. Utiliser une mini-perceuse et un foret 1/16-inch (1,5 mm) pour percer les trous de repérage correspondant à votre moteur spécifique.

Sistemare la dima di montaggio del motore sull'ordinata parafiamma. Usare un trapano con punta da 1,5 mm per fare i fori guida per il vostro particolare motore.

□ 3



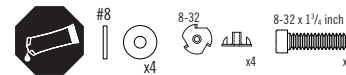
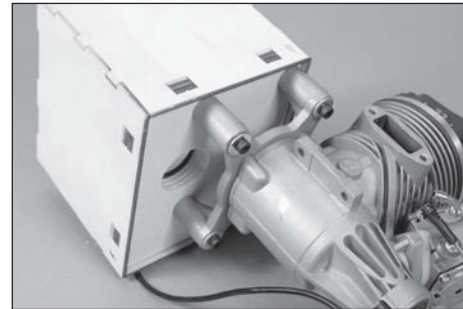
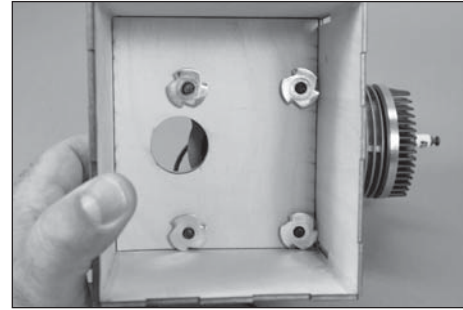
Remove the template from the firewall. Use a drill and 7/32-inch (4mm) drill bit to enlarge the holes in the firewall.

Nehmen Sie die Schablone von dem Brandschott ab. Vergrößern Sie mit einem 4mm Bohrer die Löcher in dem Brandschott.

Retirer le gabarit de la cloison pare-feu. Utiliser une mini-perceuse et un foret 7/32-inch (4 mm) pour agrandir les trous dans la cloison pare-feu.

Togliere la dima dall'ordinata parafiamma. Usare un trapano con punta da 4mm per allargare i fori sull'ordinata.

□ 4



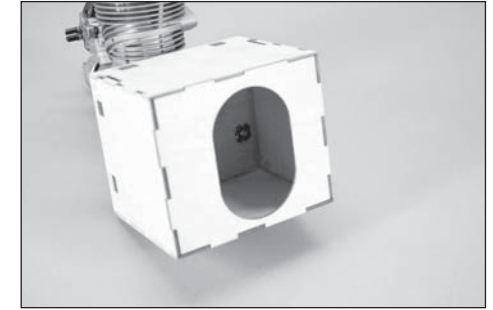
Attach the engine to the engine mounting box using the hardware listed. The prongs of the blind nuts will be drawn into the surrounding wood inside the engine mounting box.

Montieren Sie den Motor mit den aufgeführten Schrauben. Die Flügel der Einschlagmutter müssen zur richtigen Montage in das Holz versenkt sein.

Fixez le moteur à la boîte en utilisant les éléments listés. Les griffes des écrous prisonniers doivent être enfoncés dans le bois de la boîte de fixation.

Fissare il motore al suo box di supporto usando la viteria indicata. Le punte dei dadi ciechi vanno inserite nel legno all'interno del box.

□ 5



Fit the fuel tank plate into the engine mounting box. The plate will only fit correctly in one position. Use CA to glue the plate into the engine mounting box.

Setzen Sie die Halteplatte des Kraftstofftanks auf und kleben diese fest. Die Platte passt nur in einer Position.

Placez le couple du réservoir sur la boîte. Le couple ne s'emboîte que dans une position. Utilisez de la colle CA pour le fixer à la boîte.

Inserire la piastra del serbatoio nel box di supporto del serbatoio. Questa piastra si inserisce solo in una posizione. Usare colla CA per fissarla.



❑ 6



Inspect the fuel tank to determine the lines going to the vent and clunk. Place a small piece of low-tack tape around the line to the vent so it can be identified when the tank is installed.

Überprüfen Sie den Kraftstofftank um fest zustellen welche Leitungen zur Belüftung und welche zum Pendel gehen.

Markieren Sie die Belüftungsleitung mit einem Stück Kreppband, so dass sie diese bei eingebauten Tank erkennen können.

Inspectez le réservoir pour déterminer quelle durite est reliée au plongeur et quelle durite est reliée à la mise à l'air. Placez un morceau d'adhésif de masquage autour de la durite de mise à l'air pour d'identifier quand le réservoir sera installé.

Verificare il serbatoio per individuare i tubetti per la presa d'aria e il pendolino. Mettere un pezzetto di nastro a bassa adesività intorno al tubetto della presa d'aria per individuarlo facilmente quando il serbatoio sarà installato.

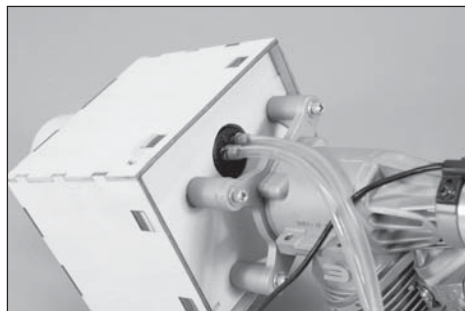
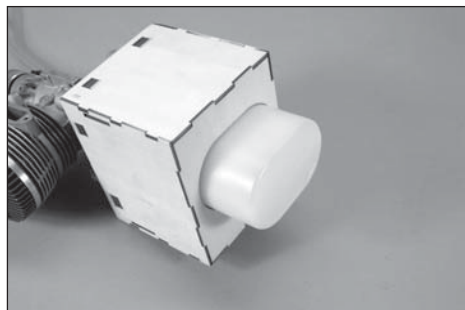
➔ When using the Evolution® 33GX, the clunk inside the tank must be changed to the clunk included with the engine.

➔ Sollten Sie den Evolution 33GX verwenden müssen sie Tankpendel gegen das aus dem Lieferumfang des Motors austauschen.

➔ Le plongeur situé dans le réservoir devra être remplacé si vous utilisez le moteur Evolution 33GX, le plongeur est fourni avec le moteur.

➔ Se si usa un motore Evolution 33GX, il pendolino all'interno del serbatoio deve essere sostituito con quello fornito insieme al motore.

❑ 7



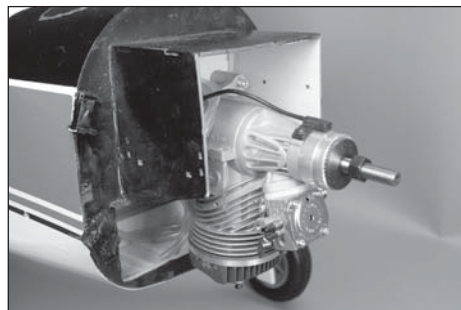
Fit the fuel tank onto the engine mounting box, guiding the tubing through the hole in the front of the box. Use a small amount of silicone adhesive around the tank at the fuel tank plate to hold the tank in position.

Führen Sie den Tank in die Motorbox und die Schläuche durch die vordere Öffnung. Kleben Sie den Tank zur Fixierung an der vorderen Öffnung mit etwas Silikonklebstoff fest.

Glissez le réservoir dans la boîte de fixation moteur, glissez les durites dans l'ouverture située vers l'avant. Utilisez de la colle silicone autour du réservoir pour le coller à son couple.

Inserire il serbatoio all'interno del box che supporta il motore guidando i tubetti attraverso il foro nella parte anteriore. Usare un po' di silicone adesivo intorno al serbatoio e alla sua piastra per tenerlo in posizione.

❑ 8



Slide the assembly into the fuselage. If the engine mounting box does not slide into the fuselage easily, sand the corners a little more as shown in step 1.

Schieben Sie die Motorbox in den Rumpf. Sollte sich diese nicht einfach einführen lassen schleifen Sie die Ecken etwas mehr ab als in Schritt 1 beschrieben.

Glissez l'ensemble dans le fuselage. Si la boîte de fixation ne glisse pas facilement dans le fuselage, poncez de nouveau les coins comme à l'étape 1.

Inserire tutto l'insieme nella fusoliera. Se il box non dovesse entrare facilmente nella fusoliera, carteggiare ancora un po' gli angoli come indicato al punto 1.

❑ 9



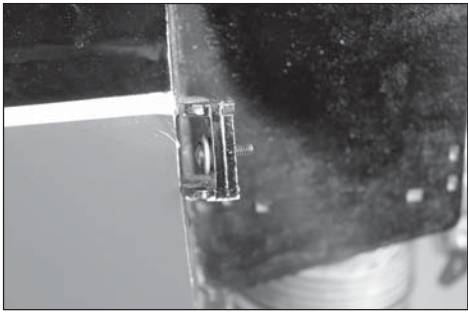
Prepare the four cowl mounting bolts by sliding a cone washer on the bolt. Remove the adhesive from the foam disks and slide them on the screw with the adhesive facing the washer.

Bereiten Sie die Schrauben der Motorhaube mit einer Unterlegscheibe vor. Entfernen Sie die Abdeckung von der Scheibe und schieben ihn dann mit der Klebstoffseite an die Unterlegscheibe.

Préparez les 4 vis de fixation du capot moteur en y glissant une rondelle cônica. Retirez la protection de la partie adhésive de la rondelle en mousse. Glissez la rondelle en mousse sur la vis, la partie orientée vers la rondelle cônica.

Preparare 4 bulloni per il fissaggio della capottina motore inserendo una rondella conica in ogni bullone. Togliere l'adesivo dal disco di espanso e inserirlo nel bullone con l'adesivo rivolto verso la rondella.

❑ 10



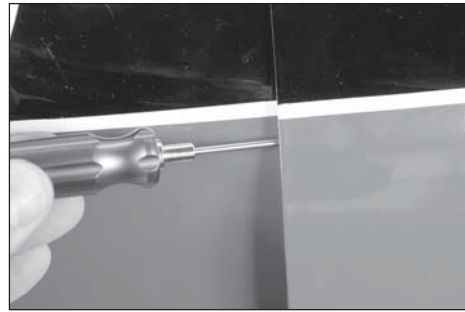
Fit the cowl mounting screws into the tabs at the front of the fuselage.

Setzen Sie die Motorhaubenschrauben in die Halter auf der Vorderseite des Rumpfes ein.

Glissez les vis de fixation du capot dans les languettes situées à l'avant du fuselage.

Inserire le viti per il fissaggio della capottina motore nelle loro linguette nella parte anteriore della fusoliera.

❑ 11



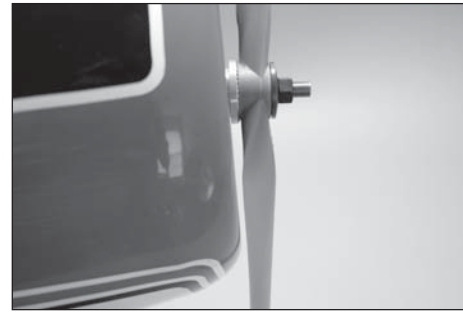
Fit the cowl to the fuselage. Use the trim scheme to orient the cowl. Secure the cowl to the fuselage using the four cowl mounting screws.

Passen Sie die Motorhaube an den Rumpf an. Nutzen Sie zur Ausrichtung die Zierstreifen. Schrauben Sie dann die Motorhaube mit den vier Schrauben fest.

Placez le capot sur le fuselage. Suivez les lignes de la décoration pour orienter le capot. Fixez le capot à l'aide des 4 vis de fixation.

Appoggiare la capottina alla fusoliera usando lo schema della colorazione per orientarla nel modo corretto. Fissare la capottina alla fusoliera con le quattro viti.

❑ 12



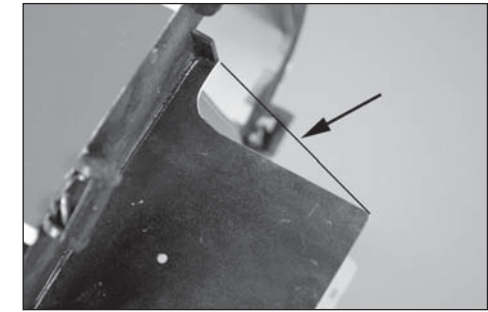
Fit the propeller to the engine using the instructions provided with the engine. Position the engine in the fuselage so there is 1/4-inch (6mm) clearance between the propeller and front of the cowl on the right-hand side of the cowl. Rotate the propeller to check the clearance around the perimeter of the entire cowl.

Schrauben Sie den Propeller gemäß der Motoranleitung an. Positionieren Sie den Motor im Rumpf, so dass auf der rechten Seite des Rumpfes zwischen Propeller und Rumpf ein 6mm Spalt ist. Drehen Sie den Propeller um zu prüfen, dass der Spalt auf dem ganzen Umlauf gegeben ist und dieser frei drehen kann.

Installez l'hélice sur le moteur en suivant les instructions fournies avec celui-ci. Positionnez le moteur dans le fuselage de façon à positionner l'hélice à une distance minimale de 6mm en avant du capot. Faites tourner l'hélice afin de contrôler la distance sur tout le périmètre du capot.

Montare l'elica sul motore seguendo le indicazioni allegate ad esso. Posizionare il motore nella fusoliera in modo che ci sia una distanza di 6mm tra l'elica e la parte anteriore della capottina sul lato destro della stessa. Ruotare l'elica per verificare che la distanza ci sia su tutto il perimetro della capottina.

❑ 13



Use a rotary tool and razor saw to remove the material from the right-hand side of the fuselage to clear the throttle servo. The edge of the cut-out will be parallel to the upper edge of the fuselage.

Entfernen Sie auf der rechten Seite des Rumpfes mit einem Drehschleifer und Säge Material für das Gasservo. Die Kante des Ausschnittes ist dabei parallel zur oberen Kante des Rumpfes.

Utilisez un outil rotatif et une lame de rasoir pour retirer de la matière du côté droit du fuselage pour le passage du servo de gaz. L'arrête de la découpe doit être parallèle à l'arrête supérieure du fuselage.

Usare una fresa rotante per togliere il materiale sul lato destro della capottina per lasciare spazio al servo del comando motore. Il bordo del taglio deve essere parallelo al bordo superiore della fusoliera.

❑ 14



30

Remove the propeller and cowling without disturbing the engine. Mark the edge of the engine mounting box inside the fuselage. Slide the engine mounting box from the fuselage, then mix enough epoxy and apply a thin coating of epoxy to the engine mounting box and inside the fuselage. Slide the engine mounting box back into the fuselage to the mark made earlier. Remove any excess epoxy using a paper towel and isopropyl alcohol.

Nehmen Sie den Propeller und die Motorhaube vom Rumpf ab ohne die Position des Motors zu ändern. Markieren Sie das Ende der Motorbox im Rumpf. Schieben Sie die Motorbox aus dem Rumpf und mischen dann ausreichend Epoxy um damit die Motorbox aussen und innen im Rumpf dünn zu beschichten. Schieben Sie die Motorbox wieder in den Rumpf bis zu Markierung die Sie vorher gemacht haben. Entfernen Sie sämtliches überschüssiges Epoxy mit einem Papiertuch und Reinigungsalkohol.

Retirez l'hélice et le capot sans déplacer le moteur. Marquez l'emplacement de la boîte de fixation du moteur à l'intérieur du fuselage. Retirez la boîte du fuselage, puis mélangez de la colle époxy et appliquez-en une couche sur la boîte de fixation et à l'intérieur du fuselage. Re-glissez la boîte de fixation dans le fuselage en l'alignant sur la marque précédemment tracée. Retirez l'excès de colle à l'aide de papier absorbant et d'alcool dénaturé.

Togliere l'elica e la capottina senza muovere il motore. Segnare il bordo del box di supporto del motore all'interno della fusoliera. Togliere il box motore dalla fusoliera, poi preparare abbastanza colla epoxy per poterla applicare sul box motore e all'interno della fusoliera. Rimettere il box motore all'interno della fusoliera facendo riferimento al segno fatto prima. Togliere gli eccessi di colla usando un fazzoletto di carta e alcool isopropilico.

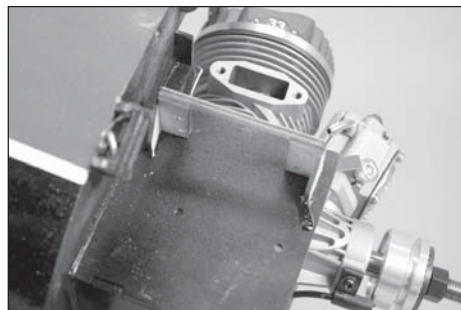
→ We recommend fitting the cowling and propeller into position to make sure the position of the engine is properly adjusted before the epoxy can fully cure.

→ Wir empfehlen dabei die Motorhaube und den Propeller zu montieren um sicher zu stellen, dass der Motor korrekt positioniert ist.

→ Nous vous conseillons de replacer le capot et l'hélice en position avant la fin du séchage de la colle époxy afin de contrôler et ajuster si nécessaire la distance entre l'hélice et le bord du capot.

→ Noi raccomandiamo di mettere capottina ed elica in posizione per essere sicuri che il motore sia posizionato correttamente prima che la colla si asciughi completamente.

❑ 15



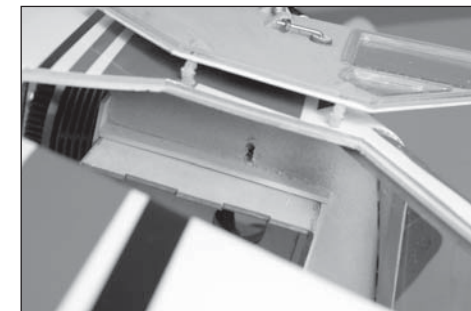
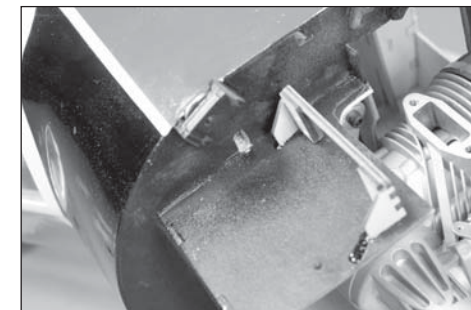
Use epoxy to glue the throttle servo tray to the fuselage side. The tray will key into the notches in the fuselage side.

Kleben Sie den Servohalter mit Epoxy an den Rumpf. Die Nasen des Halters fassen dabei in die Rumpfinnenseite.

Utilisez la colle époxy pour fixer le support de servo sur le côté du fuselage. Le support s'emboîte dans les rainures situées sur le côté du fuselage.

Incollare sul fianco della fusoliera il supporto del servo motore usando colla epoxy. Questo supporto si incastra nelle scanalature sulla fusoliera.

❑ 16



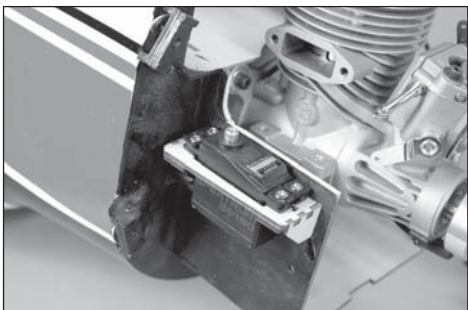
Use a 3/16-inch (5mm) drill bit to aid in making a notch for the throttle servo lead in the fuselage. Make sure the holes inside and outside align so the lead can be easily passed into the fuselage.

Fertigen Sie mit Hilfe eines 5mm Bohrers als Lehre eine Öffnung für das Gasservokabel. Stellen Sie sicher, dass sich die Öffnungen innen und aussen überlappen, so dass das Kabel einfach durch den Rumpf geführt werden kann.

Utilisez un foret de 5mm pour tailler une ouverture dans le fuselage pour le passage du câble du servo de gaz. Prenez soin d'aligner les trous extérieurs et les trous intérieurs afin de glisser facilement le câble dans le fuselage.

Con una punta da 5mm ricavare nella fusoliera l'incavo per il cavo del servo motore. Verificare che i fori interno ed esterno siano allineati per facilitare il passaggio del cavo.

□ 17



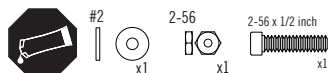
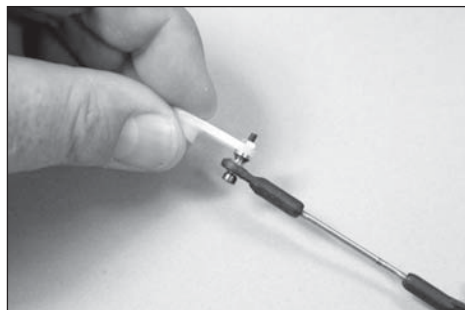
Prepare the holes for the throttle servo and mount the servo as instructed in the aileron servo installation. The lead for the servo will fit through the holes made in the previous step.

Bereiten Sie die Löcher für das Gasservo vor wie bei beim Querruderservoeinbau beschrieben. Das Servokabel wird durch die Öffnung geführt die Sie letzten Arbeitsschritt gefertigt haben.

Préparez les trous de fixations du servo dans le support d'une manière identique à l'installation des servos des ailerons. Glissez le câble par l'ouverture précédemment taillée.

