

Almost-Ready-To-Fly

**HANGAR 9®**



**Messerschmitt Bf 109F-2 60**

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.

## 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 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.

 **WARNING:** 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.

## 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](http://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.

## 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 omportare 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.

## 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 sites primarily used for such a purpose. 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.

## 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 Bedienungsanweisung 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 fangen 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.

## 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.

## 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.

## 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.

## 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.

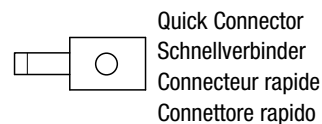
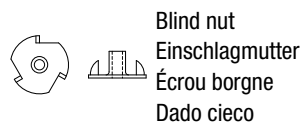
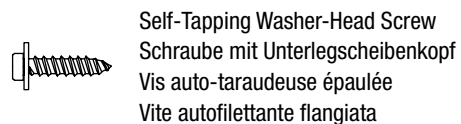
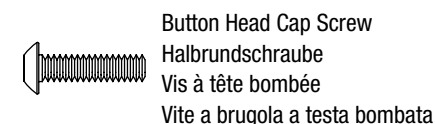
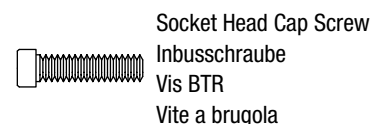
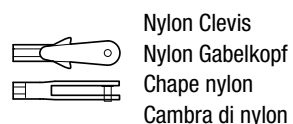
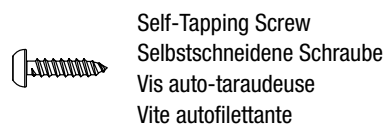
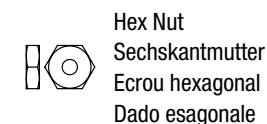
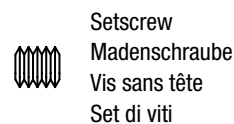
## CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT L'UTILISATION

- 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.








## 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.

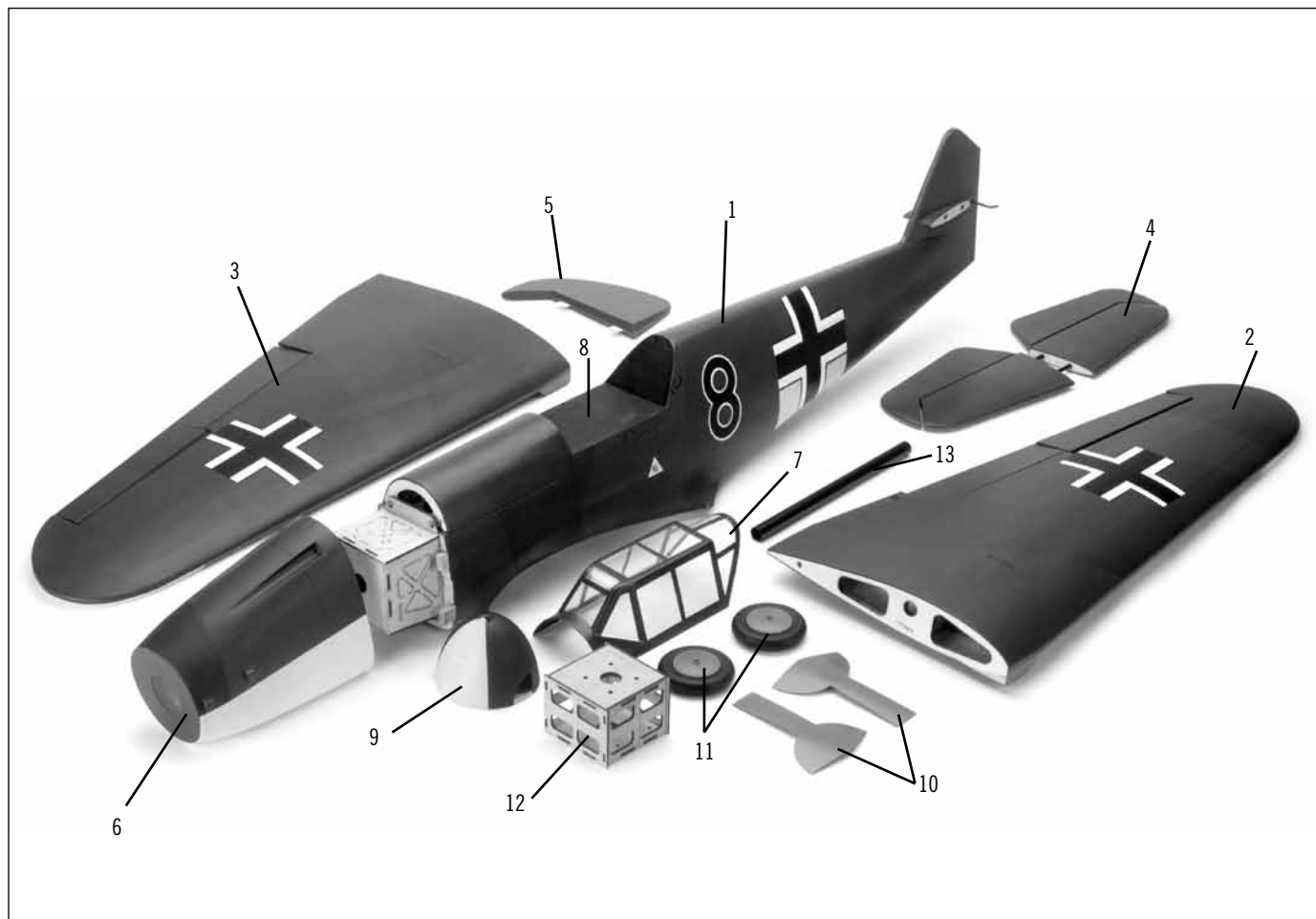
## FASTENERS•VERBINDUNGSELEMENTE•ATTACHES•ELEMENTI DI FISSAGGIO



**SPECIFICATIONS • SPEZIFIKATIONEN •  
SPÉCIFICATIONS • SPECIFICHE**

	64.0 in (163cm)
	679 sq in (43.8 dm <sup>2</sup> )
	59.0 in (150cm)
	10.25–11.5 lb (4.6–5.2 kg)
	<p>2-Stroke Glow .60–.90 2-Takt Glühzünder .60–.90 2 temps méthanol .60–.90 2-Tempi Glow .60–.90</p> <p>4-Stroke Glow 1.00–1.25 4-Takt Glühzünder 1.00–1.25 4 temps méthanol 1.00–1.25 4-Tempi Glow 1.00–1.25</p> <p>Electric Power Power 60 Brushless Elektro Antrieb Power 60 Brushless Moteur électrique (EP) Power 60 Brushless Motore elettrico Power 60 Brushless</p>
	<p>5-channel (or greater) with 7 servos, 6 for EP 5-Kanal (oder größer) mit 7-Servos, 6 für Elektroantrieb 5 voies (ou plus) avec 7 servos, 6 pour moteur EP a 5 canali (o più) con 7 servo, 6 per EP</p>
	<p>Spinner/Spinner/Cône/Ogiva dell'elica 118mm (included/inklusive/inclus/inclusa)</p>

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



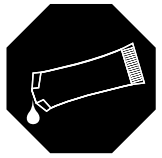
**REPLACEMENT PARTS•ERSATZTEILE•PIÈCES DE RECHANGE•RICAMBI**

<b>Part</b>	<b>English</b>	<b>Deutsch</b>	<b>Français</b>	<b>Italiano</b>
1. HAN278501	Fuselage with Hatch	Rumpf mit Haube	Fuselage avec capot	Fusoliera con portello
2. HAN278502	Left Wing	Tragfläche links mit Querruder und Klappe	Aile gauche	Ala sinistra
3. HAN278503	Right Wing	Tragfläche rechts mit Querruder und Klappe	Aile droite	Ala destra
4. HAN278504	Stabs with Elevators and Tubes	Höhenruder mit Verbinder	Stabilisateur avec clé	Stabilizzatori con elevatori e tubi
5. HAN278505	Rudder	Seitenleitwerk	Gouverne de direction	Timone
6. HAN278506	Cowling	Motorhaube	Capot moteur	Carenatura
7. HAN278507	Canopy	Kabinenhaube	Verrière	Galotta
8. HAN278508	Fuselage Hatch	Rumpfklappe	Capot du fuselage	Portello della fusoliera
9. HAN278511	118mm Spinner	118mm Spinner	Cône de 118 mm	Ogiva da 118 mm
10. HAN278512	Plastic Parts	Kunststoffteile	Pièces en plastique	Componenti in plastica
11. HAN278513	3.50" Wheels	89mm Reifen	Routes de 89mm	Ruote da 89m
12. HAN278518	EP Mount Set	E-Motorhalter Set	Jeu de renforts moteur EP	Set di montaggio motore elettrico
13. HAN278520	Wing Tube	Tragflächenverbinder	Clé d'aile	Tubo dell'ala

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

HAN278509	Pushrod Set	Gestänge / Anlenkungen Set	Jeu de tringleries	Set dell'asta di spinta
HAN278510	Hardware Set	Kleinteile Set	Sachet de visserie	Set dei pezzi
HAN278514	Decal Set	Dekorbogen	Planche de décoration	Set di decalcomanie
HAN279515	Historically Accurate Markings	Nicht erhältlich	Marquages historiques réalistes	Contrassegni storicamente accurati
HAN278516	Tailwheel Assembly	Spornrad m. Zbh.	Assemblage de roulette de queue	Gruppo del ruotino di coda
HAN278517	Covering Patch	Reparaturfolie	Pièce pour réparation de l'entoillage	Rattoppo per rivestimento
HAN278519	Fixed Landing Gear Set	Starres Fahrwerk	Train d'atterrissage fixe	Set del carrello di atterraggio fisso

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



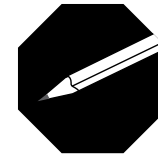
Apply threadlock  
 Schraubensicherungslack verwenden  
 Utilisez du frein filet  
 Applicare fuido threadlock



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



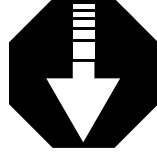
Use medium CA  
 Mittelflüssigen Sekundenkleber verwenden  
 Utilisez de la colle cyanoacrylate moyenne  
 Usare colla ciano acrilica media



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



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



Push tightly  
 Fest drücken  
 Serrez fortement  
 Spingere forte



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



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



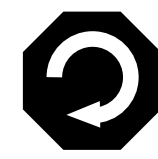
Repeat multiple times (as indicated)  
 Vorgang wiederholen (wie angezeigt)  
 Répétez comme indiqué  
 Ripetere piu' volte (come indicato)



Apply oil  
 Öl verwenden  
 Appliquez lubrifiant  
 Applicare olio



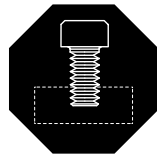
Use 15-minute epoxy  
 Verwenden Sie 15 Minuten Epoxy  
 Utilisez de l'époxy 15 minutes  
 Usare una resina epossidica con indurimento di 15 minuti



Fully tighten  
 Vollständig festziehen/festschrauben  
 Serrez complètement  
 Stringere al massimo



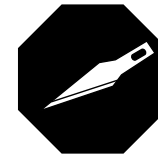
Ensure proper orientation  
 Ausrichtung/Richtung sicherstellen  
 Vérifiez la bonne orientation  
 Assicurarsi dell'appropriato orientamento



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



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

	<i>English</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Français</i>	<i>Italiano</i>
SPMAR7010	AR7010 7-Channel DSMX® Receiver	AR7010 7-Kanal DSMX Receiver	Récepteur 7 voies DSMX AR7010	Ricevitore AR7010 DSMX a 7 canali
JRPA004	JR® Chargeswitch	Ladestecker	Interrupteur avec prise de charge JR	JR Interruttore per carica
JRPB5006	Receiver Pack 2500mAh, 6V Ni-MH	Empfängerakku 2500mAh, 6V Ni-MH	Pack Ni-MH 2500 mAh, 6 V de récepteur	Pacchetto ricevitore 2.500 mAh, 6V Ni-MH
SPMSA6060 (3)	A6060 Standard Digital Aircraft Servo	A6060 Standard-Flugzeug-Digitalservo	Servo numérique aéronef standard A6060	Servo digitale standard per aerei A6060
SPMSA5030 (4)	A5030 Mini Digital Aircraft Servo	Spektrum A5030 Mini Digital Flug -Servo	Mini-servo numérique A5030 pour aéronefs	Servo digitale mini A5030 per aeromodelli
SPMA3051 (4)	Standard Servo Extension, 6-inch	Spektrum Servokabelverlängerung 152mm	Rallonge servo standard, 152mm	Prolunga standard per servo, 152mm
SPMA3052	Standard Servo Extension, 9-inch	Spektrum Servokabelverlängerung 228mm	Rallonge servo standard, 228mm	Prolunga standard per servo, 228mm
SPMA3053 (2)	Standard Servo Extension, 12-inch	Spektrum Servokabelverlängerung 305mm	Rallonge servo standard, 305mm	Prolunga standard per servo, 305mm

**OPTIONAL INBOARD FLAPS•OPTIONALE KLAPPEN•VOLETS INTÉRIEURS OPTIONNELS•FLAP ENTROBORDO OPZIONALI**

SPMSA5030 (2)	A5030 Mini Digital Aircraft Servo	Spektrum A5030 Mini Digital Flug -Servo	Mini-servo numérique A5030 pour aéronefs	Servo digitale mini A5030 per aeromodelli
SPMA3058	Standard Y-Harness, 6-inch	Spektrum Hochleistungs Y-Servokabel	Câble Y standard, 152mm	Collegamento a Y standard, 152mm
SPMA3050 (2)	Standard Servo Extension, 3-inch	Spektrum Servokabelverlängerung 76mm	Rallonge servo standard, 76mm	Prolunga standard per servo, 76mm

**2-STROKE•2-TAKT•2 TEMPS•2-TEMPI**

EVOE0611	Evolution® .61NX Engine with Muffler	Evolution .61NX Glühzylinder m. Schalldämpfer	Moteur Evolution .61NX avec silencieux	Motore Evolution .61NX con silenziatore
EVO13060	Evolution Propeller, 13 x 6	Evolution Propeller, 13 x 6	Hélice Evolution, 13 x 6	Elica Evolution, 13 x 6
EVO0616101	8mm Muffler Extension EVO/OS 61	8mm Auspuff Verlängerung Evo/OS 61	Rallonge EVO/OS 61 8 mm pour silencieux	Prolunga da 8 mm per silenziatore EVO/OS 61
HAN116	Fuel Dot Filler with "T" Coupler	Hangar 9 Tanknippel mit T Stück u. Überlauf Fitting	Point de remplissage de carburant avec coupleur en T	Bocchettone di riempimento carburante con giunto a "T"

**4-STROKE•4-TAKT•4 TEMPS•4-TEMPI**

SAIE125AGK	FA-125A Golden Knight	FA-125A Golden Knight	FA-125A Golden Knight	FA-125A Golden Knight
EVO16060	Evolution Propeller, 16 x 6	Competition Propeller, 16 x 6	Hélice Competition 16 x 6	Elica da competizione, 16 x 6
HAN116	Fuel Dot Filler with "T" Coupler	Hangar 9 Tanknippel mit T Stück u. Überlauf Fitting	Point de remplissage de carburant avec coupleur en T	Bocchettone di riempimento carburante con giunto a "T"

**OPTIONAL ELECTRIC RETRACTS•OPTIONALES ELEKTRISCHES EINZIEHFAHRWERK•TRAINS RÉTRACTABLES ÉLECTRIQUES OPTIONNELS•ELEMENTI RETRATTILI ELETTRICI OPZIONALI**

EFLG509	81-degree Strut-Ready Main Electric Retract	E-flite 60-120 81° BF109 EZFW	Train rétractable électrique principal prêt avec jambe de train 81 degrés	Elemento retrattile elettrico principale a 81 gradi per l'asta di controvento
EFLG510109	Bf 109 Main Strut Set	60-120 BF109 Fahrwerksstreben	Ensemble de caisson principal Bf 109	Set per asta di controvento principale Bf 109
SPMA3051	Standard Servo Extension, 6-inch	Spektrum Servokabelverlängerung 152mm	Rallonge servo standard, 152mm	Prolunga standard per servo, 152mm

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

	<i>English</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Français</i>	<i>Italiano</i>
EFLM4060A	Power 60 Brushless Outrunner Motor, 400Kv	Power 60 Brushless Outrunner-Motor, 400-Kv	Moteur électrique Brushless à cage-tournante 60, 400 Kv	Motore outrunner senza spazzole Power 60, 400 Kv
EFLA1080B	80-Amp Pro Switch-Mode BEC Brushless ESC	80-A-Amp Pro Switch-Mode BEC Brushless Regler	ESC Brushless 80 Amp Pro avec Switch-Mode BEC	Regolatore di velocità (ESC) senza spazzole 80 Amp Pro con BEC a commutazione di modalità
EFLB50006S30	5000mAh 6S 22.2V 30C LiPo, 10AWG EC5™ Connector	E-flite 5000mAh 6S 22.2V 30C LiPo, 10AWG EC5	Connecteur Li-Po, 10AWG EC5 5000 mAh 6S 22,2 V 30C	Connettore EC5 5.000 mAh 6S 22,2 V 30C Li-Po, 10 AWG
APC16010E	Thin Electric Propeller, 16 x 10	Elektro Propeller, 16 x 10	Hélice électrique, 16 x 10	Elica elettrica sottile, 16 x 10
EFLM1934	Prop Adapter: Power 46/52/60	Propelleradapter: Power 46/52/60	Adaptateur d'hélice : 46/52/60	Adattatore dell'elica: Power 46/52/60
SPMA3053	Standard Servo Extension, 12-inch	Spektrum Servokabelverlängerung 305mm	Rallonge servo standard, 305mm	Prolunga standard per servo, 305mm
SPMA4020	Hook and Loop Fastening Strap: 20 x 280mm	Spektrum Klettband, 20x280mm	Sangle auto-agrippante : 20x280mm	Cinghia di fissaggio in nastro a strappo:20 x 280 mm

**OPTIONAL ITEMS•OPTIONALE TEILE•ELÉMENTS 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
HAN9108	1/9-Scale Military Pilot with Vest, Helmet and Goggles	1/9 Militärpilot m. Weste, Helm und Brille	Pilote militaire avec gilet, casque et lunettes, échelle 9:1	Pilota militare in scala 1:9 con uniforme, casco e occhiali
LOSA99201	Self-Stick Weights, 3 oz	Selbstklebe Chassisgewichte 3 oz	Poids autocollants, 85 grammes	Pesi auto-adesivi da 93 gr
DUB837	Clunk 1 oz, Standard	Tankpendel	Plongeur 30 grammes, standard	Pendolino standard da 31 gr
DUB222	Medium Silicone Fuel Tubing, 2 feet	Silikonkraftstoffschlauch	Durites carburant moyennes en silicone, 61cm	Tubatura carburante media in silicone da 61 cm

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

	<i>English</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Français</i>	<i>Italiano</i>
PAAPT03	Medium CA	Sekundenkleber mittel	Colle cyano moyenne	Medio CA
PAAPT09	Thin CA	Sekundenkleber dünnflüssig	Colle cyano fine	Sottile CA
PAAPT42	Threadlock	Schraubensicherungslack	Frein-filet	Frenafilletti
PAAPT35	15-Minute Epoxy	15 Minuten Epoxy	Époxxy 15 minutes	Colla epoxy 15 minuti

**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, 1/8-inch, 5/32-inch, 11/64-inch, 3/16-inch, 13/64-inch		Bohrer: 1,5mm, 2mm, 3mm, 4mm, 4,5mm, 5mm, 5,5mm	Forêt: 1,5mm, 2mm, 3mm, 4mm, 4,5mm, 5mm, 5,5mm	Punte per trapano: 1,5mm, 2mm, 3mm, 4mm, 4,5mm, 5mm, 5,5mm
Epoxy brushes		Pinsel	Pinceau Epoxy	Spazzole epoxy

<b>English</b>	<b>Deutsch</b>	<b>Français</b>	<b>Italiano</b>
Felt-tipped pen	Faserstift	Feutre fin effaçable	Pennarello
Flat file	Flachfeile	Lime plate	Lima piatta
Hemostat	Klemme	Pince Hemostat	Pinzetta
Hex wrench: 2mm, 1.5mm, 9/64-inch, 3/32-inch, 2.5mm, 4mm	Inbusschlüssel: 2mm, 1.5mm, 9/64-inch, 3/32-inch, 2.5mm, 4mm	Tournevis hexagonal: 2mm, 1.5mm, 9/64-inch, 3/32-inch, 2,5mm, 4mm	Chiave esag.: 2mm, 1.5mm, 9/64-inch, 3/32-inch, 2.5mm, 4mm
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
Nut driver: 11/32-inch	Steckschlüssel. 11/32 inch	Clés à douilles : 11/32 pouce	Chiave per dadi:8,7 mm
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	Spitzzange	Pince	Pinze
Propeller reamer	Propellerfeile	Alésoir d'hélice	Alesatore per eliche
Rotary tool	elektrischer Handbohrer	Multiutensilie	Utensile rotante
Ruler	Lineal	Réglet	Righello
Sandpaper	Schleifpapier	Papier de verre	Carta vetrata
Sanding drum	Schleiftrommel	Poncette rotative	Levigatore
Scissors	Schere	Ciseaux	Forbici
Side cutters	Seitenschneider	Pince coupante	Lama laterale
Silicone adhesive	Silikonklebstoff	Colle silicone	Adesivo a base di silicone
String or dental floss	Garn / Zahnseide	Ficelle ou fil dentaire	Cordino o filo interdentale
T-pins	T- Nadeln	Epingles	Spilli a T
Vise grips	Klemmen	Pince-étau	Pinze bloccanti

## 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 Besspannhandschuh (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 Servoverseeinstellungen 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.

□ 1



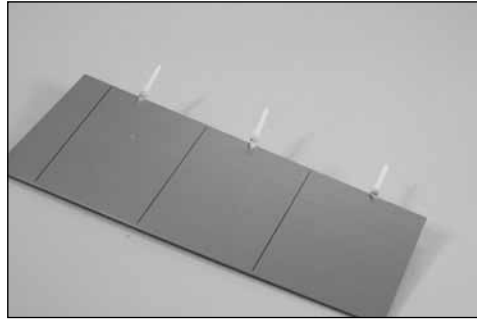
Apply a small amount of oil to the flex point of the hinge to prevent epoxy from entering the hinge.

Geben Sie einen kleinen Tropfen Öl auf das Scharniergelenk um zu verhindern das dort Klebstoff eindringt.

Appliquer une petite quantité d'huile au point de rotation de la charnière pour empêcher l'époxy de pénétrer dans la charnière.

Mettere una piccola quantità di olio sul perno delle cerniere per evitare che la colla le blocchi.

□ 2



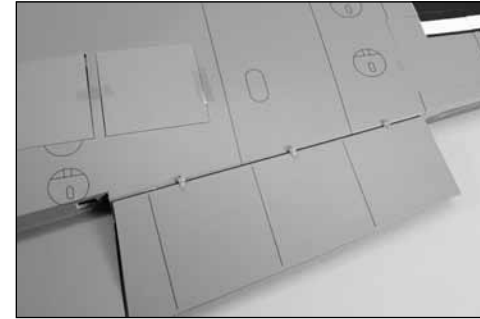
Fit the hinges to the outer flap. Do not glue the hinges at this time.

Stecken Sie die Scharniere in die äußeren Klappen. Kleben Sie die Scharniere jetzt noch nicht fest.

Monter les charnières sur le volet extérieur. Ne pas coller les charnières à ce stade.

Inserire le cerniere nel flap esterno. Non incollare le cerniere per il momento.

□ 3



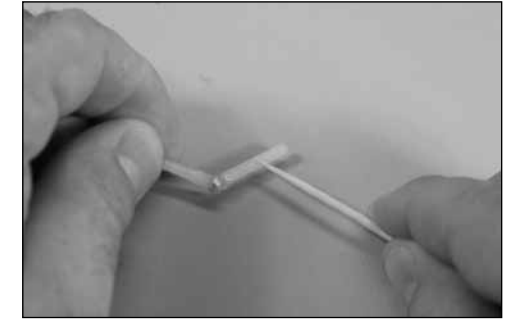
Fit the flap to the wing, aligning the flap with the wing. Do not use glue on the flap hinges.

Passen Sie die Klappe an die Tragfläche an. Kleben Sie die Scharniere jetzt noch nicht fest.

Monter le volet sur l'aile, en alignant le volet avec l'aile. Ne pas utiliser de colle sur les charnières de volet.

Fissare il flap all'ala, allineando il flap all'ala. Non usare colla sulle cerniere del flap.

□ 4



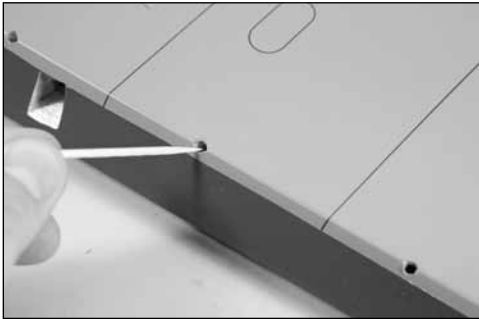
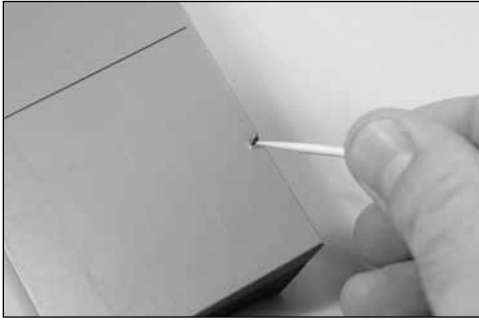
Remove the flap and hinges from the wing. Apply a small amount of epoxy to the hinge where it enters the flap.

Nehmen Sie die Klappe wieder von der Tragfläche ab. Geben Sie etwas Epoxy auf die Seite des Scharniers das in die Klappe gesteckt wird.

Retirer le volet et les charnières de l'aile. Appliquer une petite quantité de colle époxy sur la charnière à l'endroit où elle pénètre dans le volet.

