

**ARF**  
ALMOST-READY-TO-FLY

# Beast<sup>®</sup> 60e



**E-flite<sup>®</sup>**  
ADVANCING ELECTRIC FLIGHT

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 RC 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 SICHERHEITS- VORKEHRUNGEN

Bitte lesen und befolgen Sie alle Anweisungen und Sicherheitsvorkehrungen 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, risque de 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 in campi volo autorizzati per modellismo. Consultare le ordinanze locali prima di scegliere luogo dove volare.

### 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.

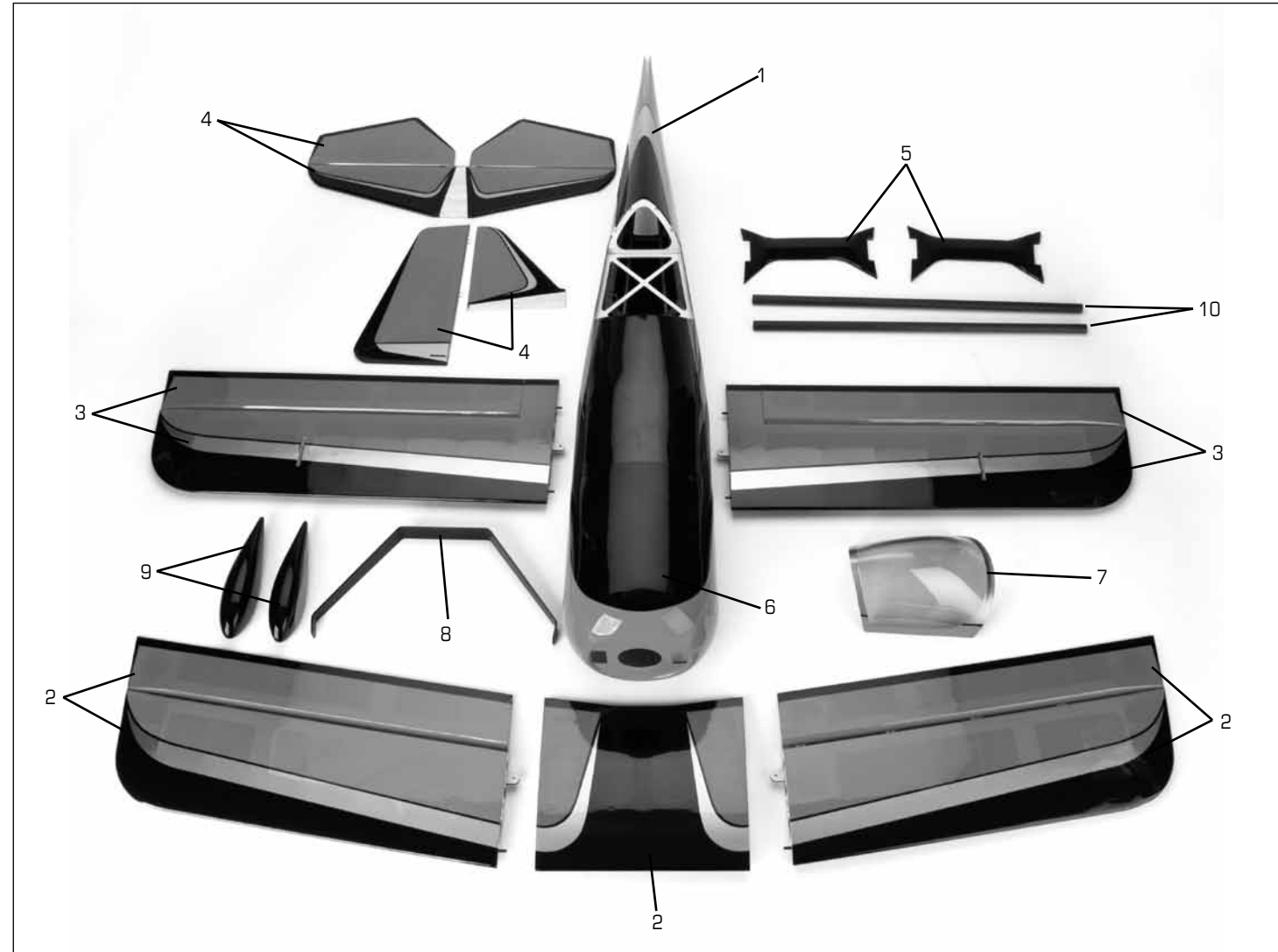
## RACCOMANDAZIONI PER OPERARE IN SICUREZZA

- 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**

	57.0 in (145 cm)
 sq in	1100 sq in (71.0 dm <sup>2</sup> )
	57.5 in (146 cm)
	8.9–9.55 lb (4.05–4.35 kg)
	Electric Power: Power 60 Brushless, 470Kv Elektro Antrieb: Power 60 Brushless, 470Kv Moteur électrique (EP): Power 60 Brushless, 470Kv Motore elettrico Power: 60 Brushless, 470Kv
	4-channel (or greater) with 6 servos 4-Kanal (oder größer) mit 6-Servos 4 voies (ou plus) avec 6 servos a 4 canali (o più) con 6 servo

**LARGE PARTS LAYOUT • BAUTEILE (OHNE KLEINTEILE) •  
GRANDES PIÈCES • SCHEMA DEI COMPONENTI GRANDI**



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

<b>Part</b>	<b>English</b>	<b>Deutsch</b>	<b>Français</b>	<b>Italiano</b>
1. EFL900001	Fuselage with Cowl and Hatch	Rumpf m. Motorhaube u. Akkuklappe	Fuselage avec capot et trappe	Fusoliera con capottine
2. EFL900002	Top Wing Set with Ailerons (Left and Right)	Tragfläche oben m. Querruder	Ailes gauche et droite supérieures avec ailerons	Ala superiore completa con alettoni
3. EFL900003	Bottom Wing with Ailerons (Left and Right)	Tragfläche unten m. Querruder	Ailes gauche et droite inférieures avec ailerons	Ala inferiore completa con alettoni
4. EFL900004	Tail Set	Heck	Empennages	Set coda
5. EFL900005	Wing Strut Set (Left and Right)	Tragflächenstreben (Links und Rechts)	Jeu d'entretoises d'aile (Gauche et Droite)	Set montanti ala (destro e sinistro)
6. EFL900006	Cowl Hatch	Motorhaube	Capot	Capottina
7. EFL900008	Canopy	Kabinenhaube	Verrière	Calotta
8. EFL900010	Landing Gear	Fahrwerk	Train d'atterrissage	Carrello atterraggio
9. EFL900011	Wheel Pants	Radverkleidung	Carénage de roue	Copri ruote
10. EFL900017	Wing Tube Set	Flächenverbinder Set	Set de clés d'ailes	Baionetta Alare

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

EFL900007	Lower Hatch	Rumpfklappe unten	Trappe inférieure	Portello inferiore
EFL900009	Control Surface and Servo Horns	Ruder- u. Servohörner	Guignols et bras de servos	Squadrette superfici mobili e servi
EFL900012	Outer Wing Strut Mounts	Flächenstreben aussen	Supports de haubans extérieurs	Montanti esterni ala
EFL900013	Wheels: 65mm	Räder 65mm	Roues diamètre 65mm	Ruote 65mm
EFL900014	Tail Wheel Assembly	Spornrad m. Zbh.	Assemblage de roulette de queue	Gruppo del ruotino di coda
EFL900015	Hardware Set	Kleinteile Set	Sachet de visserie	Set dei pezzi
EFL900016	Pushrod Set	Gestänge / Anlenkungen Set	Jeu de tringleries	Set dell'asta di spinta
EFL900018	Decal Set	Dekorbogen	Planche de décoration	Set di decalcomanie

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

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
HAN368	25-28% Painted Pilot Helmet Red/White/Blue	Pilot 25% mit Helm rot weiß blau	Pilote avec casque Rouge/blanc/bleu échelle 25-28%	Caschetto pilota 25-28% verniciato rosso/bianco/blu

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

	<i>English</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Français</i>	<i>Italiano</i>
SPMAR635	AR635 6-Channel AS3X Sport Receiver (recommended)	Spektrum 6-Kanal AS3X Sport Empfänger	Récepteur AR635 6 voies AS3X (Recommandé)	AR635 6-canali AS3X ricevitore sport (consigliato)
SPMAR8000	AR8000 8-Channel DSMX® Receiver (optional)	Spektrum AR8000 8-Kanal DSM X Empfänger	Récepteur AR8000 8 voies DSMX (Optionnel)	AR8000 canali DSMX ricevitore (opzionale)
SPMSP3021 (3)	Heavy Duty Servo Arm	Heavy Duty Servo Arm	Bras de servo renforcé	Squadretta robusta per servo
JRPA215 (3)	HD Servo Arms (2) (optional when using JR servos)	HD Servoarm (bei Verwendung von JR Servos)	Bras de servos renforcés (2) (Requis en cas d'utilisation de servos JR)	Squadrette servi HD (2) (opzionali quando si usano servi JR)
JRPA900	MatchBox™ Servo Matching/Power System (only one required with the AR635 receiver)	MatchBox Servo Synchronisationssystem / Power System (mit AR635 wird nur eines benötigt)	MatchBox (Un seul de requis en cas d'utilisation de l'AR635)	MatchBox Servo Matching/Power System (solo uno necessario con il ricevitore AR635)
SPMSA6260 (2)	A6260 HV Digital Hi-Torque MG Aircraft Servo, Elevator and Rudder (recommended)	A6260 HV Digital Hi-Torque MG Aircraft Servo, f. Höhen- u. Seitenruder empfohlen	Servo A6260HV Digital à pignons métal, profondeur et dérive (recommandé)	A6260HV servo digitale coppia elevata MG per aerei, elevatore e timone (consigliato)
JRPS8411 (2)	DS8411 Ultra Torque Servo, Elevator and Rudder (optional)	DS8411 Ultra Torque Servo, optional f. Höhen- u. Seitenruder	Servo DS8411 ultra coupleux, profondeur et dérive (Optionnel)	DS8411 servo coppia ultra, elevatore e timone (opzionale)
SPMSA5060 (4)	A5060 Mini HV Digital Torque MG Aircraft Servo, Ailerons (recommended)	Spektrum Mini HV Digital Hi-Torque Metallgetriebe Flug- Servo, empfohlen f. Querruder	Mini servo A5060 Digital, pignons métal, ailerons (Recommandés)	A5060 mini servo HV digitale MG per aerei, alettoni (consigliato)
JRPDS3421 (4)	DS3421 Ultra Torque Servo, Ailerons (optional)	DS3421 Ultra Torque Servo, Querruder (optional)	Servo DS3421 ultra coupleux, ailerons (optionnels)	DS3421 servo coppia ultra, alettoni (opzionale)
SPMA3001 (3)	Heavy-Duty Servo Extension 6-inch (Speed control, bottom ailerons to MatchBox)	Spektrum Hochleistungs Servokabelverlängerung 15.24 cm	Rallonge de servo 15 cm (Contrôleur-Ailerons de l'aile basse vers Matchbox)	Prolunga servi HD 15 cm (regolatore, alettone inferiore al MatchBox)
SPMA3003 (2)	Heavy-Duty Servo Extension 12-inch (Top center section aileron, left and right)	Spektrum Hochleistungs Servokabelverlängerung 30.48 cm	Rallonge de servo 30 cm (Ailerons de l'aile supérieure)	Prolunga servi HD 30 cm (sezione superiore centrale alettone, destro e sinistro)
SPMA3004 (2)	Heavy-Duty Servo Extension 18-inch (Rudder and elevator)	Spektrum Hochleistungs Servokabelverlängerung 45.72 cm	Rallonge de servo 45 cm (Dérive et profondeur)	Prolunga servi HD 45 cm (timone ed elevatore)

**POWER 60 SYSTEM•MOTORISATION POWER 60•SISTEMA POWER 60**

EFLM4060B	Power 60 Brushless Outrunner Motor, 470Kv	Power 60 Brushless Aussenläufer Motor, 470Kv	Moteur brushless Power 60 à cage tournante, 470Kv	Power 60 Brushless motore cassa rotante, 470kV
EFLA1080B	80-Amp Pro Switch-Mode BEC Brushless ESC, EC5™ (V2)	E-flite 80-Amp Pro Switch-Mode BEC Brushless Regler, EC5 (V2)	Contrôleur 80A Pro switch-mode BEC, EC5 (V2)	Regolatore elettronico di velocità (ESC) 80A Pro per motori brushless con riduttore di tensione BEC del tipo a commutazione, EC5 (V2)
EFLB44006S30	4400mAh 6S 22.2V 30C LiPo, 10AWG EC5™ Connector	Eflite 4400mAh 6S 22.2V 30C LiPo, 10AWG EC5	Batterie Li-Po 6S 22.2V 4400mA 30C, prise EC5	4400mAh 6S 22.2V 30C LiPo, 10AWG EC5 connettore
EFLM1934	Prop Adapter: Power 46/52/60	E-flite Prop Adapt, 8mm Welle: Power 46/60	Adaptateur d'hélice : Power 46/52/60	Adattatore elica: Power 46/52/60
APC17070E	Electric Propeller, 17 X 7E	Elektro Propeller, 17 x 7E	Hélice électrique 17 x 7E	Elica per elettrico, 17 x 7E
HAN99004	3-inch Aluminum Spinner P-51	Hangar 9 3 inch Aluminium Spinner	Cône en aluminium 7,5 cm type P51	Ogiva alluminio 7,5 cm P-51
HAN99052	8 x 1.25mm Prop Adapter Kit	Hangar 9 8 x 1.25mm Prop Adapter Kit	Kit adaptateur d'hélice 8 x 1.25 mm	Kit adattatore elica 8x1,25 mm



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

	<b>English</b>	<b>Deutsch</b>	<b>Français</b>	<b>Italiano</b>
PAAPT03	Medium CA	Sekundenkleber mittel	Colle cyano moyenne	Medio CA
PAAPT09	Thin CA	Sekundenkleber dünnflüssig	Colle cyano fine	Sottile CA
PAAPT715	CA Accelerator	Sekundenkleber (CA) Aktivator	Accélérateur de colle CA	Accelerante colla CA
PAAPT42	Threadlock	Schraubensicherungslack	Frein-filet	Frenafiletti
PAAPT38	5-minute Epoxy	5 Minuten Epoxy	Époxy 5 minutes	Colla epoxy 5 minuti
PAAPT35	15-Minute Epoxy	15 Minuten Epoxy	Époxy 15 minutes	Colla epoxy 15 minuti
PAAPT56	Canopy glue	Kabinenhaubenkleber	Colle à verrière	Colla per capottine

**FASTENERS • VERBINDUNGSELEMENTE • ATTACHES • ELEMENTI DI FISSAGGIO**



Flat Washer  
Unterlegscheibe  
Rondelle plate  
Rondella piatta



Button Head Cap Screw  
Halbrundschaube  
Vis à tête bombée  
Vite a brugola a testa bombata



Hex Nut  
Sechskantmutter  
Ecrou hexagonal  
Dado esagonale



Lock Nut  
Stopmutter  
Ecrou auto-freiné  
Dado di bloccaggio



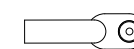
Self-Tapping Screw  
Selbstschneidene Schraube  
Vis auto-taraudeuse  
Vite autofilettante



Self-Tapping Washer-Head Screw  
Schraube mit Unterlegscheibenkopf  
Vis auto-taraudeuse épaulée  
Vite autofilettante flangiata



Socket Head Cap Screw  
Inbusschraube  
Vis BTR  
Vite a brugola



Ball Link  
Kugelgelenk  
Articulation à rotule  
Ball Link

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

<i>English</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Français</i>	<i>Italiano</i>
Drill	Bohrer	Mini-perceuse	Trapano
Drill bit: 1/16-inch, 5/64-inch, 5/32-inch	Bohrer: 1,5 mm, 2 mm, 4 mm	Foret: 1,5 mm, 2 mm, 4 mm	Punte per trapano: 1,5 mm, 2 mm, 4 mm
Epoxy brushes	Pinsel	Pinceau Epoxy	Spazzole epoxy
Felt-tipped pen	Faserstift	Feutre fin effaçable	Pennarello
Flat file	Flachfeile	Lime plate	Lima piatta
Hemostat	Klemme	Pince Hemostat	Pinzetta
Hex wrench: 1.5 mm, 2 mm, 2.5 mm, 3 mm	Inbusschlüssel: 1,5 mm, 2 mm, 2,5 mm, 3 mm	Tournevis hexagonal : 1,5 mm, 2 mm, 2,5 mm, 3 mm	Chiave esag.: 1,5 mm, 2 mm, 2,5 mm, 3 mm
Hobby knife: #11 blade	Hobbymesser mit # 11 Klinge	Couteau : Lame numéro 11	Taglierino: #11 lama
Hobby scissors	Hobbyschere	Ciseaux	Forbici per hobby
Isopropyl alcohol	Isopropyl Alkohol	Alcool isopropylique	Alcol isopropilico
Light machine oil	Nähmaschinenöl	Lubrifiant	Olio leggero
Low-tack tape	Klebeband m. geringer Klebekraft	Adhésif de masquage	Nastro a bassa aderenza
Mixing cups and sticks	Mischbecher und Rührstäbchen	Récipients pour mélanger et bâtons	Contenitori e stick per mixer colla
Nut driver: 4 mm, 7 mm	Steckschlüssel. 4 mm, 7 mm	Clés à douilles : 4 mm, 7 mm	Chiave per dadi: 4 mm, 7 mm
Paper towels	Papiertücher	Papier absorbant	Asciugamani di carta
Pencil	Stift	Crayon à papier	Matita
Phillips screwdriver: #1, #2	Phillips Schraubendreher: #1, #2	Tournevis cruciforme: #1, #2	Cacciavite a croce: #1, #2
Pin vise	Handbohrer	Porte-forets	Trapano manuale
Pliers	Zange	Pince	Pinze
Rotary tool	elektrischer Handbohrer	Outil rotatif	Utensile rotante
Ruler	Lineal	Réglet	Righello
Sandpaper	Schleifpapier	Papier de verre	Carta vetrata
Sanding drum	Schleiftrommel	Poncette rotative	Levigatore
Side cutters	Seitenschneider	Pince coupante	Lama laterale
Hobby and craft square	Rechteck	Equerre de modélisme	Squadra
Toothpicks	Zahnstocher	Cure dents	Stuzzicadenti
T-pins	T- Nadeln	Épingles	Spilli a T

## 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, resetten 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 quelque 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 où 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.

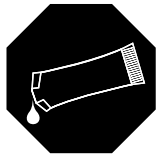
## PRIMA DI INIZIARE IL MONTAGGIO

- 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.