Preparare i fori per il servo del motore e montarlo con la stessa procedura indicata per il servo degli alettoni. Il cavo del servo deve passare nei fori fatti nel passo precedente.

□ 18



Thread the ball ends on the throttle pushrod. Attach one of the ball ends to the under-side of the throttle servo arm using the hardware listed. The position of the ball end on the arm is listed in the engine instructions.

Drehen Sie die Kugelköpfe auf das Gasgestänge. Schließen Sie einen Kugelkopfanschluss an die Unterseite des Servoarm an. Die Position des Kugelkopfes auf dem Arm ist in der Motoreinbauanleitung vorgeben.

Vissez les chapes rotules sur les extrémités de la tringlerie de gaz. Reliez une des rotules sous le bras du servo des gaz en utilisant les éléments listés. La position de la rotule sur le bras de servo est indiquée dans le manuel du moteur.

Avvitare gli attacchi a sfera sul comando del motore. Collegandone uno al lato inferiore della squadretta del servo usando la viteria indicata. La sua posizione esatta è indicata nel manuale del motore.

□ 19



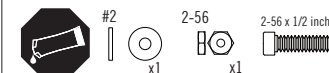
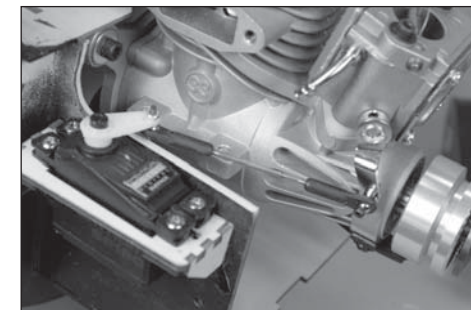
With the radio system on, center the throttle stick and trim. With the throttle servo plugged in, attach the servo arm so it is perpendicular to the servo center line.

Zentrieren Sie bei eingeschalteter Fernsteuerung den Gasstick und Trimmung. Setzen Sie dann mit eingeschalteten Servo den Servoarm rechtwinklig auf.

Avec la radio sous tension, placez le manche et le trim des gaz au neutre. Placez le bras de servo à la perpendiculaire de la ligne centrale du servo.

Con il radiocomando acceso, centrare lo stick e il trim del motore. Con il servo del motore collegato, montare la squadretta in modo che sia perpendicolare alla linea centrale del servo.

□ 20



With the radio system on and the servo plugged in, move the throttle stick to fully open. Adjust the linkage so when it is attached to the carburetor arm, the carburetor is fully open. Secure the ball end to the carburetor arm and check the operation of the carburetor using the radio system. It may be necessary to adjust the throw at the radio system to prevent binding of the servo.

Bewegen Sie mit eingeschalteter Fernsteuerung den Gashebel auf Vollgas. Justieren Sie die Anlenkung so dass, der Vergaser dabei vollständig geöffnet ist. Sichern Sie den Kugelkopf am Vergaser und justieren Sie den Servoweg so, dass das Servo nicht blockiert oder klemmt.

En ayant la radio sous tension, placez le manche des gaz en position plein gaz. Réglez la longueur de la tringlerie pour que le carburateur soit entièrement ouvert dans cette position. Fixez la rotule au levier du carburateur et contrôlez le mouvement de la commande en utilisant la radio. Il sera peut-être nécessaire de régler la course de la voie des gaz de votre émetteur afin d'éviter le blocage du servo.

Con il radiocomando acceso e il servo collegato, portare lo stick del motore nella posizione di tutto aperto. Regolare la barretta del comando in modo che il carburatore sia completamente aperto. Fissare l'attacco a sfera alla squadretta del carburatore e verificare con il radiocomando che il funzionamento sia corretto. Per evitare che il servo forzi a fine corsa, potrà servire una regolazione della corsa sul trasmettitore.

□ 21



Remove material from the bottom of the fuselage to allow the exhaust stacks to exit the fuselage. The muffler is then attached to the engine and fit into the fuselage.

Schaffen Sie an der Rumpfunterseite eine Öffnung für den Schalldämpfer. Danach können Sie den Schalldämpfer am Motor befestigen.

Retirez la matière nécessaire sous le fuselage pour le passage des sorties d'échappement. Le silencieux est ensuite glissé dans le fuselage puis fixé au moteur.

Togliere del materiale dalla parte inferiore della fusoliera per consentire allo scarico di uscire all'esterno. Quindi si può attaccare il silenziatore al motore inserendolo nella fusoliera.

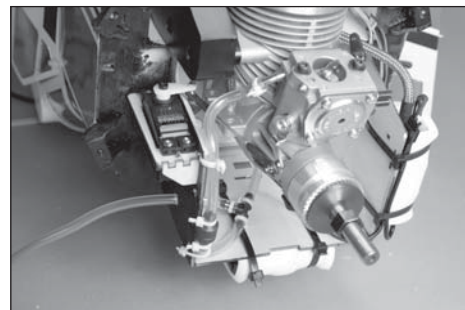
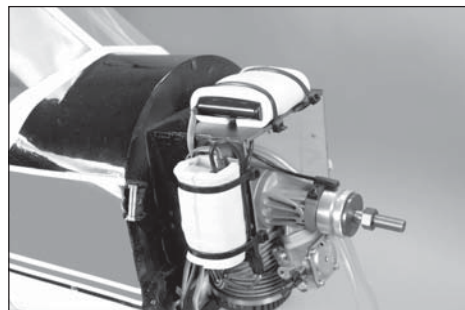
→ It may be necessary to temporarily remove the engine to fit the muffler into the fuselage.

→ Zur Montage des Schalldämpfers könnte es notwendig den Motor vorübergehend zu demontieren.

→ Il sera peut être nécessaire de retirer le moteur temporairement pour installer le silencieux dans le fuselage.

→ Per inserire il silenziatore nella fusoliera, potrebbe essere utile smontare temporaneamente il motore.

□ 22



Attach the ignition module and battery to the fuselage using tie wraps (not included). Connect the leads as indicated in the engine instructions. Make sure they are secure so they don't interfere with the operation of the engine. Connect the fuel lines at this time as well. We recommend using a T-fitting and fuel filler to allow filling the fuel tank from outside the cowling. Make sure all fuel lines are secured to their fitting using wire ties or tie wraps so they don't accidentally disconnect in flight.

Montieren Sie das Zündmodul und den Akku mit Kabelbinder (nicht im Lieferumfang) am Rumpf. Schließen Sie die Kabel wie in der Anleitung des Motors beschrieben an. Schließen Sie jetzt auch die Kraftstoffleitungen an. Wir empfehlen die Verwendung eines T-Stückes mit Tankstutzen um den Tank von aussen zu befüllen zu können. Bitte achten Sie darauf, dass alle Leitungen mit Kabelbinder oder Draht gesichert sind, so dass sie sich im Flug nicht lösen können.

Fixez le module d'allumage et la batterie dans le fuselage à l'aide de colliers (non-fournis). Connectez les câbles en suivant les instructions du manuel du moteur. Guidez et sécurisez les câbles de façon qu'ils n'interfèrent pas dans la rotation du moteur. Connectez également les durites à carburant durant cette étape. Nous vous recommandons d'installer un raccord en "T" et un filtre à carburant vous permettant d'effectuer le remplissage du réservoir sans devoir retirer le capot. Contrôlez que les durites sont correctement connectées et utilisez du fil de fer ou des colliers pour éviter leur déconnexion accidentelle durant le vol.

Fissare alla fusoliera il modulo dell'accensione e la batteria usando delle fascette (non fornite). Collegare i cavi come indicato nelle istruzioni del motore. Accertarsi che siano fissati bene per evitare che interferiscano con il funzionamento del motore. A questo punto collegare pure i tubetti dell'alimentazione. Noi raccomandiamo di usare una connessione a T e un sistema di riempimento dall'esterno della capottina. Bisogna accertarsi che i tubetti di alimentazione siano fissati bene ai loro attacchi per evitare che si scolleghino in volo.

□ 23



Locate the mount for the ignition switch. Mount the switch by drilling two holes for the mounting screws using a pin vise and a 1/16-inch (1.5mm) drill bit. Secure the switch using the screws included with the switch. The leads are routed along the cockpit floor to the ignition module and ignition battery.

Montieren Sie den Zündschalter in der dafür vorgesehenen Fassung. Bohren Sie für die Befestigungsschrauben mit einem 1,5mm Handbohrer die Löcher. Das Schalterkabel zum Zündmodul wird am Cockpitboden verlegt.

Localisez le support pour l'interrupteur du module d'allumage. Percez 2 trous à l'aide d'un foret de 1.5mm. Fixez l'interrupteur à l'aide des 2 vis fournies avec celui-ci. Les câbles seront guidés le long du plancher du cockpit vers le module et la batterie d'alimentation de l'allumage.

Individuare il supporto per l'interruttore dell'accensione e praticarvi due fori da 1,5mm per le viti di fissaggio fornite insieme all'interruttore. I suoi fili vanno al modulo dell'accensione e alla batteria passando per il pavimento dell'abitacolo.

## ELECTRIC MOTOR INSTALLATION • EINBAU ELEKTRO MOTOR • INSTALLATION DE LA MOTORISATION ÉLECTRIQUE • INSTALLAZIONE DEL MOTORE ELETTRICO

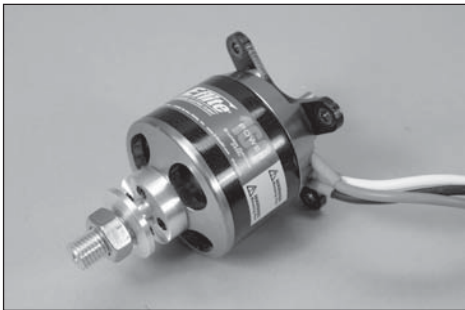
→ If a gas motor has been installed, skip to the "Dummy Radial Installation" section.

→ Bei Verwendung eines Verbrennungsmotors springen Sie zu dem Abschnitt: Einbau der Sternmotortrappe.

→ Si vous avez installé une motorisation thermique, passez directement à la section "installation du faux moteur".

→ Se si è montato un motore a scoppio, passare direttamente alla sezione "Installazione del simulacro del motore radiale".

□ 1



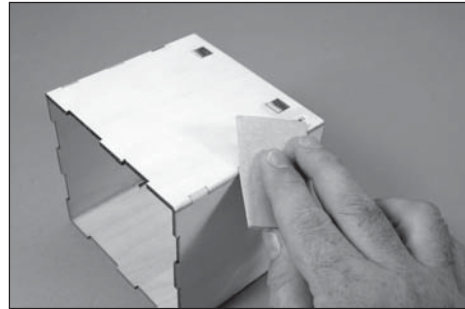
Use the instructions provided with the motor to attach the propeller adapter and X-mount to the motor.

Verwenden Sie bitte zum Anbau des X-Motorträgers die Anweisungen aus der Anleitung des Motors.

Consultez les instructions fournies avec votre moteur pour installer l'adaptateur d'hélice et le support en "X" sur le moteur.

Per montare l'adattatore dell'elica e il supporto a X sul motore consultare le istruzioni fornite insieme ad esso.

□ 2



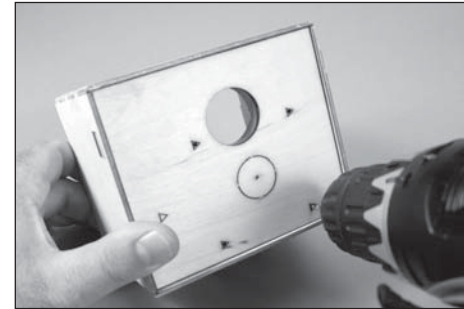
Lightly sand the corners of the engine mounting box. This will allow it to slide easily into the fuselage later in this section of the manual.

Schleifen Sie die Ecken der Motorbox etwas an. Damit läßt sich die Box später leichter in den Rumpf schieben.

Poncez légèrement les angles de la boîte de fixation. Cela permettra de la glisser plus facilement dans le fuselage par la suite.

Carteggiare leggermente gli angoli del box per il montaggio del motore. Questo permetterà di inserirlo più agevolmente nella fusoliera.

□ 3



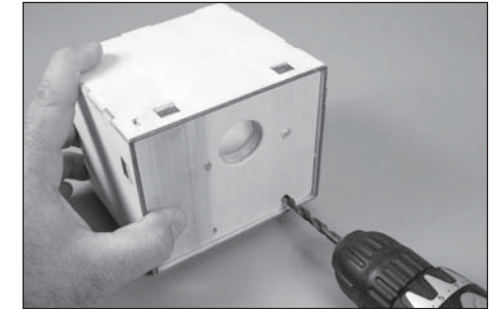
Place the engine mounting template in position on the firewall. Use a drill and 1/16-inch (1.5 mm) drill bit to drill the pilot holes for your particular motor.

Placieren Sie die Bohrschablone auf dem Brandschott. Bohren Sie die Pilotlöcher mit einem 1,5 mm Bohrer für ihren Motor.

Mette le gabarit de montage du moteur en position sur la cloison pare-feu. Utiliser une mini-perceuse et un foret 1/16-inch (1,5 mm) pour percer les trous de repérage correspondant à votre moteur spécifique.

Sistemare la dima di montaggio del motore sull'ordinata parafiamma. Usare un trapano con punta da 1,5 mm per fare i fori guida per il vostro particolare motore.

□ 4



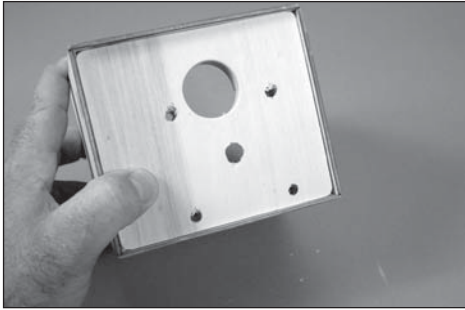
Remove the template from the firewall. Use a drill and 7/32-inch (4mm) drill bit to enlarge the holes in the firewall.

Nehmen Sie die Schablone von dem Brandschott ab. Vergrößern Sie mit einem 4mm Bohrer die Löcher in dem Brandschott.

Retirer le gabarit de la cloison pare-feu. Utiliser une mini-perceuse et un foret 7/32-inch (4 mm) pour agrandir les trous dans la cloison pare-feu.

Togliere la dima dall'ordinata parafiamma. Usare un trapano con punta da 4mm per allargare i fori sull'ordinata.

❑ 5



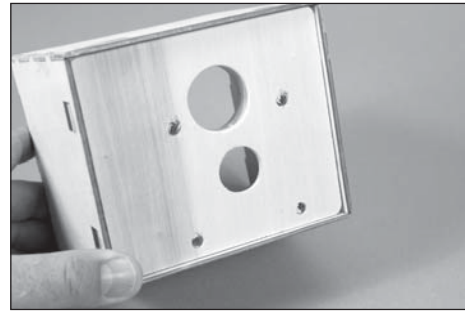
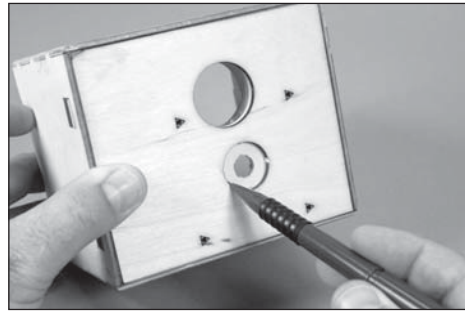
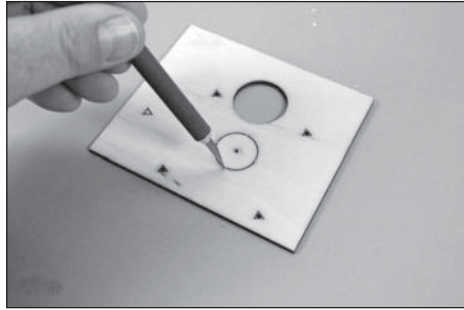
Use a drill and 3/8-inch (10mm) drill bit to drill the hole necessary to clear the motor shaft.

Bohren Sie mit einem 10mm Bohrer das Loch für die Motorwelle.

Utilisez un foret de 10mm pour percer le trou de dégagement de l'axe moteur.

Con una punta da 10mm praticare il foro per il passaggio dell'albero motore.

❑ (OPTIONAL•OPTIONAL•FACULTATIF•OPZIONALE)



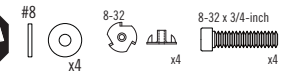
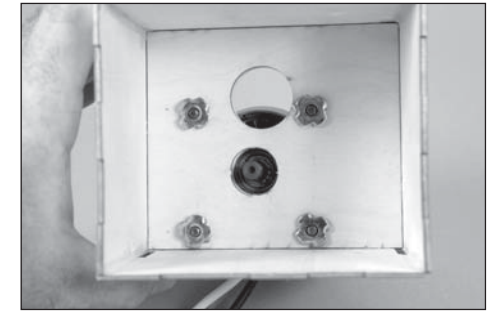
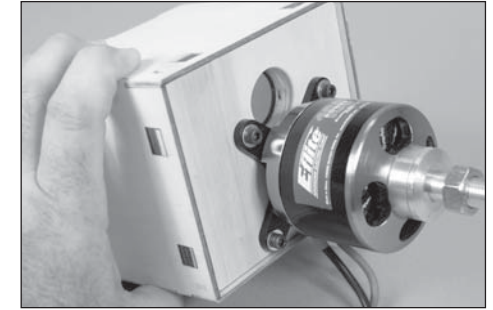
Remove the plywood from the template to allow additional clearance for the motor shaft. Fit the template back into position, and trace the outline for the opening onto the firewall. Remove the template and use a rotary tool and sanding drum to enlarge the hole in the firewall to allow additional clearance for the motor shaft.

Nehmen Sie die Schablone vom Brandschott ab um das Loch für die Welle zu vergrößern. Setzen Sie die Schablone wieder auf und zeichnen die Öffnung nach. Nehmen Sie die Schablone ab und vergrößern mit einem Bohrschleifer das Loch im Brandschott.

Retirez de la matière au gabarit en contre-plaqué pour augmenter l'espace autour de l'axe du moteur. Replacez le gabarit sur le fuselage et tracez le contour extérieur de l'ouverture sur la cloison pare-feu.. Retirez le gabarit et utilisez un outil rotatif pour agrandir l'ouverture dans la cloison pare-feu. et ainsi obtenir un dégagement plus important.

Togliere il compensato dalla dima per aumentare l'apertura per l'albero motore. Rimettere in posizione la dima per tracciare il contorno dell'apertura nell'ordinata parafiamma. Togliere la dima e usare una fresa per allargare il foro per l'albero motore.

❑ 6



Attach the motor to the engine mounting box using the hardware listed. The prongs of the blind nuts will be drawn into the surrounding wood inside the engine mounting box.

Schrauben Sie den Motorträger mit den gelisteten Schrauben fest. Bei dem Anziehen der Schrauben müssen die Flügel der Einschlagmuttern auf der Rückseite der Motorbox im Holz versenkt sein.

Fixez le moteur à la boîte en utilisant les éléments listés. Les griffes des écrous prisonniers doivent être enfoncées dans le bois de la boîte de fixation.

Fissare il motore al suo box di supporto usando la viteria elencata. Le punte dei dadi ciechi si inseriranno nel legno all'interno del box.

7



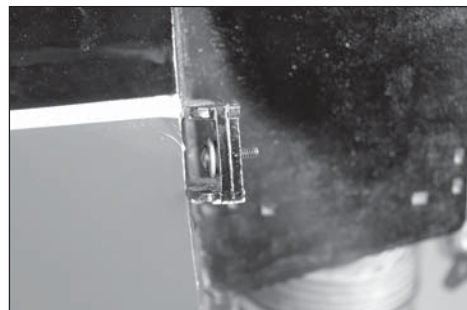
Prepare the four cowl mounting bolts by sliding a cone washer on the bolt. Remove the adhesive from the foam disks and slide them on the screw with the adhesive facing the washer.

Bereiten Sie die Schrauben der Motorhaube mit einer Unterlegscheibe vor. Entfernen Sie die Abdeckung von der Scheibe und schieben ihn dann mit der Klebstoffseite an die Unterlegscheibe.

Préparez les 4 vis de fixation du capot moteur en y glissant une rondelle cône. Retirez la protection de la partie adhésive de la rondelle en mousse. Glissez la rondelle en mousse sur la vis, la partie orientée vers la rondelle cône.

Preparare 4 bulloni per il fissaggio della capottina motore inserendo una rondella conica in ogni bullone. Togliere l'adesivo dal disco di espanso e inserirlo nel bullone con l'adesivo rivolto verso la rondella.

8



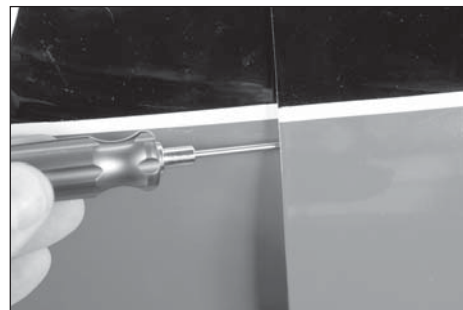
Fit the cowl mounting screws into the tabs at the front of the fuselage.