Rimuovere il flap e le cerniere dall'ala. Applicare una piccola quantità di resina epossidica alla cerniera, nel punto in cui essa entra nel flap.

□ 5



15

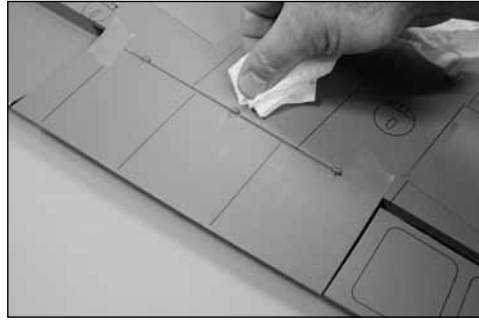
Apply a small amount of epoxy into the holes for the hinges in both the wing and flap.

Geben Sie etwas Epoxy in die Scharnierlöcher in der Tragfläche und Klappe.

Appliquer une petite quantité de colle époxy dans les trous destinés aux charnières dans l'aile et le volet.

Applicare una piccola quantità di resina epossidica nei fori per le cerniere, sia nell'ala che nel flap.

□ 6



Fit the flap to the wing and check the alignment. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any excess epoxy before the epoxy fully cures. Use low-tack tape to hold the flap in position until the epoxy fully cures.

Passen Sie die Klappe an der Tragfläche an und prüfen die Ausrichtung. Wischen Sie überschüssigen Klebstoff mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol weg. Fixieren Sie die Klappe mit Klebeband mit geringer Klebekraft.

Monter le volet sur l'aile et vérifier l'alignement. Utiliser une serviette en papier et de l'alcool isopropylique pour retirer tout excédent de colle époxy avant que celle-ci durcisse complètement. Utiliser de l'adhésif de masquage pour maintenir le volet en position jusqu'au durcissement complet de la colle époxy.

Fissare il flap all'ala e verificare l'allineamento. Usare un tovagliolo di carta e alcol isopropilico per rimuovere gli eventuali eccessi di resina epossidica prima che essa si secchi completamente. Usare nastro a bassa aderenza per tenere in posizione il flap fino al completo essiccamento della resina epossidica.

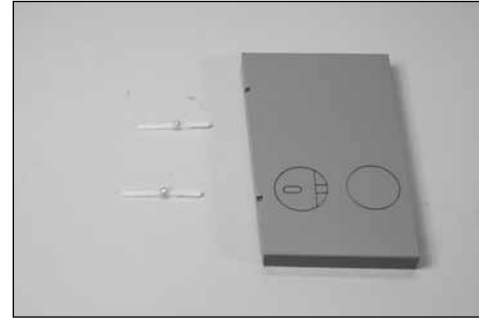
→ We have the aileron installed to aid in aligning the trailing edge of the flap correctly.

→ Richten Sie die Hinterkante der Klappe an der Hinterkante des montierten Querruders aus.

→ Nous avons installé l'aileron pour aider à aligner correctement le bord de fuite du volet.

→ L'alettone è installato per aiutare ad allineare correttamente il bordo posteriore del flap.

□ 7



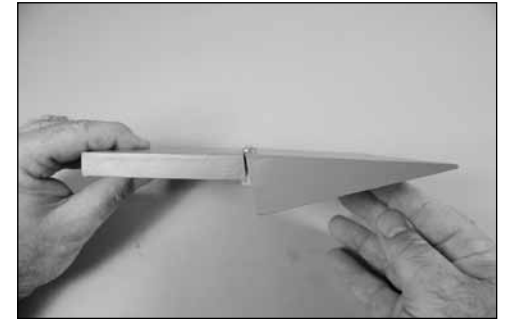
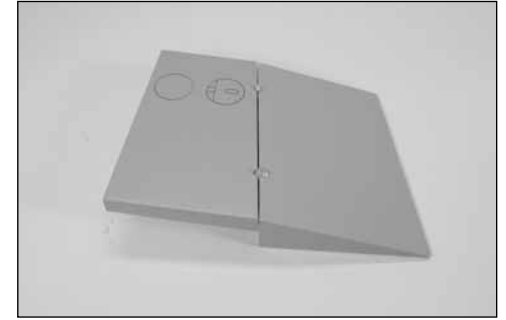
Remove the inner flap from the flap mount. Note the position of the hinges when they are removed as they are trimmed to fit specifically for this installation.

Nehmen Sie innere Klappe vom Halter ab. Merken Sie sich die Position der Scharniere, da diese extra angepaßt sind.

Retirer le volet intérieur du montage du volet. Noter la position des charnières une fois retirées, dans la mesure où elles sont coupées pour s'adapter spécifiquement à cette installation.

Rimuovere il flap interno dal supporto. Prendere nota della posizione delle cerniere quando vengono rimosse, poiché la loro rifinitura è specifica per l'inserimento in questa installazione.

□ 8



15

Use epoxy to glue the hinges into position following the steps previously outlined. Make sure the top of the flap aligns with the top of the mount before the epoxy fully cures.

Kleben Sie die Scharniere wie in den bereits beschriebenen Schritten ein. Stellen Sie sicher, dass die Oberseite der Klappe mit dem Halter auf einer Linie liegt.

Utiliser de la colle époxy pour placer les charnières en position en suivant les étapes décrites précédemment. Veiller à aligner la partie supérieure du volet avec la partie supérieure du montage avant que la colle époxy durcisse complètement.

Usare la resina epossidica per incollare in posizione le cerniere, seguendo i passaggi descritti in precedenza. Prima che la resina epossidica si secchi completamente, accertarsi che la parte superiore del flap si allinei con la parte alta del supporto.

□ 9



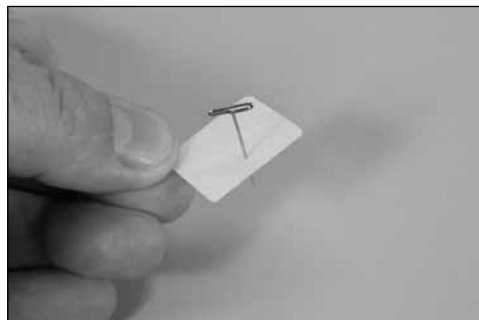
Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill a hole in the center of each hinge slot to allow the CA to wick into the hinge. Drill holes in both the wing and control surfaces at this time.

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 trapano manuel 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 morsa stretta 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.

□ 10



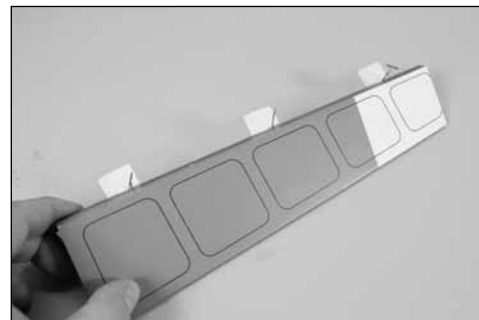
Remove the ailerons from the wing panel. Place a T-pin in the center of each hinge.

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

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

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

□ 11



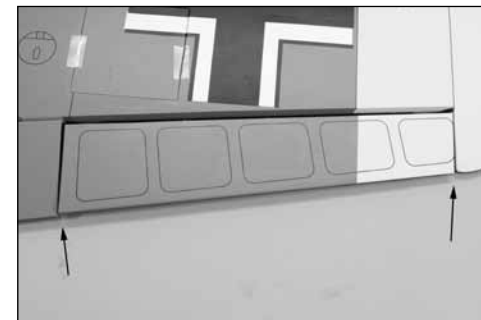
Slide the hinges into position with the T-pin resting against the edge of the control surface.

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

Mette 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.

□ 12

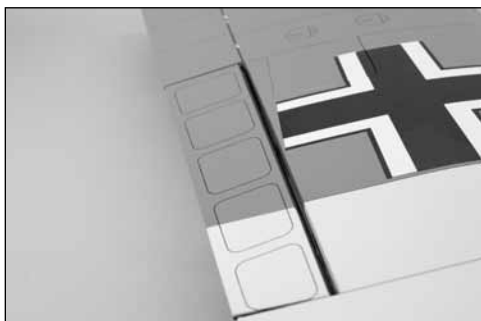
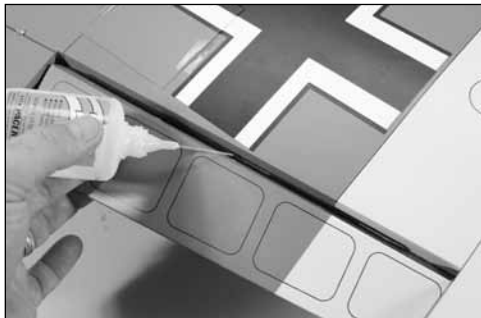


Fit the aileron to the wing. Make sure the gap at each end of the aileron is equal so the aileron can move freely.

Passen Sie das Querruder an die Tragfläche an. Stellen Sie sicher, dass der Spalt gleichmäßig ist und sich das Ruder frei bewegen kann.

Monter l'aileron sur l'aile. Vérifier que l'écart au niveau de chaque extrémité de l'aileron est équivalent de sorte que l'aileron puisse se déplacer librement.

Fissare l'alettone all'ala. Accertarsi che lo spazio alla fine dell'alettone sia uguale, in modo che l'alettone possa muoversi liberamente.



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.

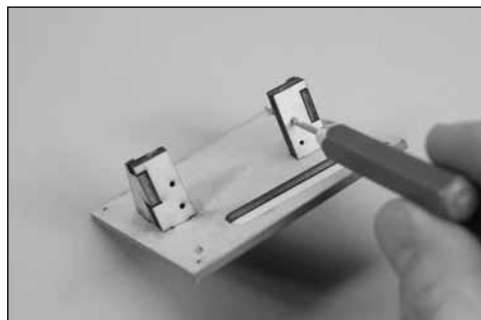
Tragen Sie oben und unten an jedem Scharnier eine dünne Linie Sekundenkleber auf. Wenn der Klebstoff ausgehärtet ist, ziehen Sie vorsichtig am Ruder und Ruderblatt um sicherzustellen, dass die Scharniere fest angeklebt sind. Ist dies nicht der Fall, tragen Sie noch etwas Sekundenkleber auf, um die Scharniere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

**AILERON SERVO INSTALLATION • EINBAU DER QUERRUDERSERVO •  
INSTALLATION DES SERVOS D'AILERONS • INSTALLAZIONE SERVO DELL'ALETTONE**

□ 1



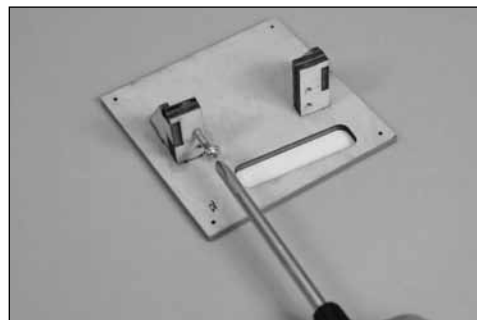
Use a pin vise and a 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill the holes for the servo mounting screws through the backing plate of the servo mount.

Bohren Sie mit einem 1,5mm Handbohrer die Löcher für die Schrauben in die Servohalter.

Utiliser un porte-foret et un foret de 1,5 mm pour percer les trous pour les vis de montage du servo à travers la plaque de support du servo.

Usare un trapano manuale e una punta per trapano da 1,5 mm per fare i fori per le viti di montaggio del servo nella piastra di sostegno del supporto del servo.

□ 2



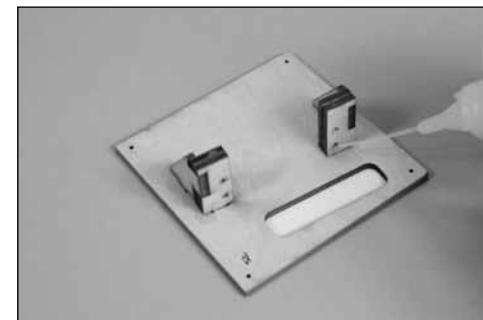
Thread a servo mounting screw into each of the holes in the aileron servo mounting holes. Remove the screws before proceeding.

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

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

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

□ 3



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

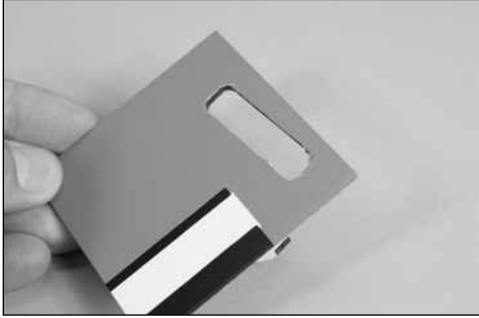
Geben Sie einen kleinen Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber in die Gewindelöcher um diese zu härten.

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

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



□ 4



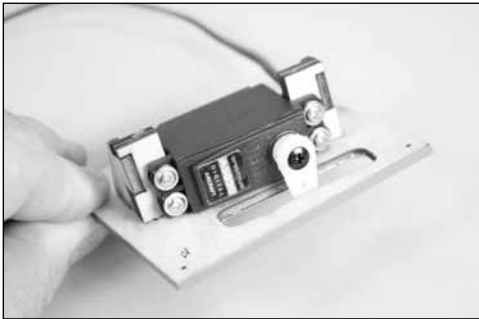
Remove the covering from the opening for the servo horn in the cover.

Entfernen Sie die Folie über der Servohornschlitz.

Retirer le revêtement de l'ouverture pour le palonnier dans le couvercle.

Rimuovere il rivestimento dall'apertura per la squadretta del servo nella copertura.

□ 5



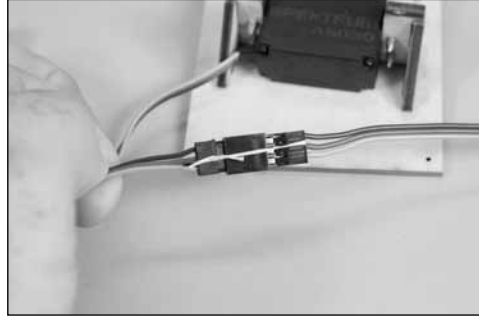
Secure the servo to the cover using the screws provided with the servo.

Befestigen Sie das Servo mit den mitgelieferten Schrauben an der Abdeckung.

Fixer le servo à la trappe à l'aide des vis fournies avec le servo.

Fissare il servo alla copertura usando le viti fornite insieme al servo stesso.

□ 6



Secure a 12-inch (305mm) extension to the servo lead using string or dental floss.

Sichern Sie eine 12-inch Servoverlängerung (305mm) mit einer Schlaufe aus festen Garn oder Zahnseide.

Fixer une rallonge (305mm) au câble du servo avec de la ficelle ou du fil dentaire.

Fissare saldamente una prolunga da 305mm al connettore che esce dal servo, usando del filo interdentale.

□ 7



Tie the string located inside the wing to the end of the 12-inch (305mm) extension.

Knoten Sie das Ende der Schnur in der Tragfläche an das Ende der 12-inch 305mm Verlängerung.

Attacher la ficelle située à l'intérieur de l'aile à l'extrémité de la rallonge (305mm).

Legare il filo già infilato dentro l'ala, all'estremità giusta di una prolunga da circa 305mm.

□ 8



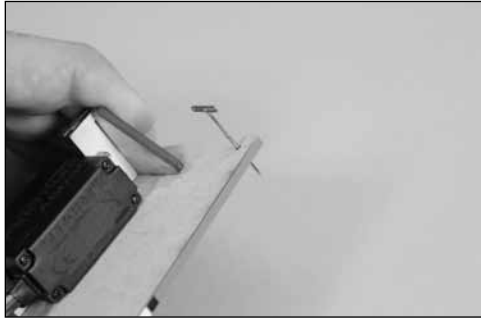
Remove the flap servo cover. Use the string to pull the aileron lead to the opening for the flap servo.

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

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

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

□ 9



Remove the aileron cover from the wing. Use a T-pin to puncture the covering to locate the holes for the aileron cover screws.

Entfernen Sie die Abdeckung des Querruders von der Tragfläche. Punktieren Sie die Folie mithilfe einer T-Nadel, um die Löcher für die Schrauben der Querruderabdeckung zu markieren.

Retirer la trappe du servo d'aileron de l'aile. Utiliser une épingle pour perforer l'entoilage aux endroits des trous des vis de la trappe du servo d'aileron.

Rimuovere la copertura dell'alettone dall'ala. Usare un perno a T per forare il rivestimento e individuare i fori per le viti nella copertura dell'alettone.

□ 10



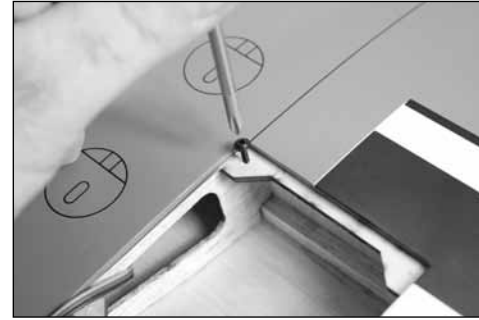
Place the aileron cover into position. Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill the holes in the servo cover mounts.

Setzen Sie die Querruderabdeckung wieder auf. Bohren Sie mit dem 1,5mm Handbohrer die Löcher für die Befestigungsschrauben.

Placer la trappe de l'aileron en position. Utiliser un porte-forêt et un foret de 1,5 mm pour percer les trous destinés aux supports de trappe du servo.

Mettere in posizione la copertura dell'alettone. Usare un trapano manuale e una punta per trapano da 1,5 mm per fare i fori nei supporti per la copertura dei servo.

□ 11



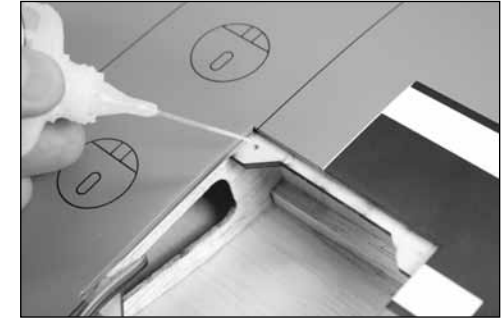
Thread a screw into each of the holes in the aileron servo cover mounting holes. Remove the screws before proceeding.

Drehen Sie in jedes Loch der Servoabdeckung eine Schraube. Entfernen Sie die Schrauben bevor Sie weiter machen.

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

Avvitare una vite in ognuno dei fori a cui andrà fissato il coperchio con il servo alettoni. Togliere le viti prima di procedere.

□ 12



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

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

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

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

□ 13



Secure the servo cover to the wing using four M1.5 x 10 self-tapping screws.

Schrauben Sie die Servoklappe an die Tragfläche mit den vier M1.5 x 10 selbstschneidenden Schrauben.

Fixer le couvercle de servo à l'aide de 4 vis auto-taraudeuses M1.5 x 10.

Fissare la copertura del servo all'ala usando quattro viti autofilettanti M1.5 x 10.

□ 14



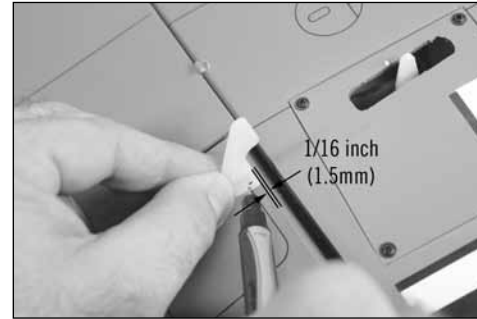
Place a ruler along-side the servo horn. With the ruler perpendicular to the hinge line, mark the location for the control horn on the aileron.

Richten Sie ein Lineal rechtwinklig zum Servohorn aus und markieren die Position des Querruderruders.

Placer une règle le long du côté du palonnier. En plaçant la règle perpendiculairement à l'axe de charnière, marquer l'emplacement pour le guignol de commande sur l'aileron,

Posizionare un righello lungo il fianco della squadretta del servo. Tenendo il righello perpendicolare rispetto alla linea della cerniera, segnare la posizione per la squadretta di controllo sull'alettone.

□ 15



Position the control horn at the mark made in the previous step. Set the control horn back from the bevel 1/16 inch (1.5mm). Mark the locations for the control horn mounting screws.

Positionieren Sie das Ruderhorn an der Markierung und 1,5mm von der Kante entfernt. Markieren Sie die Positionen für die Bohrlöcher.

Positionner le guignol à la marque effectuée à l'étape précédente. Décaler le guignol à 1,5 mm du biseau. Marquer l'emplacement des vis de montage du guignol de commande.

Posizionare la squadretta di controllo sul segno fatto nel passaggio precedente. Posizionare la squadretta di controllo 1,5 mm dietro alla ruota dentata. Segnare le posizioni per le viti di montaggio della squadretta di controllo.

□ 16



Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill the holes for the control horn mounting screws. Use care not to accidentally drill through the top of the aileron.

Bohren Sie mit dem Handbohrer 1,5mm die Befestigungslöcher für das Ruderhorn. Bitte achten Sie darauf nicht versehentlich durch die Oberseite des Querruders zu bohren.

Utiliser un porte-foret et un foret de 1,5 mm pour percer les trous destinés aux vis de fixation du guignol de commande. Veiller à ne pas percer accidentellement le dessus de l'aileron.

Usare un trapano manuale e una punta per trapano da 1,5 mm per fare i fori per le viti di montaggio della squadretta di controllo. Fare attenzione a non perforare accidentalmente la parte superiore dell'alettone.

□ 17



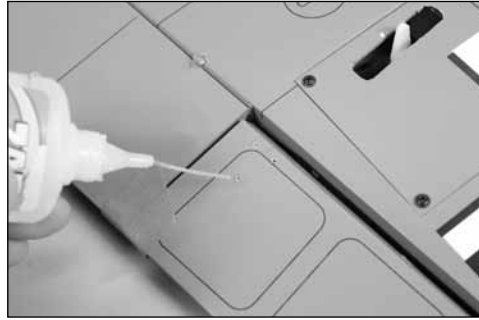
Thread an M2 x 10 self-tapping screw into each hole to cut threads in the surrounding wood.

Drehen Sie in jede Bohrung eine M2-x-10-Schneidschraube, um ein Gewinde in das Holz zu schneiden.

Visser une vis auto-taraudeuse M2 x 10 dans chaque trou pour créer un filetage dans le bois.

Avvitare una vite autofilettante M2 x 10 in ciascun foro per eseguire dei filetti nel legno circostante.

□ 18



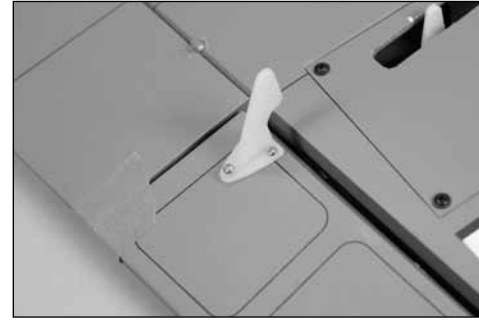
Apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the previous step.

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

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

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

□ 19



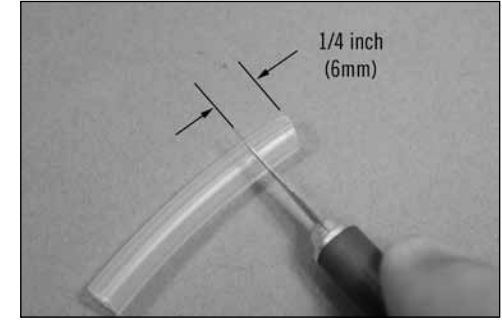
Secure the control horn to the aileron.

Schrauben Sie das Ruderhorn an das Querruder.

Fixer le guignol de commande à l'aileron.

Fissare la squadretta di controllo all'alettone.

□ 20



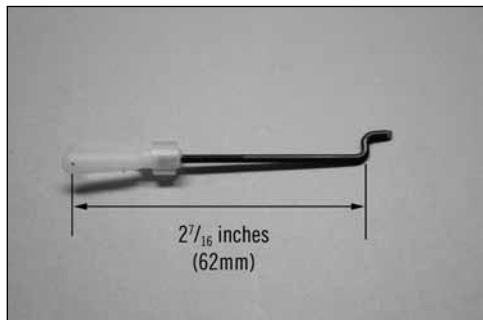
Cut a 1/4-inch (6mm) piece of silicone tubing as shown. Slide the tubing on the clevis.

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

Couper un morceau de 6 mm de durite en silicone comme indiqué. Faire glisser ce morceau sur la chape.

Tagliare un pezzo di tubo in silicone da 6 mm come mostrato. Far scorrere il tubo sulla cambra.

□ 21



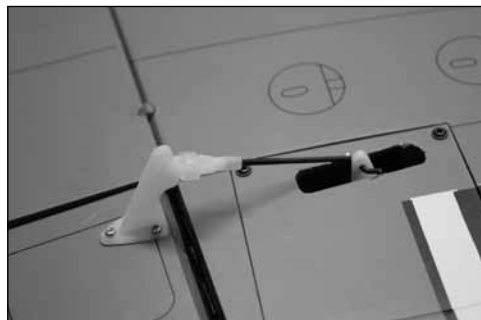
Thread the clevis on a pre-bent 45mm aileron rod. This pushrod has a Z-bend in the end as shown.

Drehen Sie den Gabelkopf über das vorgebogene 45mm Querrudergestänge. Die Anlenkung hat eine Z Biegung.

Vissez la chape sur la tringlerie d'aileron pré-pliée de 45 mm. Cette tringle comporte un coude en Z à l'extrémité comme indiqué.

Avvitare la cambra su un'asta per alettone da 45 mm pre-piegata. Tale rinvio di comando ha una piegatura a Z all'estremità, come mostrato.

□ 22



Insert the Z-bend in the hole that is 17/32 inch (13.5mm) from the center (third hole out) of the aileron servo horn. Connect the clevis to the center hole of the aileron control horn. With the radio system on and the aileron servo centered, adjust the length of the linkage so the aileron is centered. Once set, slide the tubing over the forks of the clevis to secure the clevis to the control horn.