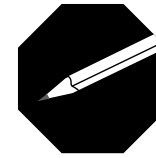
Apply threadlock  
 Schraubensicherungslack verwenden  
 Utilisez du frein filet  
 Applicare fluido threadlock



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



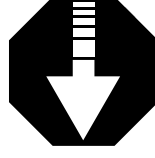
Use medium CA  
 Mittelflüssigen  
 Sekundenkleber verwenden  
 Utilisez de la colle  
 cyanoacrylate moyenne  
 Usare colla ciano acrilica media



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  
 Dünflüssigen  
 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



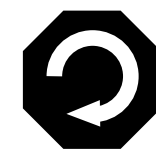
Repeat multiple times  
 (as indicated)  
 Vorgang wiederholen  
 (wie angezeigt)  
 Répétez comme indiqué  
 Ripetere piu' volte  
 (come indicato)



Apply oil  
 Öl verwenden  
 Appliquez lubrifiant  
 Applicare olio



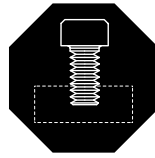
Use 5-minute epoxy  
 Verwenden Sie 5 Minuten Epoxy  
 Utilisez de l'époxy 5 minutes  
 Usare una resina epossidica con  
 indurimento di 5 minuti



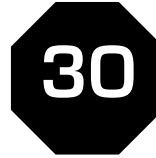
Fully tighten  
 Vollständig festziehen/festschrauben  
 Serrez complètement  
 Stringere al massimo



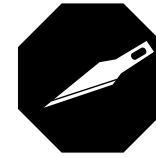
Ensure proper orientation  
 Ausrichtung/Richtung sicherstellen  
 Vérifiez la bonne orientation  
 Assicurarasi dell'appropriato  
 orientamento



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

## HINGING THE AILERONS • MONTAGE DER QUERRUDER • POSE DES CHARNIÈRES DES AILERONS • INCERNIERARE GLI ALETTONI

□ 1



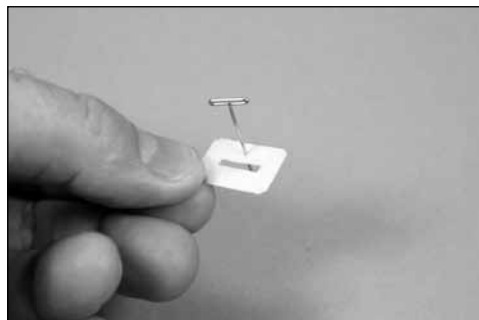
Use a pin vise and 1/16-inch (1.5 mm) drill bit to drill a hole in the center of each hinge slot to allow the CA to wick into the hinge. Drill holes in both the wing and control surfaces at this time.

Bohren Sie mithilfe eines Feilklobens und eines 1,5-mm-Bohrers ein Loch in die Mitte eines jeden Scharnierschlitzes, damit der Sekundenkleber in das Scharnier eindringen kann. Bohren Sie nun Löcher in die feste und in die Ruderfläche.

Utiliser un porte-foret et un foret de 1,5 mm pour percer un trou au centre de chaque fente de charnière, destiné à optimiser le collage à la cyano de la charnière. Percer des trous à la fois dans la surface fixe et dans la gouverne lors de cette étape.

Usare un trapano manuale e una punta per trapano da 1,5 mm per fare un foro al centro della scanalatura di ogni cerniera, in modo che la colla CA aderisca alla cerniera. Eseguire i fori sia nelle superfici fisse che in quelle di mobili.

□ 2



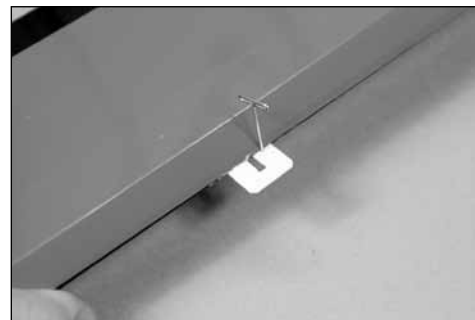
Remove the ailerons from the wing panel. Place a T-pin in the center of each hinge.

Nehmen Sie die Queruder von der Tragfläche ab. Stecken Sie eine T-Nadel in die Mitte jedes Scharnieres.

Retirer les ailerons du panneau de l'aile. Placer une épingle en T sur chaque charnière, en position centrale.

Rimuovere gli alettone dal pannello delle ali. Posizionare un perno a T al centro di ciascuna cerniera.

□ 3



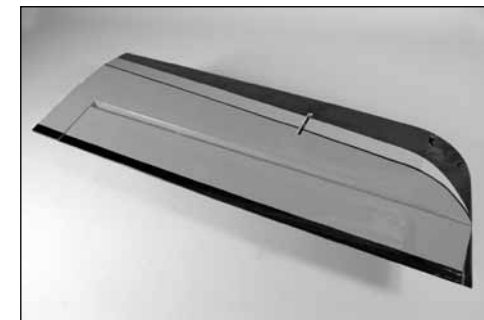
Slide the hinges into position with the T-pin resting against the edge of the control surface.

Schieben Sie die Scharniere in die Schlitzte und achten darauf, dass die T-Nadel an der Kante des Ruders anliegt.

Mettre en place les charnières en les faisant glisser dans leurs fentes respectives, avec l'épingle en appui contre le bord de la gouverne.

Far scorrere in posizione le cerniere con il perno a T appoggiato contro il bordo della superficie di controllo.

□ 4



Fit the aileron to the wing panel, making sure the hinges are inserted into the hinge slots.

Passen Sie das Querruder in die Tragfläche ein und achten bitte darauf, dass die Scharniere in den Scharnierschlitzten sind.

Positionnez l'aileron sur l'aile, contrôlez que les charnières sont correctement insérées dans les fentes.

Inserire l'alettone sull'ala verificando che le cerniere siano inserite nelle loro fessure.

□ 5



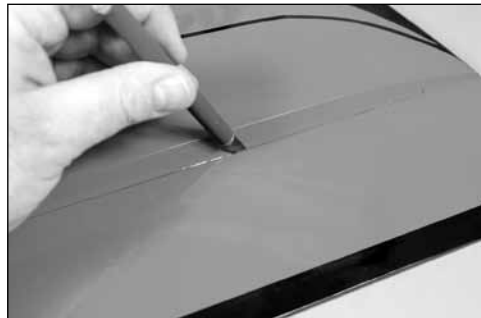
Remove the T-pins from the hinges. Align the tip of the aileron with the wing tip.

Nehmen Sie die T-Nadeln von den Scharnieren ab. Richten Sie das Ruder mit der Tragflächenspitze aus.

Retirez les épingles des charnières. Alignez la pointe de l'aileron avec la pointe de l'aile.

Togliere gli spilli a T dalle cerniere. Allineare l'estremità dell'alettone con quella dell'ala.

□ 6



Set the hinge gap by placing a #11 blade between the aileron and wing. This will set the correct gap between them and allow for full throw of the ailerons.

Justieren Sie den Scharnierspalt mit der Klinge eines 11 Hobbymessers zwischen Ruder und Tragfläche. Dieses sorgt für den richtigen Abstand und ermöglicht volle Ausschläge.

Ajustez la position de l'aileron par rapport à l'aile en plaçant une lame #11 entre les deux. L'épaisseur de la lame correspond à l'écart nécessaire entre la gouverne d'aileron et l'aile pour obtenir les débattements maximum.

Per avere la giusta distanza tra alettone ed ala nel punto di cerniera, si può inserire un cacciavite #11. Si avrà così tutta la corsa necessaria per l'alettone.

□ 7



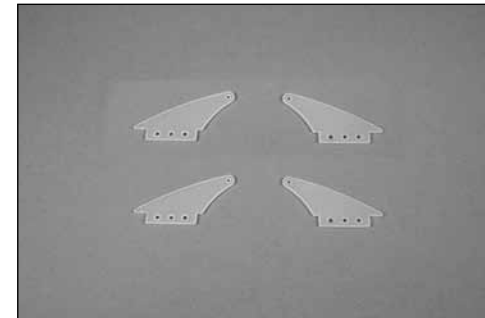
Apply thin CA to the top and bottom of each hinge. Once the CA cures, gently pull on the fixed surface and control surface to make sure the hinges are glued securely. If not, apply additional CA to secure each of the hinges.

Tragen Sie oben und unten an jedem Scharnier eine dünne Linie Sekundenkleber auf. Wenn der Klebstoff ausgehärtet ist, ziehen Sie vorsichtig am Ruder und Ruderblatt um sicherzustellen, dass die Scharniere fest angeklebt sind. Ist dies nicht der Fall, tragen Sie noch etwas Sekundenkleber auf, um die Scharniere zu befestigen.

Appliquer de la colle cyano fine sur le dessus et le dessous de chaque charnière. Une fois la colle cyano sèche, tirer doucement sur la surface fixe et la gouverne pour vérifier si les charnières sont solidement collées. Si ce n'est pas le cas, appliquer davantage de colle cyano pour assurer la fixation des charnières.

Applicare uno strato sottile di colla CA nella parte alta e in quella bassa di ciascuna cerniera. Una volta che la colla CA si sarà seccata, sollevare delicatamente la superficie fissa e la superficie di controllo per accertarsi che le cerniere siano saldamente incollate. Se non lo sono, applicare altra colla CA per bloccare entrambe le cerniere.

□ 8



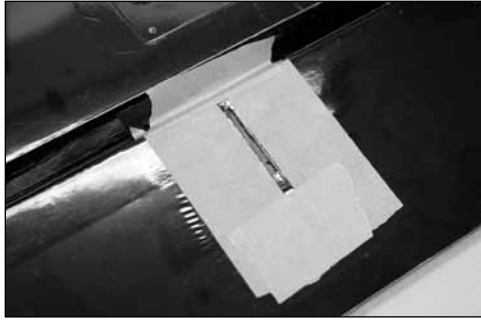
Locate the four aileron control horns. The rudder and elevator control horns are shaped differently, so make sure to have all four aileron control horns for this section of the manual.

Entnehmen Sie die vier Querruderhörner. Die Ruderhörner von Seiten- und Querruder sind unterschiedlich geformt, achten Sie also bitte darauf, die vier gleichen Ruderhörner wählen.

Repérez les 4 guignols d'ailerons. Les guignols de dérive et de profondeur ont une forme différente, prenez donc soin de bien utiliser dans cette section les guignols destinés aux ailerons.

Individuare le quattro squadrette per gli alettoni. Le squadrette per timone ed elevatore hanno una forma diversa, perciò bisogna essere certi di aver scelto quelle giuste per questa fase di montaggio.

□ 9



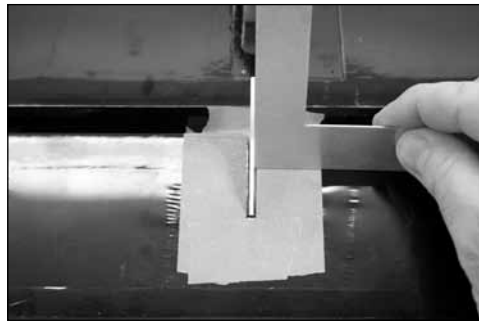
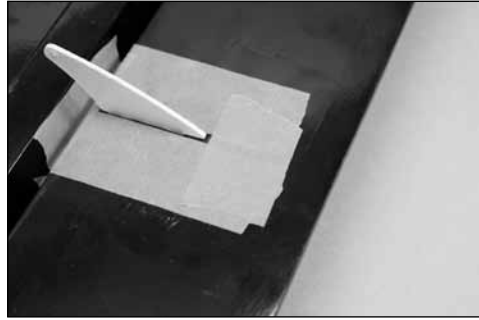
Place low-tack tape 1/32 inch (1 mm) from the control horn slot. This will prevent epoxy from getting on the aileron surface when the control horns are glued in place.

Kleben Sie Klebeband mit geringer Klebkraft in 1 mm Abstand um den Ruderhornschlitz. Dieses verhindert dass Epoxy beim Kleben auf die Ruderoberfläche kommt.

Placez de l'adhésif de masquage à une distance de 1 mm autour de la fente destinée au guignol. Cela permet d'éviter de mettre de la colle sur la surface de l'aileron quand le guignol est collé en place.

Mettere del nastro a bassa adesività intorno alle fessure per le squadrette. Questo serve per evitare che la colla epoxy possa sporcare la superficie degli alettoni quando si incollano le squadrette.

□ 10



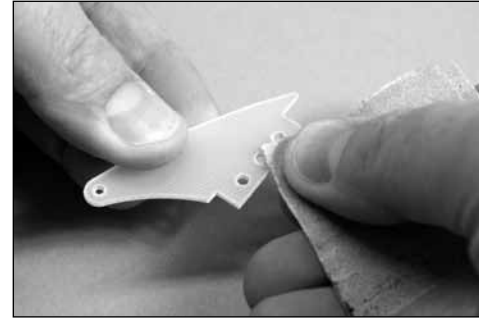
Check the fit of the control horns to the aileron. They should rest flush against the aileron and be square to the surface as shown.

Überprüfen Sie Passung u. Ausrichtung der Ruderhörner auf den Querrudern. Sie sollten passgenau im Schlitz sitzen und im rechten Winkel zur Oberfläche sein.

Contrôlez l'ajustement du guignol par rapport à l'aileron. Il doit tangenter la surface de l'aileron et être à la perpendiculaire comme sur la photo.

Verificare il posizionamento delle squadrette sugli alettoni. Devono essere a filo degli alettoni e in squadra rispetto alla loro superficie.

□ 11



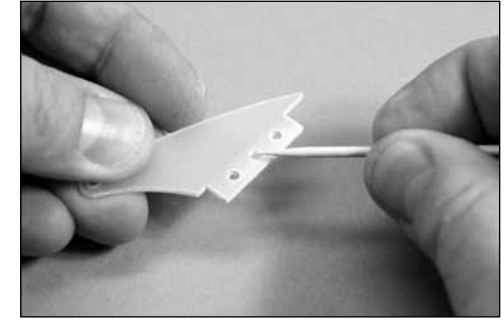
Use sandpaper to scuff the bottom of the aileron control horns.

Schleifen Sie mit Schleifpapier das Unterteil des Querruderrudern an.

Utilisez du papier abrasif pour dépolir la surface inférieure des guignols.

Carteggiare la parte delle squadrette che andrà incollata agli alettoni.

□ 12



Apply epoxy to the area of the control horns that fits into the slots. Use enough epoxy so the control horns will be fully bonded to the fixed surfaces.

Geben Sie Epoxy auf die Fläche des Ruderhornes das in den Schlitz eingesteckt wird. Verwenden Sie ausreichend Klebstoff so dass eine gute Verbindung gesichert ist.

Appliquez de la colle époxy sur la surface qui entre dans la fente. Utilisez suffisamment de colle époxy pour assurer la liaison parfaite entre le guignol et l'aileron.

Mettere colla epoxy sulla parte di squadretta che entra nella fessura. Mettere abbastanza colla per coprire tutta la parte da incollare.

□ 13



Apply epoxy to the slot in the aileron. Make sure the epoxy gets into the slot for a good bond between the surfaces and control horn.

Geben Sie Epoxy in den Schlitz des Querruders. Bitte achten Sie darauf, dass der Kleber richtig in den Schlitz eingeführt wird um eine sichere Verklebung zu gewährleisten.

Appliquez de la colle époxy dans la fente de l'aileron. Surveillez que la colle coule bien à l'intérieur de la fente afin d'assurer le collage entre l'aileron et le guignol.

Mettere la colla epoxy nella fessura sull'alettone assicurandosi che sia sufficiente per un buon incollaggio.

□ 14



Before the epoxy fully cures, remove the tape from around the control horn. This will allow the epoxy to flow around the control horn, creating a small fillet between the control horn and surface for a finished look and secure bond.

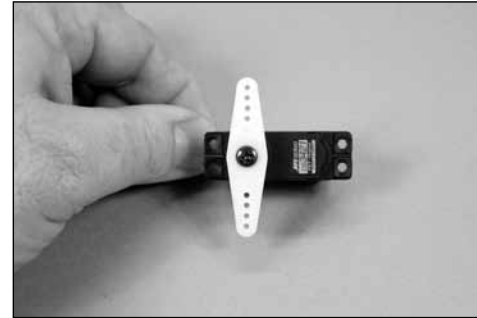
Ziehen Sie das Klebeband bevor der Kleber vollständig getrocknet ist ab. Dieses ermöglicht es dem Klebstoff etwas um das Ruderhorn zu fließen und so einen Übergang zu bilden, der für einen sicheren Halt und gutes Aussehen sorgt.

Retirez l'adhésif de masquage avant le séchage total de la colle époxy. Cela permet à la colle époxy de faire un cordon autour du guignol assurant le collage et une meilleure finition.

Prima che la colla indurisca completamente, togliere il nastro adesivo che sta intorno alla squadretta. Questo permetterà alla colla di fluire intorno alla squadretta creando un piccolo raccordo che avrà la funzione di finitura estetica e robustezza meccanica.

## AILERON SERVO INSTALLATION • EINBAU DER QUERRUDERSERVOS • INSTALLATION DES SERVOS D'AILERONS • INSTALLAZIONE SERVO DELL'ALETTONI

□ 1



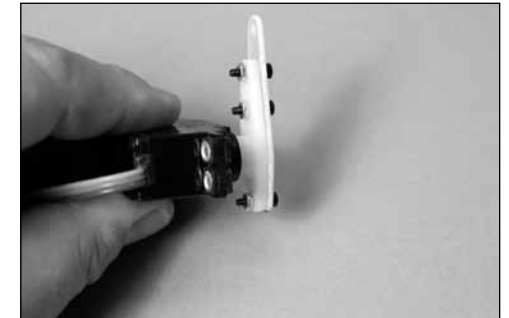
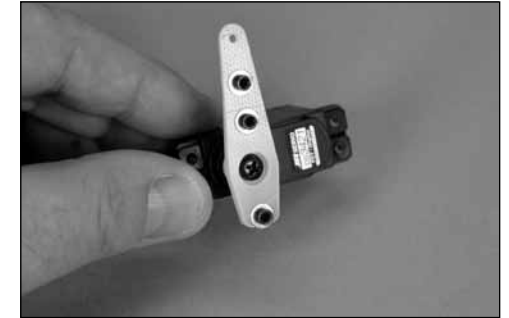
Use the radio system to center the aileron servos. Install the grommets and brass eyelets. Secure a heavy-duty servo arm (JRPA215) on the servo so it is perpendicular to the servo center line.

Zentrieren Sie mit der Fernsteuerung die Querruderservos. Setzen Sie die Gummipuffer und Messingösen ein. Schrauben Sie den Heavy Duty Servoarm rechtwinklig (JRPA215) auf das Servo auf.