Setzen Sie die Motorhaubenschrauben in die Halter auf der Vorderseite des Rumpfes ein.

Glissez les vis de fixation du capot dans les languettes situées à l'avant du fuselage.

Inserire le viti per il fissaggio della capottina motore nelle loro linguette nella parte anteriore della fusoliera.

9



Slide the assembly into the fuselage. If the engine mounting box does not slide into the fuselage easily, sand the corners a little more as shown in step 2. Fit the cowling to the fuselage. Use the trim scheme to orient the cowling. Secure the cowling to the fuselage using the four cowl mounting screws.

Schieben Sie die Motorbox in den Rumpf. Sollte sich diese nicht einfach einführen lassen schleifen Sie die Ecken etwas mehr ab als in Schritt 1 beschrieben. Passen Sie die Motorhaube an den Rumpf an. Nutzen Sie zur Ausrichtung die Zierstreifen. Schrauben Sie dann die Motorhaube mit den vier Schrauben fest.

Glissez l'ensemble dans le fuselage. Si la boîte de fixation ne glisse pas facilement dans le fuselage, poncez de nouveau les coins comme à l'étape 2. Placez le capot sur le fuselage. Suivez les lignes de la décoration pour orienter le capot. Fixez le capot à l'aide des 4 vis de fixation.

Inserire tutto l'insieme nella fusoliera. Se il box non dovesse entrare facilmente nella fusoliera, carteggiare ancora un po' gli angoli come indicato al punto 2. Appoggiare la capottina alla fusoliera usando lo schema della colorazione per orientarla nel modo corretto. Fissare la capottina alla fusoliera con le quattro viti.

10



Fit the propeller to the engine using the instructions provided with the engine. Position the engine in the fuselage so there is 1/4-inch (6mm) clearance between the propeller and front of the cowling on the right-hand side of the cowling. Rotate the propeller to check the clearance around the perimeter of the entire cowling.

Schrauben Sie den Propeller gemäß der Motoranleitung an. Positionieren Sie den Motor im Rumpf, so dass auf der rechten Seite des Rumpfes zwischen Propeller und Rumpf ein 6mm Spalt ist. Drehen Sie den Propeller um zu prüfen, dass der Spalt auf dem ganzen Umlauf gegeben ist und dieser frei drehen kann.

Installez l'hélice sur le moteur en suivant les instructions fournies avec celui-ci. Positionnez le moteur dans le fuselage de façon à positionner l'hélice à une distance minimale de 6mm en avant du capot. Faites tourner l'hélice afin de contrôler la distance sur tout le périmètre du capot.

Montare l'elica sul motore seguendo le indicazioni allegate ad esso. Posizionare il motore nella fusoliera in modo che ci sia una distanza di 6mm tra l'elica e la parte anteriore della capottina sul lato destro della stessa. Ruotare l'elica per verificare che la distanza ci sia su tutto il perimetro della capottina.



□ 11



30

Remove the propeller and cowling without disturbing the motor. Mark the edge of the engine mounting box inside the fuselage. Slide the engine mounting box from the fuselage, then mix enough epoxy and apply a thin coating of epoxy to the engine mounting box and inside the fuselage. Slide the engine mounting box back into the fuselage to the mark made earlier. Remove any excess epoxy using a paper towel and isopropyl alcohol.

Nehmen Sie den Propeller und die Motorhaube vom Rumpf ab ohne die Position des Motors zu ändern. Markieren Sie das Ende der Motorbox im Rumpf. Schieben Sie die Motorbox aus dem Rumpf und mischen dann ausreichend Epoxy um damit die Motorbox aussen und innen im Rumpf dünn zu beschichten. Schieben Sie die Motorbox wieder in den Rumpf bis zu der Markierung die Sie vorher gemacht haben. Entfernen Sie sämtliches überschüssiges Epoxy mit einem Papiertuch und Reinigungsalkohol.

Retirez l'hélice et le capot sans déplacer le moteur. Marquez l'emplacement de la boîte de fixation du moteur à l'intérieur du fuselage. Retirez la boîte du fuselage, puis mélangez de la colle époxy et appliquez-en une couche sur la boîte de fixation et à l'intérieur du fuselage. Re-glissez la boîte de fixation dans le fuselage en l'alignant sur la marque précédemment tracée. Retirez l'excès de colle à l'aide de papier absorbant et d'alcool dénaturé.

Togliere l'elica e la capottina senza muovere il motore. Segnare il bordo del box di supporto del motore all'interno della fusoliera. Togliere il box motore dalla fusoliera, poi preparare abbastanza colla epoxy per poterne applicare un sottile strato sul box motore e all'interno della fusoliera. Rimettere il box motore all'interno della fusoliera facendo riferimento al segno fatto prima. Togliere gli eccessi di colla usando un fazzoletto di carta e alcool isopropilico.

→ We recommend fitting the cowling and propeller into position to make sure the position of the engine is properly adjusted before the epoxy can fully cure.

→ Wir empfehlen dabei die Motorhaube und den Propeller zu montieren um sicher zu stellen, dass der Motor korrekt positioniert ist.

→ Nous vous conseillons de replacer le capot et l'hélice en position avant la fin du séchage de la colle époxy afin de contrôler et ajuster si nécessaire la distance entre l'hélice et le bord du capot.

→ Noi raccomandiamo di mettere capottina ed elica in posizione per essere sicuri che il motore sia posizionato correttamente prima che la colla si asciughi completamente.

□ 12



Once the epoxy has fully cured, connect the leads from the motor to the speed control. Mount the speed control inside the fuselage using hook and loop tape (not included).

Führen Sie nach vollständigen trocknen des Klebers die Kabel vom Motor zum Regler. Montieren Sie den Regler im Rumpf mit Klettband (nicht im Lieferumfang).

Une fois que la colle époxy est sèche, connectez le moteur au contrôleur. Installez le contrôleur dans le fuselage et fixez-le à l'aide de bande auto-agrippante (non-fournie).

Quando la colla è completamente asciutta, collegare i cavi del motore al regolatore di velocità. Montarlo all'interno della fusoliera usando del nastro adesivo a strappo (non incluso).

→ We used the plywood mounting template to cut a small tray to glue into the fuselage to place the speed control on.

→ Wir haben das Holz der Sperrholzschaablonen für die Motorbefestigung genutzt um Haltebrettchen für den Regler herzustellen.

→ Nous avons confectionné une petite platine de montage pour le contrôleur en coupant un morceau du gabarit de perçage en contre-plaqué.

→ Noi abbiamo usato una dima di montaggio in legno per ricavare un piccolo supporto da incollare nella fusoliera e su cui montare il regolatore di velocità.

□ 13



Fit the hook and loop tape through the notches inside the fuselage. The tape will go around the batteries to hold them inside the fuselage.

Führen Sie das Klettband durch die Öffnungen im Rumpf. Die Klettschlaufen werden zur Akkufixierung um diese herumgeführt.

Glissez les bandes auto-agrippantes dans les rainures situées à l'intérieur du fuselage. Elles serviront de sangles de fixation pour les batteries.

Inserire il nastro a strappo nelle scanalature all'interno della fusoliera. Questo nastro andrà avvolto intorno alla batteria per trattenerla all'interno della fusoliera.

❑ 14



Apply hook and loop tape (not included) on the battery tray and battery to keep the battery from sliding on the tray during flight. Secure the battery in the fuselage using the hook and loop straps. The battery can be positioned as necessary to adjust the center of gravity for your model.

Kleben Sie Klettband (nicht im Lieferumfang) auf den Akku und Akkuhalter damit sich die Akkus im Flug nicht bewegen können. Sichern Sie die Akkus ebenfalls mit Klettschlaufen. Die Akkus können zur Schwerpunkteinstellung etwas verschoben werden.

Appliquez de la bande auto-agrippante (non fournie) sur la platine et sous les batteries afin d'éviter le glissement des batterie durant le vol. Sécurisez les batteries dans le fuselage en utilisant les sangles auto-agrippantes. Les batteries peuvent être placées en avant ou en arrière afin d'ajuster le centre de gravité de votre modèle.

Applicare alla batteria e al suo supporto del nastro adesivo a strappo (non incluso) per evitare che scivoli fuori dal suo supporto durante il volo. Fissare la batteria all'interno della fusoliera anche con delle fascette a strappo. Bisognerà posizionare la batteria tenendo anche conto del baricentro del modello.

→ Do not cover safety warnings on the battery with hook and loop tape.

→ Überkleben Sie keine Warnhinweise auf dem Akku mit Klettband.

→ Ne couvrez pas les étiquettes de sécurité des batteries avec la bande auto-agrippante.

→ Con il nastro adesivo a strappo non coprire le scritte sulla batteria riguardanti la sicurezza.

**DUMMY RADIAL ENGINE INSTALLATION•EINBAU DER STERNMOTORATRAPPE•  
INSTALLATION DU FAUX MOTEUR EN ÉTOILE•  
INSTALLAZIONE SIMULACRO MOTORE RADIALE**

❑ 1



Trim the dummy radial engine to fit over the drive washer of your engine. Carefully remove the material necessary to clear the carburetor. Use silicone adhesive to glue the dummy radial in the cowling. Once the adhesive has cured, fit the cowl to the fuselage. Trim the cowl and dummy radial as necessary to clear the engine and any other items that may need to exit the cowling.

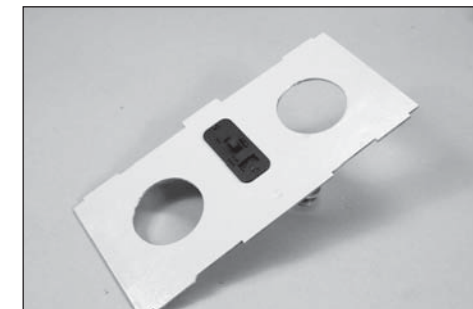
Schneiden Sie die Sternmotoratrappe so passend dass sie über den Propellermitnehmer paßt. Entfernen Sie weiter vorsichtig Material dass der Vergaser frei ist und kleben dann die Sternmotoratrappe mit Silikonkleber ein. Setzen Sie nach dem Trocknen des Klebers die Motorhaube auf den Rumpf auf. Prüfen Sie dann ob noch weitere Teile der Attrappe für einen einwandfreien Betrieb entfernt werden müssen.

Découpez le faux moteur pour le passage du plateau d'hélice de votre moteur. Découpez délicatement l'ouverture nécessaire au passage du carburateur. Utilisez de la colle silicone pour fixer le faux moteur à l'intérieur du capot. Effectuez toutes les découpes nécessaires dans le capot et le faux moteur pour le passage des composants du moteur.

Ritagliare il simulacro del motore radiale in modo che si adatti bene alla rondella di trascinamento del motore. Togliere con cura il materiale che andrebbe a coprire il carburatore. Usare silicone adesivo per incollare il simulacro alla capottina motore. Quando l'adesivo è asciutto applicare la capottina sulla fusoliera. Ritagliare capottina e simulacro per liberare il motore e gli altri accessori che devono uscire dalla capottina.

**FRONT SEAT INSTALLATION•  
EINBAU DER VORDERSITZE•  
INSTALLATION DES SIÈGES AVANT•  
INSTALLAZIONE DEL SEDILE ANTERIORE**

❑ 1



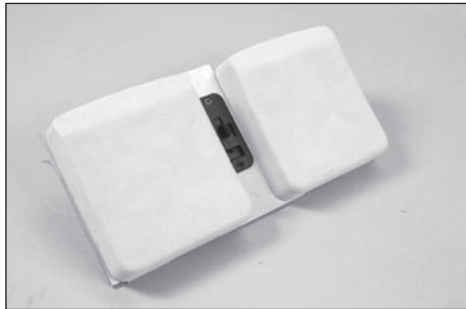
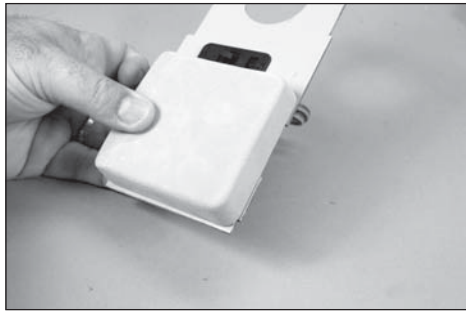
Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill the holes for the switch mounting screws. Mount the switch harness in the radio box cover.

Verwenden Sie eine 1.5mm Handbohrer um die Löcher für den Schalter zu bohren. Montieren Sie den Schalter dann in die RC Box Abdeckung.

Utilisez un foret de 1.5mm pour percer les trous de fixation de l'interrupteur. Fixez l'interrupteur à l'aide des vis fournies avec celui-ci.

Con una punta da 1,5mm praticare i fori per fissare l'interruttore con le sue viti.

□ 2



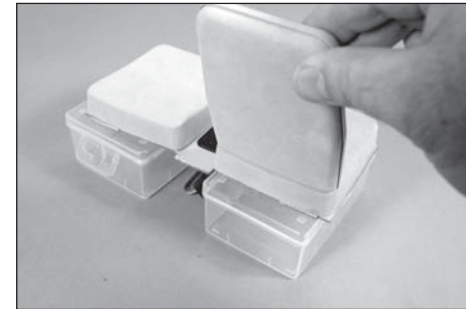
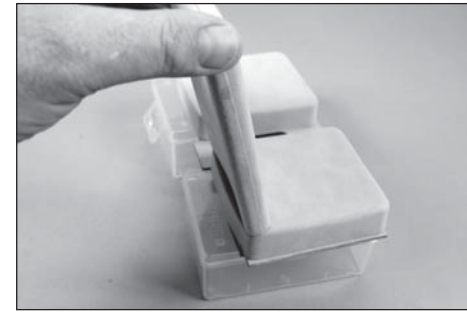
Position the seat bottom 1/16-inch (1.5mm) from the outer edge of the radio box cover. The front edge of the seat will align flush with the front edge of the cover. Use CA to glue the seat bottom to the cover. The magnet that holds the cover in position is located on the bottom and toward the front of the radio box cover.

Positionieren Sie die Sitzunterteile 1,5mm von der äußeren Kante der RC Abdeckung. So schließen die Sitzunterteile bündig mit der Vorderkante der Abdeckung ab. Verwenden Sie zum Kleben Sekundenkleber. Die Abdeckung wird von Magneten fixiert.

Positionnez l'assise du siège à une distance de 1.5mm de l'arrêt extérieure du couvercle du compartiment radio. L'arrêt avant de l'assise du siège doit être alignée sur l'arrêt avant du couvercle. Utilisez de la colle CA pour coller l'assise sur le couvercle. L'aimant assurant la fermeture du compartiment radio se situe sous le couvercle et est orienté vers l'avant.

Posizionare il sedile 1,5mm più in basso del bordo esterno del coperchio del box radio. Il bordo anteriore del sedile si dovrà allineare a filo con il bordo anteriore del coperchio. Il magnete che blocca il coperchio è posizionato in basso e verso la parte anteriore del coperchio del box radio.

□ 3



Use CA to glue the seat back to the seat bottoms. Support the cover on two servo boxes (or similar) so the cover is flat and not resting on the switch to help install the seat backs.

Kleben Sie die Rückenlehnen auf die Unterteile. Stellen Sie dazu die Abdeckung auf zwei Servoboxen damit diese nicht auf dem Schalter steht.

Utilisez de la colle CA pour fixer les dossiers aux assises des sièges. Placez le couvercle en appui sur deux boîtes de servos (ou similaires) afin de ne pas effectuer de pression sur l'interrupteur et pour installer plus facilement les dossiers des sièges.

Usare colla CA per fissare i sedili alle loro basi. Supportare le coperture con due scatole di servo (o simili) così restano in piano e non appoggiano sull'interruttore.

## RECEIVER AND BATTERY INSTALLATION • EINBAU EMPFÄNGER UND EMPFÄNGERAKKU • INSTALLATION DU RÉCEPTEUR ET DE LA BATTERIE • INSTALLAZIONE DI RICEVITORE E BATTERIA

□ 1



Use black electrical tape to join the first 12 inches (305mm) of the 18-inch (460mm) flap and aileron servo leads. This will make them easier to install and hide them inside the cockpit.

Verbinden Sie mit schwarzen Elektrotape die ersten 30 cm der 46cm Klappen und Querruderservokabel. Dieses macht den Einbau leichter und das Kabel läßt sich so besser im Cockpit verstecken.

Utilisez du ruban adhésif noir d'électricien pour fixer ensemble les premiers 305mm d'une rallonge d'ailerons de 45cm et une rallonge de volets de 45cm. Cela facilitera leur installation et dissimulation à l'intérieur du cockpit.

Usare del nastro nero da elettricisti per unire i primi 30 cm dei cavetti lunghi 46 cm provenienti dai servi di alettoni e flap. Questa operazione serve per rendere più facile la loro installazione nell'abitacolo.

→ We used clear tape so the leads can be seen in the following photos.

→ Zur besseren Sichtbarkeit der Kabel haben wir hier transparentes Klebeband verwendet.

→ Nous avons utilisé de l'adhésif transparent pour garder les câbles visibles lors des étapes suivantes.

→ Qui noi abbiamo usato del nastro trasparente per chiarezza nelle foto che seguono.

□ 2



Place the leads in the fuselage so the ends slightly protrude through the opening in the side of the fuselage.

Setzen Sie die Kabel in den Rumpf so dass die Enden einfach durch die Öffnungen im Rumpf geführt werden können.

Glissez les câbles dans le fuselage en laissant dépasser leur extrémité de l'ouverture latérale du fuselage.

Mettere i cavetti nella fusoliera in modo che le loro estremità sporgano leggermente attraverso l'apertura sul lato della fusoliera.

□ 3



Use CA to glue the extensions along the former inside the fuselage. Leave enough extension at the top to easily connect the leads from the wing to the extensions.

Kleben Sie die Kabelverlängerungen mit Sekundenkleber an den Spanten im Rumpfinnenen ein. Bitte lassen Sie ausreichend Platz, so dass sie die Anschlüsse zur Tragfläche noch bequem verbinden können.

Utilisez de la colle CA pour fixer les câbles le long du couple à l'intérieur du fuselage. Laissez suffisamment de longueur dépasser du haut du fuselage pour faciliter leur connexion aux rallonges des ailes.

Usare colla CA per fissare le prolunghe lungo l'ordinata all'interno della fusoliera. Lasciare abbastanza cavo alla sommità per poter collegare alle prolunghe i cavetti provenienti dall'ala.

□ 4



The leads for the rudder and elevator servos, as well as the extensions for the ailerons and flaps, route through the hole at the rear of the radio box. Wrap the receiver battery in foam, and use a mixing stick to secure it in the radio box.

Führen Sie die Kabel der Seiten- und Höhenruderservos sowie die Verlängerungen der Querruder und Klappen durch das Loch auf der Rückseite. Wickeln Sie den Empfänger in Schaumstoff und sichern ihn mit einem Mischerstäbchen.

Les câbles du servo de dérive et des servos de profondeur, ainsi que les rallonges des ailerons et des volets se glissent dans l'ouverture située à l'arrière du compartiment radio. Entourez de mousse la batterie de réception et maintenez-la en position en utilisant un bâton mélangeur de colle époxy ou à l'aide d'une baguette plate.

I cavetti per i servi di timone ed elevatore come pure le prolunghe di alettoni e flap, bisogna farli passare attraverso il foro che sta dietro al box radio. Avvolgere la batteria del ricevitore nella gommapiuma e fissarla nel box radio.

□ 5



Use a rotary tool to make a notch in the radio box to route the remote receiver lead, as well as the extension from the throttle servo (or speed control). Place the radio box assembly in the fuselage, and connect the switch harness to the battery and receiver. Plug the leads into the appropriate ports of the receiver, then wrap the receiver in foam. Secure the receiver in the radio box using a mixing stick and CA. The remote receiver is mounted to the fuselage side using hook and loop tape.

Fräsen Sie in die RC Box eine Nase um das Satellitenkabel und die Verlängerung des Gasservos (oder Regler) heraus zu führen. Schließen Sie den Schalter an und verbinden die Servostecker in die entsprechenden Anschlüsse. Sichern Sie dann den Empfänger wie beschrieben mit Schaumstoff und Mischerstäbchen. Der Satellitenempfänger wird an der Rumpfseite mit Klettband befestigt.

Utilisez un outil rotatif pour découper une encoche dans le compartiment radio pour le passage du câble du récepteur satellite, découpez également une encoche pour le passage de la rallonge du servo des gaz (ou du contrôleur). Placez le compartiment radio dans le fuselage et connectez l'interrupteur à la batterie et au récepteur. Connectez les rallonges et les câbles de servo dans les ports appropriés du récepteur, puis entourez-le de mousse. Fixez le récepteur dans le compartiment à l'aide d'un bâton mélangeur de colle époxy ou à l'aide d'une baguette plate. Le récepteur satellite se fixe sur le flanc du fuselage en utilisant de la bande auto-agrippante.