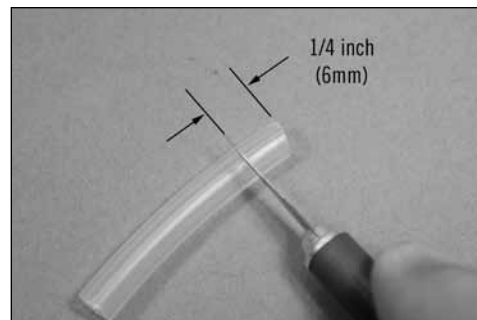
Setzen Sie die Z Biegung in das Loch des Servohebels ein das 13,5mm von der Mitte entfernt ist. (Drittes Loch nach aussen) Schließen Sie den Gabelkopf in das mittlere Loch des Ruderhornes an. Justieren Sie mit eingeschalteter Anlage und zentriertem Querruder die Länge der Anlenkung. Sichern Sie den Gabelkopf mit dem Stück Silikonschlauch.

Inserer le coude en Z dans le trou situé à 13,5 mm du centre (le troisième trou) du guignol de servo de l'aileron. Connecter la chape au trou du milieu du guignol de commande de l'aileron. Avec le système radio en marche et le servo de l'aileron centré, ajuster la longueur de la liaison afin que l'aileron soit centré. Une fois cet ajustement effectué, faire glisser le morceau du durite sur la fourche de la chape pour l'arrimer au guignol de commande.

Inserire la piegatura a Z nel foro che si trova a 13,5 mm dal centro (terzo foro) della squadretta del servo dell'alettone. Collegare la cambra al foro centrale della squadretta di controllo dell'alettone. Con il radiocomando acceso e il servo dell'alettone centrato, regolare la lunghezza del tirante in modo che l'alettone sia centrato. Una volta trovata la posizione, far scorrere il tubo sulle forcelle della cambra per fissare la cambra alla squadretta di controllo.

## OUTER FLAP SERVO INSTALLATION • EINBAU DER ÄUSSEREN KLAPPENSERVOS • INSTALLATION DU SERVO DU VOILET EXTÉRIEUR • INSTALLAZIONE DEL SERVO DEL FLAP ESTERNO

□ 1



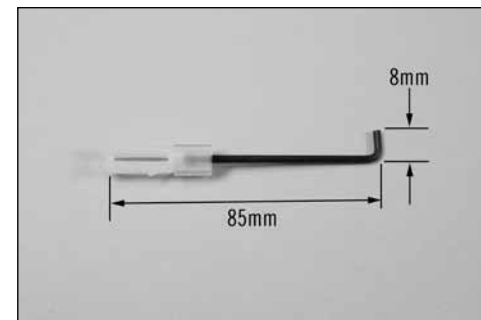
Cut a 1/4-inch (6mm) piece of silicone tubing as shown. Slide the tubing on the clevis.

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

Couper un morceau de 6 mm de durite en silicone comme indiqué. Faire glisser ce morceau sur la chape.

Tagliare un pezzo di tubo in silicone da 6 mm come mostrato. Far scorrere il tubo sulla cambra.

□ 2



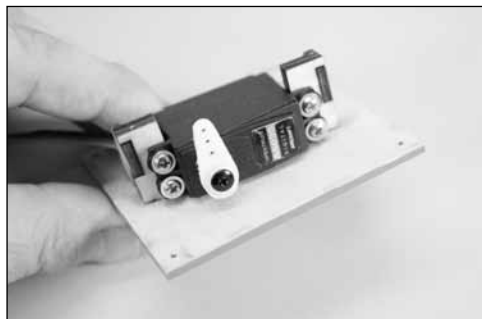
Thread the clevis on a 155mm threaded rod. Bend the rod to the length shown in the photo. Cut the end of the rod using side cutters to the length shown.

Drehen Sie den Gabelkopf auf das 155mm lange Gestänge. Biegen Sie die Stange auf die im Foto abgebildete Länge. Schneiden Sie mit einem Seitenschneider überschüssiges Material ab.

Vissez la chape sur une tige filettée de 155 mm. Plier la tige à la longueur indiquée dans la photo. Couper l'extrémité de la tige à l'aide d'une pince coupante à la longueur indiquée.

Avvitare la cambra su un'asta filettata da 155 mm. Piegare l'asta fino a ottenere la lunghezza mostrata nella foto. Tagliare l'estremità dell'asta usando le pinze diagonali, fino alla lunghezza mostrata.

□ 3



Center the flap servo using the radio system. Attach the servo horn perpendicular to the servo center line. Remove any arms that may interfere with the operation of the servo. Secure the servo to the cover using the screws provided with the servo.

Zentrieren Sie mit der Fernsteuerung das Klappenservo. Schneiden Sie alle nicht benötigten Servohörner ab und setzen das Horn rechtwinklig auf. Schrauben Sie das Servo mit den im Lieferumfang befindlichen Schrauben an den Halter.

Centrer le servo du volet à l'aide du système radio. Fixer le palonnier perpendiculairement à la ligne centrale du servo. Retirer tous les bras qui pourraient interférer avec le fonctionnement du servo. Fixer le servo à la trappe à l'aide des vis fournies avec le servo.

Centrare il servo del flap usando il radiocomando. Fissare la squadretta di controllo del servo perpendicolarmente alla linea centrale del servo. Rimuovere gli eventuali bracci che possono interferire con il funzionamento del servo. Fissare il servo alla copertura usando le viti fornite insieme al servo stesso.

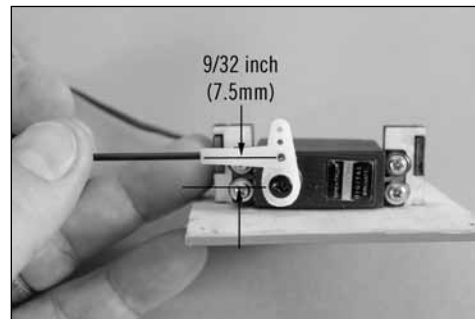
→ Before mounting the servo horn, set the end points to 0% when using a computer radio. This will help in installing the servo later in this section of the manual.

→ Stellen Sie vor der Montage des Servohorn die Endpunkte auf 0% wenn Sie einen Computersender verwenden. Dieses hilft später bei dem Einbau des Servos.

→ Avant de monter le palonnier, définir les points d'extrémité à 0 % lors de l'utilisation d'une radio-ordinateur. L'installation du servo s'en trouvera facilitée (voir plus loin dans cette section du manuel).

→ Prima di montare la squadretta del servo, impostare gli estremi sullo 0% quando si utilizza una radio computer. Ciò agevola l'installazione del servo, che verrà descritta in una sezione successiva del manuale.

□ 4



Attach the pushrod to the inner hole on the flap servo. Note the position of the pushrod in relationship to the servo horn.

Setzen Sie das Gestänge in das innere Loch des Servoarms. Bitte beachten Sie die Ausrichtung des Gestänges am Servoarm.

Fixer la tringle à l'orifice interne sur le servo du volet. Noter la position de la tringle en relation avec le palonnier.

Fissare il rinvio di comando al foro interno sul servo del flap. Prendere nota della posizione del rinvio di comando in relazione alla squadretta del servo.

□ 5



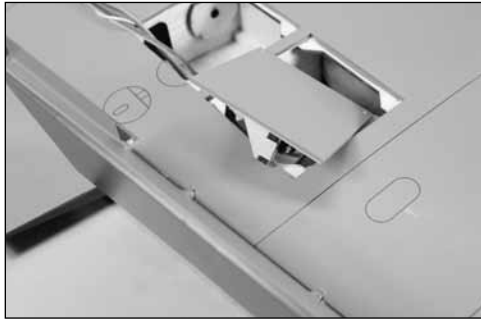
Place the flap servo into position in the wing. Guide the linkage through the opening at the trailing edge.

Führen Sie das Klappengestänge durch die Öffnung in der Tragfläche und setzen das Servo ein.

Placer le servo du volet en position dans l'aile. Guider la liaison à travers l'ouverture au niveau du bord de fuite.

Mettere in posizione il servo del flap nell'ala. Guidare i tiranti attraverso l'apertura nel bordo di attacco.

□ 6



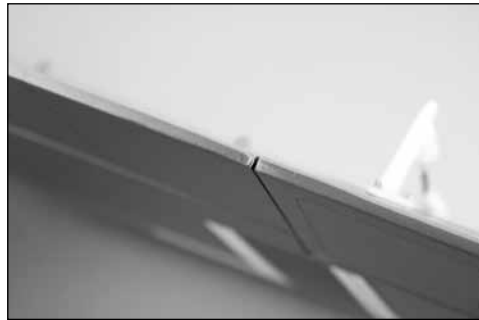
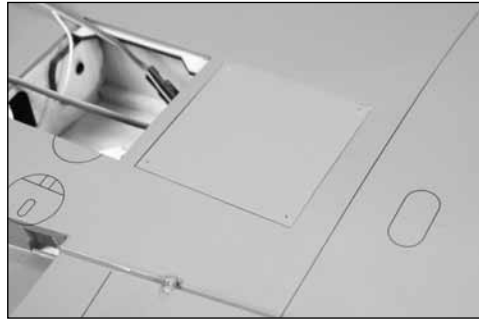
Angle the flap servo so the linkage can be connected to the outer hole of the flap control horn.

Winkeln Sie das Servo so dass die Anlenkung an das äußere Loch des Klappenhornes greift.

Incliner le servo du volet afin de pouvoir relier la liaison au trou extérieur du guignol de commande du volet.

Angolare il servo del flap in modo che i tiranti possano essere collegati al foro esterno sulla squadretta di controllo del flap.

□ 7



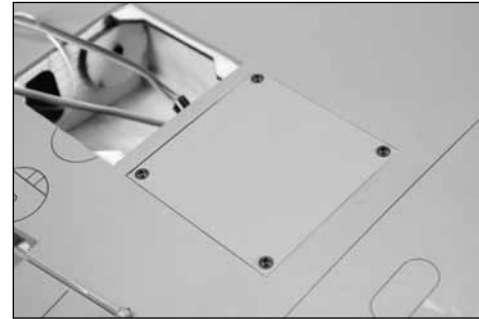
Fit the servo cover into position. Check the operation of the flap, adjusting the end points until the flap is aligned with the trailing edge of the wing. Set the full flap position at this time as well.

Setzen Sie die Servoabdeckung auf. Prüfen Sie die Funktion und justieren die Endpunkte so, dass die Klappe auf einer Linie mit der Hinterkante der Fläche ist. Stellen Sie die Klappen -Voll- Position jetzt auch ein.

Placer la trappe du servo en position. Vérifier le fonctionnement du volet, en réglant les points d'extrémité jusqu'à ce que le volet soit aligné avec le bord de fuite de l'aile. Régler également la position d'extension du volet à ce stade.

Mettere in posizione la copertura del servo. Controllare il funzionamento del flap, regolando gli estremi finché il flap non è allineato al bordo di attacco dell'ala. Impostare anche la posizione del flap intero.

□ 8



M2 x 10  
x4

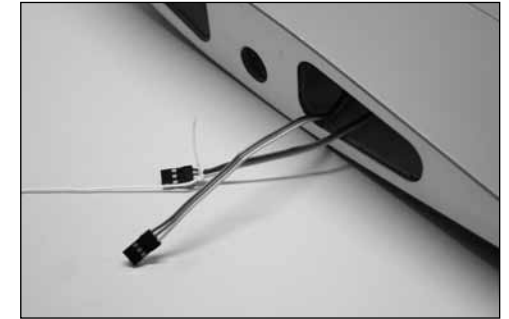
Prepare the wing for the installation of the flap servo cover, following the steps outlined for the installation of the aileron servo cover. Secure the servo cover to the wing using four M2 x 10 self-tapping screws.

Bereiten Sie die Tragfläche zur Montage der Klappen mit den gleichen Schritten wie bei der Montage der Querruderklappen vor. Sichern Sie die Servoklappe in der Tragfläche mit den 4 selbstschneidenden M2 x 10 Schrauben.

Préparer l'aile pour l'installation de la trappe du servo de volet, en suivant les étapes décrites pour l'installation du couvercle du servo d'aileron. Fixer la trappe du servo à l'aile à l'aide de quatre vis auto-taraudeuses M2 x 10.

Preparare l'ala per l'installazione della copertura del servo del flap, seguendo le istruzioni fornite per l'installazione della copertura del servo dell'alettone. Fissare la copertura del servo all'ala usando quattro viti autofilettanti M2 x 10.

□ 9



Once the outer flap servo has been installed, carefully pull the leads for the ailerons and flap to the center of the wing.

Ziehen Sie nach der Montage die Servokabel aus der Flächenmitte.

Une fois que le servo du volet extérieur a été installé, retirer délicatement les fils pour les ailerons et le volet vers le centre de l'aile.

Una volta installato il servo del flap esterno, tirare con cautela i tiranti degli alettoni e del flap verso il centro dell'ala.



Use a hobby knife to remove the covering from the top of the wing for the servo leads to pass through. Make sure to mark the leads so they are easily identified when installing the wing.

Schneiden Sie mit einem Hobbymesser die Folie von der Kabelöffnung in der Tragfläche und führen die Servokabel durch. Kennzeichnen Sie die Kabel dass Sie diese leicht zuordnen können.

Utiliser un cutter pour retirer le revêtement de la partie supérieure de l'aile pour laisser passer les fils du servo. Veiller à marquer les fils de sorte qu'ils soient facilement identifiables lors de l'installation de l'aile.

Usare un taglierino per rimuovere il rivestimento dalla parte alta dell'ala, in modo che i cavi del servo possano attraversarla. Contrassegnare i cavi in modo che siano facilmente identificabili quando si installa l'ala.

**FIXED INNER FLAP INSTALLATION•MONTAGE DER FESTEN INNEREN KLAPPEN•  
INSTALLATION DU VOLET INTÉRIEUR FIXE•INSTALLAZIONE DEL FLAP INTERNO FISSO**

→ At this time you must decide if the inner flaps will be operational. The fixed flaps are secured using silicone adhesive, which can be removed using a hobby knife and #11 blade if operational flaps are to be installed at a later date.

→ Zu diesem Zeitpunkt müssen Sie entscheiden ob Sie die inneren Klappen in Betrieb nehmen möchten. Die Klappen sind mit Silikonkleber gesichert der mit einem Hobbymesser mit 11 Klinge entfernt kann, so dass man Sie auch noch später in Betrieb nehmen kann.

→ À ce moment, vous devez décider si les volets intérieurs seront opérationnels. Les volets fixes sont sécurisés à l'aide de colle silicone, qui peut être retirée avec un cutter et une lame si les volets opérationnels doivent être installés à une date ultérieure.

→ A questo punto è necessario decidere se i flap interni saranno funzionanti. I flap fissi sono bloccati usando un adesivo a base di silicone, che può essere rimosso usando un taglierino e una lama n. 11 se si vogliono installare dei flap operativi in un secondo momento.

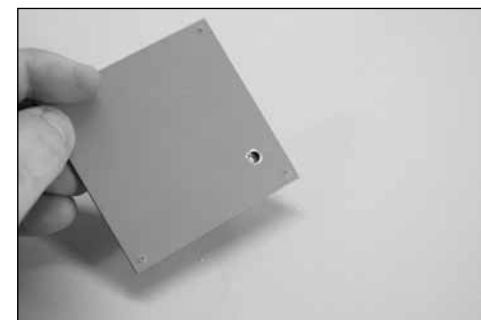
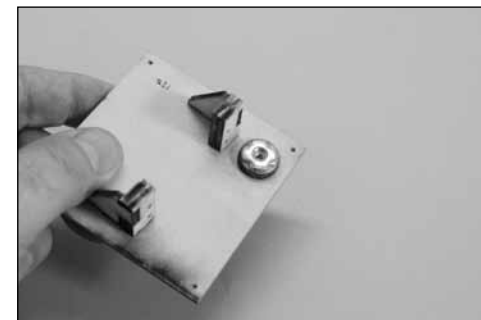


Remove the inner flap cover from the wing. Use a small amount of clear tape to secure the aileron and flap servo leads in position so they do not move around inside the wing.

Nehmen Sie die innere Klappenabdeckung von der Tragfläche ab. Kleben Sie die Servokabel mit etwas klarem Klebeband in der Fläche fest so dass diese sich nicht bewegen können.

Retirer la trappe du volet intérieur de l'aile. Utiliser une petite quantité de ruban adhésif transparent pour fixer l'aileron et les fils du servo de volet en position de sorte qu'ils ne se déplacent pas à l'intérieur de l'aile.

Rimuovere dall'ala la copertura del flap interno. Usare una piccola quantità di nastro adesivo trasparente per bloccare in posizione i cavi dei servo di flap e alettone, in modo che non si muovano all'interno dell'ala.



Remove the covering so the blind nut in the servo cover can be accessed. A screw attaches the inner flap mount.

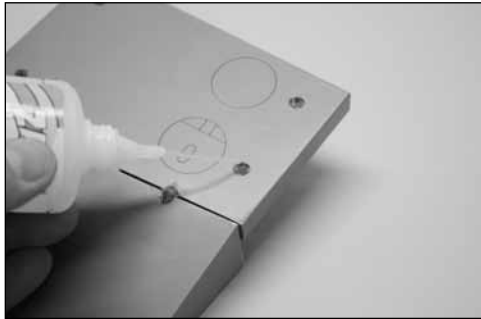
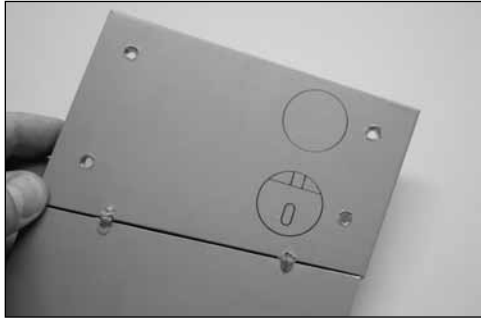
Nehmen Sie die Abdeckung ab, so dass sie die Blindmutter erreichen können. Der innere Klappenhalter wird mit einer Schraube gesichert.

Retirer le revêtement de manière à pouvoir accéder à l'écrou borgne dans la trappe du servo. Une vis fixe le support du volet intérieur.

Rimuovere il rivestimento in modo che sia possibile accedere al dado cieco della copertura del servo. Nel supporto del flap interno è presente una vite.



□ 3



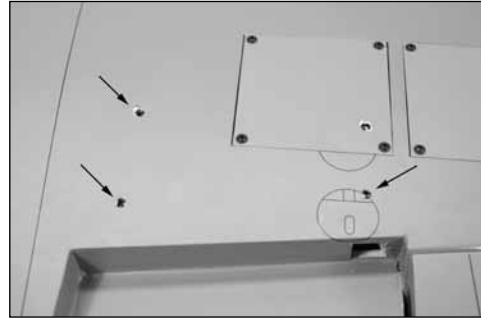
Remove the covering from the holes on the inner flap mount. Apply thin CA to harden the surrounding wood so the screws that secure the mount don't damage the wood when they are installed.

Entfernen Sie die Folie in dem inneren Klappenhalter. Härten Sie die Löcher mit etwas Sekundenkleber, so dass das Holz bei der Montage nicht beschädigt wird.

Retirer le revêtement des trous sur le support du volet intérieur. Appliquer une fine couche de colle cyanoacrylate pour durcir le bois environnant de sorte que les vis qui fixent le support n'endommagent pas le bois.

Rimuovere il rivestimento dai fori sul supporto del flap interno. Applicare uno strato sottile di colla CA per indurire il legno circostante, in modo che le viti che bloccano il supporto non danneggino in legno quando vengono installate.

□ 4



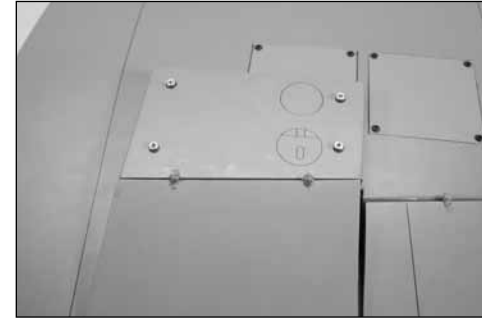
Secure the servo cover to the wing using four M2 x 10 self-tapping screws. Use a hobby knife to remove the covering from the remaining three blind nuts so the inner flap mount can be attached to the wing.

Sichern Sie die Servoabdeckung in der Tragfläche mit den 4 M2 x 10 selbstschneidenden Schrauben. Entfernen Sie mit dem Hobbymesser die Folie von den verbleibenden Blindmuttern, so dass der innere Klappenhalter an die Tragfläche montiert werden kann.

Fixer la trappe du servo à l'aile à l'aide de quatre vis auto-taraudeuses M2 x 10. Utiliser un cutter pour ôter le revêtement des trois autres écrous borgnes de sorte que le support du volet intérieur puisse être fixé à l'aile.

Fissare la copertura del servo all'ala usando quattro viti autofilettanti M2 x 10. Usare un taglierino per rimuovere il rivestimento dai tre dadi ciechi restanti, in modo che il supporto del flap interno possa essere fissato all'ala.

□ 5



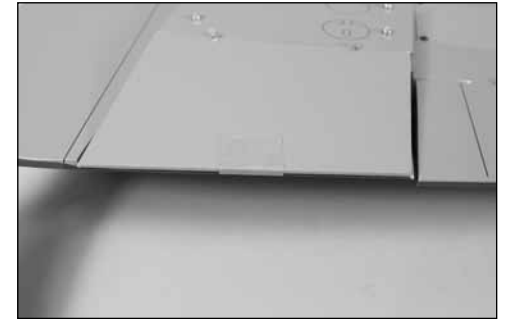
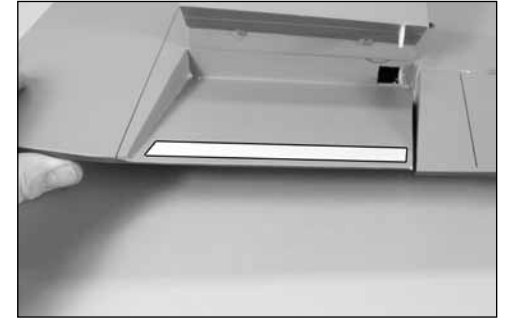
Secure the inner flap mount to the wing.

Schrauben Sie den inneren Klappenhalter an die Tragfläche.

Fixer le support du volet intérieur à l'aile.

Fissare il supporto del flap interno all'ala.

□ 6



Apply a thin bead of silicone adhesive to the wing in the area highlighted. Close the flap and use low-tack tape to hold the flap closed until the adhesive fully cures.

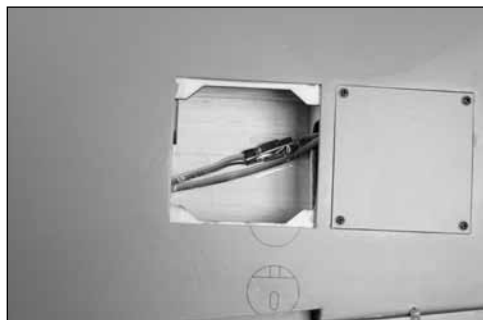
Geben Sie eine dünne Schicht Silikonkleber auf das im Bild markierte Tragflächenstück. Schließen Sie die Klappe und sichern die Verklebung mit Klebeband mit geringer Klebkraft bis der Kleber vollständig ausgehärtet ist.

Appliquer un mince cordon de colle silicone sur l'aile dans la zone en surbrillance. Fermer le volet et utiliser de l'adhésif de masquage pour maintenir le volet fermé jusqu'à ce que l'adhésif durcisse complètement.

Applicare un sottile strato di adesivo a base di silicone all'ala, nell'area indicata. Chiudere il flap e usare nastro a bassa aderenza per tenerlo chiuso fino al completo essiccamento dell'adesivo.

**OPERATIONAL INNER FLAP INSTALLATION • EINBAU DER BETRIEBSFÄHIGEN KLAPPEN •  
 INSTALLATION DU VOLET INTÉRIEUR OPÉRATIONNEL • INSTALLAZIONE DEL FLAP INTERNO OPERATIVO**

❑ 1



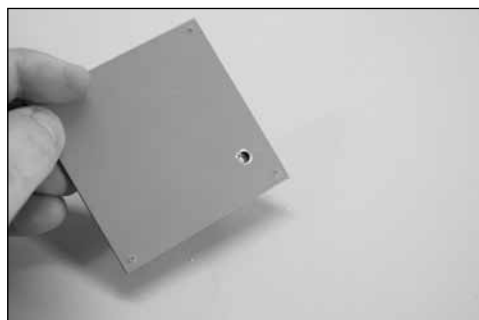
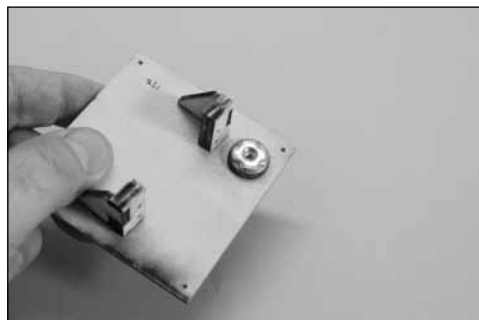
Remove the inner flap cover from the wing. Use a small amount of clear tape to secure the aileron and flap servo leads in position so they do not move around excessively inside the wing.

Nehmen Sie die innere Klappenabdeckung von der Tragfläche ab. Kleben Sie die Servokabel mit etwas klarem Klebeband in der Fläche fest, so dass diese sich nicht bewegen können.

Retirer la trappe du volet intérieur de l'aile. Utiliser une petite quantité de ruban adhésif transparent pour fixer l'aileron et les fils du servo de volet en position de sorte qu'ils ne se déplacent pas à l'intérieur de l'aile.

Rimuovere dall'ala la copertura del flap interno. Usare una piccola quantità di nastro adesivo trasparente per bloccare in posizione i cavi dei servo di flap e alettone, in modo che non si muovano eccessivamente all'interno dell'ala.

❑ 2



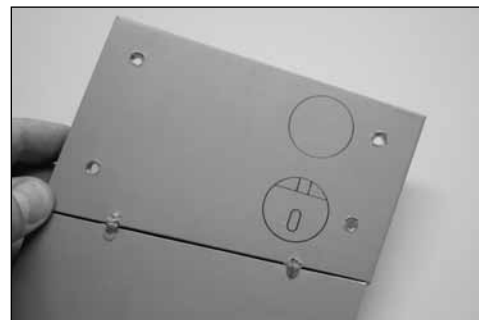
Remove the covering so the blind nut in the servo cover can be accessed. A screw attaches the inner flap mount.