Utilisez votre système radio pour mettre les servos d'ailerons au neutre. Installez les silent-blocs. Installez un bras de servo renforcé (JRPA215) à la perpendiculaire du servo.

Usare il radiocomando per centrare i servi degli alettoni. Installare i gommini e i distanziali in ottone. Fissare sul servo una squadretta robusta (JRPA215) in modo che sia perpendicolare alla linea centrale del servo.

□ 2



Attach the fiberglass aileron control arm to the servo arm using the hardware listed. Trim the excess servo arm as necessary using side cutters to prevent it from interfering with the operation of the aileron servo.

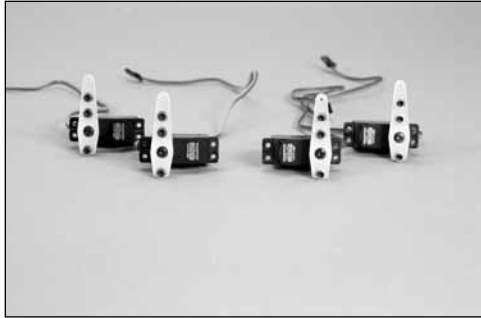
Schrauben Sie den GFK Servoarm auf den Kunststoffarm mit den gelisteten Schrauben auf. Schneiden Sie den Servoarm so zurecht, dass er den Betrieb des Querruderservos nicht stört.

Installez le bras de servo en fibre de verre au bras de servo en utilisant les éléments listés. Utilisez une pince coupante pour supprimer la partie inutilisée du bras de servo afin d'éviter toute interférence durant le fonctionnement du servo d'aileron.

Attaccare alle squadrette dei servi i bracci per il controllo degli alettoni, usando le viti indicate. Dalle squadrette dei servi tagliare via i bracci che non servono per evitare che interferiscano nei movimenti.



3



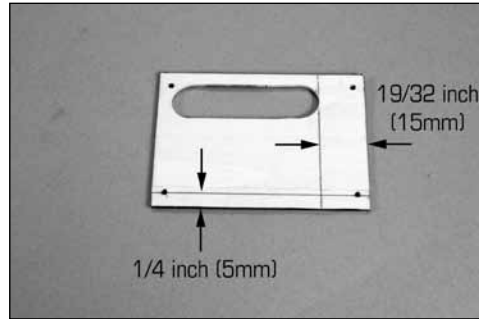
Prepare the remaining aileron servos at this time. Note there are two right and two left servos as shown in the above photo.

Bereiten Sie alle Querruderservos jetzt vor. Bitte beachten Sie, dass es wie oben abgebildet zwei rechte und zwei linke Servos gibt.

Préparez les servos d'aileron restant durant cette étape. Notez qu'il y a 2 servos gauches et 2 servos droits comme sur la photo.

A questo punto preparare anche gli altri servi degli alettoni. Si prega di notare che ci sono due servi a destra e due a sinistra, come si vede nella foto.

4



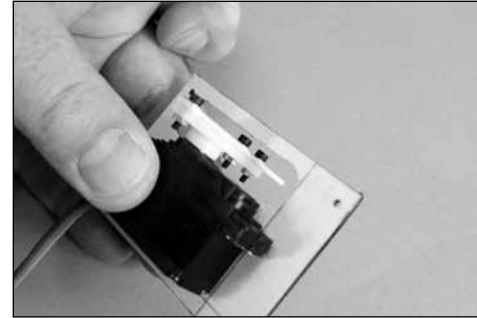
Draw two reference lines on the inside of the aileron servo cover to aid in the positioning of the aileron servo.

Zeichnen Sie wie abgebildet zwei Referenzlinien für die Montage der Querruderservos auf die Innenseite der Servoabdeckung.

Tracez deux lignes de repérage à l'intérieur du capot d'aileron afin de vous aider à positionner le servo.

Per aiutare nel posizionamento dei servi, tracciare due linee di riferimento all'interno dei coperchi per i servi degli alettoni.

5



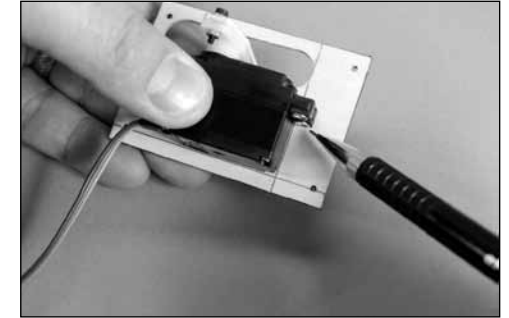
Place the servo on the cover, aligning it with the lines drawn. Make sure the servo will operate without the servo arm hitting the cover. You may need to adjust the position of the servo slightly so the hardware that attached the fiberglass arm does not hit the cover.

Setzen Sie das Servo auf die Linien auf der Abdeckung. Stellen Sie sicher, dass sich der Arm ohne die Abdeckung zu berühren bewegen kann. Dazu kann es notwendig sein die Servoposition etwas zu verändern.

Placez le servo sur le couvercle en l'alignant sur les lignes précédemment tracées. Contrôlez que le bras du servo ne percute pas le capot quand le servo est utilisé. Vous devrez peut être légèrement ajuster la position du servo pour que la visserie de fixation du bras en fibre de verre de frotte pas le couvercle.

Mettere il servo sul coperchio, allineandolo alle linee tracciate prima, accertandosi che il servo possa funzionare senza toccare il coperchio con la sua squadretta. Se necessario fare piccoli aggiustamenti.

6



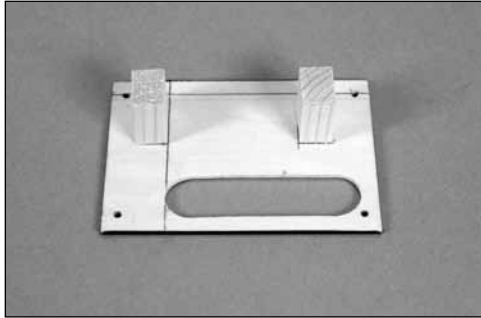
Once positioned, mark the location of the servo mounting tabs on the servo cover so the mounting blocks can be secured to the cover.

Markieren Sie nach Ausrichtung die Positionen der Servohalter auf der Abdeckung, so dass die Halteblöcke geklebt werden können.

Une fois que le servo est positionné, marquez l'emplacement des languettes de fixation du servo sur le capot pour définir l'emplacement des supports du servo.

Una volta posizionato, segnare sul coperchio la posizione delle alette del servo per poter montare i blocchetti di supporto.

7



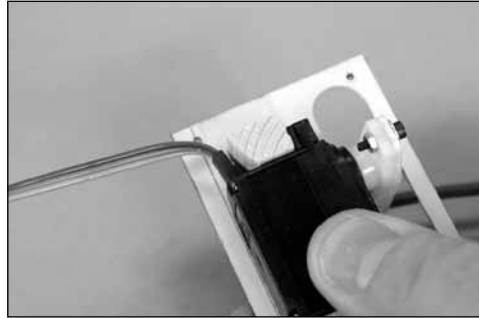
Glue the 5/8 x 1/2 x 5/16-inch (16 x 12 x 8 mm) servo mounting blocks to the servo cover in the locations marked earlier. Use clamps or tape to hold the block in position until the epoxy fully cures.

Kleben Sie die 16 x 12 x 8 mm großen Halbeblöcke auf die vorher angezeichneten Markierungen. Sichern Sie die Blöcke mit Klebeband oder Klemmen bis das Epoxy vollständig getrocknet ist.

Collez les supports de servo (16 x 12 x 8 mm) sur le capot en les positionnant sur les marques précédemment tracées. Utilisez un serre-joint ou du ruban adhésif pour maintenir en position les supports durant le séchage de la colle.

Incollare i blocchetti di supporto dei servi (16 x 12 x 8 mm) al coperchio, nelle posizioni segnate prima. Usare morsetti o nastro adesivo per tenere i blocchetti in posizione finché non si asciuga la colla.

8



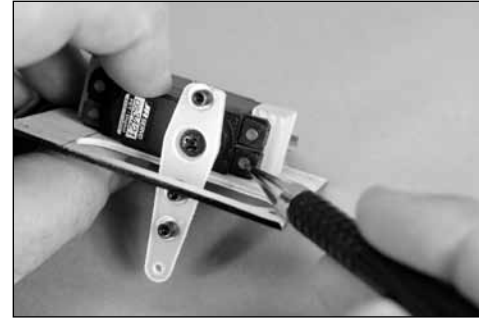
Use a rotary tool and sanding drum to sand one of the blocks to clear the aileron servo lead.

Schleifen Sie mit einem Drehschleifer Platz für das Servokabel.

Utilisez l'outil rotatif avec la ponçette pour créer un passage pour les câbles du servo.

Con una fresa rotante ricavare su uno dei blocchetti il passaggio del cavo del servo alettoni.

9



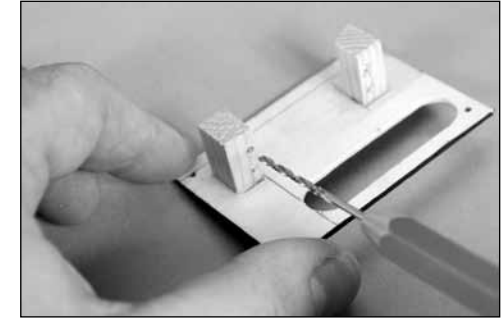
Position the servo between the blocks. With a gap of 1/32 inch (1 mm) between the cover and servo, mark the locations for the servo mounting screws.

Positionieren Sie das Servo zwischen den Blöcken und lassen dabei einen 1 mm Spalt zwischen Abdeckung und Servo. Markieren Sie dann die Positionen für die Schrauben.

Positionnez le servo sur ses supports. En positionnant le servo 1 mm au-dessus du capot, marquez l'emplacement des vis de servo.

Posizionare il servo tra i due blocchetti mantenendolo a 1 mm dal coperchio; poi segnare i fori per le viti di fissaggio.

10



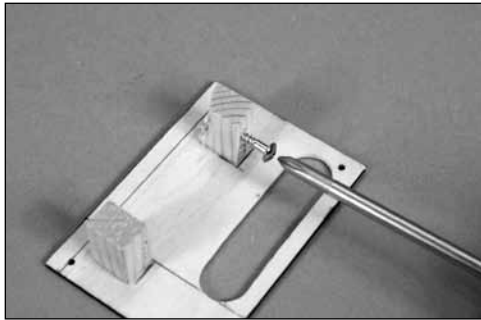
Remove the servo from the cover. Use a pin vise and 5/64-inch (2 mm) drill bit to drill the holes for the servo mounting screws.

Nehmen Sie das Servo von der Abdeckung ab. Bohren Sie mit einem 2 mm Bohrer die Löcher für die Servoschrauben.

Retirez le servo des supports. Percez les trous des vis de fixation de servo à l'aide d'un porte-foret et un foret de 2 mm.

Togliere il servo e praticare i fori per le viti di fissaggio con una punta da 2 mm.

□ 11



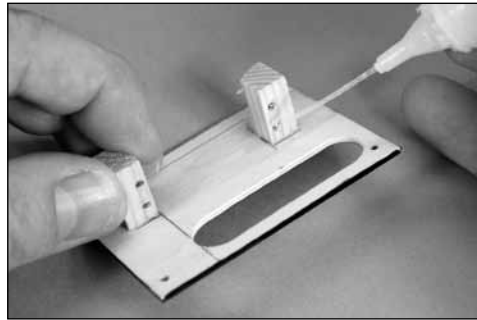
Thread a servo mounting screw into each of the holes in the aileron servo mounting holes. Remove the screws before proceeding.

Drehen Sie eine Servoschraube in jedes der Löcher und wieder heraus.

Vissez une vis de fixation de servo dans chaque trou. Retirez les vis.

Avitare una vite in ogni foro fatto sui blocchetti, poi togliere la vite prima di procedere.

□ 12



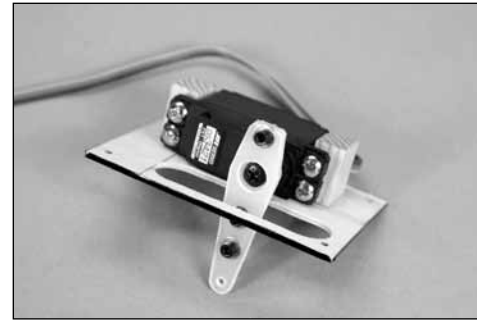
Apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the previous step.

Geben Sie etwas dünnflüssigen Sekundenkleber in die Schraublöcher um das Gewinde zu härten.

Appliquez une goutte de colle CA fine pour durcir les filets créés lors de l'étape précédente.

Applicare una piccola quantità di colla CA nei fori per indurire la filettatura fatta prima.

□ 13



Secure the servo to the blocks using the screws provided with the servo.

Schrauben Sie das Servo an die Blöcke mit den Schrauben aus dem Lieferumfang.

Fixez le servo sur ses supports en utilisant les vis fournies avec le servo.

Fissare il servo ai blocchetti con le viti fornite insieme al servo.

□ 14

Top Wing • Tragfläche oben •  
Aile supérieure • Ala superiore



Bottom Wing • Tragfläche unten •  
Aile inférieure • Ala inferiore



Place the aileron servo in the opening. Guide the servo lead through the wing and out at the root.

Setzen Sie die Servoabdeckung wieder auf die Öffnung. Führen Sie das Servokabel durch die Tragfläche und an der Flächenwurzel heraus.

Placez le servo d'aileron dans son emplacement. Guidez le câble du servo dans l'aile pour le faire sortir par l'emplanture.

Sistemare il servo nella sua sede e far passare il suo cavo nell'ala fino a farlo uscire alla radice.

□ 15



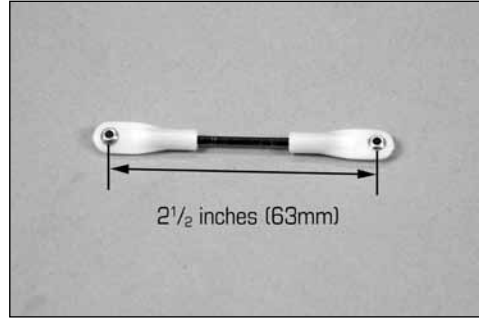
Secure the servo cover to the wing using four M2.5 x 10 self-tapping screws.

Schrauben Sie die Servoabdeckung mit vier M2,5 x 10 selbstschneidenden Schrauben fest.

Fixez le capot d'aileron en utilisant 4 vis auto-taraudeuses M2.5x10.

Fissare all'ala il coperchio con il servo usando 4 viti autofilettanti da 2,5x10 mm.

□ 16



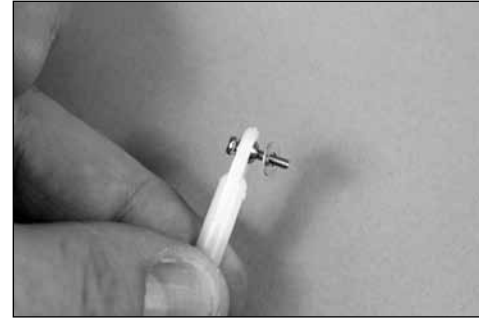
Assemble the linkage for the aileron using two ball links and the 2 mm x 45 mm threaded rod. Adjust the length to 2 1/2 inches (63 mm) as a starting point for the length of the rod.

Montieren Sie die Querruderanlenkung mit zwei Kugelanschlüssen auf der 2 mm x 45 mm Gewindestange. Justieren Sie die Länge wie abgebildet auf 63 mm.

Assemblez les tringleries d'aileron en utilisant 2 chapes à rotules et la tige filetée M2x45 mm. Réglez la longueur à 63 mm.

Assemblare la barretta di comando degli alettoni usando 2 attacchi a sfera e la barretta filettata da 2x45 mm. Regolarne la lunghezza a 63 mm come punto di partenza.

□ 17



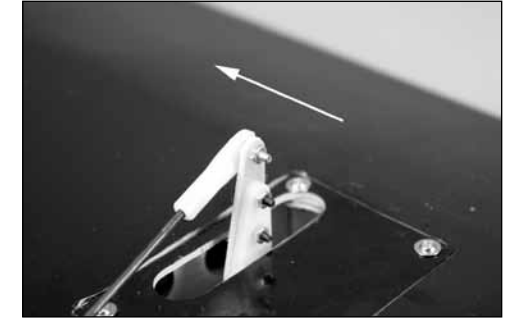
Insert the screw into the ball on the ball link, then slide a washer on the screw.

Setzen Sie die Schraube in den Kugelkopf und schieben dann die Unterlegscheibe drauf.

Insérez la vis dans la rotule, puis glissez une rondelle sur la vis.

Inserire una vite nella sfera dell'attacco infilando anche una rondella sulla vite.

□ 18



Secure the ball link to the servo arm using an M2 nut. Make sure the ball link is attached toward the wing tip as indicated by the arrow in the above image.

Schrauben Sie den Kugelanschluss mit einer M2 Mutter fest. Der Kugelkopf muß wie abgebildet zur Flächenspitze zeigen.

Fixez la tringlerie sur le bras de servo en utilisant un écrou M2. La tringlerie doit être placée vers l'extrémité de l'aile indiquée par la flèche sur la photo.

Fissare l'attacco a sfera alla squadretta del servo con un dado da M2. Accertarsi che l'attacco a sfera sia fissato verso l'estremità dell'ala come indica la freccia nella foto.

Top Wing • Tragfläche oben •  
Aile supérieure • Ala superiore



Bottom Wing • Tragfläche unten •  
Aile inférieure • Ala inferiore



Adjust the linkage so the aileron is centered and the ball end is aligned with the hole in the control horn. Once set, attach the linkage to the control horn. Position the hardware the same as with the servo arm, inserting the washer between the control horn and ball end.

Justieren Sie die Anlenkung so, dass das Querruder zentriert ist und sich der Kugelkopf auf Höhe des Ruderhorns befindet. Einmal eingestellt verbinden Sie die Anlenkung mit dem Ruderhorn wie auf der Servoseite mit der Unterlegscheibe zwischen Mutter und Kugelkopf.

Réglez la tringlerie de façon à centrer la chape rotule par rapport au guignol. Une fois le réglage effectué, reliez la tringlerie au guignol de la même manière que le bras de servo, insérez la rondelle entre la rotule et le guignol.

Regolare la barretta di comando in modo che la sua estremità sia allineata al foro della squadretta e l'alettone sia centrato. Fatto questo collegare la barretta di comando alla squadretta, inserendo la vite e la rondella come prima.