Usare una fresa rotante per fare una tacca nel box radio per far passare il cavetto del ricevitore remoto, come pure la prolunga per il servo del motore (o il regolatore di velocità). Mettere in fusoliera il box radio assemblato e collegare l'interruttore alla batteria e al ricevitore. Collegare i cavetti alle loro prese sul ricevitore. Avvolgere il ricevitore nella gomma piuma e fissarlo nel box radio. Il ricevitore remoto viene fissato sul fianco della fusoliera con nastro a strappo.  
HAN DHC-2 Beaver 30cc

□ 6



Fit the radio box cover assembly into position, making sure the leads are organized inside the radio box.

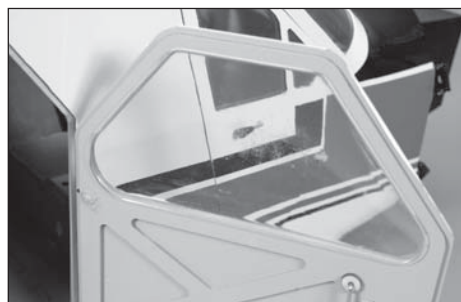
Setzen Sie die RC Box Abdeckung auf und achten bitte darauf, dass die Kabel in der Box sauber verlegt und geführt sind.

Contrôlez que les câbles sont bien organisés dans le compartiment radio, puis placez le couvercle en position.

Posizionare il coperchio del box radio, accertandosi che i fili al suo interno siano ben ordinati.

## WINDOW INSTALLATION•EINBAU DER FENSTER• POSE DES VITRES•INSTALLAZIONE DEI FINESTRINI

□ 1



Fit the windows into the doors from the inside. Use hobby scissors to trim the windows as necessary. Secure the windows inside the doors using canopy glue. Use low-tack tape to hold the windows in position until the glue fully cures.

Setzen Sie die Fenster von innen ein und schneiden diese falls nötig mit einer Hobbyschere passend. Kleben Sie die Fenster mit Kabinenhaubenkleber ein und fixieren diese mit Kreppband bis der Kleber vollständig getrocknet ist.

Insérez les vitres des portières par l'intérieur. Utilisez des ciseaux à Lexan pour effectuer les découpes nécessaires dans le contour des vitres. Collez la vitre à l'aide de colle à verrière. Utilisez de l'adhésif de masquage pour maintenir la vitre en position durant le séchage de la colle.

Inserire i finestrini nelle porte passando dall'interno. Usare delle forbici da hobby per rifilare i finestrini e incollarli alle porte con colla per capottine. Usare nastro a bassa adesività per tenerli in posizione intanto che la colla si asciuga.

□ 2



Use canopy glue to secure the windshield to the fuselage. Make sure to align the windshield at the top and along the sides. Use low-tack tape to hold it in position until the glue fully cures.

Kleben Sie die Scheibe mit Kabinenhaubenkleber ein. Bitte achten Sie darauf, dass die Scheibe an den Seiten und oben paßt. Fixieren Sie die Scheibe mit Kreppband.

Utilisez de la colle à verrière pour fixer le pare-brise au fuselage. Prenez soin de bien aligner le dessus et les côtés du pare-brise avec le fuselage. Utilisez de l'adhésif de masquage pour le maintenir en position durant le séchage de la colle.

Per fissare il parabrezza alla fusoliera usare colla per capottine, facendo attenzione ad allinearle bene sul bordo superiore e sui lati. Tenerlo fermo con nastro a bassa adesività intanto che la colla si asciuga.



Fit the windows into the fuselage from the inside. Use hobby scissors to trim the windows as necessary. Secure the windows inside the fuselage using canopy glue. Use low-tack tape to hold the windows in position until the glue fully cures.

Passen Sie die Cockpitscheiben von innen in den Rumpf an. Nutzen Sie zum Anpassen falls notwendig eine Schere und kleben die Scheiben mit Kabinenhaubenkleber ein. Fixieren Sie die Scheiben mit Kreppband bis der Kleber vollständig ausgehärtet ist.

Placez les vitrages par l'intérieur du fuselage. Utilisez des ciseaux à lexan pour ajuster les vitrages si nécessaire. Collez les vitres depuis l'intérieur du fuselage à l'aide de colle à verrière. Utilisez de l'adhésif de masquage pour maintenir les vitrages en place durant le séchage de la colle.

Posizionare le finestre passando dall'interno della fusoliera e rifilandole con delle forbici adatte. Fissare le finestre con colla per capottine, tenendole ferme con nastro a bassa adesività intanto che la colla si asciuga.

## OPTIONAL FLOAT INSTALLATION • MONTAGE DER OPTIONALEN SCHWIMMER • INSTALLATION DES FLOTTEURS OPTIONNELS • INSTALLAZIONE DEI GALLEGGIANTI OPZIONALI

- If you are not installing the optional floats, please skip to "Installing the Wing", which is the next section of this manual.
- Wenn Sie die optionalen Schwimmer nicht montieren möchten machen Sie mit dem nächsten Abschnitt -Montage der Tragflächen- weiter-
- Si vous ne souhaitez pas installer les flotteurs, passez directement à la section suivante "Installation de l'aile".
- Se non si vogliono installare i galleggianti, passare subito alla prossima sezione che riguarda l'installazione dell'ala.

- When installing the optional floats, follow step 4 under "Installing The Landing Gear" to install the wing strut mounting tabs.
- Wenn Sie die optionalen Schwimmer montieren folgen Sie bitte Schritt 4 unter - Montage des Fahrwerkes- um die Flächenstrebenanschlüsse zu montieren.
- Quand vous choisissez d'installer les flotteurs optionnels, suivez l'étape 4 de la section "Installation du train d'atterrissage" pour installer les ferrures de fixation des haubans.
- Quando si installano i galleggianti opzionali, seguire il passo 4 nella sezione "Installazione del carrello" per montare le linguette di fissaggio dei montanti dell'ala.



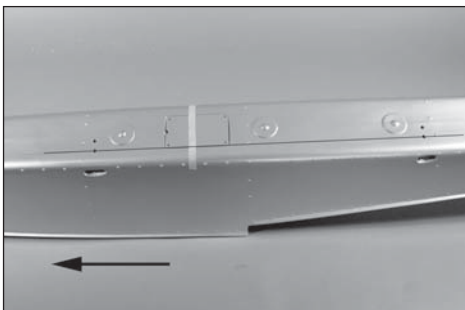
Remove the covering from the fuselage for the eight float strut mounts. Thread the float strut mounts into the holes in the fuselage. Remove the mounts and apply a small amount of thin CA in each hole to harden the surrounding wood. Once the CA has fully cured, thread the mounts back into the holes in the fuselage, noting the positioning of the mounts in the photos.

Zur Montage der acht Strebenhalter entfernen Sie bitte die Bespannung über den Montagepunkten. Drehen Sie die Strebenhalter in die Öffnungen am Rumpf. Drehen Sie die Halter wieder heraus und geben eine kleine Menge dünnflüssigen Sekundenkleber in die Öffnungen um die Gewinde zu härten. Drehen Sie nach vollständiger Trocknung des Klebers die Halter wieder ein und beachten dabei bitte die abgebildeten Positionen auf den Fotos.

Retirez l'entoilage du fuselage au niveau des 8 fixations des jambes des flotteurs. Vissez les fixations dans le fuselage. Retirez les fixations et appliquez une petite quantité de colle CA dans les trous pour durcir les filets dans le bois. Une fois que la colle est sèche, remplacez les fixations sur le fuselage, en respectant l'orientation présentée sur la photo.

Rimuovere la copertura della fusoliera per montare la struttura a otto punti dei galleggianti. Inserire la struttura dei galleggianti nei fori presenti nella fusoliera. Rimuovere la struttura e aggiungere nei fori una piccola goccia di colla ciano acrilica per indurire il legno attorno al foro. Una volta che la colla sarà indurita inserire la struttura dei galleggianti nei fori della fusoliera notando le posizioni che sono illustrate nelle foto.

□ 2



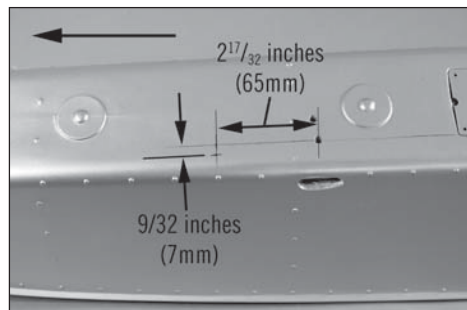
Draw a line centered through the two inner mounting holes for the strut mounting brackets. The arrow in the photo points toward the front of the float.

Zeichnen Sie eine Linie durch die beiden inneren Montagelöcher für die Strebenhalter. Der Pfeil auf dem Foto zeigt zur vorderen Spitze des Schwimmers.

Tracez une ligne entre 2 trous intérieurs de fixation des platines des jambes de fixation. La flèche sur la photo indique l'avant du flotteur.

Tracciare una riga centrata tra i due fori interni di montaggio delle staffe di fissaggio del puntone. La freccia nella foto indica verso la parte anteriore del galleggiante.

□ 3



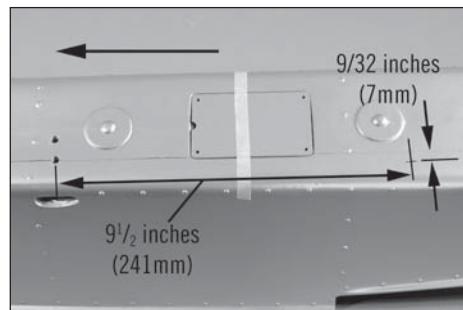
Make a mark that is  $2\frac{17}{32}$  inches (65mm) forward of the front hole. Make another mark that is  $\frac{9}{32}$  inches (7mm) toward the inside of the line drawn in step 2. This is the location for the additional front strut mount included with the strut mounting kit. The arrow in the photo points toward the front of the float.

Zeichnen Sie eine Markierung 65mm nach vorne von dem vorderen Loch. Zeichnen Sie von der Linie aus Schritt 2 eine weitere Markierung 7mm nach innen. Das ist die Position der zusätzlichen Frontstrebe aus dem Lieferumfang des Schwimmerkits. Der Pfeil auf dem Foto zeigt zur vorderen Spitze des Schwimmers.

Effectuez une marque 65mm en avant des trous avants. Tracez une deuxième marque à 7mm de la ligne tracée à l'étape 2. Il s'agit de l'emplacement de la fixation de la jambe additionnelle fournie avec le kit de jambes de fixation. La flèche sur la photo indique l'avant du flotteur.

Fare un segno a 65mm davanti al foro anteriore. Fare un altro segno a 7mm verso l'interno della linea tracciata prima al passo 2. Questa è la posizione per il montante anteriore aggiuntivo incluso nel kit di montaggio. La freccia nella foto punta verso la parte anteriore del galleggiante.

□ 4



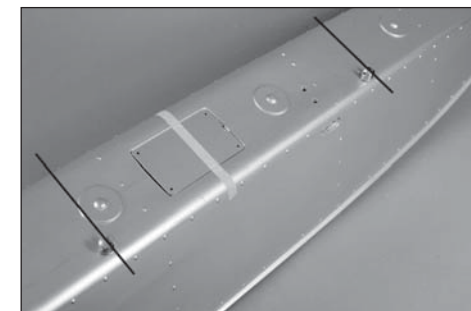
Make a mark that is  $9\frac{1}{2}$  inches (241mm) forward of the front hole. Make another mark that is  $\frac{9}{32}$  inches (7mm) toward the inside of the line drawn in step 2. This is the location for the additional front strut mount included with the strut mounting kit. The arrow in the photo points toward the front of the float.

Zeichnen Sie eine Markierung 241mm nach vorne von dem vorderen Loch. Zeichnen Sie von der Linie aus Schritt 2 eine weitere Markierung 7mm nach innen. Das ist die Position der zusätzlichen Frontstrebe aus dem Lieferumfang des Schwimmerkits. Der Pfeil auf dem Foto zeigt zur vorderen Spitze des Schwimmers.

Effectuez une marque 241mm en arrière des trous avants. Tracez une deuxième marque à 7mm de la ligne tracée à l'étape 2. Il s'agit de l'emplacement de la fixation de la jambe additionnelle fournie avec le kit de jambes de fixation. La flèche sur la photo indique l'avant du flotteur.

Fare un segno a 241mm davanti al foro anteriore. Fare un altro segno a 7mm verso l'interno della linea tracciata prima al passo 2. Questa è la posizione per il montante anteriore aggiuntivo incluso nel kit di montaggio. La freccia nella foto punta verso la parte anteriore del galleggiante.

□ 5



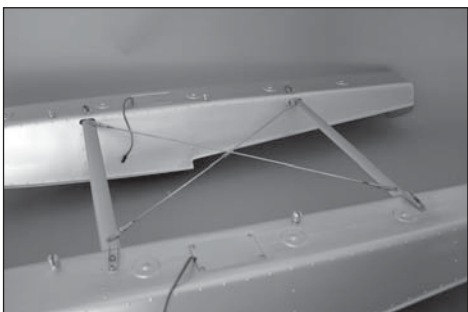
Use a drill and 3/16-inch (5mm) drill bit to drill the two holes for the strut mounts at the marks made in the previous step. Thread the strut mounts into the holes to cut threads in the surrounding fiberglass. Remove the mounts, and apply a small amount of epoxy to the threaded portion of the mounts, and into the hole. Thread the mounts back into position, making sure the slot in the mounts are perpendicular to the float center line. Remove any excess epoxy using a paper towel and isopropyl alcohol. Turn the float so the mounts are facing down and allow the epoxy to fully cure. The arrow in the photo points toward the front of the float.

Bohren Sie mit einem 5mm Bohrer die beiden Löcher für die Strebenhalter. Drehen Sie die Strebenhalter in die Löcher um ein Gewinde in das GFK zu schneiden. Drehen Sie die Halter wieder heraus und geben etwas Epoxy in die Löcher. Drehen Sie dann die Halter wieder in die Löcher und überprüfen ob der Schlitz in den Halter rechtwinklig zur Mittellinie ausgerichtet ist. Entfernen Sie überschüssiges Epoxy mit einem Papiertuch und Reinigungsalkohol. Drehen Sie die Schwimmer um, so dass die Oberseite nach unten zeigt und lassen das Epoxy vollständig aushärten. Der Pfeil auf dem Foto zeigt zur vorderen Spitze des Schwimmers.

Utilisez un foret de 5mm pour percer les 2 trous de fixations des jambes aux emplacements marqués à l'étape précédente. Vissez les fixations dans les trous pour tailler les filets dans la fibre de verre. Retirez les fixations et appliquez une petite quantité de colle époxy sur les filets des fixations et dans les trous. Revissez les fixations en position, les rainures des fixations doivent être à la perpendiculaire de la ligne centrale des flotteurs. Retirez l'excès de colle époxy en utilisant du papier absorbant et de l'alcool dénaturé. Retournez les flotteurs et laissez sécher la colle époxy. La flèche sur la photo indique l'avant du flotteur.

Forare con una punta da 5mm in corrispondenza dei due segni fatti in precedenza per il montaggio dei supporti per i montanti. Avvitare i supporti nei fori per filettare la vetroresina. Togliere i supporti e mettere un po' di colla epoxy sulla parte filettata dei supporti e dentro i fori. Avvitare di nuovo i supporti in posizione facendo attenzione che la loro fessura sia perpendicolare alla linea centrale dei galleggianti. Togliere la colla in eccesso con un fazzoletto di carta e alcol isopropilico. Girare i galleggianti in modo che i supporti siano rivolti verso il basso e lasciare che la colla epoxy si asciughi. La freccia nella foto punta verso la parte anteriore del galleggiante.

## 6



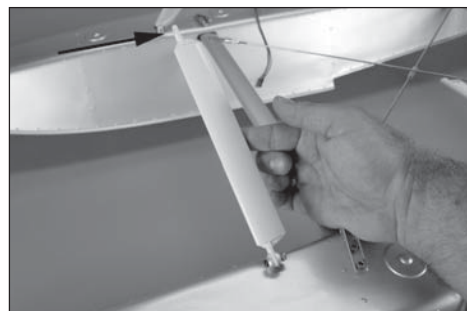
Use the instructions provided with the floats for their assembly. Do not install the upright struts. The hardware required to attach the floats to the fuselage is included with the optional float mounting hardware kit (HAN454512).

Montieren Sie die Schwimmer nach der Anleitung. Montieren Sie nicht die aufrecht stehenden Stäbe. Das zur Montage der Schwimmer am Rumpf erforderliche Zubehör befindet sich im Lieferumfang des optionalen Schwimmer Zubehörsatzes (HAN454512).

Utilisez les instructions fournies avec les flotteurs pour effectuer leur assemblage. N'installez pas les jambes verticales. Les accessoires nécessaires à la fixation des flotteurs au fuselage sont fournis dans le kit de fixation HAN454512.

Per l'assemblaggio dei galleggianti usare le istruzioni fornite insieme ad essi. Non installare i montanti verticali. Tutta la viteria per collegare i galleggianti viene fornita insieme al kit (HAN454512).

## 7



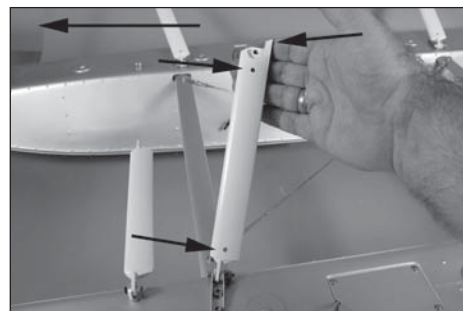
Attach the first strut to the aluminum float mount. The strut is identical on both ends. The arrow in the photo points toward the front of the float.

Montieren Sie die erste Strebe an den Alu Strebenthalter. Die Strebe ist an beiden Seiten identisch. Der Pfeil auf dem Foto zeigt zur Spitze des Schwimmers.

Reliez la première jambe au support en aluminium. Les 2 extrémités de la jambe sont identiques.

Collegare il primo montante al supporto in alluminio. Il montante è identico ad entrambe le estremità. La freccia nella foto punta verso la parte anteriore del galleggiante.

## 8



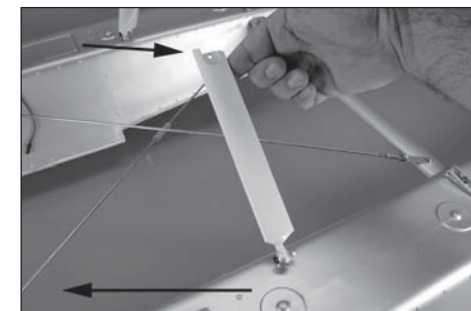
Use the hardware included with the float set to attach the second strut to the float mounting bracket. Note the strut has two mounting holes, and the top has an offset that will match the contour of the fuselage. The arrow in the photo points toward the front of the float.

Verwenden Sie die zur Befestigung der zweiten Streben die Schrauben aus dem Schwimmerset. Bitte beachten Sie dass die Strebe zwei Montagelöcher hat und die Oberseite eine Anformung die an den Rumpf paßt. Der Pfeil auf dem Foto zeigt nach vorne zur Spitze des Schwimmers.

Utilisez les accessoires fournis avec les flotteurs pour fixer la deuxième jambe aux fixations du flotteur. Vous remarquerez que la jambe possède 2 trous de fixation et son extrémité supérieure est biseautée pour suivre le contour du fuselage. La flèche sur la photo indique l'avant du flotteur.

Usare la viteria inclusa con il set per collegare il secondo montante alla staffa del galleggiante. Il montante ha due fori per il montaggio, e la parte superiore ha una rientranza per adattarsi alla fusoliera. La freccia nella foto punta verso la parte anteriore del galleggiante.

## 9



Use the hardware included with the float set to attach the third strut to the aluminum float mount. The top has an offset that will match the contour of the fuselage. There are not additional holes in this strut. The arrow in the photo points toward the front of the float.

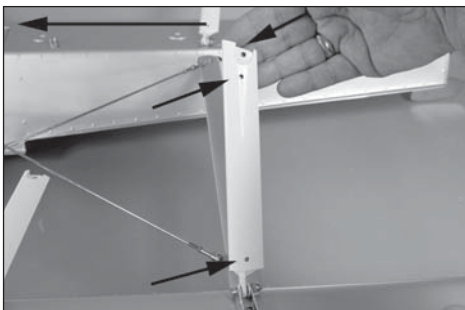
Verwenden Sie zur Montage der dritten Strebe das Zubehör aus dem Schwimmerset. Die Oberseite der Strebe hat eine Anformung die an den Rumpf paßt. In dieser Strebe befinden sich keine zusätzlichen Löcher. Der Pfeil auf dem Foto zeigt nach vorne zur Spitze des Schwimmers.

Utilisez les accessoires fournis avec les flotteurs pour fixer la troisième jambe aux fixations du flotteur. Vous remarquerez que son extrémité supérieure est biseautée pour suivre le contour du fuselage. Cette jambe ne possède pas de trou de fixation additionnel. La flèche sur la photo indique l'avant du flotteur.