Nehmen Sie die Abdeckung ab, so dass sie die Blindmutter erreichen können. Der innere Klappenhalter wird mit einer Schraube gesichert.

Retirer le revêtement de manière à pouvoir accéder à l'écrou borgne dans la trappe du servo. Une vis fixe le support du volet intérieur.

Rimuovere il rivestimento in modo che sia possibile accedere al dado cieco della copertura del servo. Nel supporto del flap interno è presente una vite.

❑ 3



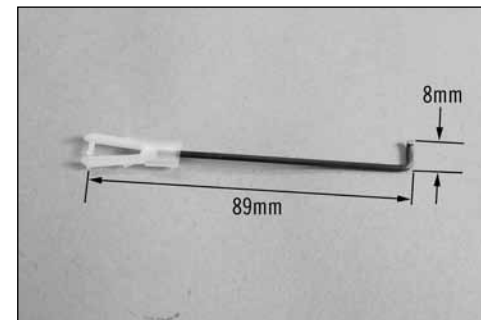
Remove the covering on the inner flap mount. Apply thin CA to harden the surrounding wood so the screws that secure the mount don't damage the wood when they are installed.

Entfernen Sie die Folie in dem inneren Klappenhalter. Härten Sie die Löcher mit etwas Sekundenkleber, so dass das Holz bei der Montage nicht beschädigt wird.

Retirer le revêtement sur le support du volet intérieur. Appliquer une fine couche de colle cyanoacrylate pour durcir le bois environnant de sorte que les vis qui fixent le support n'endommagent pas le bois.

Rimuovere il rivestimento dal supporto del flap interno. Applicare uno strato sottile di colla CA per indurire il legno circostante, in modo che le viti che bloccano il supporto non danneggino in legno quando vengono installate.

❑ 4



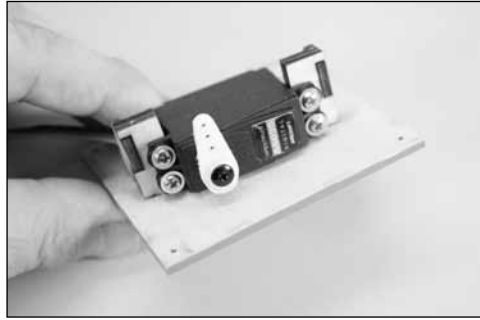
Thread the clevis on a 155mm threaded rod. Bend the rod to the length shown in the photo. Cut the end of the rod using side cutters to the length shown.

Drehen Sie den Gabelkopf auf das 155mm lange Gestänge. Biegen Sie die Stange auf die im Foto abgebildete Länge. Schneiden Sie mit einem Seitenschneider überschüssiges Material ab.

Vissez la chape sur une tige filettée de 155 mm. Plier la tige à la longueur indiquée dans la photo. Couper l'extrémité de la tige à l'aide d'une pince coupante à la longueur indiquée.

Avvitare la cambrà su un'asta filettata da 155 mm. Piegare l'asta fino a ottenere la lunghezza mostrata nella foto. Tagliare l'estremità dell'asta usando le pinze diagonali, fino alla lunghezza mostrata.

□ 5



Center the flap servo using the radio system. Attach the servo horn perpendicular to the servo center line. Remove any arms that may interfere with the operation of the servo. Secure the servo to the cover using the screws provided with the servo.

Zentrieren Sie mit der Fernsteuerung das Klappenservo. Schneiden Sie alle nicht benötigten Servohörner ab und setzen das Horn rechtwinklig auf. Schrauben Sie das Servo mit den im Lieferumfang befindlichen Schrauben an den Halter.

Centrer le servo du volet à l'aide du système radio. Fixer le palonnier perpendiculairement à la ligne centrale du servo. Retirer tous les bras qui pourraient interférer avec le fonctionnement du servo. Fixer le servo à la trappe à l'aide des vis fournies avec le servo.

Centrare il servo del flap usando il radiocomando. Fissare la squadretta di controllo del servo perpendicolarmente alla linea centrale del servo. Rimuovere gli eventuali bracci che possono interferire con il funzionamento del servo. Fissare il servo alla copertura usando le viti fornite insieme al servo stesso.

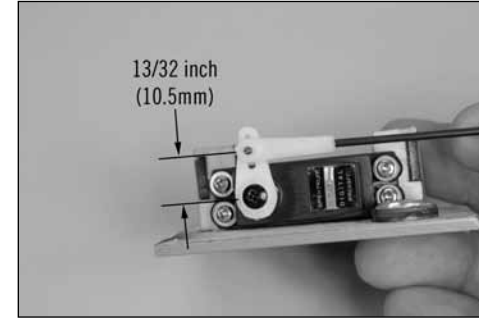
→ Before mounting the servo horn, set the end points to 0% when using a computer radio. This will help in installing the servo later in this section of the manual.

→ Stellen Sie vor der Montage des Servohorn die Endpunkte auf 0% wenn Sie einen Computersender verwenden. Dieses hilft später bei dem Einbau des Servos.

→ Avant de monter le palonnier, définir les points d'extrémité à 0 % lors de l'utilisation d'une radio-ordinateur. L'installation du servo s'en trouvera facilitée (voir plus loin dans cette section du manuel).

→ Prima di montare la squadretta del servo, impostare gli estremi sullo 0% quando si utilizza una radio computer. Ciò agevola l'installazione del servo, che verrà descritta in una sezione successiva del manuale.

□ 6



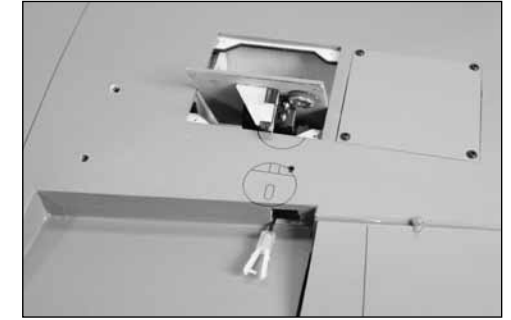
Attach the pushrod to the inner hole on the flap servo. Note the position of the pushrod in relationship to the servo horn.

Setzen Sie das Gestänge in das innere Loch des Servoarms. Bitte beachten Sie die Ausrichtung des Gestänges am Servoarm.

Fixer la tringle à l'orifice interne sur le servo du volet. Noter la position de la tringle en relation avec le palonnier.

Fissare il rinvio di comando al foro interno sul servo del flap. Prendere nota della posizione del rinvio di comando in relazione alla squadretta del servo.

□ 7



Fit the inner flap servo into position. Angle the cover so the linkage can be accessed to attach to the flap.

Setzen Sie das innere Klappenservo in Position. Winkeln Sie die Abdeckung so dass die Anlenkung an der Klappe angeschlossen werden kann.

Monter le servo du volet intérieur en position. Incliner la trappe de manière à pouvoir accéder à la liaison pour fixer le volet.

Mettere in posizione il servo del flap interno. Angolare la copertura in modo che sia possibile accedere ai tiranti per fissarli al flap.

□ 8



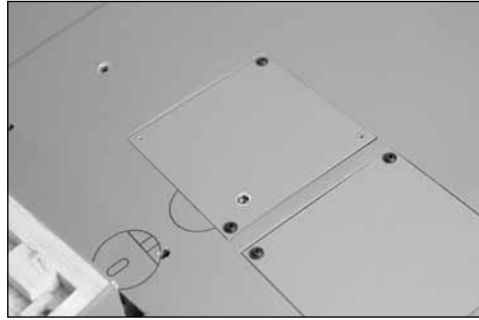
Fit the inner flap into position. Attach the linkage to the flap control horn.

Setzen Sie die innere Klappe in Position. Verbinden Sie die Anlenkung mit Ruderhorn der Klappe.

Monter le volet intérieur en position. Fixer la liaison au guignol de commande du volet.

Mettere in posizione il flap interno. Fissare i tiranti alla squadretta di controllo del flap.

□ 9



Set the flap servo cover into position. Prepare the holes for the cover mounting screws as described in the aileron section. Secure the cover with two screws at this time, as the linkage may require adjustment.

Setzen Sie die Servoabdeckung in Position. Bereiten Sie die Löcher wie in dem Querruderabschnitt beschrieben vor. Sichern Sie die Abdeckung mit zwei Schrauben, da die Anlenkung evtl. noch etwas justiert werden muss.

Placer la trappe du servo de volet en position. Préparer les trous pour les vis de montage de la trappe tel que décrit dans la section traitant de l'aileron. À ce stade, fixer la trappe avec deux vis, dans la mesure où la liaison peut nécessiter un ajustement.

Mettere in posizione la copertura del servo del flap. Preparare i fori per le viti di montaggio della copertura, come descritto nella sezione dedicata all'alettone. Bloccare la copertura con due viti, poiché i tiranti potrebbero richiedere una regolazione.

□ 10



Fit the inner flap mount in position, attaching it with two screws at this time. Position the cover so the flap can move without interfering with the wing. Use the radio system to check the operation of the flap, adjusting the endpoints for the UP and DOWN flap position. Adjust the linkage as necessary.

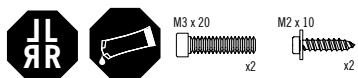
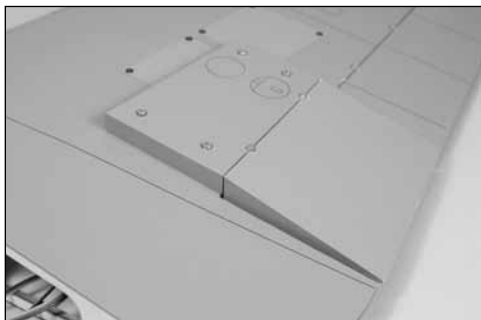
Passen Sie den inneren Klappenhalter ein und befestigen ihn mit zwei Schrauben. Positionieren Sie die Abdeckung so dass die Klappe ohne die Fläche zu stören arbeitet. Prüfen Sie mit der Fernsteueranlage die Funktion und stellen die Endpunkte der eingefahren und ausgefahren Positionen ein. Justieren Sie die Anlenkung wenn notwendig.

Monter en place le support du volet intérieur, en le fixant avec deux vis à ce stade. Positionner la trappe de sorte que le volet puisse se déplacer sans interférer avec l'aile. Utiliser le système radio pour vérifier le fonctionnement de la trappe, en ajustant les extrémités des positions HAUT et BAS du volet. Ajuster la liaison selon les besoins.

Mettere in posizione il supporto del flap interno, bloccandolo con due viti. Posizionare la copertura in modo che il flap possa muoversi senza interferire con l'ala. Usare il radiocomando per controllare il funzionamento del flap, regolando gli estremi per le posizioni SU e GIÙ del flap. Regolare i tiranti in base alle necessità.



□ 11



Once the linkage and radio settings are adjusted, secure the inner flap servo cover and the inner flap mount to the wing. Pull the remaining servo lead through the opening in the wing, making sure to mark it so it can be identified when installing the wing.

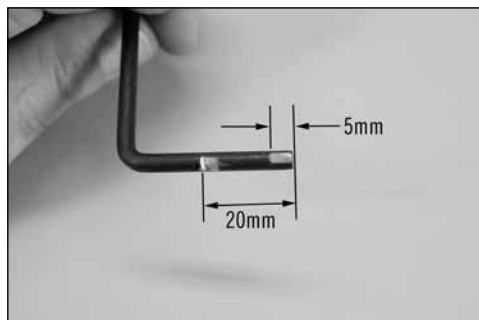
Ist die Anlenkung justiert und die Anlage eingestellt, sichern Sie die innere Klappenabdeckung und inneren Klappenhalter an der Tragfläche. Ziehen Sie die verbleibenden Servokabel durch die Öffnung in der Tragfläche und markieren diese um sie leicht identifizieren zu können.

Une fois définis les paramètres de liaison et de radio, fixer la trappe du servo de volet intérieur et le support du volet intérieur à l'aile. Tirer le fil restant du servo au travers de l'ouverture dans l'aile, en prenant soin de le marquer pour qu'il puisse être identifié lors de l'installation de l'aile.

Una volta regolati i tiranti e le impostazioni radio, fissare all'ala la copertura del servo del flap interno e il supporto del flap interno. Tirare il cavo del servo restante attraverso l'apertura nell'ala, contrassegnandolo in modo che sia facilmente identificabile quando si installerà l'ala.

**FIXED LANDING GEAR•FIXES FAHRWERK•TRAIN D'ATTERISSAGE FIXE•CARRELLO DI ATTERAGGIO FISSO**

□ 1



Use a flat file to make two 5mm wide flat areas on the landing gear axle.

Feilen Sie wie eingezeichnet zwei Abflachungen in die Fahrwerksachse.

Utiliser une lime plate pour réaliser deux méplats de 5 mm de large sur l'essieu du train d'atterissage.

Usare una lima piatta per creare due aree piatte larghe 5 mm sull'asse del carrello di atterraggio.

□ 2



Secure the wheel collar to the axle. Tighten the setscrew on the flat area made in the previous step.

Schrauben Sie einen Stelling auf die Achse. Ziehen Sie die Madenschraube auf der abgeflachten Stelle an, die Sie in den vorherigen Schritten gefeilt haben.

Fixer la bague d'arrêt de roue sur l'axe. Serrer la vis de réglage sur le méplat réalisé dans l'étape précédente.

Fissare la boccola della ruota all'asse. Serrare la vite di fermo sull'area piatta creata nel passaggio precedente.

□ 3



Apply a drop of light machine oil on the axle so the wheel can rotate freely.

Versehen Sie die Achse mit einem Tropfen Maschinenöl, damit sich das Rad frei drehen kann.

Appliquer une goutte d'huile fine pour machine sur l'axe de manière à ce que la roue puisse tourner librement.

Applicare una goccia di olio leggero per auto sull'asse, in modo che la ruota possa girare liberamente.

□ 4



Slide the wheel on the axle, then secure it using the wheel collar. Tighten the setscrew on the flat area of the axle.

Schieben Sie das Rad auf die Achse und sichern es mit dem Stelling. Ziehen Sie die Madenschraube auf der abgeflachten Stelle der Achse an.

Faire glisser la roue sur l'axe, puis la fixer à l'aide de la bague d'arrêt de roue. Serrer la vis de serrage sur le méplat de l'axe.

Far scorrere la ruota sull'asse, poi bloccarla usando la boccola. Serrare la vite di fermo sull'area piatta dell'asse.

□ 5



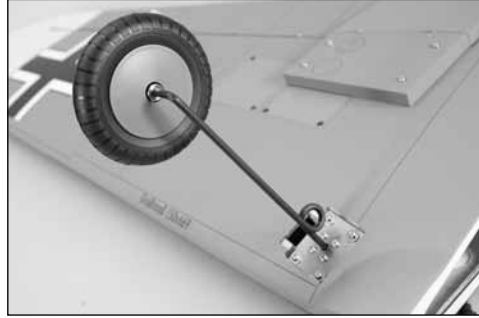
Snap the hub cap into position.

Stecken Sie die Radkappe auf.

Emboîtez l'enjoliveur sur la jante.

Far scattare in posizione la copertura del mozzo.

□ 6



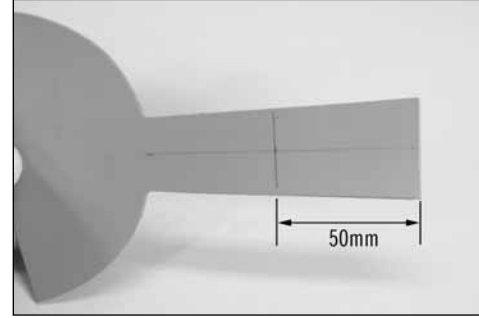
Secure the landing gear assembly in the wing. Note the position of the wheel and coil on the wire when installing the landing gear to make sure it is positioned correctly.

Schrauben Sie das Fahrwerk in die Tragfläche. Beachten Sie bei dem Einbau die Position des Rads und der Feder um sicher zu stellen, dass diese korrekt ausgerichtet sind.

Fixer le train d'atterrissage dans l'aile. Noter la position de la roue et de la bobine sur le fil lors de l'installation du train d'atterrissage afin de s'assurer qu'il est correctement positionné.

Fissare il carrello di atterraggio all'ala. Controllare la posizione della ruota quando si installa il carrello di atterraggio, per accertarsi del corretto posizionamento.

□ 7



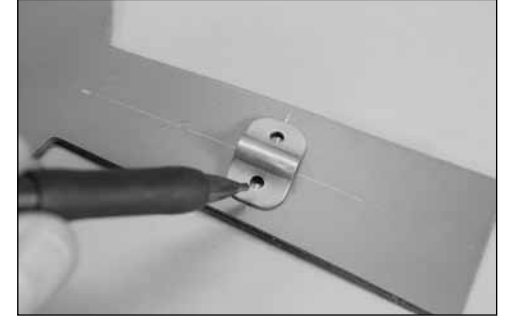
Draw a center line on the inside of the landing gear door. Draw an intersection line that is 50mm from the upper edge of the door.

Zeichnen Sie auf der Innenseite der Fahrwerkstür eine Mittellinie. Zeichnen Sie eine zweite Linie 50mm unterhalb der oberen Kante.

Tracer une ligne médiane à l'intérieur de la trappe de train d'atterrissage. Dessiner une ligne d'intersection située à 50 mm du bord supérieur de la trappe.

Disegnare una linea centrale sul lato interno dello sportello del carrello di atterraggio. Disegnare una linea intersecante che sia a 50 mm dal bordo superiore dello sportello.

□ 8



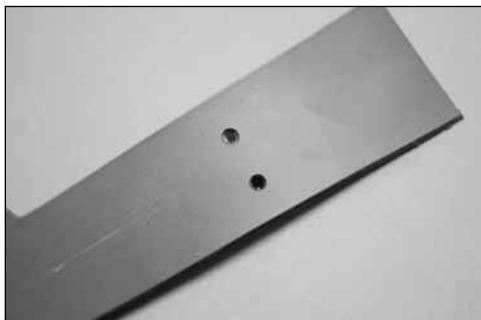
Position the gear door strap, marking the locations for the screws on the gear door.

Positionieren Sie den Fahrwerkstürhalter und markieren die Bohrlöcher.

Placer la sangle de trappe de train, en marquant les emplacements pour les vis sur la trappe d'engrenage.

Posizionare la cerniera dello sportello del carrello, segnando sullo sportello stesso le posizioni per le viti.

□ 9



Use a pin vise and 1/8-inch (3mm) drill bit to drill the two holes for the gear door strap.

Bohren Sie mit dem 3mm Handbohrer die Befestigungslöcher für die Fahrwerkstürhalter.

Utiliser un porte-foret et un foret de 3 mm pour percer les deux trous destinés aux vis de la trappe de train.

Usare un trapano manuale e una punta per trapano da 3 mm per fare i due fori destinati alla cerniera.

□ 10



Attach the gear door to the landing gear strut using the gear door strap and hardware. Use a small amount of silicone adhesive between the door and strut to prevent the cover from rotating in flight.

Montieren Sie die Fahrwerkstür an dem Fahrwerksbein. Geben Sie etwas Silikonklebstoff zwischen Fahrwerkstür und Fahrwerksbein, damit sich die Abdeckung nicht während des Fluges verdrehen kann.

Fixer la trappe de train à la jambe du train d'atterrissage en utilisant la sangle de trappe d'engrenage et le matériel. Utiliser une petite quantité de colle silicone entre la trappe et la jambe pour empêcher le capot de tourner en vol.

Fissare lo sportello all'asta del carrello di atterraggio, usando la cerniera e i pezzi indicati. Usare una piccola quantità di adesivo a base di silicone tra lo sportello e l'asta, per evitare che la copertura ruoti durante il volo.

**OPTIONAL RETRACTABLE LANDING GEAR • OPTIONALES EINZIEHFAHRWERK •  
TRAIN D'ATTERRISSAGE RÉTRACTABLE OPTIONNEL •  
CARRELLO DI ATTERAGGIO RETRATTILE OPZIONALE**

□ 1



Remove the hub cap from the wheel. Use a drill and 3/16-inch (5mm) drill bit to enlarge the hole in the wheel for the axle.

Nehmen Sie die Radkappe ab und bohren mit einem 5mm Bohrer die Radnabe auf.

Retirer le capuchon de moyeu de la roue. Utiliser une perceuse et un foret de 5 mm pour agrandir le trou dans la roue pour l'axe.

Rimuovere la copertura del mozzo dalla ruota. Usare una punta per trapano da 5 mm per allargare il foro presente nella ruota per l'asse.

□ 2



Slide the axle from the retract assembly through the wheel.

Schieben Sie die Achse des Einziehfahrwerkes durch das Rad.

Faire glisser l'axe du train rétractable au travers de la roue.

Far scorrere l'asse dal gruppo retrattile attraverso la ruota.

□ 3



x2

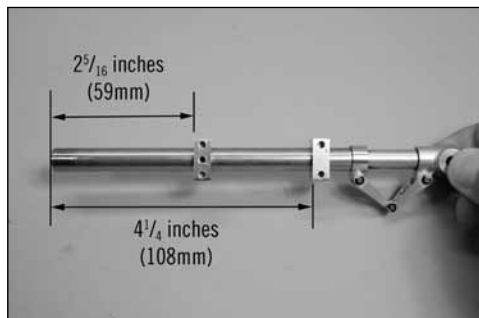
Slide a spacer on the axle from the back of the wheel.

Schieben Sie den Distanzring auf die Rückseite der Achse.

Faire glisser une entretoise sur l'axe à partir de l'arrière de la roue.

Far scorrere un distanziale sull'asse dal retro della ruota.

□ 4



JL  
RR

Position the door mounting from the end of the strut as shown. The upper bracket is 59mm to the top edge, the lower is 108mm to the top edge.

Positionieren Sie die Halter der Fahrwerkstüren wie in der Abbildung dargestellt. Der Abstand des oberen Halters beträgt 59mm zum oberen Ende, der Abstand des unteren beträgt 108mm.

Positionner le support de porte à partir de l'extrémité de la jambe comme indiqué. Le support supérieur est situé à 59 mm du bord supérieur, alors que le support inférieur est à 108 mm du bord supérieur.

Posizionare il supporto dello sportello dall'estremità dell'asta, come mostrato. La staffa superiore è a 59 mm dal bordo superiore, quella inferiore è a 108 mm dal bordo superiore.

□ 5



JL  
RR

With the axle fit to the retract, mark the axle so it can be trimmed. Refer to the retract instructions for the installation of the strut into the retract unit.

Stecken Sie die Achse mit Rad in das Fahrwerk so das Sie diese kürzen können. Lesen Sie zum einbauen der Fahrwerkstrebe bitte in der Anleitung des Einziehfahrwerkes nach.

Avec l'axe placé sur le train rétractable, marquer l'axe de sorte qu'il puisse être coupé. Consulter les instructions de l'ensemble de rétraction pour l'installation de la jambe dans le train rétractable.

Con l'asse fissato all'elemento retrattile, fare un segno sull'asse per poterlo rifinire. Per l'installazione dell'asta nell'unità retrattile, fare riferimento alle istruzioni dell'elemento retrattile.

□ 6



x2

Remove the axle and cut it at the mark made in the previous step. Use a flat file to make an area where the setscrew will tighten.

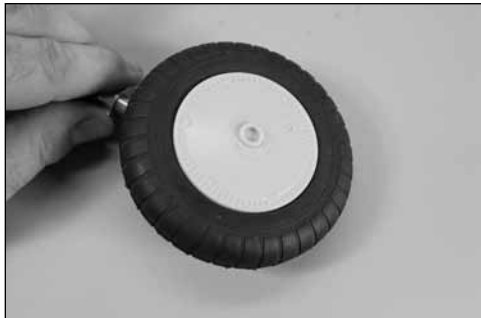
Entfernen Sie die Achse und schneiden diese an der Markierung ab die Sie im letzten Schritt gemacht haben ab. Flachen Sie mit einer Feile den Bereich ab wo die Madenschraube greifen soll.

Retirer l'axe et le couper à la marque tracée à l'étape précédente. Utiliser une lime plate pour réaliser un méplat où resserrer la vis de réglage.

Rimuovere l'asse e tagliarlo in corrispondenza del segno fatto nel passaggio precedente. Usare una lima piatta per creare un'area in cui serrare la vite di fermo.



□ 7



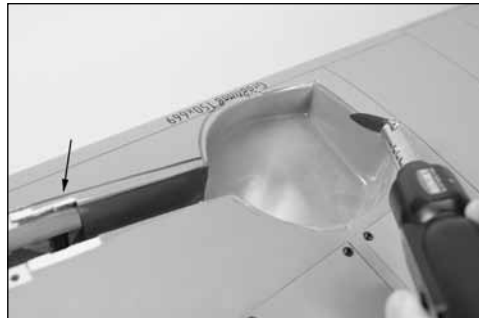
Fit the axle through the wheel and secure the axle to the retract. Snap the hub cap to the wheel to complete the wheel installation to the retract.

Stecken Sie Achse auf das Rad und sichern die Achse im Einziehfahrwerk. Stecken Sie die Radkappe auf.

Adapter l'axe à travers la roue et fixer l'axe au train rétractable. Enclencher le capuchon de moyeu dans la roue pour terminer l'installation de la roue sur le train rétractable.

Inserire l'asse attraverso la ruota e bloccarlo all'elemento retrattile. Far scattare in posizione la copertura del mozzo per completare l'aggancio della ruota all'elemento retrattile.

□ 8



Trim the covering 1/8-inch (3mm) inside the opening for the retract. Use a hobby knife to cut the brace near the retract mount. With a trim seal tool, iron the covering into the wheel well.

Passen Sie die Fahrwerksöffnung im Rumpf 3mm an. Schneiden Sie mit einem Hobbymesser die Kante nah des Fahrwerkhalters ein. Bügeln Sie mit einem kleinem Folienbügelleisen die Folie in der Fahrwerksöffnung fest.

Couper le revêtement de 3 mm à l'intérieur de l'ouverture pour le train rétractable. Utiliser un cutter pour couper l'attache près du support du train rétractable. Avec un outil de réalisation de joints, repasser le revêtement dans le passage de roue.

Rifinire il rivestimento di 3 mm all'interno dell'apertura per l'elemento retrattile. Usare un taglierino per tagliare il sostegno vicino al supporto dell'elemento retrattile. Con uno strumento di tenuta delle rifiniture, spianare il rivestimento nell'alloggiamento della ruota.