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

□ 1



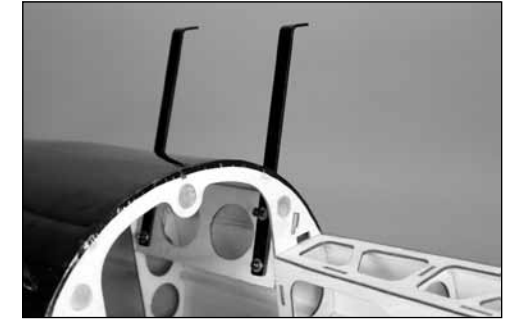
Slide the hatch forward and up to release, then aft to remove it from the fuselage.

Schieben Sie die Haube zum öffnen erst nach vorne und oben und dann nach hinten um sie zu öffnen.

Glissez le capot vers l'avant et soulevez-le pour le retirer du fuselage.

Far scorrere la capottina in avanti e verso l'alto per sganciarla e poi indietro per toglierla dalla fusoliera.

□ 2



Slide the cabane struts into the slots in the top of the fuselage. Temporarily attach the cabanes in the fuselage, but leave the hardware slightly loose until the top wing center section is attached.

Schieben Sie die Tragflächenstreben in die Schlitze auf dem Rumpf. Schrauben Sie die Streben nur lose fest bis das Tragflächenmittelteil montiert ist.

Glissez les jambes de la cabane dans les rainures situées au-dessus du fuselage. Installez-les temporairement dans le fuselage sans serrer les vis jusqu'à l'installation de la partie centrale de l'aile supérieure.

Inserire i montanti della cabana nelle loro fessure sulla parte superiore della fusoliera. Fissare temporaneamente le cabane alla fusoliera ma senza stringere le viti finché la sezione centrale dell'ala superiore non è attaccata.

3



Route the 12-inch (304 mm) servo extension through the center section, making sure the connectors are positioned to properly connect to the servo and receiver.

Führen Sie die 304 mm lange Servoverlängerung durch das Mittelteil. Achten Sie bitte darauf dass Stecker und Buchse richtig ausgerichtet ist.

Guidez la rallonge de servo de 30 cm de long au travers de la section centrale en respectant l'ordre des prises pour pouvoir la connecter au servo et au récepteur.

Far passare la prolunga servo da 30 cm nella sezione centrale facendo attenzione che i connettori siano nel verso giusto per collegarsi al servo da una parte e al ricevitore dall'altra.

4



Position the top wing center section on the cabane struts. The center section is attached using the hardware listed. Tighten all the hardware at this time.

Setzen Sie das Tragflächenmittelteil auf die Flächenstreben auf und schrauben die Verbindungen mit den gelisteten Teilen fest.

Positionnez la section centrale de l'aile sur les jambes de la cabane. La section centrale s'attache en utilisant les accessoires listés. Serrez toutes les vis durant cette étape.

Posizionare la parte centrale dell'ala superiore sui montanti della cabina, fissandola con la viteria descritta. A questo punto si possono stringere tutte le viti.

5



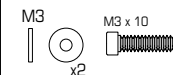
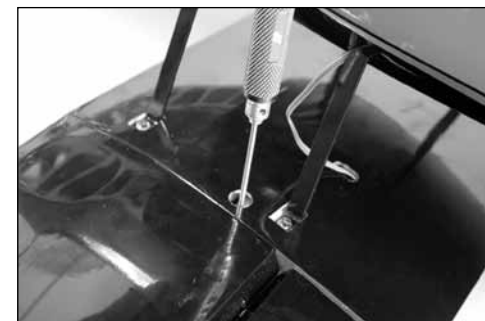
Route the extension along-side the cabane strut and into the fuselage. Use clear tape to secure the servo extension on the inside of the cabane strut.

Führen Sie die Verlängerung an der Strebe entlang. Sichern Sie die Verlängerung mit klarem Klebeband auf der Innenseite der Strebe.

Guidez la rallonge le long de la jambe de la cabane vers l'intérieur du fuselage. Utilisez du ruban adhésif transparent pour maintenir la rallonge du côté intérieur de la jambe de la cabane.

Far passare la prolunga lungo la parte interna dei montanti della cabina per poi farla entrare in fusoliera, fissandola con nastro adesivo trasparente.

7



Slide the wing into position, guiding the lead for the aileron into the center section. Connect the leads, then use the wing bolt to secure the wing to the fuselage.

Schieben Sie die Tragfläche in Position und führen dabei das Gerruderservokabel in das Mittelteil. Schließen Sie das Kabel an und sichern die Fläche mit den Flächenverbindern.

Glissez l'aile en position, guidez la prise du servo d'aileron vers la partie centrale. Connectez les prises, puis fixez l'aile à la section centrale avec les accessoires listés.

Posizionare l'ala facendo passare i fili per gli alettoni nella sezione centrale e collegarli. Poi fissare l'ala alla fusoliera con le sue viti.

6



Insert the carbon wing tube into the wing.

Schieben Sie den Kohlefaserflächenverbinder in die Tragfläche.

Insérez la clé d'aile en carbone dans l'aile.

Inserire nell'ala il tubo in carbonio.

□ 8



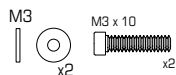
Slide the latch forward to release the bottom hatch from the fuselage. Lift the hatch and slide it rearward to remove it from the fuselage.

Schieben Sie die untere Klappe zum lösen nach vorne und nehmen diese vom Rumpf ab.

Glissez vers l'avant la trappe située sous le fuselage et soulevez-la pour la retirer du fuselage.

Far scorrere il fermo in avanti per sganciare il portello inferiore dalla fusoliera. Alzare il portello facendolo scorrere all'indietro per toglierlo.

□ 9



Repeat Steps 5 and 6 to attach the bottom wing to the fuselage.

Wiederholen Sie die Schritte 5 und 6 um die unteren Tragflächen am Rumpf zu montieren.

Répétez les étapes 5 et 6 pour fixer l'aile inférieure au fuselage.

Ripetere i passi 5 e 6 per fissare l'ala inferiore alla fusoliera.

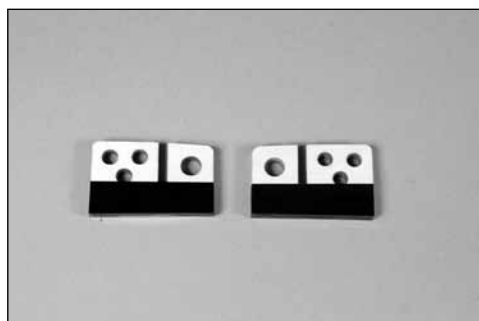
EFL Beast 60e

□ 10

Top Wing • Tragfläche oben •  
Aile supérieure • Ala superiore



Bottom Wing • Tragfläche unten •  
Aile inférieure • Ala inferiore



Locate the outer strut mounting tabs. There are different tabs for the top and bottom, as well as for the left and right of the aircraft.

Legen Sie die Strebenhalter zurecht. Die Strebenhalter der oberen und unteren Tragfläche sowie links und rechts sind unterschiedlich.

Repérez les languettes de fixation des haubans. Elles sont différentes entre le haut et le bas ainsi qu'entre la gauche et la droite.

Individuare le alette di montaggio del montante esterno. Ci sono due differenti tipi di alette per la parte superiore e quella inferiore, come pure per la destra e la sinistra.

□ 11

Top Wing • Tragfläche oben •  
Aile supérieure • Ala superiore



Bottom Wing • Tragfläche unten •  
Aile inférieure • Ala inferiore



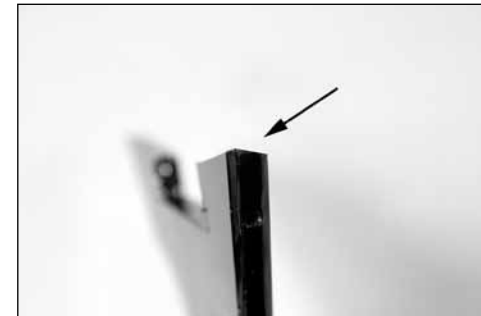
Insert the mounting tabs in the slot for the top and bottom wings.

Setzen Sie die Halter in die Schlitze der oberen Tragflächen.

Insérez les languettes dans les rainures des ailes supérieures et inférieures.

Inserire le alette di montaggio nelle loro fessure per l'ala superiore e inferiore.

□ 12



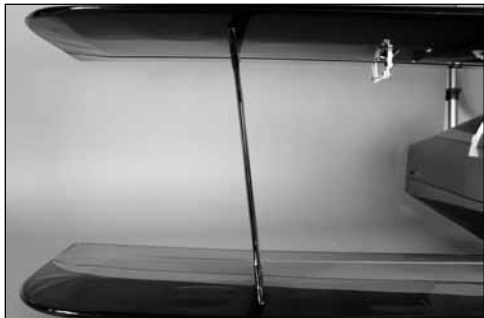
There are two different struts for use on the left and right side of the aircraft. The angle on the strut will allow the strut to fit flush with the wing surface when the strut is installed.

Es gibt zwei verschiedene Streben für die linke und rechte Seite. Der Winkel auf den Strebenhalter sorgt dafür, dass diese sauber in die Tragfläche passen.

Il y a deux haubans différents, l'un se place du côté gauche, l'autre à droite. L'angle du hauban lui permet de s'ajuster par rapport à la surface de l'aile quand il est installé.

I montanti di destra e di sinistra sono diversi. L'angolazione del montante, quando viene installato, gli permette di stare a filo con la superficie dell'ala.

□ 13



Fit the strut between the top and bottom wings. The left and right struts have angles that will match the surface of the wings. If the strut does not rest flat against the surface of the wing, then the incorrect strut has been installed.

Setzen Sie die Strebe zwischen oberer und unterer Oberfläche ein. Die linke und rechte Streben haben einen Winkel der zur Tragfläche passt. Liegt die Strebe nicht sauber an der Tragflächenoberseite an haben Sie die falsche Strebe montiert.

Installez le hauban entre l'aile supérieure et l'aile inférieure. Le hauban gauche ainsi que le droit ont un angle qui leur permet de tangenter la surface des ailes. Si le hauban ne reste pas à plat par rapport à la surface de l'aile, le hauban est installé du mauvais côté.

Sistemare il montante tra l'ala superiore e quella inferiore. I montanti destro e sinistro hanno una angolazione che gli permette di abbinarsi alla superficie dell'ala. Se questo non avvenisse, allora vuol dire che è stato installato il montante sbagliato.

□ 14



Slide the retaining pin through the holes in the struts and mounts. The pin will fit tightly in the holes.

Schieben Sie den Haltestift durch die Löcher der Strebe und Halter. Der Stift sitzt stramm in den Löchern.

Glissez la goupille de fixation dans les trous des haubans et au travers des languettes. L'ajustement de la goupille doit être serré.

Inserire il perno di ritenuta attraverso i fori dei montanti e dei supporti. Il perno deve entrare un po' forzato nei fori.

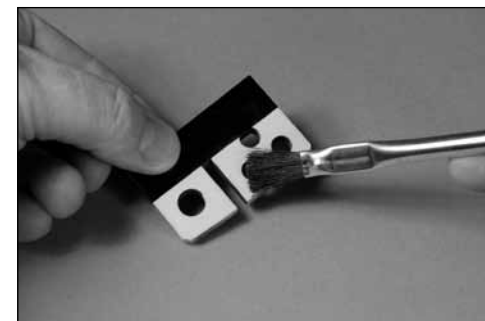
→ The pin must fit tight to remain in position during flight. It will be necessary to adjust the bend in the pin slightly over time to make sure the pin remains secure.

→ Damit er während des Fluges nicht hinausfällt muss der Stift stramm sitzen. Es ist daher notwendig, dass Sie den Stift mit der Zeit etwas nachbiegen damit ein fester Halt gewährleistet ist.

→ La goupille doit être serrée dans son logement pour rester en position durant le vol. Il sera nécessaire de temps en temps d'ajuster la courbure de la goupille pour s'assurer qu'elle reste en place.

→ Il perno deve entrare forzato per restare in posizione durante il volo. Sarà necessario regolare la piegatura del perno di tanto in tanto per essere certi che rimanga inserito con sicurezza.

□ 15



15

Once the fit of both struts has been checked, remove the struts and note the positioning of the mounting tabs. Remove the tabs and apply epoxy to the exposed wood of the tabs and into the slot in the wing. Insert the tabs and check that they have been repositioned correctly.

Haben Sie die Passung der beiden Streben überprüft und die richtigen Halter zugeordnet nehmen Sie die Halter wieder heraus. Geben Sie Epoxy auf den Teil des Halters der in die Fläche geht und in den Schlitz des Halter.

Une fois que l'ajustement des haubans a été vérifié, retirez les haubans et repérez le positionnement des languettes. Retirez-les de l'aile et appliquez de la colle époxy sur la partie des languettes entrant dans l'aile. Insérez les languettes et contrôlez qu'elles sont correctement repositionnées.

Dopo aver verificato l'adattamento dei montanti, toglierli e annotare la posizione delle alette di montaggio. Togliere le alette e mettere della colla epoxy sul legno esposto e nella fessura sull'ala. Inserire le alette nel modo corretto.





Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove the excess epoxy from the tabs and surface of the wing before it can begin to cure. Fit the wing struts into position to hold everything in alignment until the epoxy fully cures.

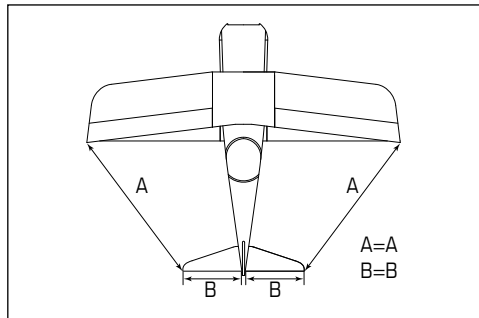
Entfernen Sie überschüssigen Klebstoff mit einem Papiertuch und Reinigungsalkohol bevor dieser aushärtet. Setzen Sie die Tragflächenstreben ein und halten damit die Halter in Position bis der Klebstoff vollständig ausgehärtet ist.

Utilisez du papier absorbant et de l'alcool dénaturé pour retirer l'excès de colle sur la surface de l'aile avant le début du séchage. Remplacez les haubans en position avant le séchage de la colle afin d'assurer l'alignement des languettes par rapport aux haubans.

Con un fazzoletto di carta e alcool si possono togliere gli eccessi di colla prima che inizi ad indurire. Posizionare anche i montanti dell'ala per avere tutto allineato finché la colla non è completamente asciutta.

**STABILIZER AND FIN INSTALLATION • MONTAGE DES HÖHENLEITWERKS UND DER FINNE •  
INSTALLATION DE LA DÉRIVE ET DU STABILISATEUR • INSTALLAZIONE DELLO STABILIZZATORE E DEL DIREZIONALE**

1



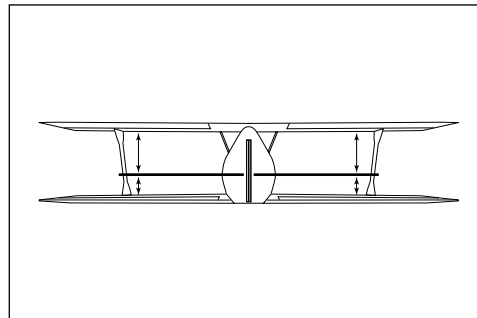
Slide the stabilizer in the fuselage. Center the stabilizer on the fuselage as shown. Align the stabilizer so the distance from the tips of the stabilizer to the wing tips matches on each side.

Schieben Sie das Höhenleitwerk in den Rumpf und zentrieren Sie die diesen wie abgebildet. Richten Sie das Leitwerk so aus, dass der Abstand vom Tragflächenende zum Leitwerk auf beiden Seiten gleich ist.

Glissez le stabilisateur dans le fuselage et centrez-le comme montré sur l'illustration. Alignez le stabilisateur de façon à avoir les extrémités du stabilisateur à la même distance de chaque côté des extrémités des ailes.

Inserire lo stabilizzatore nella fusoliera e centrarlo come si vede in figura, in modo che le estremità dello stabilizzatore siano ad egual distanza da quelle delle ali.

2



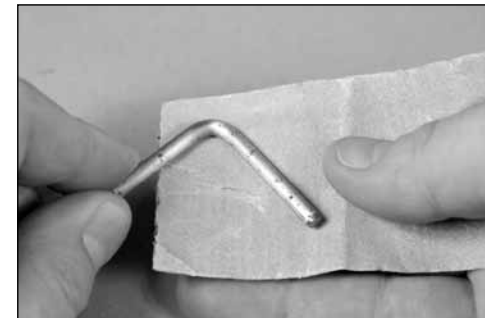
Stand back from the model 8 to 10 feet (2.5 to 3 meters). The stabilizer should align with the wings equally as shown. If not, lightly sand the opening in the fuselage using sandpaper to correct any alignment issues.

Stellen Sie sich 2,5 bis 3 Meter hinter das Modell. Das Höhenleitwerk sollte mit den Tragflächen gleich ausgerichtet sein. (Siehe Abbildung) Falls nicht, schleifen Sie die Öffnung im Rumpf etwas an bis das Leitwerk korrekt ausgerichtet ist.

Placez-vous en arrière du modèle à une distance de 2.5 à 3m. Contrôlez que le stabilisateur est parallèle aux ailes. Poncez légèrement l'ouverture du fuselage si vous devez effectuer des ajustements.

Guardando da dietro ad una distanza di 2,5-3 metri, lo stabilizzatore deve risultare allineato con le ali come si vede in figura. In caso contrario bisogna carteggiare leggermente la sua sede in fusoliera per correggere l'allineamento.

3



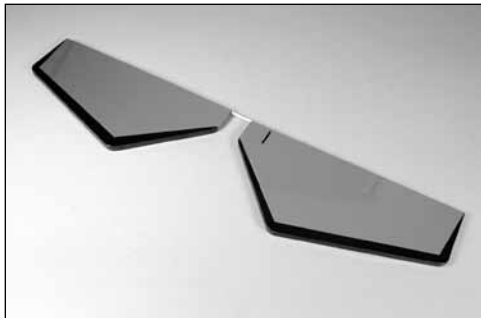
Use sandpaper to lightly sand the elevator joiner wire where it will fit into the elevators.

Schleifen Sie den Ruderverbinder dort etwas an wo er in die Ruder geht.

Utilisez du papier abrasif pour légèrement dépolir la tige de jonction des gouvernes de profondeur aux emplacements où elle rentre dans les gouvernes.

Carteggiare leggermente la parte del filo di acciaio che entra nell'elevatore.

4



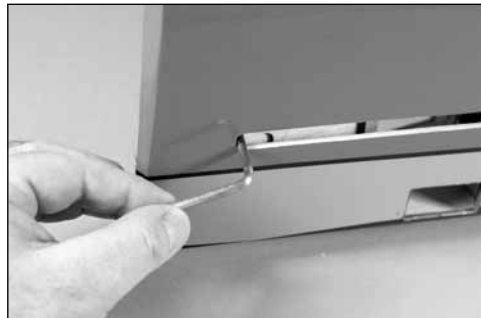
Fit the joiner wire into the elevators. The elevators must lay flat on your work surface with the joiner wire in position. Bend the wire as necessary so both elevators lay flat. Mark the joiner wire so it can be placed in the fuselage in the same orientation the elevators were checked.