Usare la viteria inclusa con il set per collegare il terzo montante al supporto in alluminio. La parte superiore ha una rientranza per adattarsi alla fusoliera. In questo montante non ci sono fori aggiuntivi. La freccia nella foto punta verso la parte anteriore del galleggiante.



□ 10



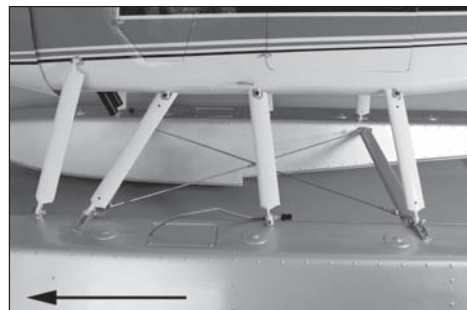
Use the hardware included with the float set to attach the fourth strut to the float mounting bracket. Note the strut has two mounting holes, and the top is flat to match the contour of the fuselage. The arrow in the photo points toward the front of the float.

Verwenden Sie zur Montage des vierten Schwimmers das Zubehör aus dem Schwimmerset. Bitte beachten Sie, dass der Schwimmer zwei Montagelöcher hat und die Oberseite flach ausgeführt ist damit er an die Kontur der Rumpfes paßt. Der Pfeil auf dem Foto zeigt nach vorne zur Spitze des Schwimmers.

Utilisez les accessoires fournis avec les flotteurs pour fixer la quatrième jambe aux fixations du flotteur. Vous remarquerez que la jambe possède 2 trous de fixation et son extrémité supérieure est biseautée pour suivre le contour du fuselage. La flèche sur la photo indique l'avant du flotteur.

Usare la viteria inclusa con il set per collegare il quarto montante alla staffa del galleggiante. Il montante ha due fori per il montaggio, e la parte superiore è piatta per adattarsi alla fusoliera. La freccia nella foto punta verso la parte anteriore del galleggiante.

□ 11



Attach the struts to the fuselage. Start at the rear, and attach the right and left struts as a pair. Work forward, attaching each pair of struts. We recommend having a helper to hold and guide the fuselage while fitting the struts into position. The arrow in the photo points toward the front of the float.

Montieren Sie die Streben am Rumpf. Beginnen Sie hinten. Montieren sie die linke und rechte Strebe als Paar. Wir empfehlen bei dieser Arbeit einen Helfer zu haben der den Rumpf hält. Der Pfeil auf dem Foto zeigt nach vorne zur Spitze des Schwimmers.

Fixez les jambes au fuselage. Commencez par l'arrière et fixez les jambes par paire (gauche et droite). Puis attachez chaque paire de jambes en allant vers l'avant. Nous vous recommandons d'avoir de l'aide pour maintenir et guider le fuselage durant la fixation des jambes. La flèche sur la photo indique l'avant du flotteur.

Fissare i montanti alla fusoliera. Iniziare da dietro, e fissare il destro e il sinistro appaiati. Poi, procedendo in avanti, fissare ogni coppia di montanti. Noi vi raccomandiamo di prendere un aiutante che trattenga la fusoliera mentre mettete i montanti in posizione. La freccia nella foto punta verso la parte anteriore del galleggiante.

□ 12



Temporarily attach the 13<sup>3</sup>/<sub>8</sub> inch (340mm) strut brace to the struts using the hardware listed. The longer 4-40 x 5/8-inch button head is located at the rear-most strut, while the shorter 4-40 x 1/2-inch button head is located at the forward strut. Make sure the left and right braces are the same length when they are installed. The arrow in the photo points toward the front of the float.

Verbinden Sie locker die 340mm Streben mit den aufgeführten Muttern und Schrauben. Die längere 4-40 x 5/8-inch Schraube gehört in die hintere Strebe, die kürzere 4-40 x 1/2-Schraube in den vordere Strebe. Bitte achten Sie darauf dass die linke und rechte Streben gleich sind. Der Pfeil auf dem Foto zeigt nach vorne zur Spitze des Schwimmers.

Fixez temporairement les haubans de 340mm aux jambes en utilisant les accessoires listés. La vis la plus longue en diamètre 4-40 se visse dans la jambe avant, la vis 4-40x1/2 se visse dans la jambe arrière. Contrôlez que les haubans gauche et droit ont bien une longueur identique quand vous les installez. La flèche sur la photo indique l'avant du flotteur.

Fissare temporaneamente ai montanti le barrette da 340mm usando la viteria elencata. La vite a testa tonda più lunga (4-40x5/8) viene posizionata sul montante posteriore, mentre quella più corta (4-40x1/2) su quello anteriore. Fare attenzione che le barrette destra e sinistra abbiano la stessa lunghezza. La freccia nella foto indica la parte anteriore del galleggiante.

□ 13



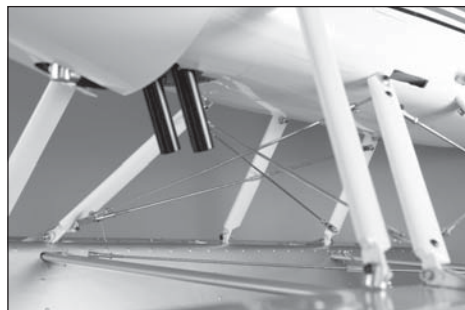
Temporarily attach the 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub> inch (305mm) strut brace to the struts using the hardware listed. The longer 4-40 x 5/8-inch button head is located at the rear-most strut, while the shorter 4-40 x 1/2-inch button head is located at the forward strut. Make sure the left and right braces are the same length when they are installed. The arrow in the photo points toward the front of the float.

Verbinden Sie locker die 305mm Streben mit den aufgeführten Muttern und Schrauben. Die längere 4-40 x 5/8-inch Schraube gehört in den in die hintere Strebe, die kürzere 4-40 x 1/2-Schraube in den vordere Strebe. Bitte achten Sie darauf, dass die linke und rechte Streben gleich sind. Der Pfeil auf dem Foto zeigt nach vorne zur Spitze des Schwimmers.

Fixez temporairement les haubans de 305mm aux jambes en utilisant les accessoires listés. La vis la plus longue en diamètre 4-40 se visse dans la jambe arrière, la vis 4-40x1/2 se visse dans la jambe avant. Contrôlez que les haubans gauche et droit ont bien une longueur identique quand vous les installez. La flèche sur la photo indique l'avant du flotteur.

Fissare temporaneamente ai montanti le barrette da 305mm usando la viteria elencata. La vite a testa tonda più lunga (4-40x5/8) viene posizionata sul montante posteriore, mentre quella più corta (4-40x1/2) su quello anteriore. Fare attenzione che le barrette destra e sinistra abbiano la stessa lunghezza. La freccia nella foto indica la parte anteriore del galleggiante.

□ 14

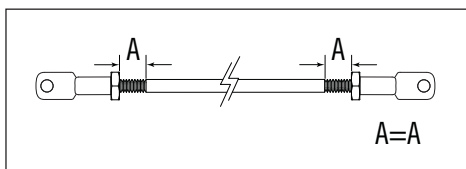


Complete the strut bracing by installing the remaining 9<sup>3</sup>/<sub>4</sub> inch (250mm) cross braces between the forward struts. The tabs on the mounts will require bending to properly align the fittings and braces. Once all the bracing has been installed, tighten the hardware to complete the installation. Make sure the braces are the same length when they are installed.

Beenden Sie die Montage der Streben mit dem Anbau der verbleibenden 250mm langen Kreuzstreben zwischen den vorderen Streben. Die Anschlüsse müssen dafür gebogen werden, damit sie an die Fittings und Halter passen. Sind alle Streben montiert ziehen Sie alle Schraubverbindungen an. Bitte achten Sie darauf, dass alle zusammengehörenden Streben die gleiche Länge haben.

Terminez l'installation des haubans en installant ceux de 250mm qui se croisent entre les jambes avant. Les languettes de fixation devront être coudées pour obtenir l'alignement parfait des haubans. Une fois que tous les haubans sont en place, serrez tous les écrous contre les chapes. Contrôlez que la longueur des haubans n'a pas été modifiée durant le serrage.

Si completa il montaggio installando le rimanenti barrette da 250mm incrociate tra i montanti anteriori. Le linguette sui supporti devono essere piegate per allinearsi correttamente con i raccordi e le barrette. Quando tutte le barrette sono montate, stringere le viti per completare l'installazione. Fare attenzione che le barrette abbiano tutte la stessa lunghezza quando vengono installate.



→ Make sure an equal amount of threaded rod is exposed before tightening the nuts against the fittings.

→ Bitte stellen Sie sicher, dass die sichtbaren Gewindegänge auf beiden Seiten gleich lang sind.

→ Contrôlez que les tiges des haubans sont vissées dans les chapes d'une longueur identique à leurs 2 extrémités.

→ Accertarsi che la lunghezza della filettatura esposta sia uguale da entrambe le parti prima di stringere i dadi contro i raccordi.

WING INSTALLATION • MONTAGE DER TRAGFLÄCHEN •  
INSTALLATION DE L'AILE • INSTALLAZIONE DELL'ALA

□ 1



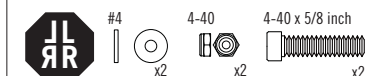
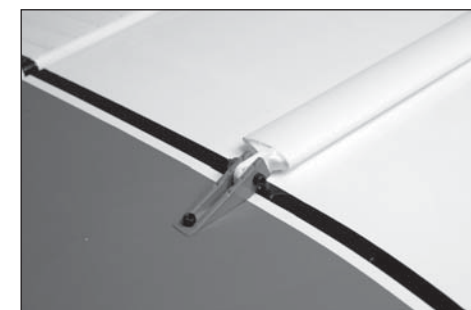
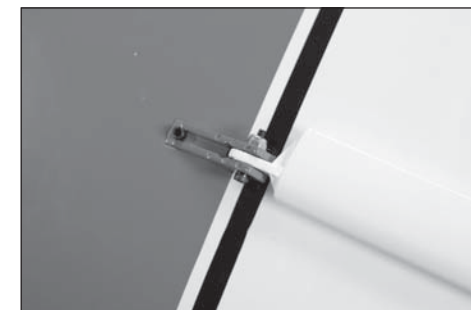
Attach the strut bracket to the bottom the wing.

Schrauben Sie den Strebenhalter an die Unterseite der Tragfläche.

Fixer le support du hauban sur le bas de l'aile.

Attaccare il supporto per il montante alla parte inferiore dell'ala.

□ 2



Attach the strut to the strut bracket.

Schließen Sie die Strebe an den Strebenhalter an.

Fixer le hauban à la ferrure de l'aile.

Fissare il montante al suo supporto

→ The end fitting can break easily under a side load. Use care to keep the strut straight. Never force it to move forward or aft when attached to the fitting.

→ Der Halter kann bei seitlicher Belastung schnell brechen. Bitte achten Sie darauf die Strebe gerade zu halten. Zwingen Sie die Strebe bei der Montage nicht nach vorne oder hinten.

→ L'extrémité du hauban peut rompre facilement en cas d'effort latéral. Prenez soin de toujours le garder en position droite. Ne jamais le contraindre vers l'avant ou l'arrière quand il est fixé à la ferrure.

→ I terminali si potrebbero facilmente rompere con un carico laterale. Quindi bisogna fare attenzione a mantenere sempre il montante diritto e a non muoverlo avanti o indietro quando è fissato al raccordo.

□ 3



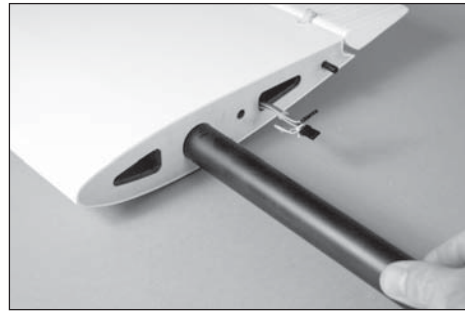
Thread the nuts and aluminum strut end on the struts. The position will be adjusted once the wing is on the fuselage.

Drehen Sie die Sicherungsmutter und Strebenanschluß auf die Streben. Die Position der Strebenhalter wird bei der Montage der Flächen an den Rumpf eingestellt.

Visser les écrous et les chapes en aluminium sur les haubans. La position sera ajustée une fois l'aile montée sur le fuselage.

Avvitare i dadi e i terminali in alluminio sui montanti. La posizione si regola quando l'ala è montata.

□ 4



Slide the wing tube into the wing tube socket.

Schieben Sie den Flächenverbinder in die Öffnung an der Tragfläche.

Faire glisser le tube de l'aile dans le réceptacle du tube de l'aile.

Inserire il tubo nella sua sede nell'ala.

□ 5



Connect the aileron and flap leads in the wing to the extensions leading out of the fuselage. Slide the wing into position, guiding the leads for the flap and aileron servos into the wing. This will conceal the connectors inside the wing where they can't easily be seen. The wing will fit tightly against the fuselage.

Schließen Sie die Querruder und Klappenkabelverlängerung am Rumpf an. Schieben Sie die Tragfläche in Position und führen die Kabel für Querruder und Klappen in die Fläche wo sie gut verborgen sind. Die Tragfläche paßt dann sauber an den Rumpf.

Connectez les servos d'ailerons et de volets aux rallonges sortant par le haut du fuselage. Glissez l'aile en position tout en guidant les câbles à l'intérieur de l'aile. Cela permet de dissimuler les prises à l'intérieur de l'aile. L'aile doit parfaitement s'ajuster contre le fuselage.

Collegare i cavetti di alettoni e flap provenienti dall'ala alle prolunghe che escono dalla fusoliera. Inserire l'ala accompagnando i cavetti di flap e alettoni al suo interno. Questo per nascondere i connettori all'interno dell'ala. L'ala si deve adattare perfettamente alla fusoliera.

□ 6



Adjust the position of the strut fitting so the hole in the fitting aligns with the rear hole in the strut bracket. Place a piece of silicone tubing on the pin, then secure the fitting to the bracket using a pin and clip. Tighten the 4mm nut against the aluminum strut end to secure its position.

Positionieren Sie den Anschluss des Strebenanschlusses so, dass die Löcher am hinteren Strebenanschlusses übereinanderstehen. Schieben Sie ein Stück Silikon Schlauch über den Pin und sichern den Anschluss dann mit Pin und Clip. Drehen Sie 4mm Mutter gegen das Ende der Aluminiumstrebe um die Position zu sichern.

Ajuster la position des chapes de sorte que l'orifice de la chape soit aligné avec l'orifice de la ferrure de fixation des haubans. Placer un morceau de tuyau silicone sur la broche, puis fixer le raccord au support en utilisant les axes et les goupilles. Serrez les écrous M4 contre les chapes en aluminium pour verrouiller leur position.

Regolare la posizione dei raccordi per i montanti in modo che il loro foro sia allineato ai fori dei supporti. Mettere un pezzo di tubetto in silicone sul perno, poi fissare il raccordo al supporto con perno e clip. Stringere il dado da 4mm contro il terminale del montante in alluminio per fissarne la posizione.

→ The end fitting can break easily under a side load. Use care to keep the strut straight. Never force it to move forward or aft when attached to the fitting.

→ Der Halter kann bei seitlicher Belastung schnell brechen. Bitte achten Sie darauf die Strebe gerade zu halten. Zwingen Sie die Strebe bei der Montage nicht nach vorne oder hinten.

→ L'extrémité du hauban peut rompre facilement en cas d'effort latéral. Prenez soin de toujours le garder en position droite. Ne jamais le contraindre vers l'avant ou l'arrière quand il est fixé à la ferrure.

→ I terminali dei raccordi si possono rompere facilmente se sottoposti ad un carico laterale, perciò bisogna curare che il montante sia diritto. Non forzare mai muovendolo avanti e indietro quando è attaccato al raccordo.

□ 7



Thread the nylon wing bolt into position, securing the wing to the fuselage.

Sichern Sie mit der Flügelschraube die Tragfläche am Rumpf.

Enfiler le boulon à oreilles en nylon en position, sécurisant ainsi l'aile au fuselage.

Per fissare una semiala alla fusoliera, avvitarla la sua vite in nylon.

## SCALE ACCESSORIES • SCALE ZUBEHÖR • ACCESSOIRES MAQUETTE • ACCESSORI IN SCALA

□ 1



Use silicone adhesive to glue the upper scoop to the fuselage. Use low-tack tape to hold the scoop in position until the adhesive fully cures.

Kleben Sie die obere Hutze an den Rumpf und fixieren Sie diese bis der Kleber vollständig getrocknet ist.

Utilisez de la colle silicone pour fixer la prise d'air supérieure sur le fuselage. Utilisez de l'adhésif de masquage pour maintenir la prise d'air en position durant le séchage de la colle.

Usare del silicone adesivo per incollare alla fusoliera la presa d'aria superiore, tenendola ferma con del nastro a bassa adesività finché la colla non è asciutta.

□ 2



Use silicone adhesive to glue the lower scoop to the fuselage. Use low-tack tape to hold the scoop in position until the adhesive fully cures.

Kleben Sie die untere Hutze an den Rumpf und fixieren Sie diese bis der Kleber vollständig getrocknet ist.

Utilisez de la colle silicone pour fixer la prise d'air inférieure sous le fuselage. Utilisez de l'adhésif de masquage pour maintenir la prise d'air en position durant le séchage de la colle.

Usare del silicone adesivo per incollare alla fusoliera la presa d'aria inferiore, tenendola ferma con del nastro a bassa adesività finché la colla non è asciutta.

□ 3



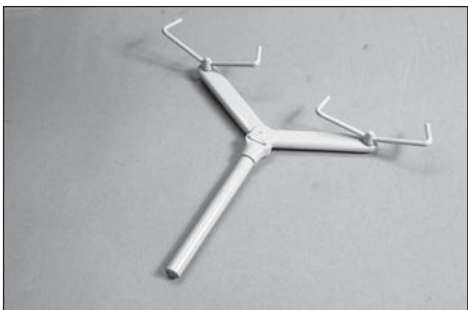
Trim the instrument panel to fit into the fuselage. Use care to remove small amounts of material, test fitting the panel after each cut. Use silicone adhesive to glue the instrument panel into the fuselage.

Passen Sie das Cockpitpanel im Rumpf an. Bitte achten Sie darauf nur kleine Schnitte vorzunehmen und das Panel nach jedem Schritt auf Passung zu prüfen.

Ajustez le tableau de bord à l'intérieur du fuselage. Retirez progressivement la matière et effectuez un essai d'ajustement après chaque découpe. Utilisez de la colle silicone pour fixer le tableau de bord à l'intérieur du fuselage.

Ritagliare il pannello strumenti per posizionarlo in fusoliera togliendo poco materiale alla volta e provandolo dopo ogni taglio. Usare del silicone adesivo per incollare il pannello alla fusoliera.

❑ 4



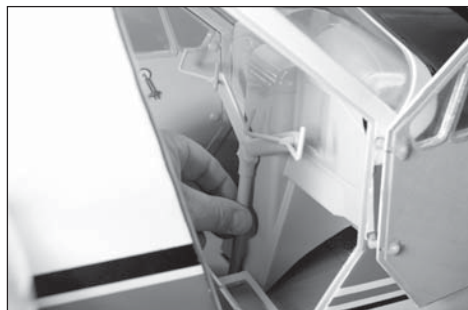
Use a drop of medium CA to prepare the steering yoke for installation in the cockpit.

Kleben Sie mit etwas Sekundenkleber das Steuerhorn zusammen.

Utilisez une goutte de colle CA médium pour assembler les commandes.

Usare una goccia di colla CA media per preparare il gruppo dei volantini di pilotaggio all'installazione in cabina.

❑ 5



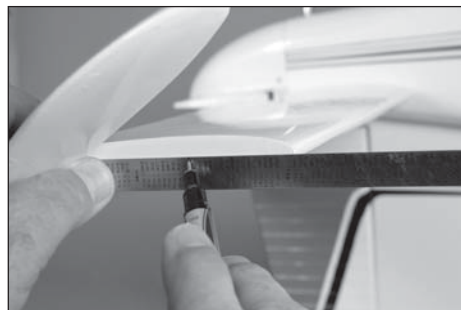
Use silicone adhesive to glue the steering yoke into the fuselage. Apply a drop of adhesive to the bottom of the yoke to glue it to the cockpit floor, and a drop at the upper center of the yoke to glue it to the instrument panel.

Kleben Sie das Steuerhorn mit Silikonkleber in das Cockpit ein. Geben Sie dazu einen Tropfen Kleber an die Unterseite um das Horn am Boden fest zu kleben und einen Tropfen in die obere Mitte um das Horn an das Cockpitpanel anzukleben.

Utilisez de la colle silicone pour coller les commandes à l'intérieur du fuselage. Appliquez une goutte en bas du levier pour le coller au plancher et appliquez une deuxième goutte au dos au centre pour fixer l'ensemble au tableau de bord.

Usare del silicone adesivo per incollare il gruppo volantini nella fusoliera. Mettere una goccia di adesivo sotto al piantone centrale per incollarlo al pavimento e una goccia al centro superiore del gruppo per incollarlo al pannello strumenti.

❑ 6



Draw a centerline on the end of the stabilizer for positioning the stabilizer fin.