□ 9



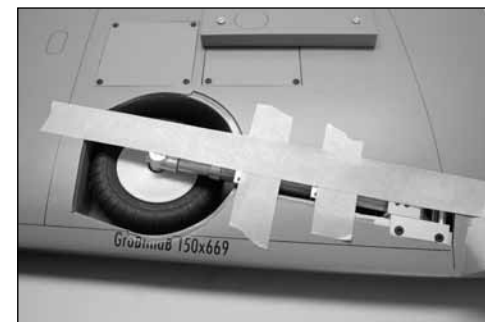
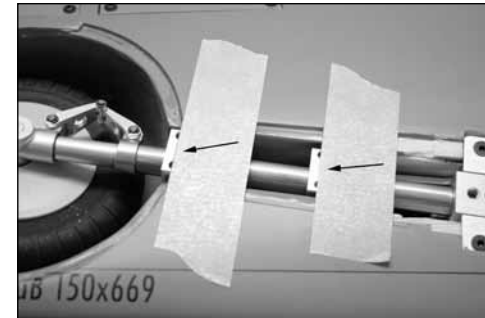
Secure the retract into the wing using the hardware provided with the retract.

Schrauben Sie die das Fahrwerk mit den im Lieferumfang befindlichen Schrauben fest.

Fixer le train rétractable dans l'aile en utilisant le matériel fourni avec le train.

Bloccare l'elemento retrattile nell'ala usando i pezzi forniti insieme all'elemento retrattile stesso.

□ 10



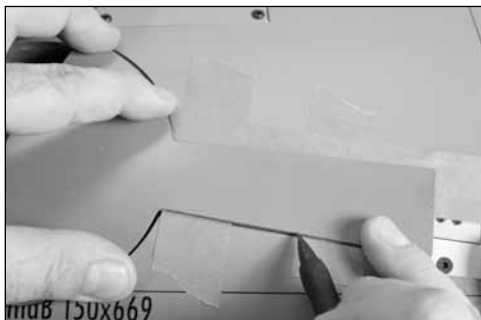
Use the radio system to move the retract to the UP position. Use low-tack tape to indicate the locations for the gear door covers and the center line of the retract mechanism.

Fahren Sie mit der RC Anlage das Fahrwerk ein. Verwenden Sie Klebeband mit geringer Klebekraft um die Position für die Fahrwerkstüren und die Mittellinie zu markieren.

Utiliser le système de radio pour déplacer le train rétractable en position HAUT. Utiliser de l'adhésif de masquage pour indiquer les emplacements des capots de trappe de train et de la ligne médiane du mécanisme de rétraction.

Usare il radiocomando per portare l'elemento retrattile nella posizione SU. Usare un nastro a bassa aderenza per indicare le posizioni delle coperture dello sportello del carrello e la linea centrale del meccanismo retrattile.

□ 11



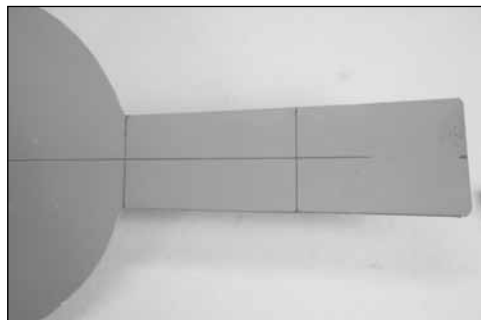
Position the gear door on the wing. Use the tape as a guide and mark the outer edges to aid in locating the screws holes for the gear door cover mounts.

Passen Sie die Fahrwerkstür an der Tragfläche an. Verwenden Sie das Klebeband als Ausrichthilfe und markieren die äußeren Kanten damit Sie die Bohrlöcher für die Halter leichter ermitteln können.

Positionner la trappe de train sur l'aile. Utiliser le ruban comme guide et marquer les bords extérieurs pour aider à localiser les trous de vis pour les supports de capot de la trappe de train.

Posizionare lo sportello del carrello sull'ala. Usare il nastro come guida e segnare i bordi esterni per agevolare l'individuazione dei fori delle viti per i supporti della copertura dello sportello del carrello.

□ 12



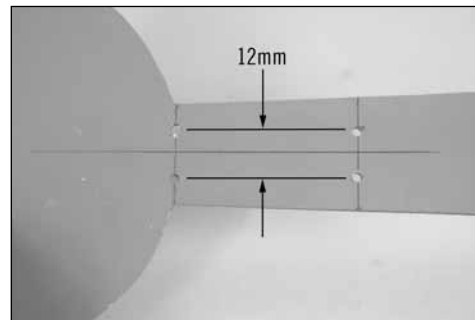
With the gear door removed, draw lines on the inside of the cover to locate the positions of the gear door mounts.

Nehmen Sie die Fahrwerkstür ab und zeichnen Linien auf der Innenseite um die Position des Halters bestimmen zu können.

Une fois la trappe de train retirée, tracer des lignes sur la face intérieure du capot pour repérer les positions des supports de la trappe de train.

Con lo sportello del carrello rimosso, disegnare delle linee all'interno della copertura per indicare le posizioni per i supporti dello sportello del carrello.

□ 13



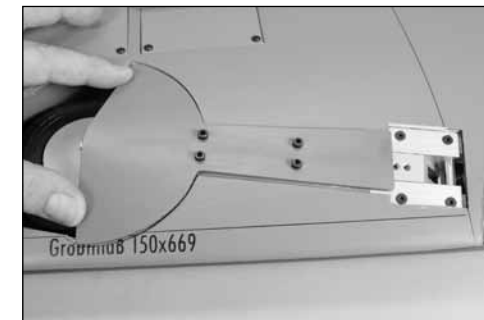
Use a pin vise and 1/8-inch (3mm) drill bit to drill the holes for the gear door mounting screws.

Bohren Sie mit einem 3mm Handbohrer die Löcher für die Fahrwerkstürhalter.

Utiliser un porte-foret et un foret de 3 mm pour percer les trous destinés aux vis de fixation de la trappe de train.

Usare un trapano manuale e una punta per trapano da 3 mm per fare i fori per le viti di montaggio dello sportello del carrello.

□ 14



Attach the landing gear door to the retract using the hardware included with the landing gear strut set.

Schrauben Sie mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben die Fahrwerkstür an die Strebe.

Fixer la trappe du train d'atterrissage au train rétractable en utilisant le matériel fourni avec le jeu de jambe du train d'atterrissage.

Fissare lo sportello del carrello di atterraggio all'elemento retrattile, usando i pezzi contenuti nel set dell'asta di controvento del carrello di atterraggio.

→ The landing gear doors can be adjusted slightly by enlarging the holes in the landing gear doors.

→ Sie können die Fahrwerkstüren durch vergrößern der Schraublöcher etwas ausrichten.

→ Les trappes du train d'atterrissage peuvent être légèrement ajustées en élargissant les trous dans les trappes.

→ Gli sportelli del carrello di atterraggio possono essere leggermente regolati allargando i fori presenti in essi.

❑ 1



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

Schieben Sie die Kabinenhaube nach vorne und anschließend nach oben, um sie zu lösen. Entfernen Sie sie anschließend vom Rumpf, indem Sie sie zurückschieben.

Faire glisser le cockpit vers l'avant et la soulever pour la libérer, puis la tirer ensuite vers l'arrière pour l'extraire du fuselage.

Far scorrere in avanti il portello a calotta fino a sbloccarlo, poi all'indietro per rimuoverlo dalla fusoliera.

❑ 2



Use a pin vise and a 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill the holes for the servo mounting screws through the backing plate of the servo mount.

Bohren Sie mit einem 1,5mm Handbohrer die Löcher für die Servobefestigungsschrauben.

Utiliser un porte-foret et un foret de 1,5 mm pour percer les trous pour les vis de montage du servo à travers la plaque de support du servo.

Usare un trapano manuale e una punta per trapano da 1,5 mm per fare i fori per le viti di montaggio del servo nella piastra di sostegno del supporto del servo.

❑ 3



Thread a servo mounting screw into each hole to cut threads in the surrounding wood.

Drehen Sie in jede Bohrung eine Servo-Befestigungsschraube, um ein Gewinde in das Holz zu schneiden.

Visser une vis de fixation de servo dans chaque trou pour créer un filetage dans le bois.

Avvitare una vite per il montaggio dei servo in ciascun foro per eseguire dei filetti nel legno circostante.

❑ 4



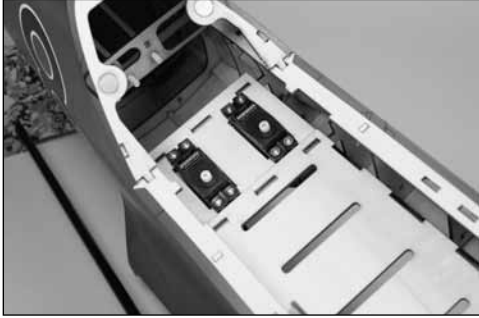
Apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the previous step.

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

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

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

□ 5



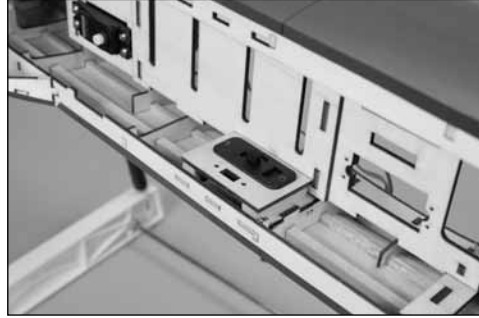
Install the grommets and brass eyelets in the servos. Secure the rudder and elevator servos in the fuselage using the screws provided with the servos.

Installieren Sie die Gummitüllen und die Messingösen in den Servos. Befestigen Sie das Seitenruder- und das Höhenruderservo mit den mitgelieferten Schrauben am Rumpf.

Installer les caoutchoucs et les œillets dans les servos. Fixer les servos des gouvernes de direction et de profondeur au fuselage à l'aide des vis fournies avec les servos.

Installare gli anelli e gli occhielli in ottone nei servo. Fissare i servo del timone e dell'elevatore nella fusoliera usando le viti fornite insieme ai servo.

□ 6



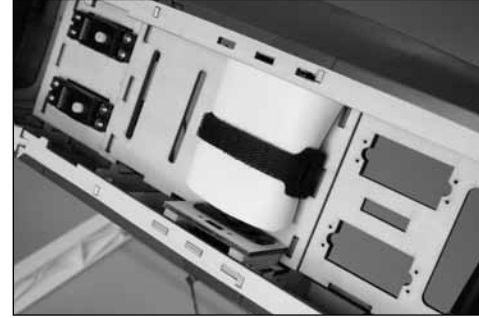
Mount the switch harness in the fuselage. Two sizes have been provided to fit a variety of switches available.

Montieren Sie das Schalterkabel. Um die Vielzahl der möglichen Schalter zu berücksichtigen sind im Montagebrett zwei verschiedene Öffnungen vorgesehen.

Monter le câble d'interrupteur dans le fuselage. Deux tailles ont été fournies pour s'adapter aux différents commutateurs disponibles.

Montare il collegamento dell'interruttore nella fusoliera. Esso viene fornito in due dimensioni per adattarsi a un'ampia gamma di interruttori.

□ 7



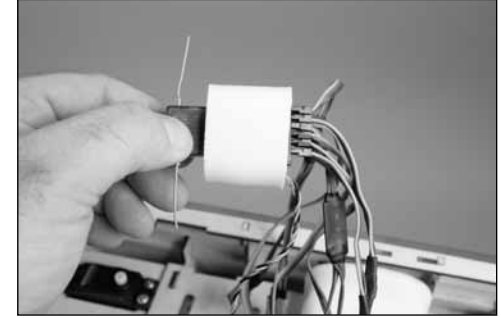
Secure the receiver battery in the fuselage using a hook and loop strap. Secure the leads between the battery and switch harness using string or dental floss.

Sichern Sie den Empfängerakku mit Klettband im Rumpf. Sichern Sie die Steckverbindungen mit etwas festem Garn oder Zahnseide.

Fixer la batterie du récepteur dans le fuselage à l'aide d'une sangle auto-agrippante. Fixer les fils entre la batterie et le cordon d'interrupteur avec de la ficelle ou du fil dentaire.

Bloccare la batteria del ricevitore all'interno della fusoliera usando una cinghia di nastro a strappo. Fissare i cavi tra la batteria e il collegamento dell'interruttore usando un cordino o del filo interdentale.

□ 8



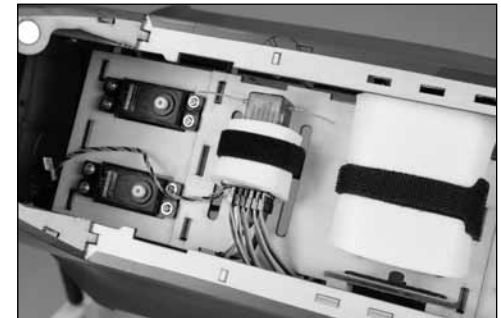
Connect the leads and extensions to the receiver.

Schließen Sie die Kabel und die Verlängerungen an den Empfänger an.

Connecter les fils et les rallonges au récepteur.

Collegare i cavi e le prolungha al ricevitore.

□ 9



Use hook and loop tape to attach the receiver to the receiver tray.

Befestigen Sie den Empfänger auf dem Empfängerbrett mit Klettband.

Utiliser du de la bande auto-agrippante pour arrimer le récepteur à la platine récepteur.

Usare il nastro di nastro a strappo per fissare il ricevitore al suo supporto.

□ 10



Secure the remote receiver inside the fuselage using hook and loop tape.

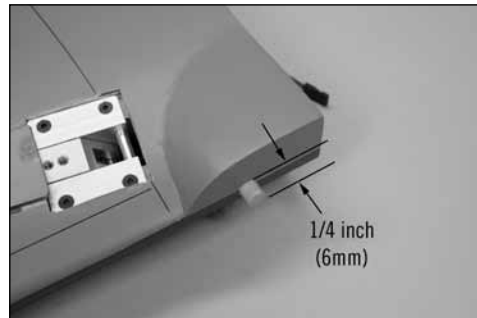
Befestigen Sie den Satellitenempfänger mit Klettband im Rumpf.

Fixer le récepteur à distance dans le fuselage à l'aide d'un morceau de bande auto-agrippante.

Bloccare il ricevitore remoto all'interno della fusoliera usando il nastro a strappo.

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

□ 1



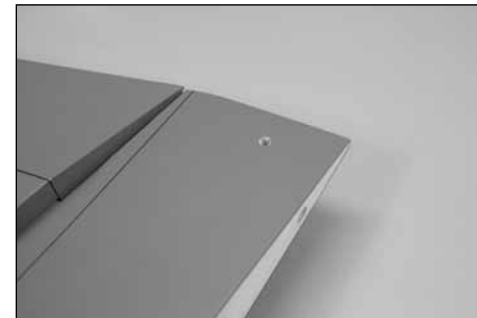
Remove the covering to expose the hole for the wing dowels. Glue the wing dowels into the leading edge of the wing.

Entfernen Sie die Bespannung an der Öffnung für den Flächendübel. Kleben Sie den Dübel in die Öffnung an der Tragflächvorderseite.

Retirer le revêtement pour exposer le trou destiné aux chevilles d'aile. Coller les chevilles d'aile dans le bord d'attaque de l'aile.

Rimuovere il rivestimento per scoprire il foro per le spinette dell'ala. Incollare le spinette dell'ala nel bordo di attacco dell'ala.

□ 2



Trim the covering near the trailing edge of the wing to expose the hole for the wing bolt.

Öffnen Sie in der Bespannung an der hinteren Kante das Loch für den Tragflächenbolzen.

Couper le revêtement à proximité du bord de fuite de l'aile afin d'exposer le trou pour la vis papillon.

Rifinire il rivestimento vicino al bordo di attacco dell'ala per scoprire il foro per il bullone dell'ala.

□ 3



Slide the wing tube into the wing tube socket.

Schieben Sie den Flächenverbinder in die Öffnung an der Tragfläche.

Faire la clé d'aile dans le réceptacle du tube de l'aile.

Inserire il tubo nella sua sede nell'ala.

□ 4



Fit the wing dowel into the hole near the trailing edge of the wing.

Setzen Sie den Tragflächendübel an der Hinterkante der Tragfläche an.

Placer la cheville d'aile dans le trou à proximité du bord de fuite de l'aile.

Inserire la spinetta dell'ala nel foro vicino al bordo di attacco dell'ala.

□ 5



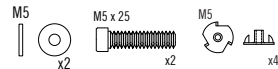
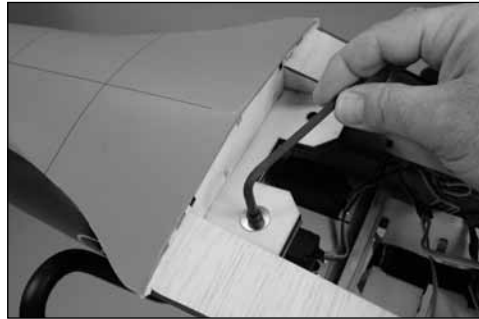
Slide the wing panels together.

Schieben Sie die Tragflächenhälften zusammen.

Faire glisser les panneaux d'aile ensemble.

Far scorrere i pannelli dell'ala per unirli.

□ 6



Use the wing bolt to draw the blind nut into the wing mounting plate inside the fuselage. Make sure the blind nut is fully seated when installing.

Schrauben Sie mit Hilfe des Tragflächenbolzens die Einschlagmutter in den Rumpf. Stellen Sie bitte sicher dass die Mutter vollständig befestigt ist.

Utiliser la vis btr pour enfoncer l'écrou borgne dans la plaque de montage de l'aile dans le fuselage. Vérifier que l'écrou borgne est bien en place lors de l'installation.

Usare il bullone dell'ala per inserire il dado cieco nella piastra di sostegno dell'ala all'interno della fusoliera. Accertarsi che il dado cieco sia completamente inserito.

□ 7



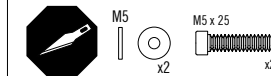
Connect the leads from the receiver to the leads from the wing.

Verbinden Sie die Servokabel vom Empfänger mit den Servokabel aus der Tragfläche.

Connecter les fils entre le récepteur et les fils de l'aile.

Collegare i cavi che provengono dal ricevitore ai cavi che provengono dall'ala.

□ 8



Remove the covering from the holes in the wing bolt plate. Fit the wing to the fuselage, guiding the dowels into the former at the leading edge of the wing. Secure the wing to the fuselage using the hardware and the wing bolt plate.

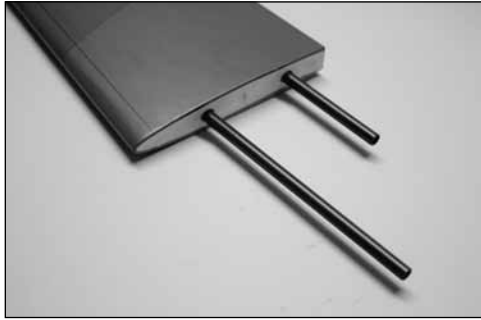
Entfernen Sie die Bespannung über den Löchern in der Tragflächenbolzenplatte. Setzen Sie die Tragfläche auf den Rumpf, führen die vorderen Flächendübel in die Passung im Rumpf. Sichern Sie die Tragfläche mit dem Einschrauben der Flächenbolzen.

Retirer le revêtement des trous dans la plaque de la vis papillon. Adapter l'aile sur le fuselage, en guidant les chevilles dans l'aile au niveau du bord d'attaque. Fixer l'aile au fuselage en utilisant le matériel et la plaque de la vis papillon.

Rimuovere il rivestimento dai fori nella piastra del bullone dell'ala. Inserire l'ala nella fusoliera, guidando le spinette nell'ala in corrispondenza del bordo di attacco dell'ala. Fissare l'ala alla fusoliera usando i pezzi e la piastra del bullone dell'ala.

## STABILIZER INSTALLATION • EINBAU DES HÖHENLEITWERKS • INSTALLATION DU STABILISATEUR • INSTALLAZIONE DELLO STABILIZZATORE

❑ 1



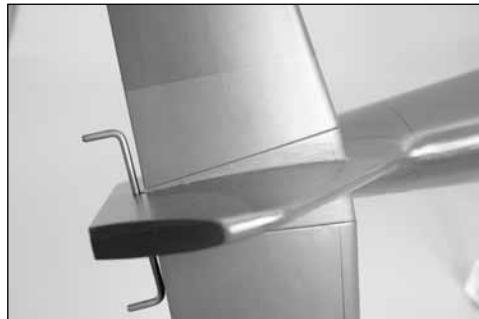
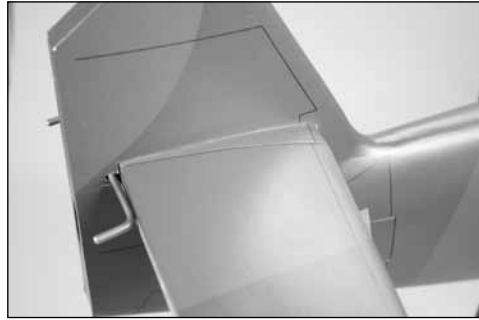
Slide the stabilizer tubes in the stabilizer.

Schieben Sie die Höhenleitwerksverbinder in das Höhenleitwerk.

Faire glisser les clés dans le stabilisateur.

Far scorrere i tubi dello stabilizzatore nello stabilizzatore.

❑ 2



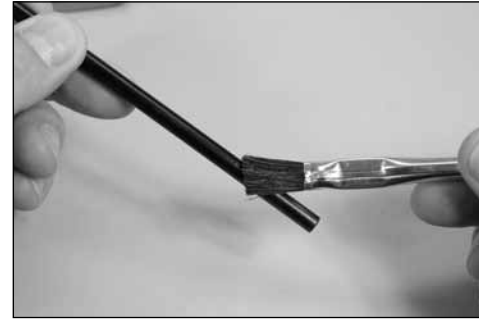
Fit the stabilizers to the fin. They will fit tightly to the fin as shown.

Passen Sie das Höhenruder in der Seitenleitwerksfinne an.

Ajuster les stabilisateurs à la dérive. Ils seront bien alignés à la dérive comme illustré.

Fissare gli stabilizzatori alla deriva. Essi si fisseranno saldamente alla deriva come mostrato.

❑ 3



30

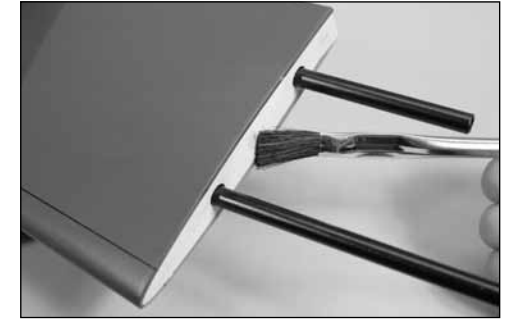
Remove the stabilizers from the fuselage. Remove the stabilizer tubes and use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any oil or debris from the tubes. Apply a thin coat of epoxy to the outside of both stabilizer tubes.

Nehmen Sie das Höhenruder heraus. Nehmen Sie die Verbinder heraus und reinigen diese von jedweder Verschmutzung mit Isopropylalkohol. Streichen Sie eine dünne Schicht Epoxy auf beide Höhenruderverbinder.

Retirer les stabilisateurs du fuselage. Retirer les clés stabilisation et utiliser une serviette en papier et de l'alcool isopropylique pour enlever l'huile ou les débris des clés. Appliquer une fine couche de colle époxy à l'extérieur des deux clés.

Rimuovere gli stabilizzatori dalla fusoliera. Rimuovere i tubi degli stabilizzatori e usare un tovagliolo di carta con alcol isopropilico per rimuovere eventuali tracce di olio e detriti dai tubi. Applicare un sottile strato di resina epossidica al lato esterno dei tubi di entrambi gli stabilizzatori.

❑ 4



30

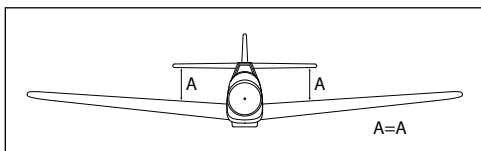
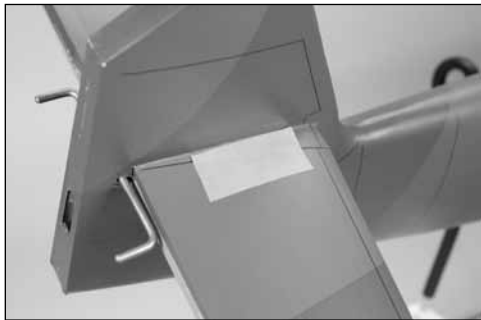
Slide the tubes back into the stabilizer. Apply a thin coat of epoxy to the exposed wood of the stabilizer.

Schieben Sie die Verbinder zurück in das Höhenruder. Streichen Sie die Holzfläche in der Innenseite dünn mit Epoxy ein.

Faire glisser les clés à nouveau dans le stabilisateur. Appliquer une fine couche de colle époxy sur le bois exposé du stabilisateur.

Reinserire i tubi nello stabilizzatore. Applicare un sottile strato di resina epossidica al legno scoperto dello stabilizzatore.

□ 5



Slide the stabilizers back into position. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any excess epoxy. Use low-tack tape to hold the stabilizer halves tightly against the fin until the epoxy fully cures. Make sure the stabilizer is aligned with the wing as shown. The wing can be removed from the fuselage once the epoxy has fully cured.

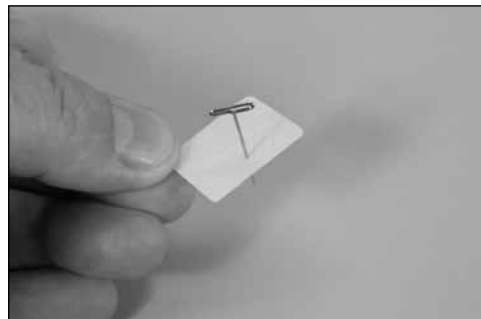
Schieben Sie das Höhenruder zurück in Position. Wischen Sie mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol überflüssiges Epoxy ab. Fixieren Sie die Höhenleitwerkshälften bis das Epoxy vollständig getrocknet ist. Achten Sie bitte darauf dass das Leitwerk zu der Tragfläche ausgerichtet ist. Nach Trocknung des Klebstoffes können Sie die Tragfläche wieder abnehmen.