Setzen Sie den Draht in die Ruder ein. Dazu sollten die Ruder auf einer flachen Oberfläche liegen. Biegen Sie den Draht so, dass beide Ruder flach aufliegen und markieren Sie den Draht so dass Sie ihn in gleicher Richtung wieder einsetzen können.

Insérez la tige de jonction dans les gouvernes du stabilisateur. Les deux gouvernes doivent être parfaitement à plat sur votre surface de travail quand la tige de jonction est en place. En cas de nécessité, pliez la tige de jonction afin d'aligner les 2 gouvernes. Effectuez une marque sur la tige de jonction de façon à la replacer dans le même sens dans le fuselage.

Inserire il filo di acciaio che unisce i due semi elevatori che devono restare in piano sul tavolo da lavoro. Se dovesse servire si può piegare leggermente il filo di acciaio. È meglio segnarlo per inserirlo poi nella fusoliera con lo stesso orientamento.

5



Remove the stabilizer from the fuselage. Slide the joiner wire into the slot for the stabilizer.

Nehmen Sie das Leitwerk vom Rumpf ab. Schieben Sie den Draht in den Schlitz für das Leitwerk.

Retirez le stabilisateur du fuselage. Glissez la tige de jonction dans la rainure appropriée.

Togliere lo stabilizzatore dalla fusoliera e inserire il filo di unione dei due semi elevatori.

6



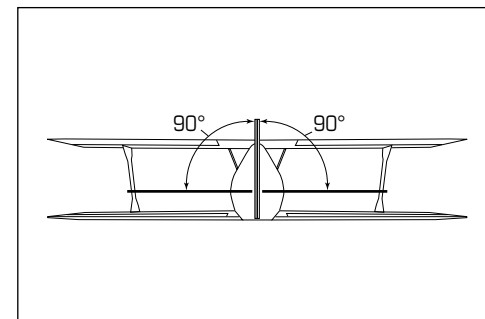
Slide the stabilizer back into the fuselage. After checking the alignment, wick thin CA along the joint between the stabilizer and fuselage. Apply CA to both the top and bottom and left and right of the stabilizer/fuselage joint.

Schieben Sie das Leitwerk in den Rumpf. Überprüfen Sie bitte die Ausrichtung und geben dann dünnflüssigen Sekundenkleber in den Spalt zwischen Leitwerk und Rumpf. Geben Sie den Kleber auf der Ober- und Unterseite je links und rechts.

Replacez le stabilisateur dans le fuselage. Après avoir contrôlé l'alignement, appliquez de la colle CA fine à la jonction du stabilisateur et du fuselage. Appliquez la colle du côté gauche, du côté droit, au-dessus et en dessous du stabilisateur pour assurer sa fixation.

Inserire di nuovo lo stabilizzatore nella fusoliera. Dopo aver verificato l'allineamento, far colare alcune gocce di colla CA tra lo stabilizzatore e la fusoliera, sia sopra e sotto che destra e sinistra.

7



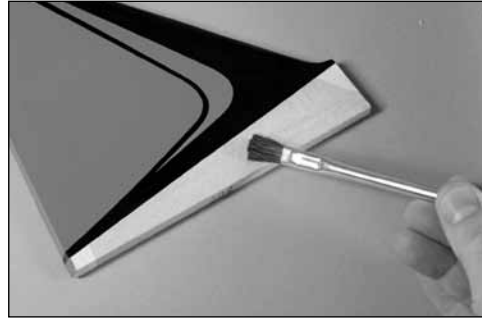
Fit the fin in the slot in the top of the fuselage. Use a straight edge to align the fin with the fuselage. Check to make sure the fin is square to the stabilizer, if not, lightly sand the bottom of the fin to correct any alignment issues.

Setzen Sie die Finne in den Schlitz an der Oberseite des Rumpfes. Richten Sie die Finne mit einem Rechteck aus. Sollte die Passung der Finne nicht gerade im Schlitz sein, feilen sie die Unterseite des Schlitzes bis diese korrekt ausgerichtet ist.

Glissez la dérive dans la rainure située sur le dessus du fuselage. Utilisez une équerre pour contrôler qu'elle est à la perpendiculaire du stabilisateur, si ce n'est pas le cas, poncer légèrement le bas de la dérive pour obtenir l'alignement parfait.

Mettere il direzionale nella sua fessura sulla fusoliera allineandolo con l'aiuto di una squadra. Se necessario intervenire con carta vetrata sulla parte inferiore del direzionale.

□ 8



Remove the fin from the fuselage. Use epoxy to glue the fin to the fuselage. Apply the epoxy to both the exposed wood on the bottom of the fin and into the slot in the fuselage. Once the fin is in position, check the alignment to the fuselage. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any excess epoxy before it begins to cure.

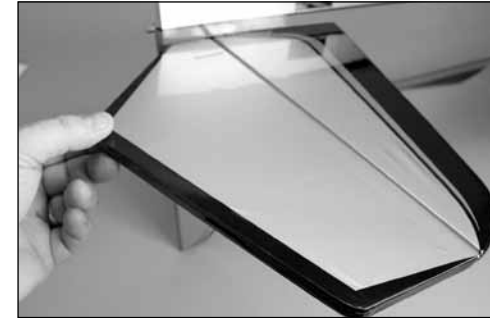
Nehmen Sie die Finne wieder vom Rumpf ab und kleben diese mit Epoxy an den Rumpf. Streichen Sie Epoxy auf das Holz der Finne und in den Schlitz im Rumpf. Überprüfen Sie nach dem Einsetzen die Passung im Rumpf. Wischen Sie überschüssigen Kleber mit einem Papiertuch und Reinigungsalkohol ab.

Retirez la dérive du fuselage. Utilisez de la colle époxy pour la coller au fuselage. Appliquez de la colle dans la rainure et sur la bas de la dérive. Une fois que la dérive est position, contrôlez l'alignement avec le fuselage. Utilisez du papier absorbant et de l'alcool dénaturé pour retirer l'excès de colle avant son séchage.

Togliere il direzionale dalla fusoliera. Mettere della colla epoxy sia sul direzionale che nella fessura sulla fusoliera. Dopo aver posizionato il direzionale verificare che sia allineato correttamente. Con un fazzoletto di carta e alcool pulire la colla in eccesso prima che indurisca.

## ELEVATOR INSTALLATION • MONTAGE DES HÖHENRUDERS • INSTALLATION DE LA PROFONDEUR • INSTALLAZIONE DELL'ELEVATORE

□ 1



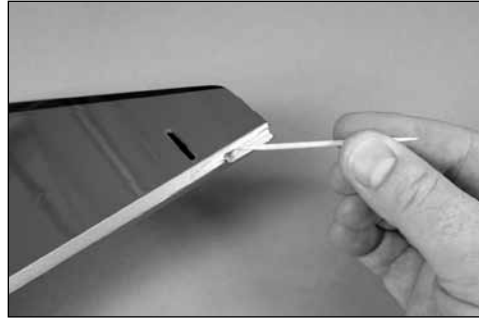
Prepare the hinges for the elevator installation by placing a T-pin in the center of each hinge, then fit the hinges into the elevator. Fit the elevator to the stabilizer, making sure the joiner wire is inserted into the elevator. Check both elevators at this time.

Setzen Sie in die Mitte jedes Höhenruderscharnieres eine T-Nadel und setzen die Ruderblätter in das Leitwerk. Bitte achten Sie darauf, dass der Verbinder korrekt sitzt und überprüfen die Passung des Ruders.

Insérez une épingle en "T" au milieu de chaque charnière. Glissez les charnières en position en plaquant l'épingle contre l'arrête de la gouverne. Effectuez un montage à blanc des gouvernes de profondeur sur les charnières. Contrôlez que la tige de jonction s'insère correctement. Contrôlez l'alignement des 2 gouvernes.

Preparare le cerniere per il montaggio dell'elevatore mettendo gli spilli a T al centro di ciascuna cerniera, poi infilarle nell'elevatore. Montare l'elevatore sullo stabilizzatore accertandosi che il filo di unione sia inserito correttamente. Verificare entrambi i semi elevatori.

□ 2



LR 15

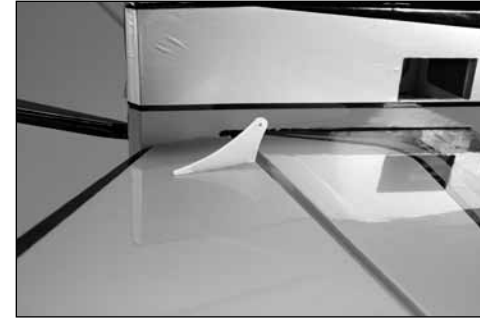
Remove the elevators and apply epoxy to both the slot in the elevator and joiner wire. Fit the elevators back into position. Once the epoxy has cured, align the tips of the elevators to the stabilizer and set the hinge gap using a #11 blade. Apply thin CA to both sides of the hinges. Once the CA cures, lightly pull on the surfaces to make sure the hinges are secure. Apply additional CA to any hinges that are not secure.

Nehmen Sie das Höhenruder wieder ab und geben Epoxy in den Schlitz des Höhenruders und Verbinders. Setzen Sie das Höhenruder wieder in Position. Ist das Epoxy getrocknet richten Sie mit der #11 Klinge den Ruderabstand zum Leitwerk aus und geben dünnflüssigen Sekundenkleber auf die Scharniere. Ziehen sie nach dem Trocknen des Klebers vorsichtig am Ruder und überprüfen ob die Verklebung einwandfrei ist. Kleben Sie ggfls. nach.

Retirez les gouvernes du stabilisateur. Placez une petite quantité de colle époxy sur la tige de jonction aux endroits où elle pénètre dans les gouvernes. Une fois que l'époxy est sèche, insérez une lame #11 entre le stabilisateur et les gouvernes de profondeur afin d'obtenir l'écart approprié. Appliquez de la colle CA de chaque côté de chaque charnière. Une fois que la colle est sèche tirez délicatement sur la gouverne pour contrôler le collage. Si le collage n'est pas parfait, ré-appliquez de la colle CA sur chaque charnière.

Togliere i due semi elevatori e mettere la colla epoxy nelle fessure dell'elevatore, anche quelle per il filo di unione. Riposizionare l'elevatore. Quando la colla è asciutta, allineare le estremità dell'elevatore allo stabilizzatore. Per avere la giusta distanza tra elevatore e stabilizzatore nel punto di cerniera, si può inserire un cacciavite #11. Mettere della colla CA su entrambi i lati delle cerniere. Quando la colla è asciutta, forzare leggermente sulle superfici mobili per accertarsi che l'incollaggio sia sicuro. Se non lo fosse, mettere dell'altra colla CA sulle cerniere.

□ 3



5

Install the elevator control horn following the same procedure as the aileron control horns. Remember to remove the tape right before the epoxy cures as it may be difficult to remove after the epoxy has fully cured.

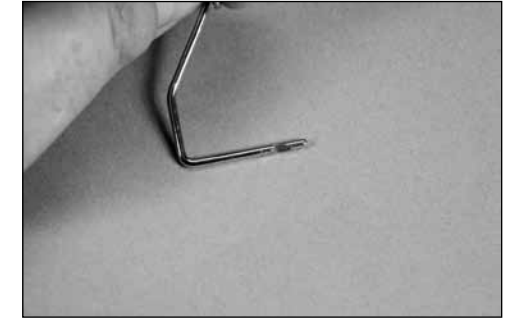
Kleben Sie das Höhenruderhorn auf die gleiche Art ein wie die Querruderhörner. Bitte denken Sie daran das Klebeband kurz vor dem Trocknen zu entfernen, da es sonst etwas schwierig werden könnte das Klebeband später zu entfernen.

Installez le guignol de profondeur en suivant la même procédure que pour les guignols des ailerons. N'oubliez pas de retirer l'adhésif de masquage avant la fin du séchage de la colle époxy.

Montare la squadretta dell'elevatore con la stessa procedura usata con gli alettoni. Bisogna ricordarsi di togliere il nastro di protezione prima che la colla inizi a indurire, altrimenti poi sarebbe più difficoltoso.

## RUDDER INSTALLATION • MONTAGE DES SEITENRUDERS • INSTALLATION DE LA DÉRIVE • INSTALLAZIONE DEL TIMONE

□ 1



Use a flat file to make a flat area that is 1/8 inch (3 mm) wide 3/16 inch (5 mm) from the end of the tail gear wire.

Feilen Sie eine 3 mm breite Stelle 5 mm vom Ende des Spornradrahtes.

Utilisez une lime pour effectuer un méplat de 3 mm de large à 5 mm de l'extrémité de l'axe de la roulette de queue.

Con una lima ricavare un'area piatta larga 3 mm a 5 mm dal termine della gamba del carrello di coda.

□ 2



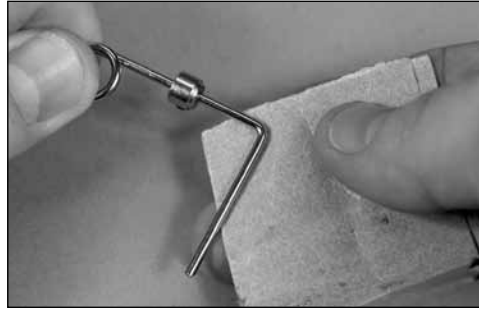
Slide the wheel collar on the wire, then the tail wheel. The last wheel collar is then placed on the wire. Tighten the setscrews. The outer wheel collar has the setscrew tightened on the flat made in the previous step.

Schieben Sie den Stellring auf den Spornraddraht, dann das Spornrad. Setzen Sie dann den letzten Stellring auf den Draht und ziehen die Madenschraube auf der gefeilten Fläche an.

Glissez une bague d'arrêt sur l'axe, puis la roulette. Placez la deuxième bague, serrez les vis sans tête, la vis de la deuxième bague doit être serrée sur le méplat effectué à l'étape précédente.

Inserire prima il collare nella gamba del carrello, poi la ruota e infine l'altro collare. Stringere i grani dei collari. Il collare più esterno ha il grano che stringe sulla superficie piatta ricavata prima con la lima.

□ 3



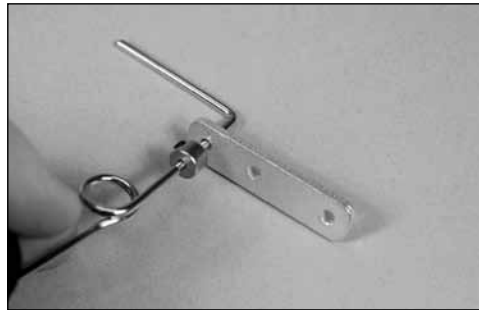
Lightly sand the tail gear wire where it will contact the rudder.

Schleifen Sie den Spornraddraht an der Stelle an, wo er in das Seitenruder geht.

Utilisez du papier de verre pour gratter la partie de la tige qui sera insérée dans la dérive.

Carteggiare leggermente la gamba del carrello nella zona che sarà a contatto con il timone.

□ 4



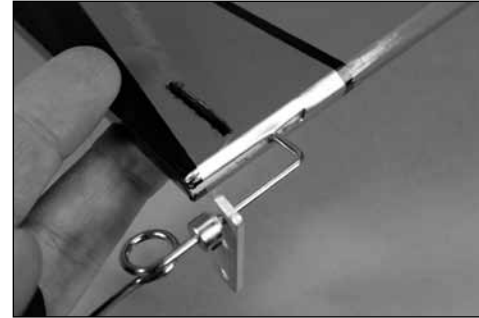
Slide the tail wheel bracket on the wire. Make sure to use the smaller hole on the bracket. You will need to work the bracket over the bend in the wire.

Schieben Sie den Spornradhalter auf den Draht. Bitte achten Sie darauf den Draht durch das schmale Loch des Halters zu führen. Der Halter muß mit Kraft um die Biegung des Drahtes geführt werden.

Glissez le support sur la tige. Le plus petit trou doit être utilisé. Vous devrez peut être légèrement forcer pour passer la partie coudée.

Inserire la gamba del carrello di coda nel foro più piccolo del suo supporto, mandandolo oltre la piegatura.

□ 5



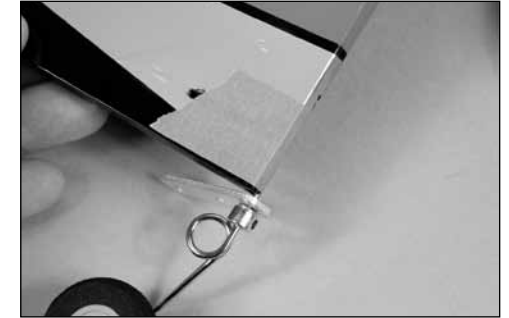
Loosen the setscrew in the wheel collar and slide it down against the spring. Fit the tail gear wire into the rudder.

Lösen Sie die Madenschraube und schieben den Stellring bis zur Feder. Passen Sie den Spornraddraht an das Ruder an.

Desserrez la vis sans tête de la bague et baissez-la contre le ressort. Insérez la tige de la roulette dans le volet de la dérive.

Allentare il grano del collare e portarlo vicino alla molla. Inserire l'estremità della gamba nel timone.

□ 6



Remove the wire and apply epoxy to the wire and rudder where they contact each other. Slide the wire back into position, using low-tack tape to hold the wire until the epoxy cures.

Nehmen Sie den Spornraddraht wieder heraus und geben an den Kontaktstellen von Draht und Ruder Epoxy. Schieben Sie den Draht wieder in Position und fixieren ihn mit Klebeband mit geringer Klebekraft bis der Klebstoff vollständig getrocknet ist.

Retirez la tige et appliquez de la colle époxy au point de contact de la tige et de la dérive. Replacez la tige en position, utilisez de l'adhésif de masquage pour maintenir la tige en position jusqu'au séchage de la colle époxy.

Togliere la gamba e mettere colla sia su di essa che nella sua sede sul timone. Rimettere la gamba nella sua sede e tenerla in posizione con nastro a bassa adesività finché la colla non si asciuga.

□ 7



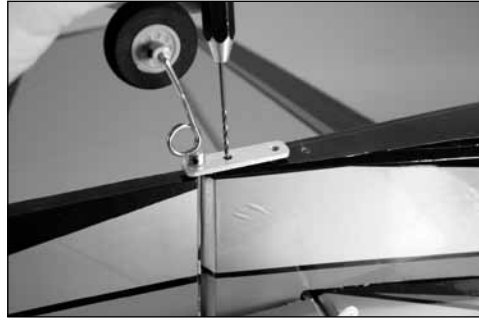
Use three hinges to hinge the rudder to the fin. Make sure the top of the rudder aligns with the top of the fin before applying CA to the hinges. Use the hinging technique outlined for hinging the ailerons for the rudder hinges.