Zeichnen Sie eine Mittellinie auf das Ende des Höhenruderblattes um die Finne zu positionieren.

Tracez la ligne centrale du stabilisateur pour positionner les dérives de stabilisateur.

Tracciare una linea centrale al termine dello stabilizzatore per posizionare la pinna stabilizzatrice.

❑ 7



Align the stabilizer fin on the end of the stabilizer. The line on the fin will be visible through the holes in the fin. With the front edge aligned with the leading edge of the stabilizer, use a felt-tipped pen to mark the locations for the two mounting holes on the end of the stabilizer.

Richten Sie die Finne am Ende des Ruders aus. Die gezeichnete Linie ist durch die Löcher der Finne sichtbar. Richten Sie die Finne an der Vorderkante aus und markieren mit einem Faserstift die Position der beiden Befestigungslöcher

Alignez l'extrémité de la dérive sur le stabilisateur. La ligne précédemment tracée doit apparaître dans les trous de la dérive. Alignez l'arrête avant de la dérive sur le bord d'attaque du stabilisateur, utilisez un feutre pour marquer les positions des 2 vis de fixation.

Allineare la pinna stabilizzatrice al termine dello stabilizzatore. La riga sulla pinna sarà visibile attraverso i fori. Con il bordo anteriore allineato con il bordo di entrata dello stabilizzatore, usare un pennarello per segnare la posizione dei due fori di montaggio alla fine dello stabilizzatore.

8



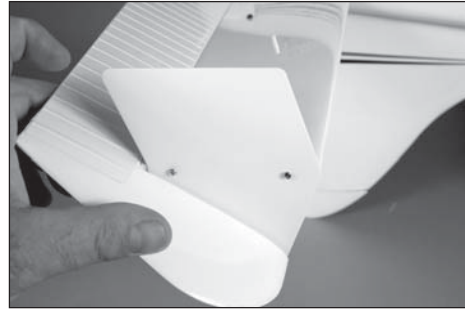
Move the stabilizer fin out of position. Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill the two holes for the stabilizer fin mounting screws.

Drehen Sie das Höhenruder aus der Position und drehen mit dem Handbohrer zwei Löcher für die Befestigungsschrauben der Finne.

Retirez la dérive. Utilisez un foret de 1.5mm pour percer les 2 trous de fixation de la dérive.

Portare la pinna stabilizzatrice fuori posizione e, con una punta da 1,5mm, praticare i due fori per il suo fissaggio con viti.

9



Prepare the holes by threading a screw into each hole, then removing it. Place a drop of thin CA in each hole to harden the surrounding wood. Once the CA fully cures, attach the stabilizer fins to the stabilizer using screws listed.

Bereiten Sie die Löcher durch eindrehen einer Schraube vor. Entfernen Sie die Schraube wieder und geben in jedes Loch einen Tropfen Sekundenkleber um das Holz zu härten. Montieren Sie die Finne nach dem vollständigen Trocknen des Klebers.

Préparez les trous en vissant une vis dans chacun d'eux, puis retirez la vis. Placez une goutte de colle CA fine dans chaque trou pour durcir les filets taillés dans le bois. Une fois que la colle est sèche, fixez la dérive à l'aide des vis listées.

Preparare i fori avvitando una vite e, dopo averla tolta, mettere al loro interno una goccia di colla CA per indurire la filettatura appena creata. Appena la colla CA è asciutta, fissare la pinna stabilizzatrice allo stabilizzatore con le due viti indicate.

A series of horizontal lines for writing notes or instructions.

## CENTER OF GRAVITY

An important part of preparing the aircraft for flight is properly balancing the model.

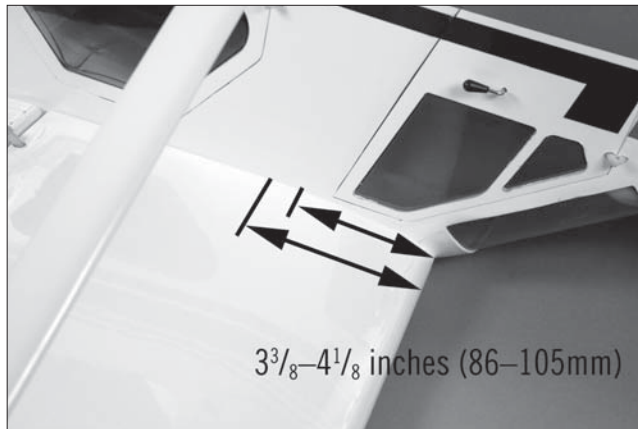
1. Attach the wing panels to the fuselage. Make sure to connect the leads from the aileron to the appropriate leads from the receiver. Make sure the leads are not exposed outside the fuselage before tightening the wing bolts. Your model should be flight-ready before balancing.

2. The recommended Center of Gravity (CG) location for your model is  $3\frac{3}{8}$ – $4\frac{1}{8}$  inches (86–105mm) back from the leading edge of the wing as shown. Mark the location of the CG on the bottom of the wing.

3. When balancing your model, make sure it is assembled and ready for flight. Using an assistant, lift the model at the locations marked in the previous step. This is the correct balance point for your model.

➔ Your model has a long tail moment, so it is likely you will need to add nose weight to the model to achieve the recommended Center of Gravity.

**CAUTION:** You must adjust your aircraft's center of gravity and balance your model properly before attempting flights.



HAN DHC-2 Beaver 30cc

## DER SCHWERPUNKT

Ein sehr wichtiger Teil in der Flugvorbereitung ist es das Flugzeug richtig auszubalancieren.

1. Montieren Sie Tragflächen am Rumpf. Stellen Sie sicher, dass die Querruderservoanschlüsse in die richtigen Buchsen am Empfänger gesteckt sind. Achten Sie darauf, dass keine Kabel zwischen Rumpf und Fläche herauschauen. Das Modell sollte vor dem Balancieren flugfertig ausgerüstet sein.

2. Der empfohlene Schwerpunkt (CG) des Modells befindet sich 86–105mm von der vorderen Tragflächenkante nach hinten gemessen wie abgebildet. Markieren Sie die Position auf der Unterseite der Tragfläche.

3. Das Modell sollte vor dem Ausbalancieren flugfertig ausgerüstet sein. Heben Sie das Modell mithilfe einer zweiten Person an den im vorherigen Schritt markierten Stellen hoch. Dies ist der richtige Balancepunkt für Ihr Modell.

➔ Das Flugzeug hat ein sehr langes Heck so dass es notwendig ist Gewicht in die Nase zu geben damit der Schwerpunkt erreicht wird.

**ACHTUNG:** Der Schwerpunkt muß vor dem Erstflug korrekt ausbalanciert sein.

## CENTRE DE GRAVITÉ

Une des étapes importantes de la préparation d'un modèle est son équilibrage.

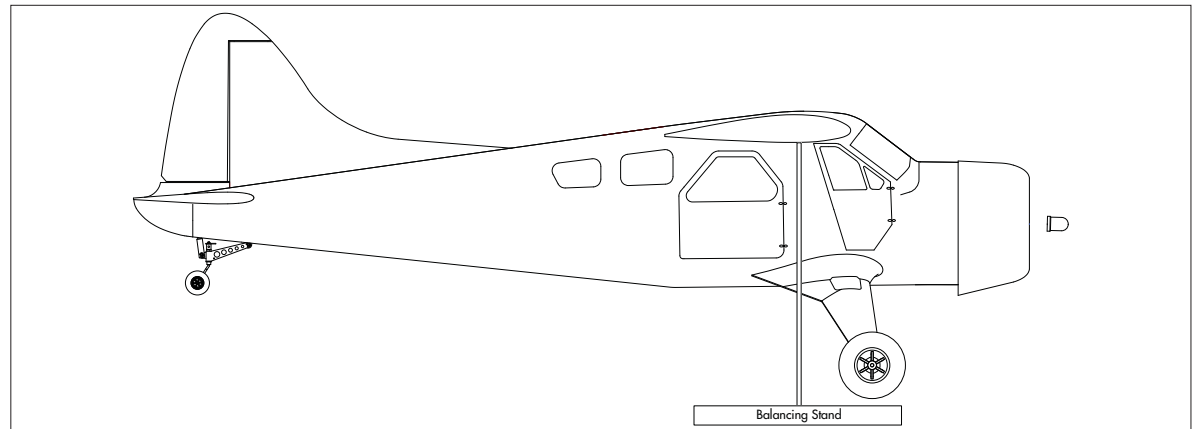
1. Fixez les ailes au fuselage. Vérifiez que les ailerons sont reliés aux prises appropriées du récepteur. Contrôlez que les câbles ne dépassent pas du fuselage avant de serrer les ailes. Votre modèle doit être prêt à voler pour effectuer l'équilibrage.

2. La position recommandée du Centre de Gravité (CG) pour votre modèle se situe, comme illustré, entre 86 et 105 mm en arrière du bord d'attaque de l'aile. Marquez la position du CG sur le dessous de l'aile.

3. Avant de procéder à l'équilibrage de votre modèle, assurez-vous qu'il est correctement assemblé et prêt à voler. Avec un assistant, soulevez le modèle aux emplacements marqués à l'étape précédente. Cette opération vous permet de trouver le point d'équilibre approprié de votre modèle.

➔ Votre modèle possède un long bras de levier, Il sera peut être donc nécessaire d'ajouter de la masse dans le nez du modèle pour obtenir le centrage recommandé.

**ATTENTION:** le centre de gravité de votre modèle doit être parfaitement ajusté avant de tenter un vol.



## CENTRO DI GRAVITA' (BARICENTRO)

Un punto importante per preparare l'aereo al volo è quello di fare un centraggio corretto.

1. Fissare l'ala alla fusoliera e collegare le prolunghe dei servi alettoni al relativo canale sul ricevitore. Bisogna fare attenzione che queste prolunghe non sporgano dalla fusoliera quando si fissa l'ala. Il modello dovrebbe essere pronto al volo prima del bilanciamento.

2. Il centro di gravità (CG) consigliato, si trova a 86–105mm mm dietro al bordo di entrata dell'ala, come si vede dalla figura. Segnare la posizione del CG sulla parte inferiore dell'ala.

3. Quando si bilancia il modello, verificare che sia correttamente assemblato e pronto al volo. Con l'aiuto di un'altra persona, sollevare il modello dai punti segnati nel passaggio precedente. Tale posizione indica il punto di equilibrio corretto del modello.

➔ Questo modello ha un braccio di coda piuttosto lungo, perciò avrà facilmente bisogno di aggiungere del peso nel muso per ottenere la posizione del baricentro indicata.

**ATTENZIONE:** prima di andare in volo è necessario regolare accuratamente la posizione del Baricentro (CG).

## CONTROL THROWS

1. Turn on the transmitter and receiver of your model. Check the movement of the rudder using the transmitter. When the stick is moved to the right, the rudder should also move right. Reverse the direction of the servo at the transmitter if necessary.
2. Check the movement of the elevator with the radio system. Moving the elevator stick toward the bottom of the transmitter will make the airplane elevator move up.
3. Check the movement of the ailerons with the radio system. Moving the aileron stick to the right will make the right aileron move up and the left aileron move down.
4. Use a ruler to adjust the throw of the elevator, ailerons and rudder.

### **Aileron (High Rate, 10% Exponential)**

Up: 13/16 inch (21mm)  
Down: 3/4 inch (19mm)

### **Elevator (High Rate, 10% Exponential)**

Up: 1 inch (25mm)  
Down: 1 inch (25mm)

### **Rudder (High Rate, 15% Exponential)**

Right: 1 1/4 inch (32mm)  
Left: 1 1/4 inch (32mm)

### **Flaps:**

Mid: 1 7/16 inches (36mm)  
Landing: 2 13/16 inches (76mm)

### **Flap to Elevator Compensation**

Mid-Flap: 5/32 inch (4mm) Down  
Landing: 5/16 inch (8mm) Down

These are general guidelines measured from our own flight tests. You can experiment with higher rates to match your preferred style of flying.

Travel Adjust and Sub-Trims are not listed and should be adjusted according to each individual model and preference. Always install the control horns 90 degrees to the servo center line. Use sub-trim as a last resort to center the servos.

We highly recommend re-binding the radio system once all of the control throws are set. This will keep the servos from moving to their endpoints until the transmitter and receiver connect.

## RUDERAUSSCHLÄGE

1. Schalten Sie den Sender und Empfänger ihres Modells ein. Prüfen Sie die Seitenruderausschläge mit dem Sender. Bewegen Sie den Seitenruderstick nach rechts, sollte sich das Ruder auch nach rechts bewegen. Reversieren Sie falls notwendig die Funktion am Sender.
2. Prüfen Sie die Höhenruderfunktion am Sender. Ziehen Sie den Höhenruderknüppel nach hinten, sollte sich das Ruder nach oben bewegen.
3. Prüfen Sie die Querruderfunktion mit dem Sender. Bewegen Sie den Querruderstick nach rechts, bewegt sich das rechte Querruder nach oben und das linke Querruder nach unten.
4. Messen Sie mit einem Lineal den Ausschlag von Höhen- Quer- und Seitenruder.

### **Querruder: (Große Ruderausschläge) 10% Exponential**

Rauf: 21mm  
Runter: 19mm

### **Höhenruder: (Große Ruderausschläge) 10% Exponential**

Rauf: 25mm  
Runter: 25mm

### **Seitenruder: (Große Ruderausschläge) 15% Exponential**

Rechts: 32mm  
Links: 32mm

### **Klappen:**

Mitte: 36mm  
Landung: 76mm

### **Höhenruder / Klappen Kompensation**

Klappen Mitte: 4mm runter  
Landung: 8mm runter

Die hier genannten Ruderausschläge sind generelle Richtwerte die wir in unseren Testflügen erfliegen haben. Sie können mit größeren Ausschlägen experimentieren wenn diese mehr zu ihrem Flugstil passen.

Travel Adjust und Sub-Trimm Werte sind hier nicht gelistet und sollten individuell nach Modell und Vorliebe eingestellt werden. Montieren Sie die Servohörner immer 90° zur Servomitte. Nutzen Sie die Subtrimmfunktion als letzte Möglichkeit die Servos zu zentrieren.

Wir empfehlen dringend nach Einstellung aller Ruderausschläge das System neu zu binden. Das hält die Servos davon ab in die Endausschläge zu laufen, solange der Sender und Empfänger noch nicht verbunden sind.

### **Querruder: (Kleine Ruderausschläge) 10% Exponential**

Rauf: 16mm  
Runter: 14mm

### **Höhenruder: (Kleine Ruderausschläge) 10% Exponential**

Rauf: 21mm  
Runter: 21mm

### **Seitenruder: (Kleine Ruderausschläge) 15% Exponential**

Rechts: 25mm  
Links: 25mm



## DÉBATTEMENTS

1. Mettez l'émetteur et le récepteur sous tension. Contrôlez les mouvements de la dérive en utilisant votre émetteur. Quand le manche est vers la droite, la dérive doit s'orienter vers la droite. Inversez la direction du servo à l'émetteur si nécessaire.
2. Contrôlez les mouvements de la profondeur en utilisant votre émetteur. Déplacez le manche vers le bas, la profondeur doit s'orienter vers le haut.
3. Contrôlez les mouvements des ailerons en utilisant votre émetteur. Déplacez le manche vers la droite, l'aileron droit doit s'orienter vers le haut et l'aileron gauche doit s'orienter vers le bas.
4. Utilisez un réglet pour mesurer les débattements de la dérive, de la profondeur et des ailerons.

### **Ailerons:** **(Grands débattements, 10% Exponentiels)**

Haut: 21mm  
Bas: 19mm

### **Profondeur:** **(Grands débattements, 10% Exponentiels)**

Haut: 25mm  
Bas: 25mm

### **Dérive:** **(Grands débattements, 15% Exponentiels)**

Droite: 32mm  
Gauche: 32mm

### **Volets :**

Demi: 36mm  
Atterrissage: 76mm

### **Compensation Profondeur/volets:**

Demi-volets 4mm Bas  
Atterrissage 8mm Bas

Il s'agit de mesures générales que nous avons obtenues en effectuant des essais en vol. Vous pouvez essayer des débattements plus importants qui correspondent à votre style de pilotage.

Les courses et les sub trims ne sont pas indiqués car ils doivent être réglés suivant la convenance de chaque pilote. Installez toujours les bras de servos à la perpendiculaire des servos. Utilisez les sub trim en dernier recours pour régler le neutre des servos.

Nous vous recommandons de ré-affecter votre radio quand tous les réglages de débattements sont effectués. Cela empêchera les servos d'aller en butée lors de la connexion de l'émetteur et du récepteur.

## CORSE DEI COMANDI

1. Accendere trasmettitore e ricevitore del modello. Controllare i movimenti del timone agendo sul trasmettitore. Quando lo stick va a destra, anche il timone deve andare a destra. Se questo non avvenisse bisogna invertire il verso del servo dal trasmettitore.
2. Sempre con il radiocomando controllare il movimento dell'elevatore. Muovendo il suo stick verso il basso del trasmettitore, l'elevatore si deve muovere verso l'alto.
3. Provare ora il movimento degli alettoni spostando il relativo stick sul radiocomando verso destra: l'alettone destro deve andare verso l'alto e quello sinistro verso il basso.
4. Servirsi di una riga per verificare e regolare le corse di elevatore, alettoni e timone.

### **Alettoni** **(Corsa max, 10% Esponenziale):**

su: 21mm  
giù: 19mm

### **Elevatore** **(Corsa max, 10% Esponenziale):**

su: 25mm  
giù: 25mm

### **Timone** **(Corsa max, 15% Esponenziale):**

destra: 32mm  
sinistra: 32mm

### **Flaps:**

Medio: 36mm  
Atterraggio: 76mm

### **Elevatore/Compensazione Flap:**

Flap medio 4mm in giù  
Atterraggio 8mm in giù

### **Alettoni** **(Corsa min, 10% Esponenziale):**

su: 16mm  
giù: 14mm

### **Elevatore** **(Corsa min, 10% Esponenziale):**

su: 21mm  
giù: 21mm

### **Timone** **(Corsa min, 15% Esponenziale):**

destra: 25mm  
sinistra: 25mm

Queste misure sono indicazioni generali misurate nelle nostre prove in volo. Si possono variare leggermente per adattarle al proprio stile di volo.

La regolazione delle corse e dei sub-trim non sono menzionati perché ognuno se li regola in base alle proprie preferenze. Montare sempre le squadrette a 90° rispetto alla linea centrale del servo. I sub-trim si usano per centrare i servi ma soltanto come ultima risorsa.

Si raccomanda vivamente di rifare il "binding" del radiocomando dopo che si sono fatte tutte le regolazioni. Questo evita che i servi si possano muovere a fine corsa prima che trasmettitore e ricevitore siano connessi.

## PREFLIGHT CHECKLIST

- Charge the transmitter, receiver and motor battery for your airplane. Use the recommended charger supplied with your radio system. Follow the instructions provided with the radio. Charge the radio system the night before each flying session. Charge transmitter and receiver batteries using only included or manufacturer-recommended chargers. Follow all manufacturer's instructions for your electronic components.
- Check the radio installation and make sure all control surfaces (aileron, elevator, rudder and throttle) move correctly (i.e., the correct direction and with the recommended throws).
- Check all the hardware (control horns, servo arms, and clevises) to make sure they are secure and in good condition.
- Prior to each flying session (and especially with a new model), perform a range check of your radio system. See your radio manual for the recommended range and instructions for your particular radio system.
- Run the motor. With the model securely anchored, repeat the range check procedure. The range should not be significantly affected. If it is, do not attempt to fly! Remove the radio equipment and have it inspected by the manufacturer.

## VORFLUGKONTROLLE

- Laden Sie den Sender-, Empfänger- und Zündakku für Ihr Flugzeug. Verwenden Sie für die RC Anlage bitte das empfohlene Ladegerät. Folgen Sie zum Laden des Senders den Anweisungen aus der Bedienungsanleitung. Laden Sie den Sender den Abend vor dem Flug. Nutzen Sie zum Laden von Sender- und Empfängerakku nur im Lieferumfang befindliche oder empfohlene Ladegeräte. Folgen Sie allen Herstelleranweisungen der elektrischen Komponenten.
- Prüfen Sie den RC Einbau und stellen sicher dass alle Ruderfunktionen (Quer-, Höhen-, Seitenruder) und Gas sich in die richtige Richtung mit den empfohlenen Ausschlägen bewegen.
- Überprüfen Sie alle Teile der Anlenkungen (Ruderhörner, Servohebel und Gabelköpfe) und stellen sicher dass diese gut befestigt und in einwandfreiem Zustand sind.
- Vor jeder Flugsession (und insbesondere mit einem neuem Modell) führen Sie einen Reichweitentest mit dem RC System durch. Sehen Sie für die Durchführung und Reichweite in der Bedienungsanleitung ihrer Fernsteuerung nach.
- Lassen Sie den Motor laufen. Wiederholen Sie mit laufendem Motor den Reichweitencheck. Die Reichweite sollte nicht signifikant beeinflusst werden.
- Ist dieses der Fall fliegen Sie nicht. Bauen Sie die RC Komponenten aus und lassen diese vom Hersteller überprüfen.