Faire glisser les stabilisateurs à leur place. Utiliser une serviette en papier et de l'alcool isopropylique pour retirer tout excédent de colle époxy. Utiliser de l'adhésif de masquage pour tenir fermement les moitiés de stabilisateur contre la dérive jusqu'au durcissement complet de la colle époxy. S'assurer que le stabilisateur est aligné avec l'aile comme illustré. L'aile peut être retirée du fuselage une fois que la colle époxy a complètement durci.

Far scorrere nuovamente in posizione gli stabilizzatori. Usare un tovagliolo di carta e alcol isopropilico per rimuovere eventuali eccessi di resina epossidica. Usare nastro a bassa aderenza per tenere le metà degli stabilizzatori saldamente contro la deriva fino al completo essiccamento della resina epossidica. Accertarsi che gli stabilizzatori siano allineati con l'ala, come mostrato. Una volta completamente essiccata la resina epossidica, l'ala può essere rimossa dalla fusoliera.

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

□ 1



Remove the elevators and hinges from the stabilizer. Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill a hole in the center of each hinge slot in both the elevators and stabilizers. Place a T-pin in the center of each hinge. Slide the hinges into position with the T-pin resting against the edge of the control surface.

Entfernen Sie die Ruder vom Höhenleitwerk. Bohren Sie mit einem Handbohrer ein Loch in die Mitte jedes Scharnierspaltes auf Ruder und Leitwerkseite. Stecken Sie eine T-Nadel in die Mitte jedes Fließscharnieres und schieben das Scharnier in das Ruder so dass die T-Nadel anliegt.

Retirer les gouvernes de profondeur et les charnières du stabilisateur. Utiliser un porte-foret et un foret de 1,5 mm pour percer un trou au centre de chaque fente de charnière dans les gouvernes de profondeur et les charnières. Placer une épingle en T sur chaque charnière, en position centrale. Mettre en place les charnières en les faisant glisser dans leurs fentes respectives, avec l'épingle en T en appui contre le bord de la gouverne.

Rimuovere gli elevatori e le cerniere dallo stabilizzatore. Usare un trapano manuale e una punta per trapano da 1,5 mm per fare un foro al centro della scanalatura di ogni cerniera, sia negli elevatori che negli stabilizzatori. Posizionare un perno a T al centro di ciascuna cerniera. Far scorrere in posizione le cerniere con il perno a T appoggiato contro il bordo della superficie di controllo.

□ 2



Fit the elevator into position, checking that the joiner wire allows the stabilizer to be positioned to close the hinge gap between the elevator and stabilizer.

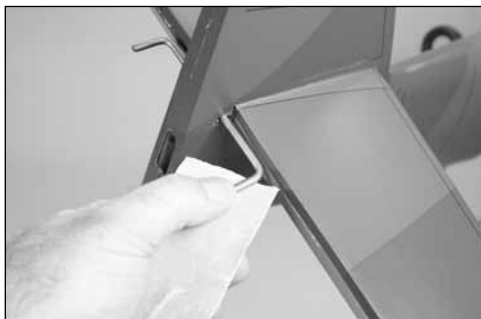
Schieben Sie das Höhenruder in Position und prüfen dass mit dem Verbinderbügel die Lücke zwischen Ruderblatt und Leitwerk schließt.

Monter la gouverne de profondeur en position, en vérifiant que la tige de jonction permet de positionner le stabilisateur pour combler l'écart de charnière entre ce dernier et la gouverne.

Inserire in posizione l'elevatore, verificando che il cavo di giunzione consenta di posizionare lo stabilizzatore in modo da chiudere lo spazio della cerniera tra l'elevatore e lo stabilizzatore.



□ 3



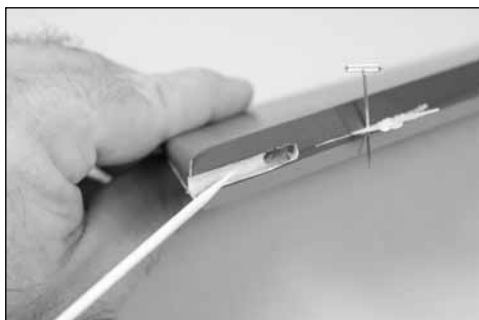
Remove the elevator and hinges from the stabilizer. Lightly sand the elevator joiner wire where it contacts the elevators. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any oil or debris from the joiner.

Entfernen Sie das Ruder mit dem Scharnieren vom Leitwerk. Schleifen Sie den Verbinderbügel an den Kontaktstellen etwas an. Reinigen Sie mit einem Isopropylalkohol getränkten Tuch den Bügel.

Retirer la gouverne de profondeur et les charnières du stabilisateur. Poncer légèrement la tige de jonction de la gouverne de profondeur à l'emplacement où elle est en contact avec les gouvernes. Utiliser une serviette en papier et de l'alcool isopropylique pour enlever l'huile ou les débris de la jonction.

Rimuovere l'elevatore e le cerniere dallo stabilizzatore. Passare leggermente la carta vetrata sul cavo di giunzione dove esso tocca gli elevatori. Usare un tovagliolo di carta e alcol isopropilico per rimuovere eventuali residui di olio o detriti dal cavo di giunzione.

□ 4



Apply epoxy to the joiner wire and stabilizer where they contact each other.

Streichen Sie die Kontaktstellen des Bügels und Ruder mit Epoxy ein.

Appliquer de la colle époxy sur la tige de jonction et sur le stabilisateur à leur point de contact.

Applicare la resina epossidica al cavo di giunzione e allo stabilizzatore nei punti in cui essi si toccano.

□ 5



Wrap a piece of low-tack tape around the stabilizer in the area of the joiner wire to help prevent gluing the joiner wire to the stabilizer. Fit the elevators into position, guiding the joiner wire into the stabilizers. Remove the T-pins so the gap between the stabilizer and elevators can be minimized. Center the elevator so the gap between the stabilizer and elevators at the tips are equal. Once the epoxy has fully cured, remove the tape and proceed to the next step.

Wickeln Sie Klebeband mit geringer Klebekraft um das Ruder um zu verhindern dass sich der Bügel am Leitwerk verklebt. Nehmen Sie die T-Nadeln aus den Scharnieren heraus, so dass Sie den Spalt zwischen Leitwerk und Ruderblatt verkleinern können. Zentrieren Sie das Ruderblatt dass der Abstand an den Spitzen gleich ist. Entfernen Sie das Klebeband nach dem Kleber vollständig getrocknet ist und machen mit dem nächsten Schritt weiter.

Enrouler un morceau d'adhésif de masquage autour du stabilisateur dans la zone de la tige de jonction pour éviter que cette dernière ne colle au stabilisateur. Placer les gouvernes en position, en guidant la tige de jonction dans les stabilisateurs. Retirer les épingles en T de sorte que l'écart entre le stabilisateur et les gouvernes puisse être réduit. Centrer la gouverne afin que l'écart au sommet entre le stabilisateur et les gouvernes soit équivalent. Une fois que la colle époxy a complètement durci, retirer l'adhésif et passer à l'étape suivante.

Avvolgere un pezzo di nastro a bassa aderenza attorno allo stabilizzatore, nell'area del cavo di giunzione, per evitare di incollare il cavo stesso allo stabilizzatore. Mettere in posizione gli elevatori, guidando il cavo di giunzione negli stabilizzatori. Rimuovere i perni a T in modo da ridurre al minimo lo spazio tra lo stabilizzatore e gli elevatori. Centrare l'elevatore in modo che lo spazio tra lo stabilizzatore e l'elevatore in corrispondenza delle punte sia uguale. Una volta completamente essiccata la resina epossidica, rimuovere il nastro e passare al passaggio successivo.

❑ 6



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.

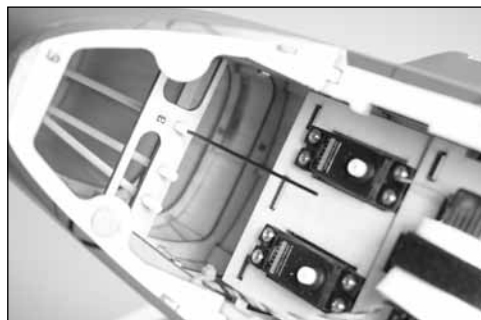
Tragen Sie oben und unten an jedem Scharnier eine dünne Linie Sekundenkleber auf. Wenn der Klebstoff ausgehärtet ist, ziehen Sie vorsichtig am Ruder und Ruderblatt um sicherzustellen, dass die Scharniere fest angeklebt sind. Ist dies nicht der Fall, tragen Sie noch etwas Sekundenkleber auf, um die Scharniere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

## ELEVATOR LINKAGE INSTALLATION • EINBAU DER HÖHENRUDERANLENKUNG • INSTALLATION DE LA LIAISON DE GOUVERNE DE PROFONDEUR • INSTALLAZIONE DEI TIRANTI DEGLI ELEVATORI

❑ 1



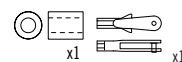
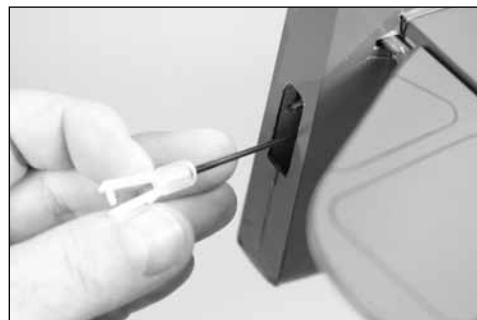
Insert the 763mm pushrod rod, threaded end first, into the tube near the elevator servo.

Schieben Sie das 763mm lange Gestänge mit dem Gewinde zuerst in das Röhrchen in der Nähe des Höhenruderservos.

Insérer la tringle de 763 mm, extrémité filetée en premier, dans le tube à proximité du servo de gouverne de profondeur.

Inserire l'asta di spinta di 76,3 mm (per prima l'estremità filettata) nel tubo vicino al servo degli elevatori.

❑ 2



Prepare the clevis and tubing, then thread the clevis on the pushrod at the rear of the fuselage.

Schieben Sie das Schlauchstück auf den Gabelkopf und drehen ihn dann auf das Gestänge am Ende des Rumpfes.

Préparer la chape et le morceau de durite, puis visser la clavette sur la tringle à l'arrière du fuselage.

Preparare la cambra e il tubo, poi inserire la cambra sull'asta di spinta sul retro della fusoliera.

❑ 3



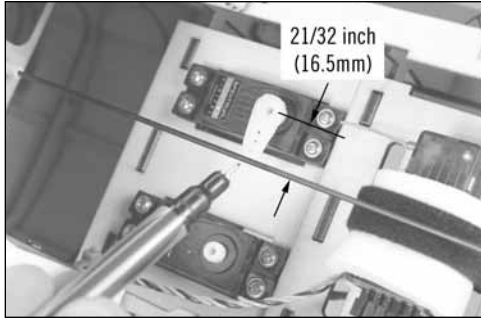
Attach the clevis to the horn on the elevator joiner wire. Slide the silicone tubing over the forks of the clevis to secure it to the control horn.

Verbinden Sie den Gabelkopf mit dem Horn des Höhenruderbügels. Schieben Sie zur Sicherung den Silikon Schlauch über den Gabelkopf.

Fixer la chape au guignol sur la tige de jonction de la gouverne. Faire glisser le morceau de durite en silicone sur la fourche de la chape pour l'arrimer au guignol de commande.

Fissare la cambra alla squadretta di controllo sul cavo di giunzione dell'elevatore. Far scorrere il tubo in silicone sulle forcelle della cambra per fissarlo alla squadretta di controllo.

□ 4



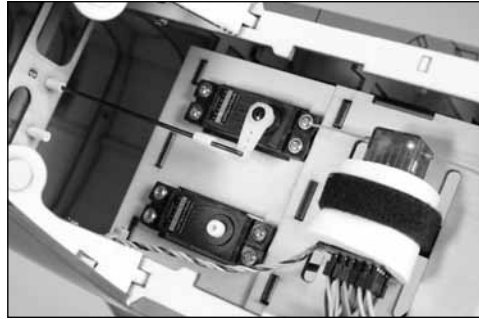
Turn on the radio system and install a long servo horn on the elevator servo. Use side cutters to remove any arms that may interfere with the operation of the elevator servo. With the elevators and elevator servo centered, mark the pushrod where it crosses the elevator servo horn.

Schalten Sie die RC Anlage ein und montieren ein langes Servohorn auf dem Höhenruderservo. Schneiden Sie mit dem Seitenschneider nicht benötigte Servoarme ab. Markieren Sie mit zentriertem Höhenruder und Höhenruderservo die Stelle wo das Gestänge den Servoarm kreuzt.

Allumer le système radio et installer un long palonnier sur le servo de profondeur. Utiliser une pince coupante pour retirer les bras qui pourraient interférer avec le fonctionnement du servo de profondeur. Les gouvernes et le servo de profondeur étant centrés, marquer la tringle à l'endroit où elle croise le palonnier de profondeur.

Attivare il radiocomando e installare una squadretta per servo lunga sul servo degli elevatori. Usare pinze diagonali per rimuovere eventuali bracci che potrebbero interferire con il funzionamento del servo degli elevatori. Una volta centrati gli elevatori e il servo degli elevatori, fare un segno sull'asta di spinta nel punto in cui essa incrocia la squadretta del servo degli elevatori.

□ 5



Bend the pushrod 90 degrees at the mark made in the previous step. Enlarge the outer hole of the elevator servo horn using a pin vise and 5/64-inch drill bit. Secure the pushrod wire using the pushrod keeper. Use side cutters to trim the excess wire so it does not interfere with the operation of the servo.

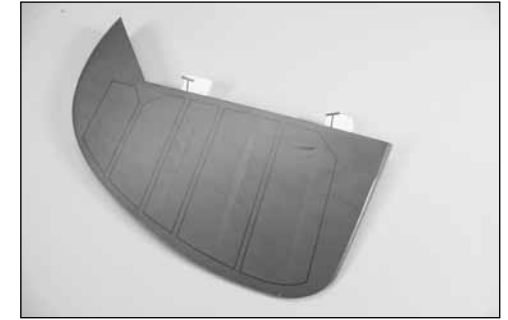
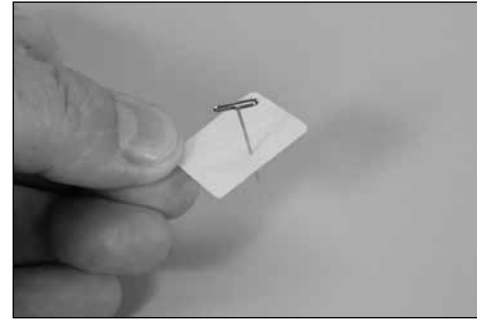
Biegen Sie das Gestänge 90° an der Markierung die Sie im letzten Schritt gemacht haben. Vergrößern Sie das äußere Loch des Höhenruderservohorns mit einem 5/64 Handbohrer. Sichern Sie das Gestänge mit einem Clip. Schneiden Sie überschüssiges Gestänge mit einem Seitenschneider ab so dass der Betrieb des Servos nicht behindert wird.

Plier la tringle à 90 degrés à la marque effectuée à l'étape précédente. Agrandir le trou extérieur du palonnier de profondeur à l'aide d'un porte-foret et d'un foret de 5/64 pouce. Fixer le fil de la tringle à l'aide du crochet. Utiliser une pince coupante pour couper le fil en excès afin qu'il ne gêne pas le fonctionnement du servo.

Piegare di 90 gradi l'asta di spinta in corrispondenza del segno fatto nel passaggio precedente. Allargare il foro esterno della squadretta del servo degli elevatori usando una morsa stretta e una punta per trapano da 2 mm. Bloccare il cavo dell'asta di spinta usando l'apposito bloccaggio. Usare pinze diagonali per rimuovere il cavo in eccesso, in modo che non interferisca con il funzionamento del servo.

## RUDDER HINGES•SEITENRUDERSCHARNIERE• CHARNIERES DE DIRECTION•CERNIERE TIMONE

□ 1



Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill a hole in the center of each hinge slot in both the elevators and stabilizers. Place a T-pin in the center of the two hinges. Slide the hinges into position with the T-pin resting against the edge of the control surface.

Bohren Sie mit einem Handbohrer ein Loch in jeden Scharnierspalt auf Ruder und Leitwerksseite. Stecken Sie eine T-Nadel in die Mitte jedes Fließscharniers und schieben das Scharnier in das Ruder so dass die T-Nadel anliegt.

Utiliser un porte-foret et un foret de 1,5 mm pour percer un trou au centre de chaque fente de charnière dans les gouvernes de profondeur et les stabilisateurs. Placer une épingle en T au centre des deux charnières. Mettre en place les charnières en les faisant glisser dans leurs fentes respectives, avec l'épingle en T en appui contre le bord de la gouverne.

Usare un trapano manuale e una punta per trapano da 1,5 mm per fare un foro al centro della scanalatura di ogni cerniera, sia negli elevatori che negli stabilizzatori. Posizionare un perno a T al centro delle due cerniere. Far scorrere in posizione le cerniere con il perno a T appoggiato contro il bordo della superficie di controllo.

□ 2



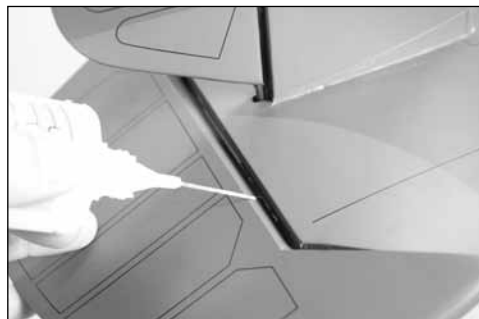
Fit the rudder to the fin using the hinges. Remove the T-pins, then position the rudder so the gap between the rudder and fin at the top is just enough to allow operation of the rudder without binding.

Passen Sie das Ruder an die Finne an. Entfernen Sie die T-Nadeln und richten den Spalt so aus, dass er gerade groß genug für einen problemlosen Betrieb des Ruders ist.

Monter le gouvernail sur la dérive au moyen des charnières. Retirer les épingles en T, puis positionner la dérive de sorte que l'écart au sommet entre le gouvernail et la dérive soit juste suffisant pour permettre le fonctionnement du gouvernail sans plieur.

Inserire il timone nella deriva usando le cerniere. Rimuovere i perni a T, poi posizionare il timone in modo che lo spazio tra timone e deriva nella parte alta sia sufficiente a consentire il libero funzionamento del timone.

□ 3



Apply thin CA to both sides 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.

Geben Sie dünnflüssigen Sekundenkleber auf jede Seite des Scharniers. Ziehen Sie vorsichtig nachdem der Kleber getrocknet ist am Ruder und Finne um zu überprüfen dass das Ruder sicher befestigt ist.

Appliquer une fine couche de colle cyanoacrylate des deux côtés de chaque charnière. Une fois la colle cyanoacrylate sèche, tirer doucement sur la surface fixée et la surface de commande pour vérifier si les charnières sont solidement collées. Si ce n'est pas le cas, appliquer davantage de colle cyanoacrylate pour assurer la fixation des charnières.

Applicare uno strato sottile di colla CA su entrambi i lati 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.

## RUDDER LINKAGE AND TAIL WHEEL INSTALLATION• EINBAU DER SEITENRUDER UND SPORNRADANLENKUNG• INSTALLATION DE LA LIAISON DE GOUVERNAIL ET DE LA ROULETTE DE QUEUE• INSTALLAZIONE DEI TIRANTI DEL TIMONE E DEL RUOTINO DI CODA

□ 1



Insert the 763mm pushrod rod, threaded end first, into the tube near the rudder servo. The pushrod tube is also the closest to the side of the fuselage as shown.

Schieben Sie das 763mm lange Gestänge mit dem Gewinde zuerst in das Röhrchen am Seitenruderservo. Das Röhrchen befindet sich wie abgebildet nahe der Rumpfseite.

Insérer la tringle de 763 mm, extrémité filetée en premier, dans le tube à proximité du servo de dérive. La gaine de la tringlerie est également la plus proche du côté du fuselage comme illustré.

Inserire il rinvio di comando di 76,3 mm (per prima l'estremità filettata) nel tubo vicino al servo del timone. Il tubo il rinvio di comando il più vicino possibile al lato della fusoliera, come mostrato.

□ 2



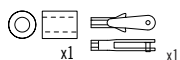
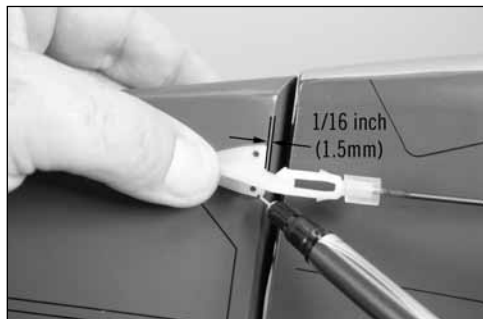
Use a hobby knife to remove the covering from the fuselage to allow the pushrod to exit.

Entfernen Sie mit einem Hobbymesser die Bespannung damit das Gestänge aus dem Rumpf austreten kann.

Utiliser un cutter pour retirer le revêtement du fuselage afin de permettre la sortie de la tringle.

Usare un taglierino per rimuovere il rivestimento dalla fusoliera e consentire l'uscita dell'asta di spinta.

□ 3



Thread a clevis on the pushrod after preparing the silicone tubing. Attach the clevis to the inner hole of the control horn. Hold the horn tightly against the rudder, allowing the pushrod to run straight to the horn. Set the control horn back 1/16 inch (1.5mm) from the bevel on the rudder. Mark the location for the control horn mounting screws.

Drehen Sie den Gabelkopf auf das Gestänge nachdem Sie den Silikonschlauch aufgeschoben haben. Halten Sie das Horn gegen das Ruder gedrückt und lassen die Anlenkung dabei gerade zum Horn laufen. Positionieren Sie das Ruderhorn 1,5mm von der Ruderante entfernt und markieren die Position der Befestigungsschrauben.

Enfiler une clavette sur la tringle après avoir préparé le morceau de durite en silicone. Fixer la clavette au trou intérieur du guignol de commande. Tenir fermement le guignol contre la dérive, en permettant à la tringle de circuler directement vers le guignol. Décaler le guignol de commande à 1,5 mm du biseau sur le gouvernail. Marquer l'emplacement des vis de montage du guignol de commande.

Inserire una cambra sul rinvio di comando dopo aver preparato il tubo in silicone. Fissare la cambra al foro interno della squadretta di controllo. Tenere saldamente in posizione la squadretta contro il timone, consentendo al rinvio di comando di muoversi verso la squadretta. Posizionare la squadretta di controllo 1,5 mm dietro alla ruota dentata sul timone. Segnare le posizioni per le viti di montaggio della squadretta di controllo.

□ 4



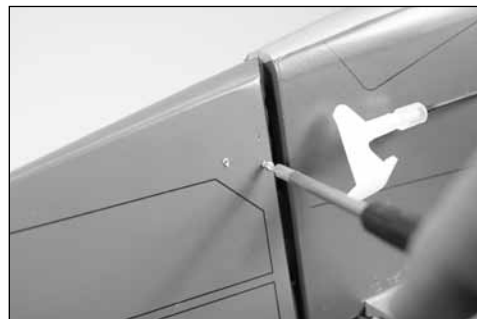
Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill the holes for the control horn mounting screws.

Bohren Sie mit einem 1,5mm Handbohrer die Löcher für Ruderhornschrauben.

Utiliser un porte-foret et un foret de 1,5 mm pour percer les trous destinés aux vis de fixation du guignol de commande.

Usare un trapano manuale e una punta per trapano da 1,5 mm per fare i fori per le viti di montaggio della squadretta di controllo.

□ 5



Thread an M2 x 10 self-tapping screw into each hole to cut threads in the surrounding wood.

Drehen Sie in jede Bohrung eine M2-x-10-Schneidschraube, um ein Gewinde in das Holz zu schneiden.

Visser une vis auto-taraudeuse M2 x 10 dans chaque trou pour créer un filetage dans le bois.

Avvitare una vite autofilettante M2 x 10 in ciascun foro per eseguire dei filetti nel legno circostante.

□ 6



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

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

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

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

□ 7



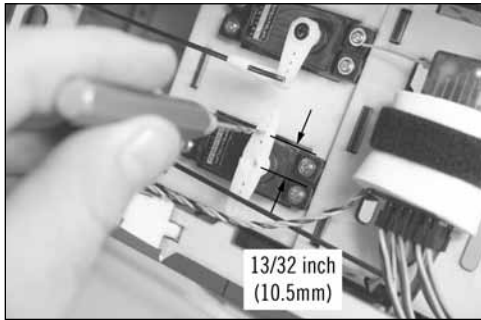
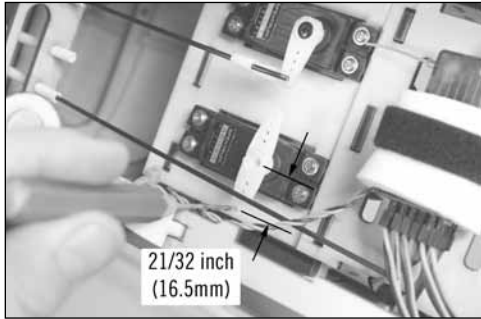
Attach the clevis to the rudder.

Setzen Sie den Gabelkopf auf das Ruderhorn auf.

Fixer la chape à la dérive.

Fissare la cambra al timone.

□ 8



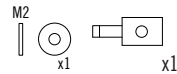
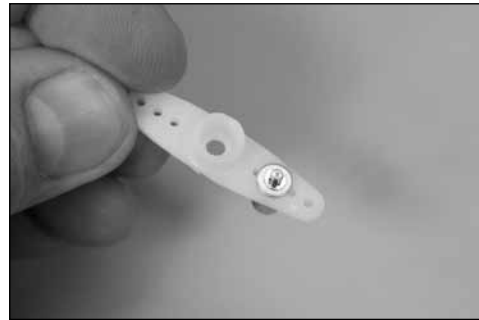
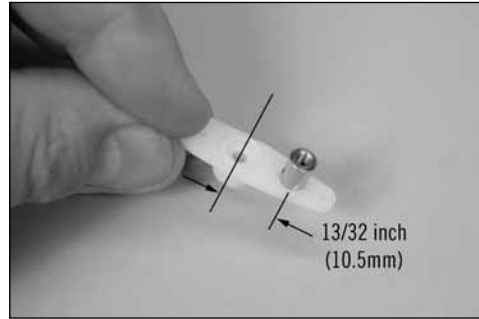
Use a pin vise and 5/64-inch (2mm) drill bit to enlarge two holes on the rudder servo arm for the rudder and tail wheel pushrods.