Passen Sie das Ruder mit drei Scharnieren an die Finne an. Bitte achten Sie darauf, dass die Oberkante des Ruders mit der Oberkante der Finne auf einer Höhe liegt, bevor Sie das Seitenruder mit Sekundenkleber verkleben. Kleben Sie die Scharniere wie bei der Montage des Höhenruders.

Utilisez 3 charnières pour assurer la liaison entre la dérive et sa gouverne. Avant d'appliquer la colle CA sur les charnières, contrôlez l'alignement de la gouverne par rapport à la dérive, leurs sommets doivent être parfaitement alignés. Pour le collage et l'ajustement, utilisez la même technique que pour les ailerons et la profondeur.

Incernierare il timone alla deriva accertandosi che la sua parte superiore sia allineata con la deriva prima di mettere la colla CA sulle cerniere. Usare la stessa tecnica adottata per incernierare gli alettoni.

□ 8



Use a pin vise and 1/16-inch (1.5 mm) drill bit to drill the two holes for the tail wheel bracket mounting screws.

Bohren Sie mit einem 1,5 mm Handbohrer die beiden Löcher für die Befestigungsschrauben des Spornradhalters.

Utilisez un porte-foret et un foret de 1.5 mm pour percer les 2 trous de fixation du support de la roulette de queue.

Forare con una punta da 1,5 mm per le viti di fissaggio del supporto per il carrello.

□ 9



Prepare the holes by threading the mounting screws into the holes, then removing them. Apply a drop of thin CA in each hole and allow it to fully cure. Secure the bracket using the screws. Slide the wheel collar against the bracket and tighten the setscrew to secure the collar.

Drehen Sie in beide Löcher die Befestigungsschrauben und entfernen diese dann wieder. Geben Sie einen Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber hinein um die Gewinde zu härten. Lassen Sie den Kleber vollständig trocknen. Sichern Sie den Halter mit den Schrauben. Schieben Sie den Stellring gegen den Halter und ziehen die Madenschraube wieder an.

Taraudez les trous de fixation en y vissant les vis, puis en les retirant. Appliquez une goutte de colle CA fine dans chaque trou et laissez-la sécher. Fixez le support à l'aide des 2 vis. Glissez la bague contre le support et serrez la vis sans tête.

Preparare i fori avvitando le viti di fissaggio e poi togliendole. Mettere alcune gocce di colla CA nei fori per indurire la filettatura. Quando la colla è asciutta, fissare il supporto avvitando le viti. Portare il collare contro il supporto e stringere il grano per fissarlo.

□ 10



Use epoxy to glue the rudder control horn to the rudder. Follow the technique outlined for the aileron control horns to glue the rudder control horn in position.

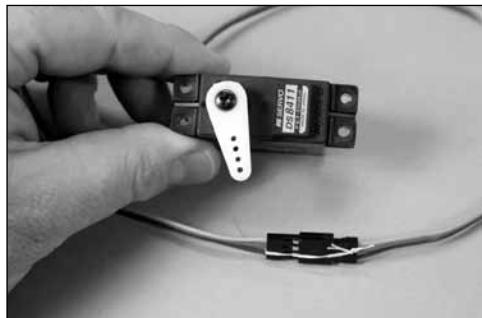
Kleben Sie mit Epoxy das Ruderhorn an das Seitenruder. Arbeiten Sie hier wie bei den Querruderhörnern beschrieben.

Utilisez de la colle époxy pour fixer le guignol à la dérive. Suivez la technique utilisée pour les ailerons et la profondeur.

Usare colla epoxy per fissare la squadretta al timone. Servirsi della stessa tecnica usata per le squadrette degli alettoni.

## RUDDER AND ELEVATOR SERVO INSTALLATION • MONTAGE DES SEITEN- UND HÖHENRUDERSERVO • INSTALLATION DU SERVO DE PROFONDEUR ET DE DÉRIVE • INSTALLAZIONE SERVI TIMONE ED ELEVATORE

□ □ 1



Prepare the elevator servo by centering the servo and installing a heavy-duty servo arm on the servo arm. Position the arm one spline forward (toward the front of the aircraft) from perpendicular. Remove the unused arm using side cutters. Install the grommets and brass eyelets. Secure an 18-inch (457 mm) servo extension to the servo lead using string or a commercially available connector.

Zentrieren Sie das Höhenruderservo und setzen einen Heavy Duty Servo Arm auf den Servoarm auf. Positionieren Sie vom rechten Winkel den Arm einen Zacken weiter nach vorne zum Motor hin. Setzen Sie die Gummipuffer und Messinghülsen ein und schließen eine 457 mm lange Servoverlängerung an und sichern diese mit Garn oder einem Verbinder.

Préparez le servo de profondeur en le plaçant au neutre et en y installant un bras renforcé. Décalez le bras d'une cannelure vers l'avant par rapport à la perpendiculaire. Retirez la partie inutile du bras à l'aide d'une pince coupante. Installez les silent-blocs. Reliez une rallonge de 45 cm à la prise du servo et sécurisez-la à l'aide d'une ficelle ou d'un dispositif vendu dans le commerce.

Preparare il servo dell'elevatore centrandolo e installandovi una squadretta HD posizionata di un dentino in avanti, verso la parte anteriore dell'aereo. Con un tronchesino togliere i bracci della squadretta che non vengono usati. Montare i gommini e i distanziali in ottone. Fissare il connettore del servo ad una prolunga da 45 cm fissandola con spago od un sistema commerciale.

→ The use of the Spektrum A6260 servos will require the front and rear section of the servo hole to be sanded down to lengthen the hole. Approximately 1 mm will need to be sanded off of each face before installing the servo.

→ Wenn Sie Spektrum A6260 Servos verwenden muss die Servoöffnung um 1 mm vergrößert werden.

→ Dans le cas de l'utilisation de servos Spektrum A6260, vous devrez poncer l'emplacement pour l'agrandir d'environ 1 mm dans le sens de la longueur.

→ L'uso dei servi Spektrum A6260, richiede di allungare i fori di fissaggio per circa 1 mm.

□ □ 2



Place the elevator servo in the opening at the rear of the fuselage with the output shaft facing the rear of the fuselage. Mark the locations for the mounting screws on the fuselage.

Setzen Sie das Höhenruderservo in die Öffnung am Heck des Flugzeuges mit dem Abtrieb nach hinten. Markieren Sie die Positionen der Befestigungsschrauben am Rumpf.

Placez le servo de profondeur dans l'emplacement à l'arrière du fuselage, la tête du servo orientée vers l'arrière du fuselage. Marquez l'emplacement des vis de fixation sur le fuselage.

Mettere il servo dell'elevatore nell'apertura sulla parte posteriore della fusoliera, con l'albero di uscita rivolto verso la poppa. Segnare sulla fusoliera la posizione delle viti di fissaggio.

□ □ 3



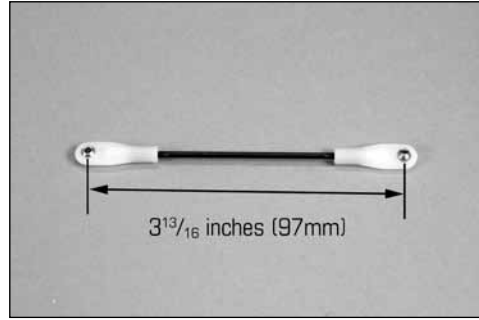
Remove the servo and use a pin vise with a 5/64-inch (2 mm) drill bit to drill the holes for the mounting screws. Prepare the holes by threading a mounting screw in each hole. Remove the screw and place a drop of thin CA in each hole to harden the surrounding wood.

Nehmen Sie das Servo heraus und bohren die Löcher mit einem 2 mm Bohrer. Drehen Sie eine Servoschraube in jedes Loch. Drehen Sie die Schraube wieder heraus und geben einen Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber in jedes Loch um das Gewinde zu härten.

Retirez le servo et utilisez un porte-foret équipé d'un foret de 2 mm pour percer les trous des vis de fixation. Taraudez les trous de fixation en y vissant les vis, puis en les retirant. Appliquez une goutte de colle CA fine dans chaque trou et laissez-la sécher.

Togliere il servo e praticare i fori per le viti di fissaggio con una punta da 2 mm. Trattare i fori nel solito modo con colla CA per indurire la filettatura.

□ □ 4



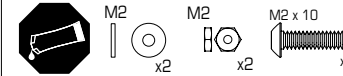
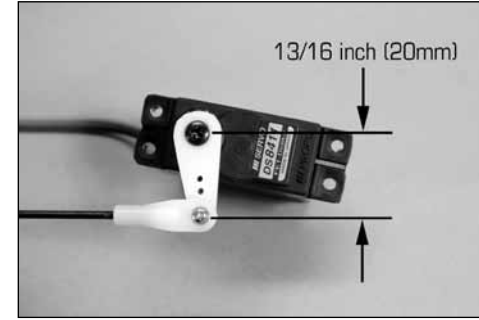
Assemble the elevator linkage using two ball links and a 2 mm x 70 mm threaded rod. Adjust the length to 3<sup>13</sup>/<sub>16</sub> inches (97 mm) as a starting point for the length of the rod.

Montieren Sie die Höhenrudieranlenkung mit zwei Kugelschlüssen auf der 2 mm x 45 mm Gewindestange. Justieren Sie die Länge wie abgebildet auf 97 mm.

Assemblez la tringlerie de profondeur en utilisant 2 chapes à rotules et la tige filetée M2x70 mm. Réglez la longueur à 97 mm.

Montare sulla barretta di comando dell'elevatore da 2x70 mm i due attacchi a sfera. Regolare la lunghezza a 97 mm come punto di partenza.

□ □ 5



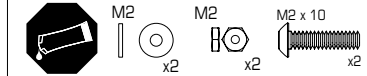
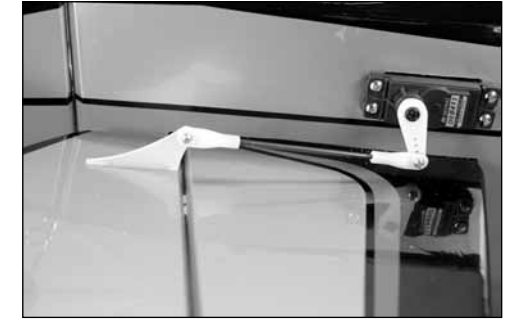
Attach the ball link to the hole in the servo arm that is 13/16 inches (20 mm) from the center of the arm. Make sure the washer is placed between the ball link and servo arm when attaching the ball link.

Schrauben Sie den Kugelschluss in das Loch des Servoarmes der 20 mm von der Mitte entfernt ist. Stellen Sie sicher, dass zwischen dem Kugelschluss und Servoarm eine Unterlegscheibe ist.

Reliez la chape rotule au trou du bras de servo se situant à une distance de 20 mm du centre. N'oubliez pas de placer la rondelle entre la rotule et le bras de servo.

Collegare l'attacco a sfera sulla squadretta del servo nel foro a 20 mm dal centro. Accertarsi che ci sia la rondella tra l'attacco a sfera e la squadretta.

□ □ 6



Secure the elevator servo in the fuselage using the hardware provided with the servo. Adjust the linkage so the elevator is centered. Secure the linkage to the control horn with the washer between the control horn and ball link.

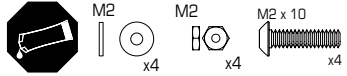
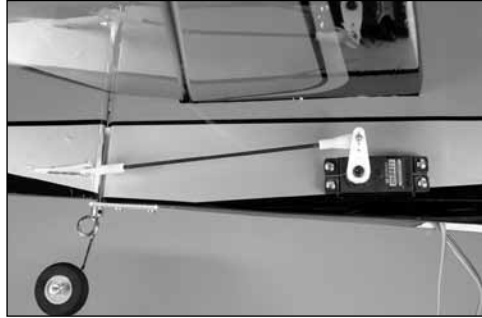
Schrauben Sie das Höhenruderservo mit den Schrauben aus dem Lieferumfang des Servos in den Rumpf. Justieren Sie die Anlenkung so, dass das Höhenruder zentriert ist. Sichern Sie die Anlenkung zum Ruderhorn mit einer Unterlegscheibe zwischen Ruderhorn und Kugelschluss.

Fixez le servo de profondeur au fuselage en utilisant les vis fournies avec le servo. Réglez la longueur de la tringlerie afin de centrer la gouverne. Fixez la rotule au guignol en n'oubliant pas de placer la rondelle entre les deux.

Fissare alla fusoliera il servo dell'elevatore usando le viti fornite insieme al servo. Regolare il comando in modo che l'elevatore sia centrato. Fissare l'attacco a sfera alla squadretta accertandosi che ci sia la rondella.



□ 7



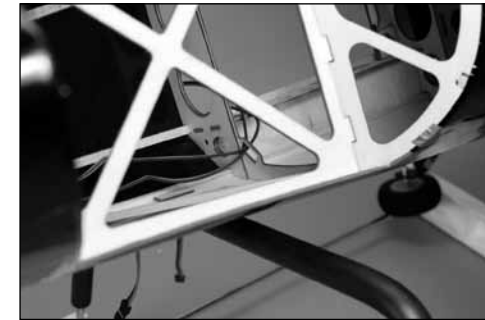
Repeat steps 1 through 6 to install the rudder servo. Attach the servo arm to the rudder servo perpendicular to the servo centerline as described in the aileron installation section of this manual. Assemble the linkage using two ball links and a 2 mm x 125 mm threaded rod, starting with the length of 5<sup>3</sup>/<sub>4</sub> inches (146 mm). Attach the ball link to the inside of the rudder servo arm 5/8 inches (16 mm) from the center of the arm. Attach the ball link at the control horn to the bottom-side of the rudder control horn as shown in the photo. Adjust the length as necessary to center the rudder when the servo is centered.

Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 6 um das Seitenruderservo einzubauen. Setzen Sie den Servoarm rechtwinklig wie bei dem Querruderservoeinbau beschrieben auf. Montieren Sie die Anlenkung mit zwei Kugelanschlüssen und dem 2 x 125 mm Gewindestange auf eine Länge von 146 mm eingestellt. Schließen Sie den Gestängeanschluss auf der Innenseite des Servohorns in dem Loch an dass 16 mm von der Mitte entfernt. Schließen Sie den Kugelanschluss auf der Ruderseite wie abgebildet von unten an. Justieren Sie die Länge so wie notwendig um das Seitenrudder bei zentriertem Servo zu zentrieren.

Répétez les étapes de 1 à 6 pour installer le servo de dérive. Placez le bras à la perpendiculaire du servo comme décrit dans la section relative à l'installation des servos d'ailerons. Assemblez la tringlerie de profondeur en utilisant 2 chapes à rotules et la tige filetée M2x125 mm. Réglez la longueur à 146 mm. Reliez la chape rotule à l'intérieur du bras de servo à une distance de 16 mm du centre. Reliez la rotule au dessous du guignol de la dérive comme sur la photo. Réglez la longueur afin de centrer la gouverne de dérive quand le servo est au neutre.

Per installare il servo del timone ripetere i passi da 1 a 6. Attaccare la squadretta al servo in modo che sia perpendicolare alla sua linea media, come già descritto per gli alettoni in questo stesso manuale. Montare sulla barretta di comando del timone da 2x125 mm i due attacchi a sfera. Regolare la lunghezza a 146 mm come punto di partenza. Collegare un attacco a sfera dalla parte interna della squadretta del servo a 16 mm dal centro e l'altro alla squadretta del timone, come si vede nella foto. Regolare la lunghezza del comando per avere il timone centrato.

□ 8



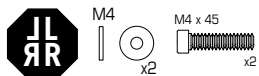
Route the leads for the rudder and elevator servos through the notches in the formers. This will keep them from moving around inside the fuselage during flight.

Führen Sie die Kabel der Seiten- und Höhenruderservos durch die Öffnungen in den Spanten. Das hindert die Kabel daran sich im Rumpf während des Fluges zu bewegen.

Guidez les câbles du servo de dérive et de profondeur dans les encoches des couples. Ils ne pourront donc pas se déplacer dans le fuselage durant le vol.

Far passare i cavetti dei servi di elevatore e timone attraverso gli intagli sulle ordinate per tenerli in posizione durante il volo.

□ 1



Slide a washer on the bolt. Apply a drop of light machine oil on the bolt and slide it into the wheel.

Schieben Sie eine Unterlegscheibe auf die Schraube. Geben Sie etwas Nähmaschinenöl auf die Schraube und schieben diese in die Felge.

Glissez une rondelle sur la vis. Appliquez du lubrifiant sur la vis et dans le moyeu de la roue.

Inserire una rondella nel bullone. Mettere qualche goccia di olio leggero sul bullone e poi infilare la ruota.

→ There are a total of seven 4 mm washers included in the hardware bag. Make sure to use the four washers with the smaller outer diameter on the axles.

→ In dem Zubehör sind gesamt sieben 4 mm Unterlegscheiben. Für die Achsen benötigen Sie die vier Unterlegscheiben mit dem kleineren Aussendurchmesser.

→ Il y a au total 7 rondelles M4 fournies dans le sachet. Utilisez 4 rondelles du côté du diamètre extérieur le plus petit des axes.

→ In totale ci sono 7 rondelle da 4 mm tra la viteria fornita. In questo caso accertarsi di infilare sull'asse le 4 con il diametro esterno più piccolo.

□ 2



Slide another washer on the bolt, then thread a locknut on the bolt. Tighten the nut, but make sure the wheel can still rotate freely.

Schieben Sie einen weitere Unterlegscheibe auf die Schraube und drehen dann eine Stopmutter auf die Schraube. Ziehen Sie die Schraube an, aber stellen sicher dass sich das Rad noch frei drehen kann.

Glissez une autre rondelle sur la vis, puis vissez un écrou-frein. Serrez l'écrou, contrôlez que la roue tourne librement.

Inserire un'altra rondella sul bullone e poi avvitare il dado autobloccante.

□ 3



Thread a locknut partially on the bolt to cut threads in the nylon portion of the nut. Remove the nut, then thread it on the bolt with the nylon portion being threaded on first. Tighten the nut against the first nut, making sure the wheel can still rotate freely on the bolt.

Drehen Sie eine Stopmutter auf die Schraube um ein Gewinde in den Kunststoff zu drehen. Drehen Sie die Mutter wieder von der Schraube und mit der Stopseite zuerst auf die Schraube. Bitte achten Sie darauf dass sich das Rad frei drehen kann.