## CHECKLIST D'AVANT VOL

- Chargez la batterie de votre émetteur, de réception et d'allumage. Utilisez le chargeur fourni avec votre radio. Suivez les instructions fournies avec votre radio. Chargez votre radio la nuit qui précède la session de vol. Chargez la batterie de l'émetteur et du récepteur uniquement à l'aide du chargeur fourni ou recommandé par le fabricant de votre radio. Suivez toutes les instructions des fabricants de vos composants électroniques.
- Contrôlez votre installation radio et que toutes les gouvernes (ailerons, profondeur, dérive et gaz) fonctionnent dans la bonne direction et avec les bons débattements.
- Contrôlez tous les accessoires (guignols, palonniers et chapes) pour être sûr qu'ils sont en bon état.
- Avant chaque session de vol (et surtout avec un nouveau modèle), effectuez un test de portée radio. Consultez le manuel de votre radio pour les instructions pour effectuer un test de portée.
- Faites tourner le moteur avec le modèle attaché au sol et répétez un essai de portée radio. La portée ne doit pas être affectée de manière significative. Si c'est le cas, ne tentez pas de voler. Retirez l'équipement radio et renvoyez-le chez le fabricant pour une inspection.

## LISTA DEI CONTROLLI PRIMA DEL VOLO

- Caricare le batterie di trasmettitore, ricevitore e accensione motore usando i caricabatterie consigliati o forniti con il radiocomando e seguendo le istruzioni. Caricare il radiocomando la notte prima di ogni sessione di volo. Seguire le istruzioni e le raccomandazioni fornite insieme alle apparecchiature elettroniche.
- Controllare l'installazione radio accertandosi che tutte le superfici di controllo (alettoni, elevatore, timone e motore) si muovano nel verso corretto e con la giusta corsa.
- Controllare tutte le squadrette di controllo, squadrette dei servi e forcelle, per accertarsi che siano ben fissate e in buone condizioni.
- Prima di ogni sessione di volo e specialmente con un modello nuovo, eseguire una prova di portata del radiocomando. Per ulteriori spiegazioni si veda il manuale del radiocomando.
- Avviare il motore e, con il modello assicurato saldamente al suolo, ripetere la prova di portata del radiocomando che non dovrebbe sostanzialmente differire da quella precedente. Se così non fosse evitare di andare in volo! Fare le opportune verifiche sull'impianto radio ed eventualmente inviare il tutto al servizio assistenza.

## DAILY FLIGHT CHECKS

- Check the battery voltage of the transmitter battery. Do not fly below the manufacturer's recommended voltage. To do so can crash your aircraft.

When you check these batteries, ensure you have the polarities correct on your expanded scale voltmeter.

- Check all hardware (linkages, screws, nuts, and bolts) prior to each day's flight. Ensure that binding does not occur and that all parts are properly secured.
- Ensure all surfaces are moving in the proper manner.
- Perform a ground range check before each day's flying session.
- Prior to starting your aircraft, turn off your transmitter, then turn it back on. Do this each time you start your aircraft. If any critical switches are on without your knowledge, the transmitter alarm will sound a warning.
- Check that all trim levers are in the proper location.
- All servo pigtailed and switch harness plugs should be secured in the receiver. Make sure the switch harness moves freely in both directions.

## TÄGLICHER FLUG CHECK

- Überprüfen Sie die Spannung des Senderakkus. Fliegen Sie nicht wenn die Spannung unterhalb der vom Hersteller empfohlenen Spannung liegt, da dieses zu einem Absturz führen könnte.

Achten Sie bei dem Test darauf, dass die Polarität auf dem Voltmeter richtig angezeigt wird.

- Überprüfen Sie alle montierten Teile (Verbindungen, Schrauben, Muttern und Bolzen vor jedem Flug. Stellen Sie sicher, dass nichts blockiert und alle Teile vernünftig gesichert sind.
- Stellen Sie sicher, dass sich alle Ruder in die richtige Richtung bewegen.
- Führen Sie einen Reichweitentest vor jeder Flugsession durch.
- Schalten Sie dem Starten des Modells den Sender Aus und wieder Ein. Machen Sie das vor jedem Starten. Sollten sich kritische Schalter auf EIN Position ohne ihr Wissen befinden wird der Sender Alarm geben.
- Prüfen Sie ob alle Trimmischieber in der richtigen Position sind.
- Alle Servokabel und Schalter sollten im Empfänger gesichert sein. Stellen Sie sicher dass der Ein/Aus Schalter sich ungehindert in beide Richtungen bewegen kann.

## CONTRÔLES SYSTÉMATIQUES

- Contrôlez la tension de la batterie de l'émetteur. Ne volez jamais en dessous de la tension minimale recommandée par le fabricant. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner un crash.

Quand vous contrôlez les batteries, soyez certain de respecter les polarités avec votre voltmètre.

- Contrôlez tous les accessoires (guignols, palonniers et chapes) pour être sûr qu'ils sont en bon état.
- Vérifiez que toutes les gouvernes fonctionnent de manière correcte.
- Effectuez un test de portée avant chaque journée de vol.
- Avant de démarrer votre avion, mettez votre émetteur hors tension, puis remettez-le sous tension. Faites cela avant chaque démarrage. Si des interrupteurs ne sont pas dans des positions correctes, l'alarme de l'émetteur vous avertira.
- Contrôlez que tous les leviers de trims sont correctement placés.
- Tous les câbles de servos et câbles d'interrupteur sortants du récepteur doivent être maintenus en place. Contrôlez que l'interrupteur se déplace librement dans les deux directions.

## CONTROLLI DI VOLO GIORNALIERI

- Controllare la tensione della batteria del trasmettitore. Non volare se la tensione è inferiore a quella indicata dal costruttore; in caso contrario si potrebbe avere un incidente distruttivo.

Quando si prova questa batteria, accertarsi di avere la giusta polarità sul voltmetro a scala espansa.

- Controllare tutti i rinvii, le viti, i dadi e i bulloni prima di ogni giornata di volo. Verificare che non ci siano impedimenti nelle corse dei comandi e che tutte le parti siano fissate bene.
- Verificare che le superfici mobili si muovano nel verso giusto.
- Eseguire una prova di portata a terra prima di una sessione di volo giornaliera.
- Prima di avviare l'aereo, spegnere e riaccendere il trasmettitore. Facendo questo tutte le volte, ci si accorge se vi è qualche interruttore critico inserito inavvertitamente perché, in questo caso, si attiva un allarme.
- Verificare che tutti i trim siano nella giusta posizione.
- Tutti i connettori dei servi e della batteria devono essere ben inseriti nelle prese del ricevitore. Verificare che l'interruttore di accensione dell'impianto ricevente si possa muovere liberamente in entrambe le direzioni.

## LIMITED WARRANTY

### *What this Warranty Covers*

Horizon Hobby, Inc. (“Horizon”) warrants to the original purchaser that the product purchased (the “Product”) will be free from defects in materials and workmanship at the date of purchase.

### *What is Not Covered*

This warranty is not transferable and does not cover (i) cosmetic damage, (ii) damage due to acts of God, accident, misuse, abuse, negligence, commercial use, or due to improper use, installation, operation or maintenance, (iii) modification of or to any part of the Product, (iv) attempted service by anyone other than a Horizon Hobby authorized service center, (v) Product not purchased from an authorized Horizon dealer, or (vi) Product not compliant with applicable technical regulations.

OTHER THAN THE EXPRESS WARRANTY ABOVE, HORIZON MAKES NO OTHER WARRANTY OR REPRESENTATION, AND HEREBY DISCLAIMS ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE PURCHASER ACKNOWLEDGES THAT THEY ALONE HAVE DETERMINED THAT THE PRODUCT WILL SUITABLY MEET THE REQUIREMENTS OF THE PURCHASER’S INTENDED USE.

### *Purchaser’s Remedy*

Horizon’s sole obligation and purchaser’s sole and exclusive remedy shall be that Horizon will, at its option, either (i) service, or (ii) replace, any Product determined by Horizon to be defective. Horizon reserves the right to inspect any and all Product(s) involved in a warranty claim. Service or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon. Proof of purchase is required for all warranty claims. SERVICE OR REPLACEMENT AS PROVIDED UNDER THIS WARRANTY IS THE PURCHASER’S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY.

### *Limitation of Liability*

HORIZON SHALL NOT BE LIABLE FOR SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, LOSS OF PROFITS OR PRODUCTION OR COMMERCIAL LOSS IN ANY WAY, REGARDLESS OF WHETHER SUCH CLAIM IS BASED IN CONTRACT, WARRANTY, TORT, NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY OR ANY OTHER THEORY OF LIABILITY, EVEN IF HORIZON HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. Further, in no event shall the liability of Horizon exceed the individual price of the Product on which liability is asserted. As Horizon has no control over use, setup, final assembly, modification or misuse, no liability shall be assumed nor accepted for any resulting damage or injury. By the act of use, setup or assembly, the user accepts all resulting liability. If you as the purchaser or user are not prepared to accept the liability associated with the use of the Product, purchaser is advised to return the Product immediately in new and unused condition to the place of purchase.

### *Law*

These terms are governed by Illinois law (without regard to conflict of law principals). This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. Horizon reserves the right to change or modify this warranty at any time without notice.

## **WARRANTY SERVICES**

### *Questions, Assistance, and Services*

Your local hobby store and/or place of purchase cannot provide warranty support or service. Once assembly, setup or use of the Product has been started, you must contact your local distributor or Horizon directly. This will enable Horizon to better answer your questions and service you in the event that you may need any assistance. For questions or assistance, please visit our website at [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com), submit a Product Support Inquiry, or call the toll free telephone number referenced in the Warranty and Service Contact Information section to speak with a Product Support representative.

### *Inspection or Services*

If this Product needs to be inspected or serviced and is compliant in the country you live and use the Product in, please use the Horizon Online Service Request submission process found on our website or call Horizon to obtain a Return Merchandise Authorization (RMA) number. Pack the Product securely using a shipping carton. Please note that original boxes may be included, but are not designed to withstand the rigors of shipping without additional protection. Ship via a carrier that provides tracking and insurance for lost or damaged parcels, as Horizon is not responsible for merchandise until it arrives and is accepted at our facility. An Online Service Request is available at [http://www.horizonhobby.com/content/\\_service-center\\_render-service-center](http://www.horizonhobby.com/content/_service-center_render-service-center). If you do not have internet access, please contact Horizon Product Support to obtain a RMA number along with instructions for submitting your product for service. When calling Horizon, you will be asked to provide your complete name, street address, email address and phone number where you can be reached during business hours. When sending product into Horizon, please include your RMA number, a list of the included items, and a brief summary of the problem. A copy of your original sales receipt must be included for warranty consideration. Be sure your name, address, and RMA number are clearly written on the outside of the shipping carton.

**NOTICE: Do not ship LiPo batteries to Horizon. If you have any issue with a LiPo battery, please contact the appropriate Horizon Product Support office.**

### *Warranty Requirements*

**For Warranty consideration, you must include your original sales receipt verifying the proof-of-purchase date.** Provided warranty conditions have been met, your Product will be serviced or replaced free of charge. Service or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon.

### *Non-Warranty Service*

**Should your service not be covered by warranty, service will be completed and payment will be required without notification or estimate of the expense unless the expense exceeds 50% of the retail purchase cost.** By submitting the item for service you are agreeing to payment of the service without notification. Service estimates are available upon request. You must include this request with your item submitted for service. Non-warranty service estimates will be billed a minimum of ½ hour of labor. In addition you will be billed for return freight. Horizon accepts money orders and cashier’s checks, as well as Visa, MasterCard, American Express, and Discover cards. By submitting any item to Horizon for service, you are agreeing to Horizon’s Terms and Conditions found on our website [http://www.horizonhobby.com/content/\\_service-center\\_render-service-center](http://www.horizonhobby.com/content/_service-center_render-service-center).

**ATTENTION: Horizon service is limited to Product compliant in the country of use and ownership. If received, a non-compliant Product will not be serviced. Further, the sender will be responsible for arranging return shipment of the un-serviced Product, through a carrier of the sender’s choice and at the sender’s expense. Horizon will hold non-compliant Product for a period of 60 days from notification, after which it will be discarded.**

## GARANTIE UND SERVICE INFORMATIONEN

### Warnung

Ein ferngesteuertes Modell ist kein Spielzeug. Es kann, wenn es falsch eingesetzt wird, zu erheblichen Verletzungen bei Lebewesen und Beschädigungen an Sachgütern führen. Betreiben Sie Ihr RC-Modell nur auf freien Plätzen und beachten Sie alle Hinweise der Bedienungsanleitung des Modells wie auch der Fernsteuerung.

### Garantiezeitraum

Exklusive Garantie → Horizon Hobby Inc (Horizon) garantiert, dass das gekaufte Produkt frei von Material- und Montagefehlern ist. Der Garantiezeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmungen des Landes, in dem das Produkt erworben wurde. In Deutschland beträgt der Garantiezeitraum 6 Monate und der Gewährleistungszeitraum 18 Monate nach dem Garantiezeitraum.

### Einschränkungen der Garantie

(a) Die Garantie wird nur dem Erstkäufer (Käufer) gewährt und kann nicht übertragen werden. Der Anspruch des Käufers besteht in der Reparatur oder dem Tausch im Rahmen dieser Garantie. Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Produkte, die bei einem autorisierten Horizon Händler erworben wurden. Verkäufe an Dritte werden von dieser Garantie nicht gedeckt. Garantieansprüche werden nur angenommen, wenn ein gültiger Kaufnachweis erbracht wird. Horizon behält sich das Recht vor, diese Garantiebestimmungen ohne Ankündigung zu ändern oder modifizieren und widerruft dann bestehende Garantiebestimmungen.

(b) Horizon übernimmt keine Garantie für die Verkaufbarkeit des Produktes, die Fähigkeiten und die Fitness des Verbrauchers für einen bestimmten Einsatzzweck des Produktes. Der Käufer allein ist dafür verantwortlich, zu prüfen, ob das Produkt seinen Fähigkeiten und dem vorgesehenen Einsatzzweck entspricht.

(c) Ansprüche des Käufers → Es liegt ausschließlich im Ermessen von Horizon, ob das Produkt, bei dem ein Garantiefall festgestellt wurde, repariert oder ausgetauscht wird. Dies sind die exklusiven Ansprüche des Käufers, wenn ein Defekt festgestellt wird.

Horizon behält sich vor, alle eingesetzten Komponenten zu prüfen, die in den Garantiefall einbezogen werden können. Die Entscheidung zur Reparatur oder zum Austausch liegt nur bei Horizon. Die Garantie schließt kosmetische Defekte oder Defekte, hervorgerufen durch höhere Gewalt, falsche Behandlung des Produktes, falscher Einsatz des Produktes, kommerziellen Einsatz oder Modifikationen irgendwelcher Art aus. Die Garantie schließt Schäden, die durch falschen Einbau, falsche Handhabung, Unfälle, Betrieb, Service oder Reparaturversuche, die nicht von Horizon ausgeführt wurden aus. Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretungen bedürfen der Schriftform.

### Schadensbeschränkung

Horizon ist nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, Einkommensausfälle oder kommerzielle Verluste, die in irgendeinem Zusammenhang mit dem Produkt stehen verantwortlich, unabhängig ab ein Anspruch im Zusammenhang mit einem Vertrag, der Garantie oder der Gewährleistung erhoben werden. Horizon wird darüber hinaus keine Ansprüche aus einem Garantiefall akzeptieren, die über den individuellen Wert des Produktes hinaus gehen. Horizon hat keinen Einfluss auf den Einbau, die Verwendung oder die Wartung des Produktes oder etwaiger Produktkombinationen, die vom Käufer gewählt werden. Horizon übernimmt keine Garantie und akzeptiert keine Ansprüche für in der Folge auftretende Verletzungen oder Beschädigungen. Mit der Verwendung und dem Einbau des Produktes akzeptiert der Käufer alle aufgeführten Garantiebestimmungen ohne Einschränkungen und Vorbehalte. Wenn Sie als Käufer nicht bereit sind, diese Bestimmungen im Zusammenhang mit der Benutzung des Produktes zu akzeptieren, werden Sie gebeten, das Produkt in unbenutztem Zustand in der Originalverpackung vollständig bei dem Verkäufer zurückzugeben.

### Sicherheitshinweise

Dieses ist ein hochwertiges Hobby Produkt und kein Spielzeug. Es muss mit Vorsicht und Umsicht eingesetzt werden und erfordert einige mechanische wie auch mentale Fähigkeiten. Ein Versagen, das Produkt sicher und umsichtig zu betreiben kann zu Verletzungen von Lebewesen und Sachbeschädigungen erheblichen Ausmaßes führen. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Kinder ohne die Aufsicht eines Erziehungsberechtigten vorgesehen. Die Anleitung enthält Sicherheitshinweise und Vorschriften sowie Hinweise für die Wartung und den Betrieb des Produktes. Es ist unabdingbar, diese Hinweise vor der ersten Inbetriebnahme zu lesen und zu verstehen. Nur so kann der falsche Umgang verhindert und Unfälle mit Verletzungen und Beschädigungen vermieden werden.

### Fragen, Hilfe und Reparaturen

Ihr lokaler Fachhändler und die Verkaufsstelle können eine Garantiebeurteilung ohne Rücksprache mit Horizon nicht durchführen. Dies gilt auch für Garantiereparaturen. Deshalb kontaktieren Sie in einem solchen Fall den Händler, der sich mit Horizon kurz schließen wird, um eine sachgerechte Entscheidung zu fällen, die Ihnen schnellstmöglich hilft.

### Wartung und Reparatur

Muss Ihr Produkt gewartet oder repariert werden, wenden Sie sich entweder an Ihren Fachhändler oder direkt an Horizon.

Rücksendungen / Reparaturen werden nur mit einer von Horizon vergebenen RMA Nummer bearbeitet. Diese Nummer erhalten Sie oder Ihr Fachhändler vom technischen Service. Mehr Informationen dazu erhalten Sie im Serviceportal unter [www.horizonhobby.de](http://www.horizonhobby.de) oder telefonisch bei dem technischen Service von Horizon.

Packen Sie das Produkt sorgfältig ein. Beachten Sie, dass der Originalkarton in der Regel nicht ausreicht, um beim Versand nicht beschädigt zu werden. Verwenden Sie einen Paketdienstleister mit einer Tracking Funktion und Versicherung, da Horizon bis zur Annahme keine Verantwortung für den Versand des Produktes übernimmt. Bitte legen Sie dem Produkt einen Kaufbeleg bei, sowie eine ausführliche Fehlerbeschreibung und eine Liste aller eingesendeten Einzelkomponenten. Weiterhin benötigen wir die vollständige Adresse, eine Telefonnummer für Rückfragen, sowie eine Email Adresse.

### Garantie und Reparaturen

Garantieanfragen werden nur bearbeitet, wenn ein Originalkaufbeleg von einem autorisierten Fachhändler beiliegt, aus dem der Käufer und das Kaufdatum hervorgeht. Sollte sich ein Garantiefall bestätigen wird das Produkt repariert oder ersetzt. Diese Entscheidung obliegt einzig Horizon Hobby.

### Kostenpflichtige Reparaturen

Liegt eine kostenpflichtige Reparatur vor, erstellen wir einen Kostenvorschlag, den wir Ihrem Händler übermitteln. Die Reparatur wird erst vorgenommen, wenn wir die Freigabe des Händlers erhalten. Der Preis für die Reparatur ist bei Ihrem Händler zu entrichten. Bei kostenpflichtigen Reparaturen werden mindestens 30 Minuten Werkstattzeit und die Rückversandkosten in Rechnung gestellt.

Sollten wir nach 90 Tagen keine Einverständniserklärung zur Reparatur vorliegen haben, behalten wir uns vor, das Produkt zu vernichten oder anderweitig zu verwerten.

**ACHTUNG: Kostenpflichtige Reparaturen nehmen wir nur für Elektronik und Motoren vor. Mechanische Reparaturen, besonders bei Hubschraubern und RC-Cars sind extrem aufwendig und müssen deshalb vom Käufer selbst vorgenommen werden.**

## GARANTIE ET RÉPARATIONS

### Durée de la garantie

Garantie exclusive - Horizon Hobby, Inc. (Horizon) garantit que le Produit acheté (le « Produit ») sera exempt de défauts matériels et de fabrication à sa date d'achat par l'Acheteur. La durée de garantie correspond aux dispositions légales du pays dans lequel le produit a été acquis. La durée de garantie est de 6 mois et la durée d'obligation de garantie de 18 mois à l'expiration de la période de garantie.

### Limitations de la garantie

(a) La garantie est donnée à l'acheteur initial (« Acheteur ») et n'est pas transférable. Le recours de l'acheteur consiste en la réparation ou en l'échange dans le cadre de cette garantie. La garantie s'applique uniquement aux produits achetés chez un revendeur Horizon agréé. Les ventes faites à des tiers ne sont pas couvertes par cette garantie. Les revendications en garantie seront acceptées sur fourniture d'une preuve d'achat valide uniquement. Horizon se réserve le droit de modifier les dispositions de la présente garantie sans avis préalable et révoque alors les dispositions de garantie existantes.