Bohren Sie mit einem Handbohrer (2mm) die Löcher für das Seitenruder und Spornradgestänge auf.

Utiliser un porte-foret et un foret de 2 mm afin d'agrandir deux trous sur le bras du servo de dérive pour les tringles de dérive et de roulette de queue.

Usare un trapano manuale e una punta per trapano da 2 mm per allargare due fori nel braccio del servo del timone per le aste di spinta del timone e del ruotino di coda.

□ 9



Remove the rudder servo horn and attach a pushrod connector to the hole enlarged for the tail wheel pushrod.

Nehmen Sie das Servohorn ab und stecken den Gestängeanschluß in das Loch für die Spornradanlenkung.

Retirer le palonnier de dérive et fixer un connecteur de tringle dans le trou agrandi pour la tige de la roulette de queue.

Rimuovere la squadretta del servo del timone e inserire un connettore per asta di spinta nel foro allargato destinato all'asta di spinta del ruotino di coda.

□ 10



Turn on the radio system and install the servo horn on the rudder servo. With the rudder and rudder servo centered, mark the pushrod where it crosses the rudder servo horn. Bend the pushrod 90 degrees, then attach the pushrod to the servo horn using a pushrod connector.

Schalten Sie die Fernsteuerung ein und setzen das Servohorn auf das Seitenruderservo auf. Markieren Sie mit zentriertem Servo und Seitenruder die Stelle wo die Anlenkung das Ruderhorn kreuzt. Biegen Sie die Anlenkung 90° und sichern das Gestänge mit einem Clip.

Allumer le système radio et installer le palonnier sur le servo de dérive. La dérive et le servo de dérive étant centrés, marquer la tringle à l'endroit où elle croise le palonnier de dérive. Plier la tringle à 90 degrés, puis fixer la tige au palonnier à l'aide d'un connecteur de tige.

Attivare il radiocomando e installare la squadretta del servo sul servo del timone. Una volta centrati il timone e il servo del timone, fare un segno sul rinvio di comando nel punto in cui essa incrocia la squadretta del servo del timone. Piegare di 90 gradi rinvio di comando, poi fissarla alla squadretta del servo usando un connettore per il rinvio di comando.

□ 11



Remove the covering from the tail wheel bracket so the tail wheel wire can be inserted into the bracket.

Entfernen Sie die Bespannung an der Spornradöffnung so dass dieses eingesetzt werden kann.

Retirer le revêtement du support de la roulette de queue de sorte que le fil de la roulette de queue puisse être inséré dans le support.

Rimuovere il rivestimento dalla staffa del ruotino di coda, in modo da poter inserire il cavo del ruotino di coda nella staffa.

□ 12



Remove the cover to access the inside of the fuselage near the tail wheel bracket. Slide the pushrod wire into the tube for the tail wheel. The pushrod wire also goes through the connector on the rudder servo horn.

Nehmen Sie die Abdeckung ab um in den Rumpf zu gelangen. Schieben Sie die Anlenkung in das Röhrchen für das Spornrad. Die Anlenkung wird in den Gestängeanschluß auf dem Seitenruderservoarm geführt.

Retirer le capot pour accéder à l'intérieur du fuselage à proximité du support de roulette de queue. Faire glisser le fil de tringle dans le tube pour la roulette de queue. Le fil de tringle passe également par le connecteur situé sur le palonnier de la dérive.

Rimuovere la copertura per accedere all'interno della fusoliera, vicino alla staffa del ruotino di coda. Far scorrere il cavo dell'asta di spinta nel tubo per il ruotino di coda. Il rinvio di comando deve anche attraversare il connettore sulla squadretta del servo del timone.

→ Insert the pushrod wire from inside the fuselage first to identify the location for the tube, as it is inside the fuselage slightly. Be patient when inserting the pushrod wire.

→ Schieben Sie die Anlenkung als erstes von Rumpffinnenseite ein um das Röhrchen im Rumpf zu identifizieren. Führen Sie das Gestänge vorsichtig ein.

→ Insérer en premier le fil de tringle de l'intérieur du fuselage pour identifier l'emplacement du tube, car il se trouve légèrement à l'intérieur du fuselage. Faire preuve de patience lors de l'insertion du fil de tringle.

→ Inserire il rinvio di comando dall'interno della fusoliera per identificare la posizione per il tubo, poiché è leggermente dentro alla fusoliera. Mantenere la pazienza quando si inserisce il rinvio di comando.

□ 13



Slide a wheel collar on the tail wheel wire, then insert the wire into the bracket.

Schieben Sie den Stelling auf den Spornraddraht und setzen ihn dann in den Halter ein.

Faire glisser un arrêt de roue sur le fil de la roulette de queue, puis insérer le fil dans le support.

Far scorrere una boccia per ruota sul cavo del ruotino di coda, poi inserire il cavo nella staffa.

□ 14



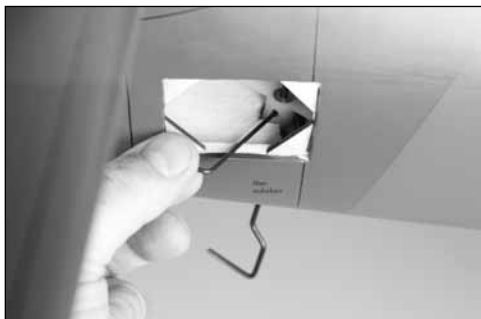
Attach the steering arm on the pushrod. Note the positioning of the Z-bend in relationship to the steering arm, and the location of the setscrew on the steering arm.

Verbinden Sie den Ruderarm mit dem Gestänge. Bitte achten Sie auf die Position der Z-Biegung am Gestänge.

Fixer le bras de direction sur la tringle. Noter la position de la courbure en Z par rapport au bras de direction, et l'emplacement de la vis de réglage sur le bras de direction.

Fissare il braccio sterzante all'asta di spinta. Prendere nota della posizione della piegatura a Z in relazione al braccio sterzante e della posizione della vite di fermo sul braccio sterzante.

□ 15



With the steering arm inside the fuselage, slide the tail wheel wire into the steering arm. Use a 1.5mm hex wrench to temporarily tighten the setscrew on the arm.

Schieben Sie den Ruderarm mit eingesetztem Gestänge in das Heck und schieben den Spornrad ein. Ziehen Sie vorübergehend die Madenschraube im Ruderarm an.

Le bras de direction étant à l'intérieur du fuselage, faire glisser le fil de roulette de queue dans le bras de direction. Utiliser une clé hexagonale de 1,5 mm pour serrer provisoirement la vis de réglage sur le bras.

Con il braccio sterzante dentro alla fusoliera, far scorrere il cavo del ruotino di coda nel braccio sterzante. Usare una chiave esagonale da 1,5 mm per serrare temporaneamente la vite di fermo sul braccio.

□ 16



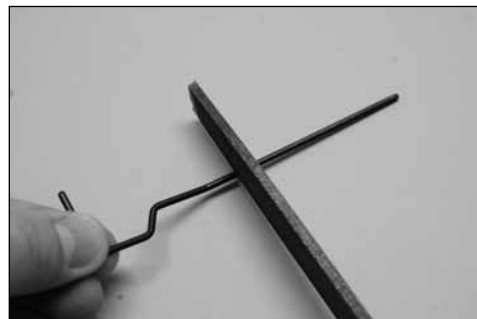
Position the tail wheel wire so the axle is located below the fuselage as shown. Slide the wheel collar against the bracket and tighten the setscrew to secure the collar. Inside the fuselage, slide the steering arm down to capture the wire in the bracket. With the arm parallel to the axle, tighten the setscrew in the steering arm. Remove the wire from the fuselage at this time.

Positionieren Sie den Spornraddraht so dass sich die Achse wie abgebildet unter dem Rumpf befindet. Schieben Sie den Stellring gegen den Halter und ziehen die Madenschraube an. Schieben Sie im Rumpfinnenen den Halter herunter um den Draht zu kontern. Richten Sie den Arm parallel zur Achse aus und ziehen die Madenschraube im Ruderarm fest.

Positionner le fil de roulette de queue de sorte que l'axe soit situé au-dessous du fuselage comme illustré. Faire glisser l'arrêt de roue contre le support et serrer la vis de réglage pour fixer l'arrêt. À l'intérieur du fuselage, faire glisser vers le bas le bras de direction pour saisir le fil dans le support. Le bras étant parallèle à l'axe, serrer la vis de réglage dans le bras de direction. Retirer le fil du fuselage à ce moment.

Posizionare il cavo del ruotino di coda in modo che l'asse si trovi al di sotto della fusoliera, come mostrato. Far scorrere la boccia della ruota contro la staffa e serrare la vite di fermo per bloccare la boccia. All'interno della fusoliera, far scorrere verso il basso il braccio sterzante in modo che "catturi" il cavo nella staffa. Con il braccio parallelo all'asse, serrare la vite di fermo nel braccio sterzante. Rimuovere il cavo dalla fusoliera.

□ 17



With the tail gear wire removed, use a flat file to create a flat area for the setscrews from the wheel collar and steering arm to be tightened. Marks will be left on the wire from the setscrews from the previous step. Once the flat areas are made, repeat the previous step to secure the wire in position.

Bauen Sie den Spornraddraht wieder aus und feilen die Seite flach wo die Madenschrauben des Stellringes und Halters vom letzten Montageschritt gegriffen haben. Bauen Sie nach dem Feilen den Spornraddraht wieder ein und sichern ihn.

Avec le fil d'engrenage de queue retiré, utiliser une lime plate pour créer un méplat pour les vis de l'arrêt de roue et le bras de direction à serrer. Des marques seront laissées sur le fil en raison des vis de réglage placées à l'étape précédente. Une fois les méplats réalisés, répéter l'étape précédente pour fixer le câble en place.

Dopo aver rimosso il cavo del carrello di coda, usare una lima piatta per creare un'area piatta per serrare le viti di fermo che arrivano dal boccia della ruota e dal braccio sterzante. Le viti di fermo del passaggio precedente lasceranno dei segni sul cavo. Una volta create le aree piatte, ripetere il passaggio precedente per bloccare in posizione il cavo.

□ 18



Secure the tail wheel to the axle using two wheel collars. Tighten the setscrews securely. Make sure to file flat areas on the wire as described in the previous steps for the setscrews securing the tail wheel to the tail gear wire.

Montieren Sie das Spornrad mit zwei Stellringen auf der Achse. Feilen Sie vor der Endmontage auch hier die Stellen flach wo die Madenschrauben greifen.

Fixer la roulette de queue à l'axe au moyen de deux arrêts de roue. Serrer fermement les vis de réglage. Veiller à limer les méplats sur le fil comme décrit dans les étapes précédentes pour les vis qui fixent la roulette de queue au fil d'engrenage de queue.

Bloccare il ruotino di coda all'asse usando due boccie per ruota. Serrare saldamente le viti di fermo. Verificare di creare aree piatte sul cavo come descritto nel passaggio precedente, in modo che le viti di fermo possano bloccare il ruotino di coda al cavo del carrello di coda.



## 19



M3 x 3



x1

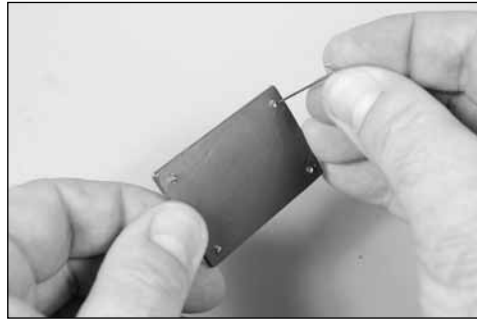
Center the tail wheel and rudder servo. Tighten the setscrew in the pushrod connector to secure the tail wheel pushrod wire. Trim the excess wire using side cutters.

Zentrieren Sie das Spornrad und das Seitenruderservo. Ziehen Sie die Madenschraube auf dem Gestängeanschluß fest. Schneiden Sie überschüssigen Draht ab.

Centrer la roulette de queue et le servo de dérive. Serrer la vis de réglage dans le connecteur de tringle pour fixer le fil de tringle de la roulette de queue. Couper l'excès de fil à l'aide d'une pince coupante.

Centrare il ruotino di coda e il servo del timone. Serrare la vite di fermo nel connettore per asta di spinta per bloccare il rinvio di comando del ruotino di coda. Rimuovere il cavo in eccesso usando le pinze diagonali.

## 20



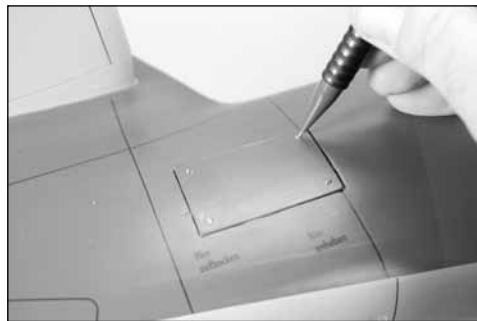
Use a T-pin to puncture the covering to locate the holes for the tail wheel access cover screws.

Punktieren Sie mit einer T-Nadel die Öffnungen für die Schraublöcher der Heckklappe.

Utiliser une épingle en T pour perforer le revêtement afin de repérer les trous des vis de la trappe d'accès à la roulette de queue.

Usare un perno a T per forare il rivestimento e individuare i fori per le viti della copertura dell'accesso al ruotino di coda.

## 21



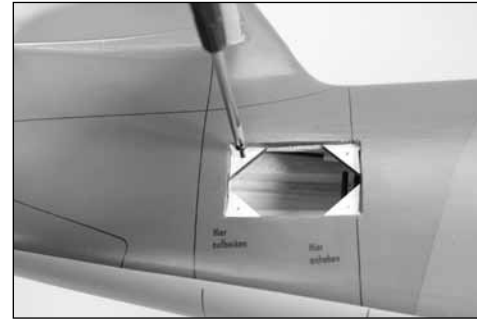
Place the cover into position. Mark the location for the cover screws using a pencil.

Setzen Sie die Klappe wieder auf und markieren die Schraublöcher mit einem Stift.

Placer la trappe en position. Marquer l'emplacement des trous de la trappe à l'aide d'un crayon.

Mettere in posizione la copertura. Segnare le posizioni per le viti della copertura usando una matita.

## 22



x4

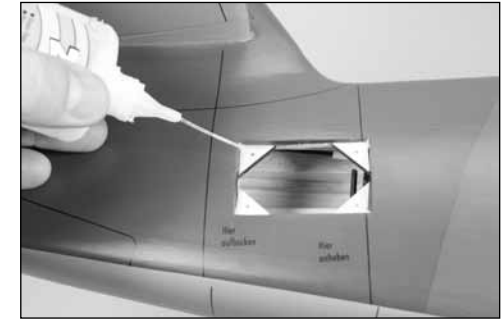
Thread an M2 x 10 self-tapping screw into each hole to cut threads in the surrounding wood.

Drehen Sie in jede Bohrung eine M2-x-10-Schneidschraube, um ein Gewinde in das Holz zu schneiden.

Visser une vis auto-taraudeuse M2 x 10 dans chaque trou pour créer un filetage dans le bois.

Avvitare una vite autofilettante M2 x 10 in ciascun foro per eseguire dei filetti nel legno circostante.

## 23



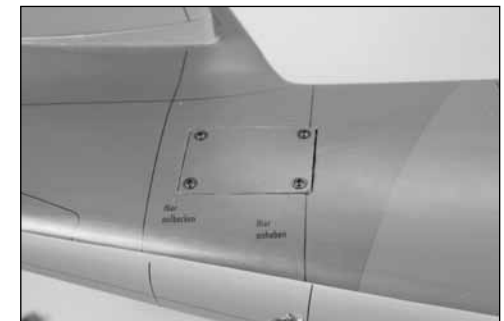
Apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the previous step.

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

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

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

## 24



x4

Secure the tail wheel access cover to the fuselage.

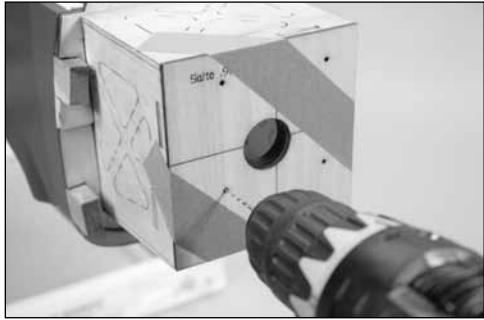
Schrauben Sie die Heckklappe am Rumpf fest.

Fixer la trappe d'accès à la roulette de queue au fuselage.

Fissare alla fusoliera la copertura dell'accesso al ruotino di coda.

**FOUR-STROKE ENGINE AND FUEL TANK INSTALLATION • EINBAU 4-TAKT MOTOR UND TANK •  
INSTALLATION DU MOTEUR QUATRE TEMPS ET DU RÉSERVOIR DE CARBURANT • INSTALLAZIONE DEL MOTORE A QUATTRO TEMPI E DEL SERBATOIO DEL CARBURANTE**

❑ 1



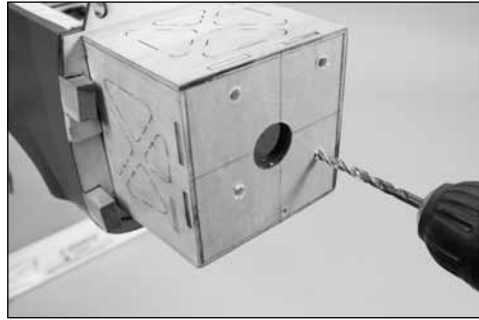
Place the engine mounting template in position on the firewall. Use a drill and 1/16-inch (1.5 mm) drill bit to drill the pilot holes for your particular motor.

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

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

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

❑ 2



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

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

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

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

❑ 3



x2

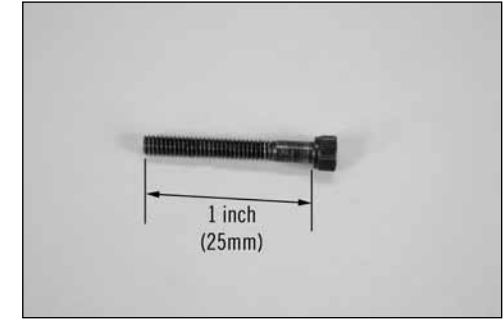
Center the 6mm x 16mm x 64mm hardwood block behind the engine mount. Mark the location of the mounting holes on the block. Move the block, then use a drill and 11/64-inch (4.5mm) drill bit to drill the two holes in the block.

Zentrieren Sie den 6mm x 16mm x 64mm Hartholzblock hinter dem Motorträger. Markieren Sie die Schraublöcher auf dem Hartholzblock. Schieben Sie den Block zur Seite und bohren mit einem 4,5mm Bohrer die beiden Löcher.

Centrer le bloc de bois d'une taille de 6 x 16 x 64 mm derrière l'ensemble moteur. Marquer l'emplacement des trous de fixation sur le bloc. Déplacer le bloc, puis utiliser une perceuse et un foret de 4,5 mm pour percer les deux trous dans le bloc.

Centrare il blocco di legno massello da 6 mm x 16 mm x 64 mm dietro al supporto del motore. Segnare sul blocco la posizione dei fori di montaggio. Spostare il blocco, poi usare un trapano con punta da 4,5 mm per eseguire i due fori nel blocco.

❑ 4



x2

8-32 x 1 1/4 inch  
x2

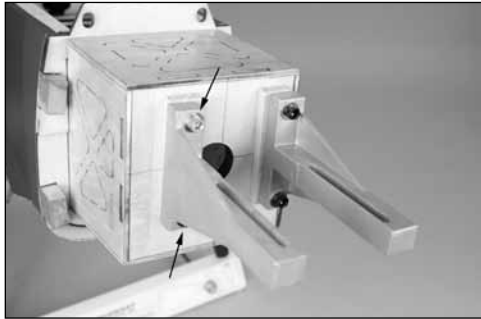
Use a rotary tool and cut-off wheel to trim two of the bolts to a length of 1 inch (25mm). This is necessary to allow the bolts from contacting the tank inside the fuselage.

Kürzen Sie mit der Trennscheibe zwei Schraubbolzen auf die Länge von 25mm. Das ist notwendig, damit die Bolzen nicht mit dem Tank in Berührung kommen.

Utiliser un outil rotatif avec une meule de tronçonnage pour couper deux des boulons à une longueur de 25 mm. Cela est nécessaire pour éviter que les boulons soient en contact avec le réservoir dans le fuselage.

Usare un rotatore e un disco segmentato per rifilare due dei bulloni fino a una lunghezza di 25 mm. Ciò serve a evitare che i bulloni tocchino il serbatoio all'interno della fusoliera.

□ 5



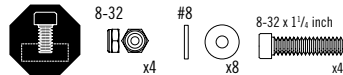
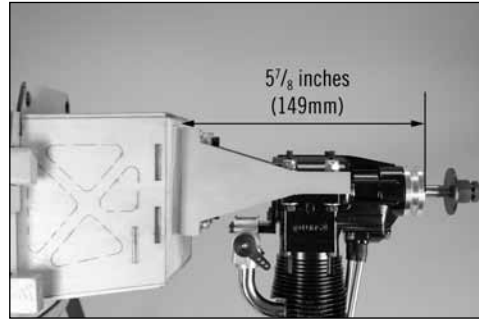
Attach the mount to the firewall. Note the location of the shorter screws as indicated in the photo. Make sure to install the hardwood spacers between the mount and firewall when installing the mount.

Montieren Sie den Träger am Motorspant. Bitte beachten Sie die Position der kürzeren Schrauben wie auf dem Photo dargestellt. Denken Sie bitte daran dass die beiden Hartholzblöcke zwischen Motorhalter und Spant gehören.

Fixer le support à la cloison pare-feu. Noter l'emplacement des vis les plus courtes, comme indiqué dans la photo. Veiller à installer les entretoises en bois entre le support et la cloison pare-feu lors de l'installation du support.

Fissare il supporto alla paratia parafiamma. Prendere nota della posizione delle viti più corte indicate nella foto. Quando si monta il supporto, accertarsi di installare i distanziali in legno massello tra il supporto e la paratia parafiamma.

□ 6



Attach the engine to the engine mounting rails. Position the engine so the drive washer is 149mm forward of the firewall as shown before fully tightening the hardware.

Montieren Sie den Motor auf dem Motorträger. Positionieren Sie den Motor so dass der Mitnehmer 149mm vom Motorträger entfernt ist, bevor Sie die Schrauben festziehen.

Fixer le moteur aux rails de montage du moteur. Positionner le moteur afin que la rondelle d'arbre soit à 149 mm en avant de la cloison pare-feu, comme indiqué, avant de serrer complètement le matériel.

Fissare il motore ai supporti di montaggio del motore. Prima di serrare completamente i pezzi, posizionare il motore in modo che la rondella di guida sia di 149 mm davanti alla paratia parafiamma, come mostrato.

□ 7



Reverse the throttle arm on the carburetor so it faces toward the top of the fuselage. Mark the location for the pushrod tube on the firewall using the throttle arm as a guide.

Reversieren Sie den Gashebel am Vergaser, so dass er nach vorne zeigt. Markieren Sie die Position des Gestängeröhrchens dass dem Gasgestänge als Führung dient.

Inverser le bras d'accélération sur le carburateur de sorte qu'il soit orienté vers la partie supérieure du fuselage. Marquer l'emplacement pour la gaine de la tringlerie sur la cloison pare-feu en utilisant le bras d'accélération comme guide.

Capovolgere il braccio dell'acceleratore sul carburatore, in modo che sia rivolto verso la parte alta della fusoliera. Segnare la posizione del tubo dell'asta di spinta sulla paratia parafiamma, usando il braccio dell'acceleratore come guida.

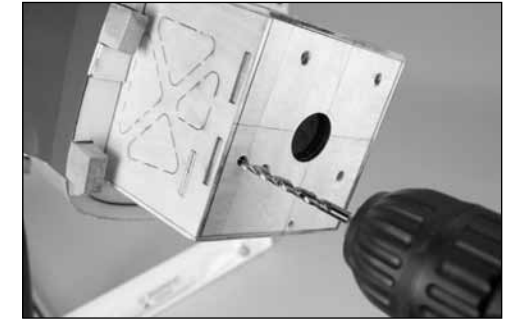
➔ The position of the throttle arm can be seen clearly in Step 11.

➔ Die Position des Gashebel ist bei Schritt 11 deutlich zu sehen.

➔ La position du bras d'accélération est clairement visible à l'étape 11.

➔ La posizione del braccio dell'acceleratore viene mostrata chiaramente nel Passaggio 11.

□ 8



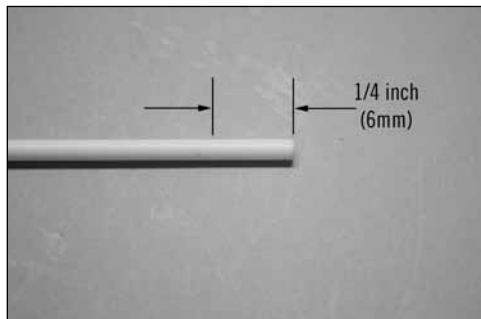
Remove the engine from the firewall. Use a drill and 5/32-inch (4mm) drill bit to drill the hole for the throttle pushrod.

Schrauben Sie den Motor vom Spant. Bohren Sie mit einem 4mm Bohrer das Loch für das Gasgestänge.

Retirer le moteur de la cloison pare-feu. Utiliser une perceuse et un foret de 4 mm pour percer le trou destiné à la tringlerie des gaz.

Rimuovere il motore dalla paratia parafiamma. Usare un trapano con punta da 4 mm per eseguire il foro rinvio di comando dell'acceleratore.