Vissez partiellement un écrou-frein sur la vis pour marquer le filetage dans la partie en nylon de l'écrou. Retirez l'écrou, puis revissez-le en insérant en premier la partie en nylon. Serrez cet écrou contre le premier, contrôlez que la roue tourne librement sur la vis.

Avvitare parzialmente un dado autobloccante sul bullone per filettare la sua parte in nylon. Togliarlo e poi riavvitarlo con la parte in nylon per prima. Stringere questo dado contro il primo, accertandosi che la ruota possa ancora girare liberamente.

□ 4



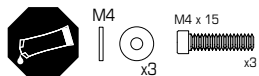
Insert the bolt through the hole in the landing gear, then secure the wheel assembly to the landing gear using a locknut.

Setzen Sie die Schraube in die Öffnung im Fahrwerk und sichern diese mit einer Stopmutter.

Insérez la vis dans le trou de la jambe du train d'atterrissage, sécurisez l'ensemble avec un écrou frein.

Inserire il bullone attraverso il foro sulla gamba del carrello e poi fissarlo con un altro dado autobloccante.

□ 5



Secure the landing gear to the bottom of the fuselage using the hardware listed.

Schrauben Sie das Fahrwerk an die Unterseite des Rumpfes mit den gelisteten Schrauben.

Fixez le train d'atterrissage sous le fuselage en utilisant les accessoires listés.

Fissare il carrello sulla parte inferiore della fusoliera con le viti indicate.

→ There are a total of seven 4 mm washers included in the hardware bag. Make sure to use the three washers with the larger outer diameter when attaching the landing gear to the fuselage.

→ In dem Zubehör sind gesamt sieben 4 mm Unterlegscheiben. Für das Fahrwerk benötigen Sie die drei Unterlegscheiben mit dem größerem Aussendurchmesser.

→ Il y a au total 7 rondelles M4 fournies dans le sachet. Utilisez 4 rondelles du côté du diamètre extérieur le plus petit des axes.

→ In totale ci sono 7 rondelle da 4 mm tra la viteria fornita. In questo caso accertarsi di infilare sull'asse le 3 con il diametro esterno più grande.

□ 6



Place the wheel pant over the wheel, making sure it fits over the hardware used to mount the wheel to the landing gear. Align the wheel pant with the upper edge of the fuselage.

Setzen Sie den Radschuh auf das Rad und achten bitte darauf, dass dieser über die Schrauben paßt. Richten Sie den Radschuh mit der oberen Rumpfkante wie abgebildet auf.

Placez le carénage autour de la roue, contrôlez qu'il s'ajuste bien autour de l'axe de la roue. Alignez le carénage avec l'arrête du fuselage.

Mettere sulla ruota la sua carenatura accertandosi che appoggi sulla vite usata per fissarla alla gamba. Allineare la carenatura al bordo superiore della fusoliera.

□ 7



While holding the wheel pant in position, use a pin vice and 5/64-inch (2 mm) drill bit to drill the two holes for mounting the wheel pant to the landing gear.

Halten Sie den Radschuh in Position und bohren mit einem 2 mm Handbohrer die beiden Befestigungslöcher durch die Schraublöcher des Fahrwerksbügels in den Radschuh.

Tout en maintenant le carénage en position, utilisez un porte-foret équipé d'un foret de 2 mm pour percer les 2 trous de fixation du carénage.

Mentre si tiene la carenatura in posizione praticare i due fori con una punta da 2 mm per fissarla al carrello.

□ 8



Prepare the holes in the wheel pant by threading the mounting screw in each hole, then removing the screws. Place a drop of thin CA in each hole to harden the surrounding wood. Once the CA has cured, secure the wheel pant to the landing gear.

Drehen Sie in die Löcher des Radschuhs eine Schraube und wieder heraus. Geben Sie einen Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber in jedes Loch um das Holz zu härten. Schrauben Sie nach trocknen des Klebers den Radschuh an das Fahrwerk.

Taraudez les trous de fixation en y vissant les vis, puis en les retirant. Appliquez une goutte de colle CA fine dans chaque trou et laissez-la sécher. Serrez les vis.

Preparare i fori sulla carenatura avvitando una vite e poi togliendola. Mettere alcune gocce di colla CA nei fori per indurire la filettatura. Quando la colla è asciutta, fissare la carenatura al carrello.

❑ 1



The motor shaft must be repositioned to allow the installation of the propeller adapter. Make sure not to damage the motor when repositioning the shaft.

Für den Motoreinbau müssen Sie die Welle neu positionieren. Bitte achten Sie darauf dabei den Motor nicht zu beschädigen.

L'arbre du moteur doit être repositionné pour permettre l'installation de l'adaptateur d'hélice. Veiller à ne pas endommager le moteur lors du repositionnement de l'arbre.

L'albero del motore deve essere riposizionato in modo da consentire l'installazione dell'adattatore dell'elica. Accertarsi di non danneggiare il motore quando si riposiziona l'albero.

❑ 2



Use a drill and 5/32-inch (4 mm) drill bit to enlarge the outer holes in the X-mount that attach the mount to the firewall.

Vergrößern Sie mit einem 4 mm Bohrer die äußeren Löchern in dem X-Halter.

Utilisez une perceuse équipée d'un foret de 4 mm pour agrandir les trous extérieurs du support en X (les trous permettant la fixation du support à la cloison pare-feu).

Con una punta da 4 mm allargare i fori più esterni del supporto a X per fissarlo all'ordinata motore.

❑ 3



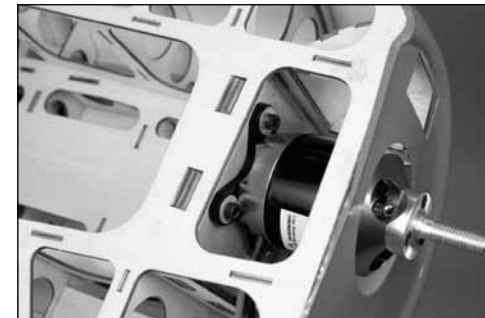
Attach the propeller adapter and X-mount to the motor.

Schrauben Sie den Propelleradapter und X-Halter an den Motor.

Fixez l'adaptateur d'hélice et le support en "X" au moteur.

Attaccare al motore l'adattatore per l'elica e il supporto a X.

❑ 4



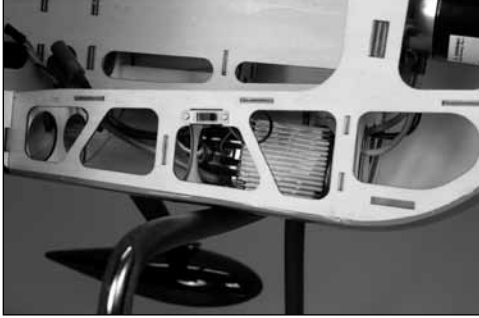
Attach the motor to the firewall. The use of a ball driver will make installing the screws easier than with a regular hex wrench.

Schrauben Sie den Motor an den Motorspant. Die Montage ist einfacher wenn Sie einen Kugelschlüssel verwenden.

Fixez le moteur à la cloison pare-feu. L'utilisation de clés hexagonales à boule facilite le serrage des vis.

Attaccare il motore all'ordinata. Con un cacciavite esagonale a punta sferica è più facile installare le viti che non con una semplice chiave esagonale.

□ 5



Secure the speed control in the fuselage using hook and loop tape. Connect the leads from the speed control to the motor leads. Secure the leads so they don't interfere with the operation of the motor. Mount the switch by drilling two 1/16-inch (1.5 mm) holes for the switch mounting screws. The switch is secured using the hardware included with the speed control.

Befestigen Sie den Regler im Rumpf mit Klettband. Schließen Sie den Regler am Motor an und achten bitte darauf, dass die Kabel den Motorbetrieb nicht stören. Bohren Sie für den Schalter zwei 1,5 mm Schrauben und schrauben ihn mit den Schrauben aus dem Lieferumfang des Reglers fest.

Fixez le contrôleur dans le fuselage en utilisant de la bande auto-agrippante. Connectez les câbles du contrôleur aux câbles du moteur. Sécurisez les câbles afin qu'ils n'interfèrent pas dans le fonctionnement du moteur. Installez l'interrupteur en perçant 2 trous de 1,5 mm pour passer les vis de fixation. L'interrupteur se fixe avec les accessoires inclus avec le contrôleur.

Fissare in fusoliera il regolatore di velocità con del nastro a strappo. Collegare i cavi dal regolatore al motore fissandoli in modo che non interferiscano con il funzionamento del motore. Montare l'interruttore forando con una punta da 1,5 mm le sedi per le viti di fissaggio, che sono fornite insieme al regolatore.

□ 6



Place hook and loop tape on the battery and battery tray to keep the battery from sliding inside the fuselage. The battery is secured in the fuselage using a hook and loop strap. The position of the battery can be changed as necessary to adjust the center of gravity.

Kleben Sie Klettband auf den Akku und den Akkuträger um diesen im Rumpf zu sichern. Der Akku wird ebenfalls mit einer Ketttschlaufe gesichert. Die Position des Akku kann zum Einstellen des Schwerpunktes verändert werden.

Appliquez de la bande auto-agrippante entre la batterie et le support de batterie, cela empêchera le risque de glisse de la batterie durant le vol, puis sécurisez la batterie à l'aide de la sangle auto-agrippante. La position de la batterie peut être ajustée pour modifier le centrage.

Incollare un nastro a strappo sia sulla batteria che sul suo supporto per tenerla ferma nella sua posizione all'interno della fusoliera. La posizione della batteria si può cambiare per regolare il baricentro (CG).

□ 7



Attach the backplate, propeller and spinner adapter. Make sure to use a box wrench when tightening the nuts.

Setzen Sie die Rückplatte, den Propeller und den Spinneradapter auf. Ziehen Sie die Mutter mit einem Gabelschlüssel fest.

Fixez le flasque arrière du cône, l'hélice et l'écrou adaptateur. Serrez l'écrou adaptateur à l'aide d'une clé.

Mettere la piastra posteriore, l'elica e l'adattatore per l'ogiva. Per stringere i dadi usare una chiave.

□ 8



Attach the spinner to the engine. Make sure the spinner cutouts do not contact the propeller blades.

Setzen Sie den Spinner auf den Motor. Bitte achten Sie darauf, dass der Spinner nicht die Propellerblätter berührt.

Fixez le cône, contrôlez que le cône n'entre pas en contact avec les pales de l'hélice.

Fissare l'ogiva al motore facendo attenzione che non tocchi l'elica.

❑ 1



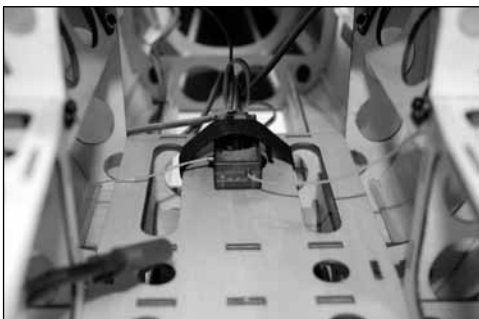
Connect the lead between the MatchBox™ power system and aileron port of the receiver. A 6-inch (152 mm) lead is connected to the throttle port of the receiver. Two 6-inch (152 mm) leads are connected to the Matchbox for the bottom aileron servos.

Schließen Sie die Kabel zwischen der Matchbox und dem Querruderanschluss des Empfängers an. Schließen Sie am Gaskanal des Empfängers eine 152 mm lange Verlängerung an. Zwei 152 mm lange Verlängerungen werden für die unteren Querruder in die Matchbox gesteckt.

Connectez le câble assurant la liaison entre le port des ailerons du récepteur et la MatchBox. Connectez une rallonge de 15 cm au port des gaz du récepteur (THRO). 2 rallonges de 15 cm sont reliées à la MatchBox pour les deux ailerons de l'aile inférieure.

Collegare i cavi tra l'alimentatore MatchBox e la presa per gli alettone sul ricevitore. Il cavo da 152 mm viene collegato alla presa del motore sul ricevitore. Due cavi da 152 mm sono collegati al MatchBox per i servi dell'alettone inferiore.

❑ 2

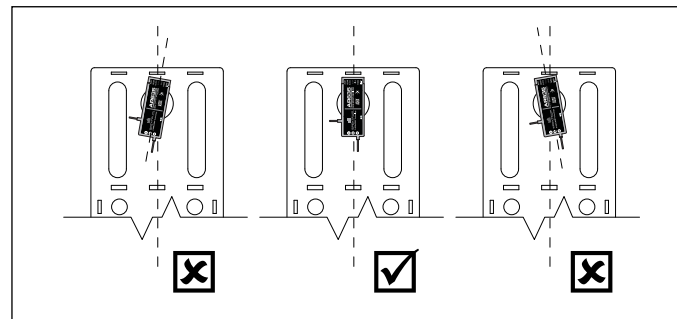


Place the receiver in the fuselage so it is aligned with the fuselage center line. If it is angled slightly, the gyros in the receiver will not operate properly. Secure the receiver using two-sided tape and a hook and loop strap or silicone adhesive. Connect the 6-inch (152 mm) extension from the throttle port to the lead from the speed control. Secure the connection between the extension and speed control lead using string or a commercially available connector.

Setzen Sie den Empfänger in den Rumpf so dass dieser auf einer Linie mit der Rumpfmittellinie ist. Sollte der Empfänger nicht auf der Rumpfmittlinie ausgerichtet sein können die Kreisel im Empfänger nicht richtig arbeiten. Sichern Sie den Empfänger im Rumpf mit doppelseitigen Klebeband oder Silikonklebstoff und einer Klettschleife. Schließen Sie die 152 mm lange Verlängerung vom Gaskanal zum Anschluss des Reglers. Sichern Sie die Verbindung mit einer Stecksicherung oder Garn.

Placez le récepteur dans le fuselage, il doit être parfaitement aligné à la ligne centrale du fuselage. Si le récepteur n'est pas correctement aligné, les gyros ne fonctionneront pas correctement. Sécurisez le récepteur à l'aide d'adhésif double-face et une sangle auto-agrippante ou de la colle silicone. Connectez la rallonge de 15 cm sortant du port des gaz à la prise du contrôleur. Sécurisez la liaison de la prise à l'aide de ficelle ou d'un dispositif disponible en magasin.

Piazzare il ricevitore in fusoliera in modo che sia allineato con il centro della fusoliera. Se fosse anche solo leggermente inclinato, i giroscopi al suo interno non lavorerebbero in modo corretto. Fissare il ricevitore con del nastro adesivo a strappo. Collegare la prolunga da 152 mm dalla presa per il motore al cavetto proveniente dal regolatore. Fissare il collegamento della prolunga con dello spago o un sistema commerciale.



→ The AR635 settings used for this plane are located in the back of the manual on Pages 42–43. The installation and setup of this receiver are very important. Incorrect installation of the receiver and or servo linkages and travel could affect flight performance and or BEC operation. Please review and familiarize yourself with the instructions included with the receiver before its installation and operation.

→ Die AR635 Einstellungen für dieses Modell sind auf den Seiten 42–43 in dieser Anleitung zu finden. Die korrekte Montage und Einstellung des Empfängers ist sehr wichtig. Falscher Einbau des Empfängers oder der Servoanlenkungen oder Servowege könnten die Flugleistungen oder BEC Leistungen beeinflussen. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung des Empfängers sehr sorgfältig bevor Sie ihn einbauen oder in Betrieb nehmen.

→ Les paramètres de l'AR635 correspondants à cet avion sont localisés à la fin de ce manuel aux pages 42–43. L'installation et le paramétrage de ce récepteur sont très importants. Une installation incorrecte de ce récepteur ou des tringleries peut affecter la qualité de vol et le fonctionnement de l'alimentation BEC. Veuillez étudier et vous familiariser avec les instructions incluses avec le récepteur avant de l'installer et de l'utiliser.

→ Le impostazioni del ricevitore AR635 usate per questo aereo si trovano in fondo a questo manuale alle pagine 42–43. L'installazione e la regolazione di questo ricevitore sono molto importanti. Una sua installazione non corretta e come pure quella dei servi, potrebbe influire sulle prestazioni di volo e/o sulle operazioni del BEC. Si prega di rivedere attentamente le istruzioni allegate al ricevitore prima di iniziare con l'installazione e l'uso.

❑ 3



Secure the MatchBox power system in the fuselage using two-sided tape. The leads for the ailerons will connect to the MatchBox power system, which can be used to center and set the throws of each servo individually.

Befestigen Sie das Match Box Power System im Rumpf mit doppelseitigen Klebeband. Die Kabel für die Querruder werden an die Matchbox angeschlossen mit der Sie dann die Ausschläge jedes Servos einzeln einstellen können.

Sécurisez la MatchBox dans le fuselage en utilisant de l'adhésif double-face. Les câbles destinés aux ailerons se connecteront à la MatchBox qui peut être utilisée pour mettre au neutre et régler les courses de chaque servo de façon individuelle.

Fissare alla fusoliera il sistema di alimentazione MatchBox con due pezzi di nastro biadesivo. I cavi per gli alettoni si collegano al MatchBox, che si può usare per centrare e impostare la corsa di ciascun servo individualmente.

## CANOPY AND PILOT INSTALLATION • MONTAGE COCKPIT UND PILOT • INSTALLATION DU PILOTE ET DE LA VERRIÈRE • INSTALLAZIONE DELLA CALOTTA E DEL PILOTA

❑ 1



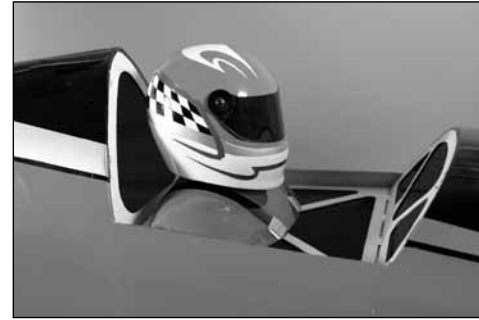
Use hobby scissors to remove 3/8 inch (10 mm) of material from the bottom of the pilot to fit into the cockpit.

Schneiden Sie mit einer Hobbyschere 10 mm von der Unterseite der Pilotenbüste ab damit sie in das Cockpit paßt.

Utilisez des ciseaux à lexan pour retirer 10 mm de matière tout autour de la base du buste du pilote.

Usare forbici hobbistiche per togliere 10 mm di materiale sotto al pilota per poterlo inserire nell'abitacolo.

❑ 2



It may also be necessary to trim the width of the pilot so it fits in the cockpit as shown. Use silicone adhesive to glue the pilot in the fuselage.

Es könnte auch notwendig die Schulterbreite des Piloten etwas anzupassen. Kleben Sie den Piloten mit etwas Silikonklebstoff ein.