(b) Horizon n'endosse aucune garantie quant à la vendabilité du produit ou aux capacités et à la forme physique de l'utilisateur pour une utilisation donnée du produit. Il est de la seule responsabilité de l'acheteur de vérifier si le produit correspond à ses capacités et à l'utilisation prévue.

(c) Recours de l'acheteur – Il est de la seule discrétion d'Horizon de déterminer si un produit présentant un cas de garantie sera réparé ou échangé. Ce sont là les recours exclusifs de l'acheteur lorsqu'un défaut est constaté.

Horizon se réserve la possibilité de vérifier tous les éléments utilisés et susceptibles d'être intégrés dans le cas de garantie. La décision de réparer ou de remplacer le produit est du seul ressort d'Horizon. La garantie exclut les défauts esthétiques ou les défauts provoqués par des cas de force majeure, une manipulation incorrecte du produit, une utilisation incorrecte ou commerciale de ce dernier ou encore des modifications de quelque nature qu'elles soient.

La garantie ne couvre pas les dégâts résultant d'un montage ou d'une manipulation erronés, d'accidents ou encore du fonctionnement ainsi que des tentatives d'entretien ou de réparation non effectuées par Horizon. Les retours effectués par le fait de l'acheteur directement à Horizon ou à l'une de ses représentations nationales requièrent une confirmation écrite.

### Limitation des dégâts

Horizon ne saurait être tenu pour responsable de dommages conséquents directs ou indirects, de pertes de revenus ou de pertes commerciales, liés de quelque manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé en relation avec un contrat, la garantie ou l'obligation de garantie. Par ailleurs, Horizon n'acceptera pas de recours issus d'un cas de garantie lorsque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisation ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinaisons de produits choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. En utilisant et en montant le produit, l'acheteur accepte sans restriction ni réserve toutes les dispositions relatives à la garantie figurant dans le présent document.

Si vous n'êtes pas prêt, en tant qu'acheteur, à accepter ces dispositions en relation avec l'utilisation du produit, nous vous demandons de restituer au vendeur le produit complet, non utilisé et dans son emballage d'origine.

### Indications relatives à la sécurité

Ceci est un produit de loisirs perfectionné et non un jouet. Il doit être utilisé avec précaution et bon sens et nécessite quelques aptitudes mécaniques ainsi que mentales. L'incapacité à utiliser le produit de manière sûre et raisonnable peut provoquer des blessures et des dégâts matériels conséquents. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance par un tuteur. La notice d'utilisation contient des indications relatives à la sécurité ainsi que des indications concernant la maintenance et le fonctionnement du produit. Il est absolument indispensable de lire et de comprendre ces indications avant la première mise en service. C'est uniquement ainsi qu'il sera possible d'éviter une manipulation erronée et des accidents entraînant des blessures et des dégâts.

### Questions, assistance et réparations

Votre revendeur spécialisé local et le point de vente ne peuvent effectuer une estimation d'éligibilité à l'application de la garantie sans avoir consulté Horizon. Cela vaut également pour les réparations sous garantie. Vous voudrez bien, dans un tel cas, contacter le revendeur qui conviendra avec Horizon d'une décision appropriée, destinée à vous aider le plus rapidement possible.

### Maintenance et réparation

Si votre produit doit faire l'objet d'une maintenance ou d'une réparation, adressez-vous soit à votre revendeur spécialisé, soit directement à Horizon. Emballez le produit soigneusement. Veuillez noter que le carton d'emballage d'origine ne suffit pas, en règle générale, à protéger le produit des dégâts pouvant survenir pendant le transport. Faites appel à un service de messagerie proposant une fonction de suivi et une assurance, puisque Horizon ne prend aucune responsabilité pour l'expédition du produit jusqu'à sa réception acceptée. Veuillez joindre une preuve d'achat, une description détaillée des défauts ainsi qu'une liste de tous les éléments distincts envoyés. Nous avons de plus besoin d'une adresse complète, d'un numéro de téléphone (pour demander des renseignements) et d'une adresse de courriel.

### Garantie et réparations

Les demandes en garantie seront uniquement traitées en présence d'une preuve d'achat originale émanant d'un revendeur spécialisé agréé, sur laquelle figurent le nom de l'acheteur ainsi que la date d'achat. Si le cas de garantie est confirmé, le produit sera réparé. Cette décision relève uniquement de Horizon Hobby.

### Réparations payantes

En cas de réparation payante, nous établissons un devis que nous transmettons à votre revendeur. La réparation sera seulement effectuée après que nous ayons reçu la confirmation du revendeur. Le prix de la réparation devra être acquitté au revendeur. Pour les réparations payantes, nous facturons au minimum 30 minutes de travail en atelier ainsi que les frais de réexpédition. En l'absence d'un accord pour la réparation dans un délai de 90 jours, nous nous réservons la possibilité de détruire le produit ou de l'utiliser autrement.

**ATTENTION: nous n'effectuons de réparations payantes que pour les composants électroniques et les moteurs. Les réparations touchant à la mécanique, en particulier celles des hélicoptères et des voitures radiocommandées, sont extrêmement coûteuses et doivent par conséquent être effectuées par l'acheteur lui-même.**

## GARANZIA

### Periodo di garanzia

La garanzia esclusiva - Horizon Hobby, Inc., (Horizon) garantisce che i prodotti acquistati (il "Prodotto") sono privi di difetti relativi ai materiali e di eventuali errori di montaggio. Il periodo di garanzia è conforme alle disposizioni legali del paese nel quale il prodotto è stato acquistato. Tale periodo di garanzia ammonta a 6 mesi e si estende ad altri 18 mesi dopo tale termine.

### Limiti della garanzia

(a) La garanzia è limitata all'acquirente originale (Acquirente) e non è cedibile a terzi. L'acquirente ha il diritto a far riparare o a far sostituire la merce durante il periodo di questa garanzia. La garanzia copre solo quei prodotti acquistati presso un rivenditore autorizzato Horizon. Altre transazioni di terze parti non sono coperte da questa garanzia. La prova di acquisto è necessaria per far valere il diritto di garanzia. Inoltre, Horizon si riserva il diritto di cambiare o modificare i termini di questa garanzia senza alcun preavviso e di escludere tutte le altre garanzie già esistenti.

(b) Horizon non si assume alcuna garanzia per la disponibilità del prodotto, per l'adeguatezza o l'idoneità del prodotto a particolari previsti dall'utente. È sola responsabilità dell'acquirente il fatto di verificare se il prodotto è adatto agli scopi da lui previsti.

(c) Richiesta dell'acquirente — spetta soltanto a Horizon, a propria discrezione riparare o sostituire qualsiasi prodotto considerato difettoso e che rientra nei termini di garanzia. Queste sono le uniche rivalse a cui l'acquirente si può appellare, se un prodotto è difettoso.

Horizon si riserva il diritto di controllare qualsiasi componente utilizzato che viene coinvolto nella rivalsa di garanzia. Le decisioni relative alla sostituzione o alla riparazione avvengono solo in base alla discrezione di Horizon. Questa garanzia non copre dei danni superficiali o danni per cause di forza maggiore, uso errato del prodotto, negligenza, uso ai fini commerciali, o una qualsiasi modifica a qualsiasi parte del prodotto.

Questa garanzia non copre danni dovuti ad una installazione errata, ad un funzionamento errato, ad una manutenzione o un tentativo di riparazione non idonei a cura di soggetti diversi da Horizon. La restituzione del prodotto a cura dell'acquirente, o da un suo rappresentante, deve essere approvata per iscritto dalla Horizon.

### Limiti di danno

Horizon non si riterrà responsabile per danni speciali, diretti, indiretti o consequenziali; perdita di profitto o di produzione; perdita commerciale connessa al prodotto, indipendentemente dal fatto che la richiesta si basa su un contratto o sulla garanzia. Inoltre la responsabilità di Horizon non supera mai in nessun caso il prezzo di acquisto del prodotto per il quale si chiede la responsabilità. Horizon non ha alcun controllo sul montaggio, sull'utilizzo o sulla manutenzione del prodotto o di combinazioni di vari prodotti. Quindi Horizon non accetta nessuna responsabilità per danni o lesioni derivanti da tali circostanze. Con l'utilizzo e il montaggio del prodotto l'utente acconsente a tutte le condizioni, limitazioni e riserve di garanzia citate in questa sede.

Qualora l'utente non fosse pronto ad assumersi tale responsabilità associata all'uso del prodotto, si suggerisce di restituire il prodotto intatto, mai usato e immediatamente presso il venditore.

### Indicazioni di sicurezza

Questo è un prodotto sofisticato di hobbistica e non è un giocattolo. Esso deve essere manipolato con cautela, con giudizio e richiede delle conoscenze basilari di meccanica e delle facoltà mentali di base. Se il prodotto non verrà manipolato in maniera sicura e responsabile potrebbero risultare delle lesioni, dei gravi danni a persone, al prodotto o all'ambiente circostante. Questo prodotto non è concepito per essere usato dai bambini senza una diretta supervisione di un adulto. Il manuale del prodotto contiene le istruzioni di sicurezza, di funzionamento e di manutenzione del prodotto stesso. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze nel manuale prima di mettere in funzione il prodotto. Solo così si eviterà un utilizzo errato e di preverranno incidenti, lesioni o danni.

### Domande, assistenza e riparazioni

Il vostro negozio locale e/o luogo di acquisto non possono fornire garanzie di assistenza o riparazione senza previo colloquio con Horizon. Questo vale anche per le riparazioni in garanzia. Quindi in tale casi bisogna interpellare un rivenditore, che si metterà in contatto subito con Horizon per prendere una decisione che vi possa aiutare nel più breve tempo possibile.

### Manutenzione e riparazione

Se il prodotto deve essere ispezionato o riparato, si prega di rivolgersi ad un rivenditore specializzato o direttamente ad Horizon. Il prodotto deve essere Imballato con cura. Bisogna far notare che i box originali solitamente non sono adatti per effettuare una spedizione senza subire alcun danno. Bisogna effettuare una spedizione via corriere che fornisce una tracciabilità e un'assicurazione, in quanto Horizon non si assume alcuna responsabilità in relazione alla spedizione del prodotto. Inserire il prodotto in una busta assieme ad una descrizione dettagliata degli errori e ad una lista di tutti i singoli componenti spediti. Inoltre abbiamo bisogno di un indirizzo completo, di un numero di telefono per rivolgere ulteriori domande e di un indirizzo e-mail.

### Garanzia a riparazione

Le richieste in garanzia verranno elaborate solo se è presente una prova d'acquisto in originale proveniente da un rivenditore specializzato autorizzato, nella quale è ben visibile la data di acquisto. Se la garanzia viene confermata, allora il prodotto verrà riparato o sostituito. Questa decisione spetta esclusivamente a Horizon Hobby.

### Riparazioni a pagamento

Se bisogna effettuare una riparazione a pagamento, effettueremo un preventivo che verrà inoltrato al vostro rivenditore. La riparazione verrà effettuata dopo l'autorizzazione da parte del vostro rivenditore. La somma per la riparazione dovrà essere pagata al vostro rivenditore. Le riparazioni a pagamento avranno un costo minimo di 30 minuti di lavoro e in fattura includeranno le spese di restituzione. Qualsiasi riparazione non pagata e non richiesta entro 90 giorni verrà considerata abbandonata e verrà gestita di conseguenza.

**ATTENZIONE: Le riparazioni a pagamento sono disponibili solo sull'elettronica e sui motori. Le riparazioni a livello meccanico, soprattutto per gli elicotteri e le vetture RC sono molto costose e devono essere effettuate autonomamente dall'acquirente.**

**WARRANTY AND SERVICE CONTACT INFORMATION • GARANTIE UND SERVICE  
KONTAKTINFORMATIONEN • COORDONNÉES DE GARANTIE ET RÉPARATIONS •  
GARANZIA E REVISIONA INFORMAZIONI PER I CONTATTI**

Country of Purchase	Horizon Hobby	Contact Information	Address
United States of America	Horizon Service Center (Repairs and Repair Requests)	servicecenter.horizonhobby.com/RequestForm/	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois, 61822 USA
	Horizon Product Support (Product Technical Assistance)	www.quickbase.com/db/bghj7ey8c?a=GenNewRecord 888-959-2305	
	Sales	sales@horizonhobby.com 888-959-2305	
United Kingdom	Service/Parts/Sales: Horizon Hobby Limited	sales@horizonhobby.co.uk +44 (0) 1279 641 097	Units 1-4 , Ployters Rd, Staple Tye Harlow, Essex, CM18 7NS, United Kingdom
Germany	Horizon Technischer Service	service@horizonhobby.de	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germany
	Sales: Horizon Hobby GmbH	+49 (0) 4121 2655 100	
France	Service/Parts/Sales: Horizon Hobby SAS	infofrance@horizonhobby.com +33 (0) 1 60 18 34 90	11 Rue Georges Charpak 77127 Lieusaint, France
China	Service/Parts/Sales: Horizon Hobby – China	info@horizonhobby.com.cn +86 (021) 5180 9868	Room 506, No. 97 Changshou Rd. Shanghai, China 200060



**INSTRUCTIONS FOR DISPOSAL OF WEEE BY USERS IN THE EUROPEAN UNION**

This product must not be disposed of with other waste. Instead, it is the user's responsibility to dispose of their waste equipment by handing it over to a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, your household waste disposal service or where you purchased the product.



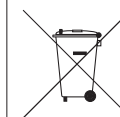
**ANWEISUNGEN ZUR ENTSORGUNG VON ELEKTRO- UND ELEKTRONIK-ALTGERÄTEN FÜR BENUTZER IN DER EUROPÄISCHEN UNION**

Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderem Abfall entsorgt werden. Stattdessen ist der Benutzer dafür verantwortlich, unbrauchbare Geräte durch Abgabe bei einer speziellen Sammelstelle für das Recycling von unbrauchbaren elektrischen und elektronischen Geräten zu entsorgen. Die separate Sammlung und das Recycling von unbrauchbaren Geräten zum Zeitpunkt der Entsorgung hilft, natürliche Ressourcen zu bewahren und sicherzustellen, dass Geräte auf eine Weise wiederverwertet werden, bei der die menschliche Gesundheit und die Umwelt geschützt werden. Weitere Informationen dazu, wo Sie unbrauchbare Geräte zum Recycling abgeben können, erhalten Sie bei lokalen Ämtern, bei der Müllabfuhr für Haushaltsmüll sowie dort, wo Sie das Produkt gekauft haben.



**INSTRUCTIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION DES D3E POUR LES UTILISATEURS RÉSIDANT DANS L'UNION EUROPÉENNE**

Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'éliminer les équipements rebutés en les remettant à un point de collecte désigné en vue du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos équipements usagés au moment de leur mise au rebut aideront à préserver les ressources naturelles et à assurer le recyclage des déchets de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour plus d'informations sur les points de collecte de vos équipements usagés en vue du recyclage, veuillez contacter votre mairie, votre service de collecte des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.



**ISTRUZIONI PER LO SMALTIMENTO DI RAEE DA PARTE DI UTENTI DELL'UNIONE EUROPEA**

Questo prodotto non deve essere smaltito assieme ai rifiuti domestici. È responsabilità dell'utente lo smaltimento di tali rifiuti, che devono essere portati in un centro di raccolta predisposto per il riciclaggio di rifiuti elettrici e apparecchiature elettroniche. La raccolta differenziata e il riciclaggio di tali rifiuti provenienti da apparecchiature nel momento dello smaltimento aiuteranno a preservare le risorse naturali e garantiranno un riciclaggio adatto a proteggere il benessere dell'uomo e dell'ambiente. Per maggiori informazioni sui punti di riciclaggio si invita a contattare l'ufficio locale competente, il servizio di smaltimento rifiuti o il negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto.



# AMA NATIONAL MODEL AIRCRAFT SAFETY CODE

Effective January 1, 2013

## A. GENERAL:

A model aircraft is a non-human-carrying aircraft capable of sustained flight in the atmosphere. It may not exceed limitations of this code and is intended exclusively for sport, recreation and/or competition. All model flights must be conducted in accordance with this safety code and any additional rules specific to the flying site.

1. Model aircraft will not be flown:

(a) In a careless or reckless manner.

(b) At a location where model aircraft activities are prohibited.

2. Model aircraft pilots will:

(a) Yield the right of way to all man carrying aircraft.

(b) See and avoid all aircraft and a spotter must be used when appropriate. (AMA Document #540-D-See and Avoid Guidance.)

(c) Not fly higher than approximately 400 feet above ground level within three (3) miles of an airport, without notifying the airport operator.

(d) Not interfere with operations and traffic patterns at any airport, heliport or seaplane base except where there is a mixed use agreement.

(e) Not exceed a takeoff weight, including fuel, of 55 pounds unless in compliance with the AMA Large Model Aircraft program. (AMA Document 520-A)

(f) Ensure the aircraft is identified with the name and address or AMA number of the owner on the inside or affixed to the outside of the model aircraft. (This does not apply to model aircraft flown indoors).

(g) Not operate aircraft with metal-blade propellers or with gaseous boosts except for helicopters operated under the provisions of AMA Document #555.

(h) Not operate model aircraft while under the influence of alcohol or while using any drug which could adversely affect the pilot's ability to safely control the model.

(i) Not operate model aircraft carrying pyrotechnic devices which explode or burn, or any device which propels a projectile or drops any object that creates a hazard to persons or property.

Exceptions:

- Free Flight fuses or devices that burn producing smoke and are securely attached to the model aircraft during flight.

- Rocket motors (using solid propellant) up to a G-series size may be used provided they remain attached to the model during flight. Model rockets may be flown in accordance with the National Model Rocketry Safety Code but may not be launched from model aircraft.

- Officially designated AMA Air Show Teams (AST) are authorized to use devices and practices as defined within the Team AMA Program Document (AMA Document #718).

(j) Not operate a turbine-powered aircraft, unless in compliance with the AMA turbine regulations. (AMA Document #510-A).

3. Model aircraft will not be flown in AMA sanctioned events, air shows or model demonstrations unless:

(a) The aircraft, control system and pilot skills have successfully demonstrated all maneuvers intended or anticipated prior to the specific event.

(b) An inexperienced pilot is assisted by an experienced pilot.

4. When and where required by rule, helmets must be properly worn and fastened. They must be OSHA, DOT, ANSI, SNELL or NOCSAE approved or comply with comparable standards.

## B. RADIO CONTROL (RC)

1. All pilots shall avoid flying directly over unprotected people, vessels, vehicles or structures and shall avoid endangerment of life and property of others.

2. A successful radio equipment ground-range check in accordance with manufacturer's recommendations will be completed before the first flight of a new or repaired model aircraft.

3. At all flying sites a safety line(s) must be established in front of which all flying takes place (AMA Document #706-Recommended Field Layout):

(a) Only personnel associated with flying the model aircraft are allowed at or in front of the safety line.

(b) At air shows or demonstrations, a straight safety line must be established.

(c) An area away from the safety line must be maintained for spectators.

(d) Intentional flying behind the safety line is prohibited.

4. RC model aircraft must use the radio-control frequencies currently allowed by the Federal Communications Commission (FCC). Only individuals properly licensed by the FCC are authorized to operate equipment on Amateur Band frequencies.

5. RC model aircraft will not operate within three (3) miles of any pre-existing flying site without a frequency-management agreement (AMA Documents #922-Testing for RF Interference; #923- Frequency Management Agreement)

6. With the exception of events flown under official AMA Competition Regulations, excluding takeoff and landing, no powered model may be flown outdoors closer than 25 feet to any individual, except for the pilot and the pilot's helper(s) located at the flight line.

7. Under no circumstances may a pilot or other person touch a model aircraft in flight while it is still under power, except to divert it from striking an individual. This does not apply to model aircraft flown indoors.

8. RC night flying requires a lighting system providing the pilot with a clear view of the model's attitude and orientation at all times.

9. The pilot of a RC model aircraft shall:

(a) Maintain control during the entire flight, maintaining visual contact without enhancement other than by corrective lenses prescribed for the pilot.

(b) Fly using the assistance of a camera or First-Person View (FPV) only in accordance with the procedures outlined in AMA Document #550.

Please see your local or regional modeling association's guidelines for proper, safe operation of your model aircraft.

## FAA INFORMATION

Prior to flying, contact your local or regional modeling organizations for guidance and familiarize yourself with the current local rules and FAA regulations governing model aviation in your location.

More information about model aviation can be found at [www.modelaircraft.org](http://www.modelaircraft.org).

The Federal Aviation Administration can be found online at [www.faa.gov](http://www.faa.gov).

Blank lined page for writing.



**HANGAR 9<sup>®</sup>**

© 2013 Horizon Hobby, Inc.

Hangar 9, DSMX, JR, Evolution, EC5 and Celectra are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, Inc.

The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc. All other trademarks, service marks and logos are property of their respective owners.

All other trademarks, service marks and logos are the property of their respective owners.

Job #34339.2      Created 05/2013