Il sera peut être nécessaire d'ajuster la largeur du pilote pour l'installer dans le cockpit comme sur l'illustration. Utilisez de la colle silicone pour le fixer dans le fuselage.

Potrebbe anche servire rifilare il pilota sui fianchi per poterlo inserire nell'abitacolo nel modo che si vede in figura. Per fissare il pilota alla fusoliera, usare del silicone adesivo.

❑ 3



Use canopy glue to secure the canopy to the fuselage. Use low-tack tape to hold the canopy in position until the glue fully cures.

Kleben Sie die Kabinenhaube mit Kabinenhaubenkleber auf den Rumpf. Fixieren Sie die Kabinenhaube mit Klebeband mit geringer Klebekraft bis der Kleber vollständig getrocknet ist.

Utilisez de la colle à verrière, pour fixer la verrière au fuselage. Utilisez de l'adhésif de masquage pour maintenir la verrière durant le séchage de la colle.

Usare della colla per capottine per fissare la capottina alla fusoliera. Usare del nastro a bassa adesività per tenerla ferma intanto che la colla si asciuga.

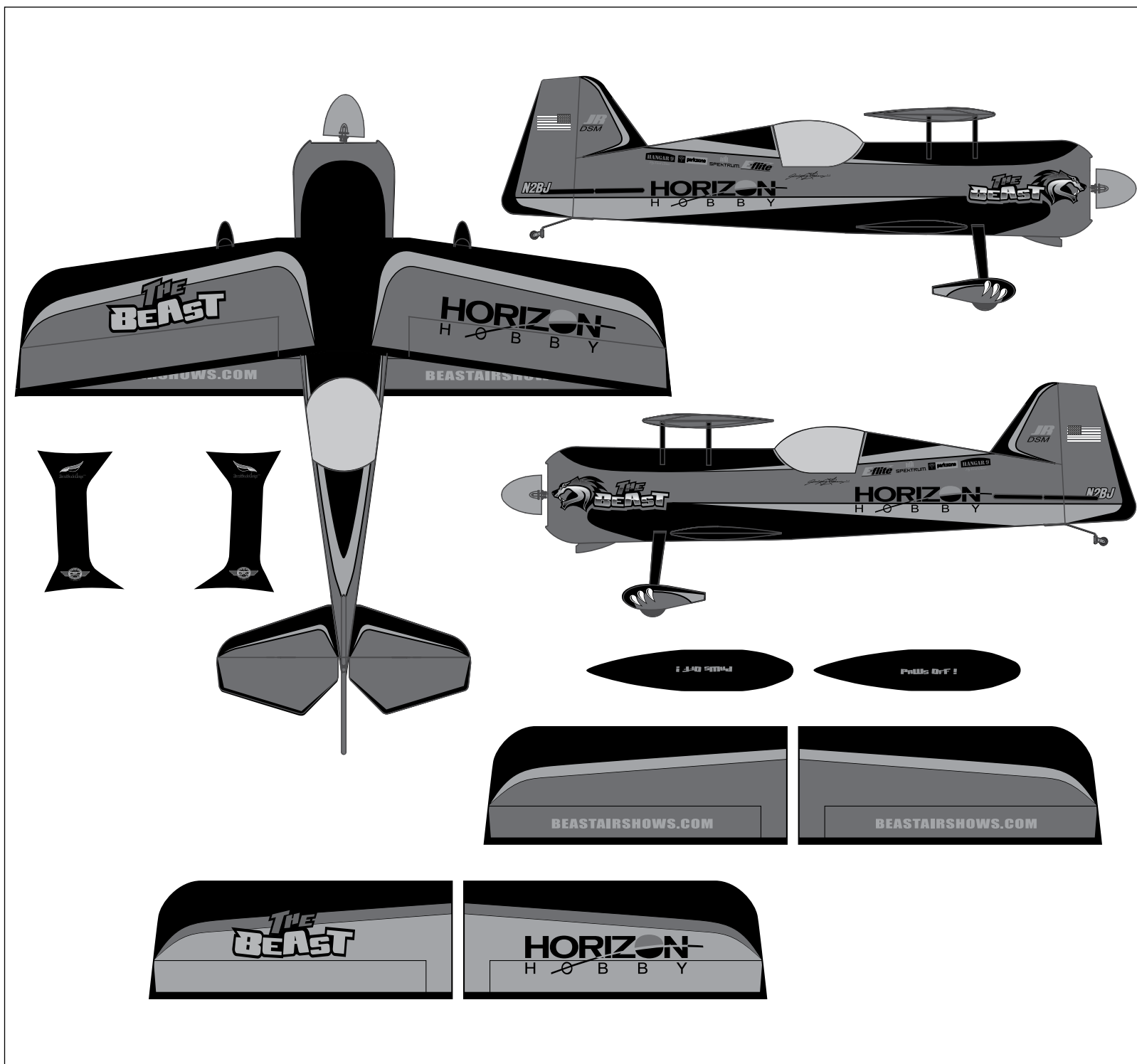
**DECAL INSTALLATION•  
AUFKLEBEN DES DEKORBOGEN•  
POSE DES AUTOCOLLANTS•  
INSTALLAZIONE DEGLI ADESIVI•**

Apply the decals to your model using the photos located in this section of the manual and the box art from your model. Use a spray bottle and a drop of dish washing liquid or glass cleaner sprayed in the location of the decal to allow repositioning of the decal. Use a paper towel as a squeegee to remove excess water from under the decal. Allow the model to rest overnight so the remaining water can evaporate.

Nutzen Sie zum Aufkleben des DekorboGEN die folgenden Bilder oder die Abbildung auf dem Karton. Verwenden Sie zum Aufkleben eine Sprühflasche Wasser mit einem Tropfen Geschirrspülmittel oder Glasreiniger, damit Sie die Aufkleber noch verschieben können. Entfernen Sie überschüssiges Wasser mit einem Papiertuch und lassen die Aufkleber über Nacht trocknen.

Appliquez les autocollants sur votre modèle en vous basant sur les illustrations de cette section. Utilisez un pulvérisateur d'eau avec une goutte de liquide vaisselle ou du produit de nettoyage vitres à l'emplacement de l'autocollant pour pouvoir le repositionner. Utilisez du papier absorbant pour essuyer l'excès d'eau sous l'autocollant. Laissez le modèle sécher durant une nuit.

Applicare gli adesivi al modello facendo riferimento alle foto di questo manuale e a quelle della scatola. Usare una bottiglia con spruzzino e mettere nell'acqua una goccia di detersivo per piatti o un pulitore per vetri da spruzzare nella posizione degli adesivi per poterli riposizionare. Usare un fazzoletto di carta e una spatola per togliere l'eccesso di acqua da sotto gli adesivi. Attendere almeno 12 ore per dar modo all'acqua rimanente di evaporare.





## 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  $4\frac{1}{2}$ – $4\frac{15}{16}$  inches (115mm–125mm) back from the center of the top wing.
3. When balancing your model, make sure it is assembled and ready for flight. Support the plane upright at the marks made on the wing with your fingers or a commercially available balancing stand. This is the correct balance point for your model.

## 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) für dieses Modell befindet sich 115mm–125mm von der Vorderseite der oberen Tragfläche nach hinten gemessen.
3. Das Modell muß bei dem Ausbalancieren flugfertig ausgerüstet sein. Halten Sie das Modell aufrecht auf ihren Fingerspitzen auf dem markierten Schwerpunkt oder nutzen Sie dazu eine geeignete Schwerpunktwaage.

## 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. Le centre de gravité recommandé de ce modèle se situe à 115–125mm en arrière du bord d'attaque de la partie centrale de l'aile supérieure.
3. Quand vous équilibrez votre modèle soyez sûr qu'il est correctement assemblé et en ordre de vol. Soulevez l'avion au niveau des marques à l'aide de vos doigts ou d'un équilibreur vendu dans le commerce. C'est le point d'équilibre correct pour votre modèle.

## CENTRO DI GRAVITA' (BARICENTRO)

Un punto importante per preparare l'aereo al volo è quello di fare un centraggio corretto.

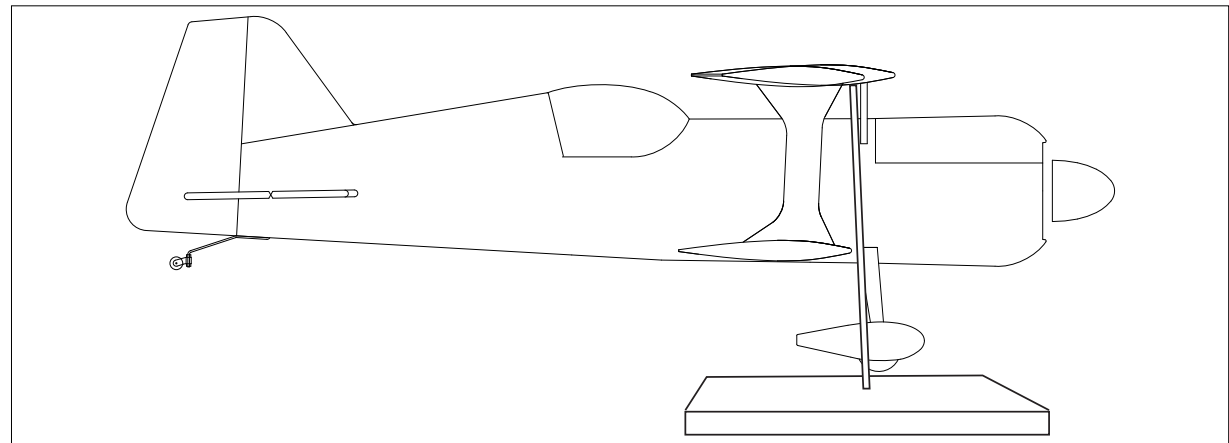
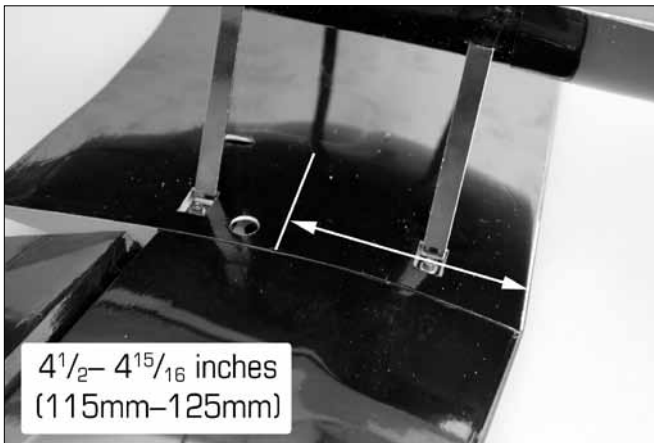
1. Fissare l'ala alla fusoliera e collegare le prolunghe dei servi alettoni al relativo canale sul ricevitore. Bisogna fare attenzione che queste prolunghe non sporgano dalla fusoliera quando si fissa l'ala. Il modello sarebbe pronto al volo prima del bilanciamento.
2. Il baricentro (CG) consigliato per questo modello si trova a 115–125mm dietro al centro dell'ala superiore.
3. Quando si fa il bilanciamento bisogna essere certi che il modello sia completamente montato e pronto al volo. Tenere sospeso l'aereo appoggiando le dita o un attrezzo per il bilanciamento in corrispondenza del punto segnato prima. Questo è il punto giusto per bilanciare questo modello.

**CAUTION:** You must adjust your aircraft's center of gravity and balance your model properly before attempting flights.

**ACHTUNG:** Der Schwerpunkt muß vor dem Erstflug korrekt ausbalanciert sein.

**ATTENTION:** le centre de gravité de votre modèle doit être parfaitement ajusté avant de tenter un vol.

**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. These rates are set while in the 3D flight mode of the AR635 receiver.

### AR635 Settings

The following are the Gyro Gain Values for the AR635 receiver. Make sure to check the control and reaction directions during the programming of the receiver.

#### General Flight

Aileron	40%
Elevator	20%
Rudder	30%

#### 3D Flight

Aileron	70%
Elevator	60%
Rudder	70%

**IMPORTANT:** The prop and spinner must be balanced for these gain settings to work correctly.

#### Aileron (high rate) (30% Exponential):

Up:	2 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> inches (75 mm)
Down:	2 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> inches (75 mm)

#### Aileron (low rate) (10% Exponential)

Up:	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> inch (45 mm)
Down:	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> inch (45 mm)

#### Elevator (high rate) (30% Exponential):

Up:	5 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> inch (130 mm)
Down:	5 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> inch (130 mm)

#### Elevator (low rate) (10% Exponential)

Up:	2 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> inch (75 mm)
Down:	2 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> inch (75 mm)

#### Rudder (high rate) (30% Exponential):

Right:	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> inch (115 mm)
Left:	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> inch (115 mm)

#### Rudder (low rate) (10% Exponential)

Right:	3 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> inches (95 mm)
Left:	3 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> inches (95 mm)

These are general guidelines measured from our own flight tests. You can experiment with different 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. Verwenden Sie ein Lineal zum Einstellen der Höhen- Seiten- und Querruderausschläge. Diese werden im 3D Flug Mode des AR635 Empfängers benötigt.

### AR635 Einstellungen

Folgend die Gyro Gain Werte für den AR635 Empfänger. Bitte überprüfen Sie während der Programmierung die Kontrollen und Reaktionen des Empfängers.

#### Sportfliegen

Querruder	40%
Höhenruder	20%
Seitenruder	30%

#### 3D Fliegen

Querruder	70%
Höhenruder	60%
Seitenruder	70%

**WICHTIG:** Der Propeller und Spinner müssen für diese Gaineinstellungen präzise gewuchtet sein.

#### Querruder (Große Ruderausschläge) (30% Exponential):

Rauf:	75 mm
Runter:	75 mm

#### Querruder (Kleine Ruderausschläge) (10% Exponential)

Rauf:	45 mm
Runter:	45 mm

#### Höhenruder (Große Ruderausschläge) (30% Exponential):

Rauf:	130 mm
Runter:	130 mm

#### Höhenruder (Kleine Ruderausschläge) (10% Exponential)

Rauf:	75 mm
Runter:	75 mm

#### Seitenruder (Große Ruderausschläge) (30% Exponential):

Rechts:	115 mm
Links:	115 mm

#### Seitenruder (Kleine Ruderausschläge) (10% Exponential)

Rechts:	95 mm
Links:	95 mm

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-Trim 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.

## 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 réglage pour mesurer les débattements de la dérive, de la profondeur et des ailerons. These rate are set while in the 3D flight mode of the AR635 receiver.

### Paramètres de l'AR635

Les valeurs suivantes sont les valeurs de gain des gyros du récepteur AR635. Contrôlez les directions des commandes et des corrections durant la programmation du récepteur.

#### Vol classique

Aileron	40%
Profondeur	20%
Dérive	30%

#### Vol 3D

Aileron	70%
Profondeur	60%
Dérive	70%

**IMPORTANT:** Le cône et l'hélice doivent être équilibrés pour que ces valeurs de gain fonctionnent correctement.

#### Ailerons (Grands débattements) (30% Exponentiels):

Haut :	75 mm
Bas :	75 mm

#### Ailerons (Petits débattements) (10% Exponentiels)

Haut :	45 mm
Bas :	45 mm

#### Profondeur (Grands débattements) (30% Exponentiels):

Haut :	130 mm
Bas :	130 mm

#### Profondeur (Petits débattements) (10% Exponentiels)

Haut :	75 mm
Bas :	75 mm

#### Dérive (Grands débattements) (30% Exponentiels):

Droite:	115 mm
Gauche:	115 mm

#### Dérive (Petits débattements) (10% Exponentiels)

Droite:	95 mm
Gauche:	95 mm

Ces paramètres proviennent de nos essais en vol et sont là pour vous guider. Vous pouvez expérimenter différentes valeurs pour suivre au mieux 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 un righello per verificare e regolare le corse di elevatore, alettoni e timone. Queste corse si impostano quando il ricevitore AR635 si trova in modalità per volo 3D.

### Impostazioni AR635

I seguenti valori di sensibilità del giroscopio (Gyro Gain) valgono per il ricevitore AR635. Verificare i controlli e la direzione delle reazioni durante la programmazione del ricevitore.

#### Volo generico Flight

Alettoni	40%
Elevatore	20%
Timone	30%

#### Volo 3D

Alettoni	70%
Elevatore	60%
Timone	70%

**IMPORTANTE:** sia l'elica che l'ogiva devono essere bilanciate per dar modo al sistema stabilizzante di funzionare correttamente.

#### Alettoni (Tasso Elevato) (30% Esponenziale):

su:	75 mm
giù:	75 mm

#### Alettoni (Tasso Basso) (10% Esponenziale)

su:	45 mm
giù:	45 mm

#### Elevatore (Tasso Elevato) (30% Esponenziale):

su:	130 mm
giù:	130 mm

#### Elevatore (Tasso Basso) (10% Esponenziale)

su:	75 mm
giù:	75 mm

#### Timone (Tasso Elevato) (30% Esponenziale):

destra:	115 mm
sinistra:	115 mm

#### Timone (Tasso Basso) (10% Esponenziale)

destra:	95 mm
sinistra:	95 mm

Queste misure sono indicazioni generali misurate nelle nostre prove in volo. Si possono variare leggermente per adattare 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 the 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 horns, 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-, Seitenrudder) 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 laufenden 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 pigtails 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 Trimmschieber 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 ob 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 schnellst möglich 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 Kostenvoranschlag, 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 se 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 preveniranno 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 tali 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.

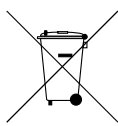
### **Riparazioni a pagamento**

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.**

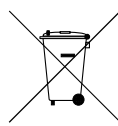
**WARRANTY AND SERVICE CONTACT INFORMATION • GARANTIE UND SERVICE KONTAKTINFORMATIONEN •  
COORDONNÉES DE GARANTIE ET RÉPARATIONS • GARANZIA E REVISIONA INFORMAZIONI PER I CONTATTI**

Country of Purchase	Horizon Hobby	Contact Information	Address
United States of America	Horizon Service Center (Repairs and Repair Requests)	servicecenter.horizonhobby.com/Request-Form/	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 collections 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.



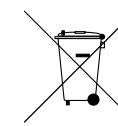
**ANWEISUNGEN ZUR ENTSORGUNG VON ELEKTRO- UND ELEKTRONIK-ALTGERÄTEN FÜR BENUTZER IN DER EUROPÄISCHEN UNION**

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).

© 2013 Horizon Hobby, Inc.

E-flite, EC5, Celectra and DSMX are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, Inc.

The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.

Beast® and its design are either registered trademarks or trademarks of Kevin Kimball, used under license to Horizon Hobby, Inc.

job #33815      Created 03/2013