□ 9



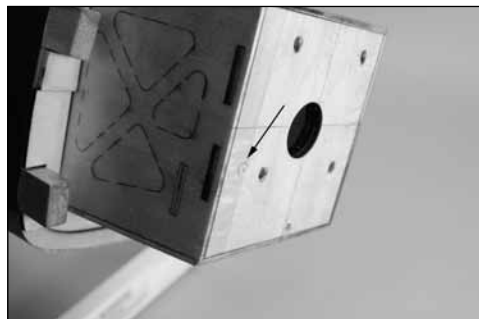
Use sandpaper to lightly sand the first 1/4 inch (6mm) of the throttle pushrod tube.

Rauen Sie mit Schleifpapier die ersten 6mm des Gasgestängeröhrchen an.

Utiliser du papier de verre pour poncer légèrement les premiers 6 mm de la gaine de la tringlerie des gaz.

Usare la carta vetrata per limare leggermente i primi 6 mm del tubo dell'asta di spinta del throttle.

□ 10



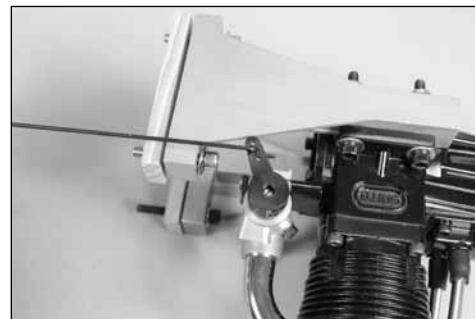
Slide the pushrod tube into the hole drilled in the firewall. Use medium CA to glue the pushrod to the firewall.

Schieben Sie das Röhrchen in das Loch im Motorspant und kleben es mit mittleren Sekundenkleber fest.

Faire glisser la gaine de la tringlerie dans le trou percé dans la cloison pare-feu. Utiliser de la colle cyanoacrylate moyenne pour coller la tringlerie à la cloison pare-feu.

Far scorrere il tubo dell'asta di spinta nel foro eseguito nella paratia parafiamma. Usare una colla CA media per incollare l'asta di spinta alla paratia parafiamma.

□ 11



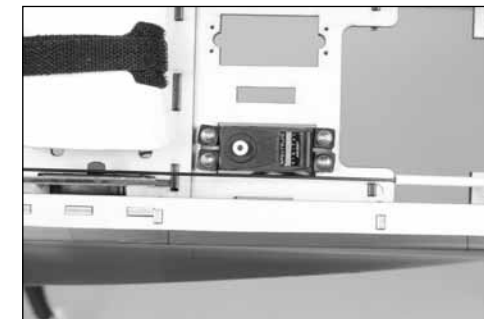
Connect the throttle pushrod to the throttle arm in the center hole as shown in the photo. Slide the pushrod through the tube, then secure the engine back on the firewall. Make sure to locate the screws correctly and use threadlock on all screws to prevent them from vibrating loose.

Schließen Sie das Gestänge im mittleren Loch der Drosselklappe an. Schieben Sie das Gestänge durch das Röhrchen und montieren dann den Motor wieder an dem Motorspant. Stellen Sie sicher dass Sie alle Schrauben richtig angezogen haben und verwenden Sie Schraubensicherungslack um ein lösen zu verhindern.

Connecter la tringlerie des gaz au bras d'accélérateur dans le trou central, comme indiqué sur la photo. Faire glisser la tringlerie à travers la gaine, puis fixer de nouveau le moteur à la cloison pare-feu. Veiller à repérer correctement les vis et à utiliser un frein-filet sur toutes les vis pour les empêcher de se desserrer en raison des vibrations.

Collegare il rinvio di comando con il comando del gas nel foro centrale, come mostrato nella foto. Far scorrere il rinvio attraverso il tubo, poi fissare di nuovo il motore alla paratia parafiamma. Accertarsi di posizionare correttamente le viti e usare un bloccafili su tutte le viti per evitare che si allentino a causa delle vibrazioni.

□ 12



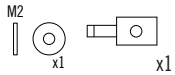
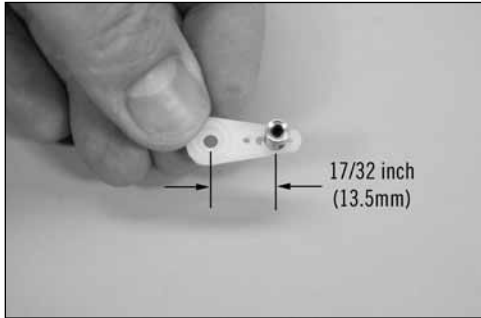
Prepare the throttle servo by installing the grommets and brass eyelets. Mount the servo in the fuselage, following the same procedure outlined for the rudder and elevator servos. Plug the servo into the throttle channel of the receiver.

Bereiten Sie das Gasservo mit einsetzen der Blechösen und Gummipuffer vor. Montieren Sie das Servo im Rumpf und folgen dabei der gleichen Prozedur wie bei dem Seitenrunder und Höhenruderservos. Stecken Sie den Servoanschluß in den Gasanschluß des Empfängers.

Préparer le servo d'accélérateur en installant les caoutchoucs et les œillets en laiton. Monter le servo dans le fuselage, en suivant la même procédure décrite pour les servos de gouvernail et de profondeur. Enficher le servo dans l'orifice d'accélérateur du récepteur.

Preparare il servo dell'acceleratore installando gli anelli e gli occhielli in ottone. Montare il servo nella fusoliera, seguendo la stessa procedura descritta per i servo del timone e dell'elevatore. Collegare il servo al canale del ricevitore per per l'acceleratore.

□ 13



Attach the pushrod connector to the throttle servo arm as shown. Remove any arms that may interfere with the operation of the servo.

Montieren Sie den Gestängeanschluß auf dem Gasservoarm wie abgebildet. Entfernen Sie weitere Arme die den Betrieb des Servos stören könnten.

Fixer le connecteur de tringlerie sur le bras du servo d'accélérateur comme indiqué. Retirer tous les bras qui pourraient gêner le fonctionnement du servo.

Fissare il connettore il rinvio di comando al braccio del servo del gas come mostrato. Rimuovere gli eventuali bracci che possono interferire con il funzionamento del servo.

□ 14



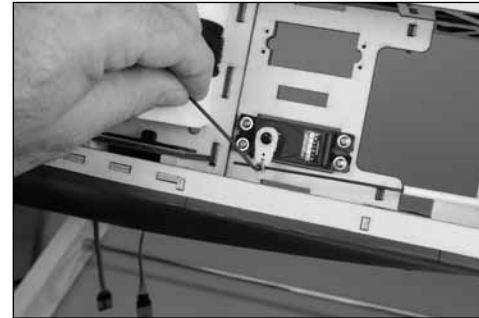
Slide the connector over the pushrod wire. Center the throttle stick and trim, then attach the arm perpendicular to the servo center line.

Schieben Sie den Gestängeanschluß über den Draht. Zentrieren Sie den Gashebel und Trimmung und setzen den Servoarm rechtwinklig auf den Servo auf.

Faire glisser le connecteur sur le fil de tringlerie. Centrer la manette et le trim des gaz, puis fixer le bras perpendiculairement à la ligne médiane du servo.

Far scorrere il connettore al di sopra del rinvio di comando. Centrare la barra del throttle e il trim, poi fissare il braccio perpendicolarmente alla linea centrale del servo.

□ 15



Center the servo and move the carburetor so it is half-way open. Tighten the setscrew to secure the pushrod wire to the connector. Adjust the end points at the transmitter to achieve the throw necessary to operate the carburetor from fully open to fully closed.

Zentrieren Sie das Servo und bewegen die Vergaserdrosselklappe so dass der Vergaser halb geöffnet ist. Ziehen Sie die Madenschraube an und sichern damit das Gestänge im Verbinder. Justieren Sie die Endpunkte am Sender um das Gas vollständig öffnen oder schließen zu können.

Centrer le servo et déplacer le carburateur de sorte qu'il soit ouvert à mi-chemin. Serrer la vis de réglage pour fixer le fil de tringlerie au connecteur. Régler les points d'extrémité sur l'émetteur pour obtenir la poussée suffisante pour faire fonctionner le carburateur d'une position complètement ouverte à une position complètement fermée.

Centrare il servo e spostare il carburatore in modo che sia aperto per metà. Serrare la vite di fermo per fissare il rinvio di comando al connettore. Regolare gli estremi del trasmettitore per ottenere la corsa necessaria a far funzionare il carburatore da completamente aperto a completamente chiuso.

□ 16



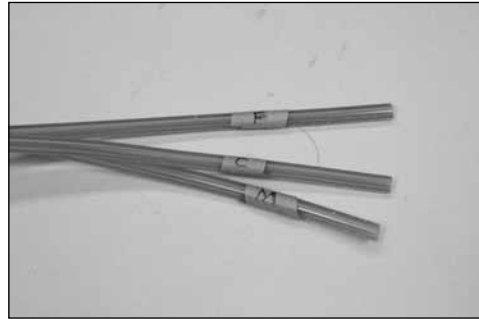
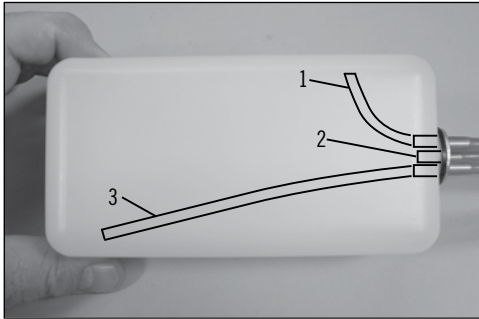
Use side cutters to trim any excess wire as necessary.

Schneiden Sie überstehendes Gestänge mit dem Seitenschneider ab.

Au besoin, utiliser une pince coupante pour couper tout excès de fil.

Usare le pinze diagonali per eliminare l'eventuale cavo in eccesso.

□ 17



Inspect the fuel tank to determine the lines to the clunk, vent and fill lines inside the tank. Use low-tack tape to mark the lines so they can be identified when the tank is installed inside the fuselage. The lines are 1: Vent, 2: Fill and 3: Clunk.

Markieren Sie bei dem Kraftstofftank die außenliegenden Schlauchteile mit Pendel, Entlüftung und Befüllung mit leicht lösbaren Klebeband um sie leichter identifizieren zu können. Die Schläuche sind: 1 Belüftung, 2 Befüllung und 3 Pendel.

Inspecter le réservoir de carburant afin de déterminer les lignes amenant aux conduites de plongeur, d'aération et de remplissage à l'intérieur du réservoir. Utiliser de l'adhésif de masquage pour marquer les conduites afin de pouvoir les identifier lorsque le réservoir est installé à l'intérieur du fuselage. Les conduites sont 1 : Aération, 2 : Remplissage et 3 : Plongeur.

Ispezionare il serbatoio del carburante per stabilire le linee del pendolino, della ventilazione e di riempimento all'interno del serbatoio. Usare nastro a bassa aderenza per indicare le linee, in modo che siano identificabili quando il serbatoio sarà installato dentro alla fusoliera. Le linee sono: 1) ventilazione; 2) riempimento; 3) pendolino.

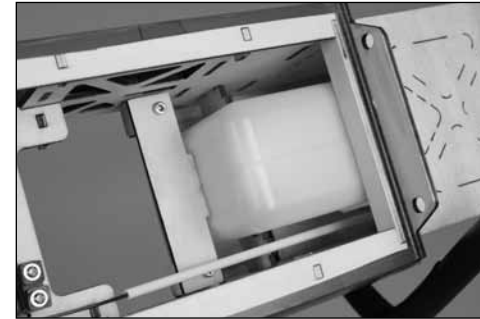
→ To ease the removal of the fuel from your model, we recommend installing a second clunk and fuel line to the fill tubing inside the tank.

→ Um das Entleeren von Kraftstoff zu vereinfachen empfehlen wir eine zweite Leitung mit Pendel in den Tank.

→ Pour faciliter l'évacuation du carburant de votre modèle, il est recommandé d'installer une deuxième conduite de plongeur et d'amenée du carburant sur la tubulure de remplissage dans le réservoir.

→ Per facilitare la rimozione del carburante dal modello, consigliamo di installare un secondo pendolino e una seconda linea del carburante nel tubo di riempimento all'interno del serbatoio.

□ 18



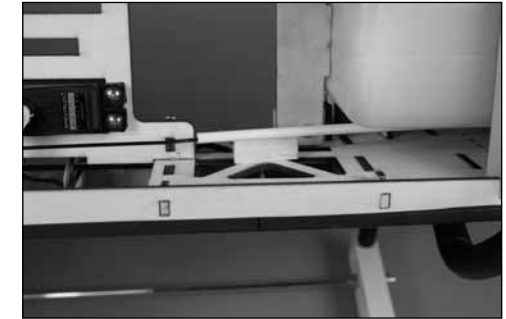
Slide the fuel tank into the fuselage, guiding the tubes through the hole in the firewall. Secure the tank brace at the rear of the tank to secure it in the fuselage.

Schieben Sie den Kraftstofftank in den Rumpf und führen die Schläuche durch die Öffnung in dem Motorspant. Sichern Sie den Tank mit dem Halter im Rumpf.

Faire glisser le réservoir de carburant dans le fuselage, en faisant sortir les durites par l'ouverture de la cloison pare-feu. Fixer l'attache du réservoir à l'arrière de la cuve pour le fixer dans le fuselage.

Far scorrere il serbatoio nella fusoliera, guidando i tubi attraverso il foro nella paratia parafiamma. Fissare il sostegno per il serbatoio sul retro del serbatoio per bloccarlo nella fusoliera.

□ 19



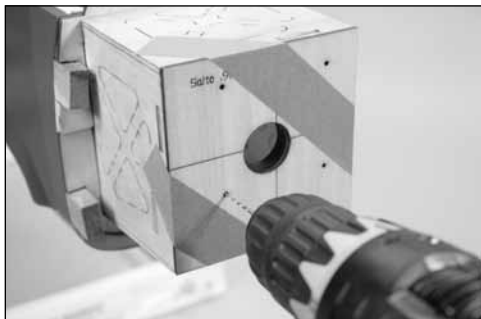
Cut a 1-inch (25mm) piece from a mixing stick to use as a throttle pushrod support. Use medium CA to glue the support between the throttle pushrod tube and side of the fuselage.

Schneiden Sie ein 25mm langes Stück eines Mischhölzchens als Führung für das Gasgestänge zurecht. Kleben Sie beides mit mittlerem Sekundenkleber an die Rumpfseite fest.

Couper un morceau de 25 mm à partir d'une baguette pour l'utiliser comme support de tringlerie de gaz. Utiliser de la colle cyanoacrylate moyenne pour coller le support entre la gaine de la tringlerie des gaz et le côté du fuselage.

Tagliare un pezzo di 25 mm da un bastoncino mescolatore per usarlo come supporto per l'asta di spinta del throttle. Usare una colla CA media per incollare il supporto fra il tubo dell'asta di spinta del throttle e il fianco della fusoliera.

❑ 1



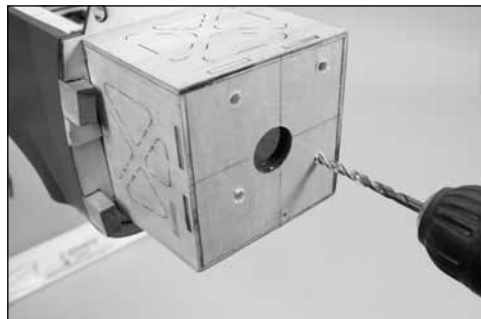
Place the engine mounting template in position on the firewall. Use a drill and 1/16-inch (1.5 mm) drill bit to drill the pilot holes for your particular motor.

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

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

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

❑ 2



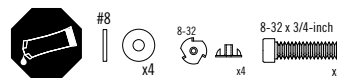
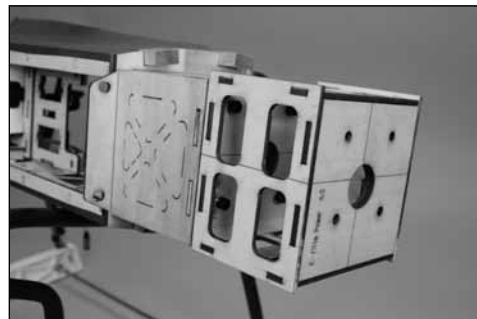
Remove the template from the firewall. Use a drill and 7/32-inch (4mm) drill bit to enlarge the holes in the firewall.

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

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

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

❑ 3



Attach the motor box to the fuselage.

Schrauben Sie die Motorbox an den Rumpf.

Fixer le cadre moteur au fuselage.

Fissare la scatola del motore alla fusoliera.

❑ 4



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.

□ 5



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

Montieren Sie den Propeller Adapter und X- Motor Träger auf den Motor.

Fixer l'adaptateur d'hélice et le croisillon en X au moteur.

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

□ 6



Secure the motor to the motor box using the hardware included with the motor.

Sichern Sie den Motor an der Motorträgerbox mit dem im Lieferumfang des Motors enthaltenen Befestigungen.

Fixer le moteur au bâti du moteur en utilisant le matériel fourni avec le moteur.

Fissare il motore al suo supporto con le viti fornite insieme al motore.

□ 7



Prepare the speed control by soldering the appropriate connector to the speed control leads. Secure the speed control to the motor box. Connect the motor leads and secure them so they don't interfere with the operation of the motor.

Löten Sie den Anschlüsse von Reglerkabel und Motor an. Sichern Sie den Regler dass er den Motorbetrieb nicht stören kann.

Préparer le contrôleur de vitesse par la soudure du connecteur approprié aux câbles du contrôleur de vitesse. Fixer le contrôleur de vitesse au bâti du moteur. Connecter les câbles du moteur et les fixer de telle façon qu'ils n'interfèrent pas avec le fonctionnement du moteur.

Preparare il regolatore saldandogli i connettori adatti e fissandolo al box di supporto motore. Collegare i fili del motore fissandoli, per evitare che interferiscano con i movimenti del motore.

□ 8



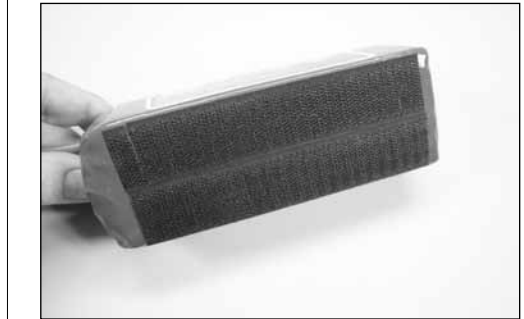
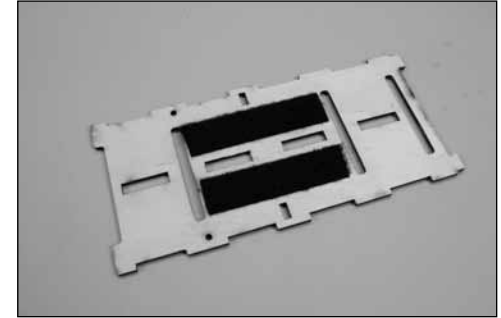
Mount the switch in the fuselage using double-sided tape. Position the switch where it can be easily accessed. The lead to the receiver will require a 12-inch (305mm) extension to connect the speed control to the receiver.

Montieren Sie den Schalter an einfach zu erreichender Position mit doppelseitigem Klebeband. Zum Anschluss des Reglers an den den Empfänger benötigen Sie eine 305mm lange Verlängerung.

Monter l'interrupteur dans le fuselage à l'aide d'un adhésif double face. Positionner l'interrupteur à un emplacement aisément accessible. Le câble vers le récepteur nécessitera une extension de 305 mm pour connecter le régulateur de vitesse au récepteur.

Montare l'interruttore nella fusoliera usando nastro biadesivo. Posizionare l'interruttore in un punto facilmente accessibile. Il cavo che va verso il ricevitore richiede una prolunga da 305 mm per collegare il regolatore di velocità al ricevitore.

□ 9



Apply hook and loop tape (not included) on the battery tray and battery to keep the battery from sliding on the tray during flight.

Kleben Sie Klettband (nicht im Lieferumfang) auf den Akkuhalter damit der Akku während des Fluges nicht verrutschen kann.

Appliquer une bande auto-agrippante (non incluse) sur la platine de la batterie et la batterie afin d'empêcher celle-ci de glisser sur la platine pendant le vol.

Applicare un nastro a strappo (non fornito) sul vano della batteria e sulla batteria per impedire che la batteria si muova nel vano durante il volo.



❑ 10



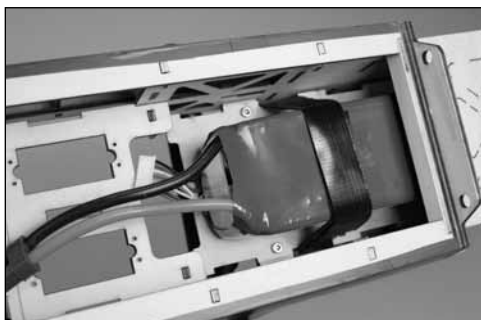
Secure the battery to the battery tray using hook and loop straps (not included).

Sichern Sie den Akku noch dazu mit 2 Klettgeschlaufen. (nicht im Lieferumfang)

Fixer la batterie à sa platine à l'aide de brides de fixation (non incluses).

Fissare la batteria al vano della batteria usando nastro a strappo (non fornite).

❑ 11



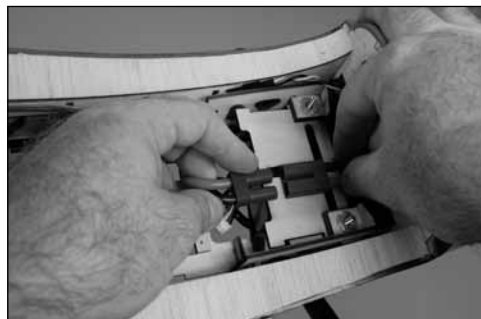
Insert the battery tray in the fuselage and secure it using the included hardware.

Setzen Sie den Akkuhalter in den Rumpf ein und sichern ihn mit den im Lieferumfang befindlichen Schrauben.

Insérer la platine de la batterie dans le fuselage et la fixer à l'aide du matériel fourni.

Inserire il vano della batteria nella fusoliera e bloccarlo usando i pezzi forniti.

❑ 12



Connect the motor and battery leads. Make sure all objects are clear of the motor before connecting the leads.

Schließen Sie den Motor und Akkukabel an. Achten Sie bitte darauf dass der Motor frei drehen kann bevor sie ihn anschließen.

Raccorder les câbles du moteur et de la batterie. Veiller à ce que tous les objets soient dégagés du moteur avant de brancher les câbles.

Collegare il motore e i cavi della batteria. Prima di collegare i cavi, verificare non ci siano oggetti vicino al motore.

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

❑ 1



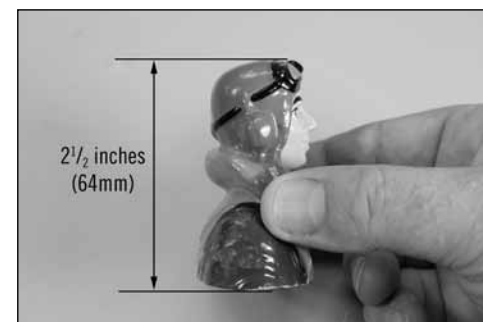
Remove the instrument panel decal from the decal sheet. Apply the instrument panel to the cockpit.

Nehmen Sie den Instrumentenaufkleber vom Dekorbogen und kleben ihn in das Cockpit.

Retirer l'autocollant du tableau de bord de la planche de décoration. Appliquer le tableau de bord dans le cockpit.

Rimuovere la decalcomania del pannello strumenti dal foglio delle decalcomanie. Applicare il pannello strumenti all'abitacolo.

❑ 2 (OPTIONAL • OPTIONAL •  
FACULTATIF • FACOLTATIVO)



Measure and trim the pilot to the height shown.

Schneiden Sie die Pilotenfigur auf die angezeichnete Höhe.

Mesurer et couper le pilote à la hauteur indiquée.

Misurare e rifinire il pilota fino all'altezza indicata.

❑ 3 (OPTIONAL•OPTIONAL•  
FACULTATIF•FACOLTATIVO)



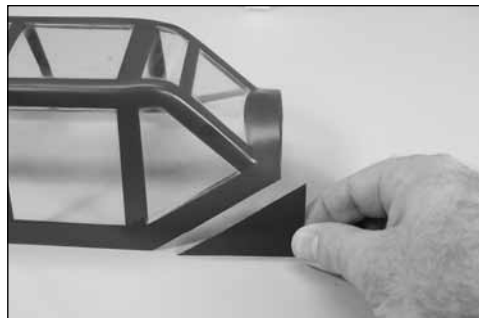
Use silicone adhesive to glue the pilot in the cockpit. See Step 5 for additional reference in positioning the pilot.

Kleben Sie den Piloten mit Silikonklebstoff in das Cockpit ein. Bitte sehen Sie in Schritt 5 für eine Referenzposition des Piloten nach.

Utiliser de la colle silicone pour coller le pilote dans le cockpit. Voir l'étape 5 pour plus d'informations sur le positionnement du pilote.

Usare un adesivo a base di silicone per incollare il pilota nell'abitacolo. Fare riferimento al Passaggio 5 per indicazioni aggiuntive sul posizionamento del pilota.

❑ 4 (OPTIONAL•OPTIONAL•  
FACULTATIF•FACOLTATIVO)



Trim the corners at the front of the canopy using hobby scissors to increase the scale appearance of your model.

Schneiden Sie für den Scaleeindruck die vorderen Ecken der Kabinenhaube wie abgebildet zurecht.

Couper les coins à l'avant de la verrière avec des ciseaux de bricolage pour améliorer l'apparence de votre modèle.

Rifinire gli angoli della parte anteriore della calotta usando delle forbicine per migliorare l'aspetto in scala del modello.

❑ 5



Position the canopy so the rear edge of the canopy is aligned with the rear edge of the canopy hatch. Place the canopy hatch on the fuselage and use canopy glue to secure the canopy to the canopy hatch. Use low-tack tape to hold the canopy in position until the glue fully cures.

Richten Sie die Kabinenhaube so aus dass das hintere Ende mit dem Cockpitende fluchtet. Fixieren Sie die Kabinenhaube mit Klebeband mit geringer Haltkraft bis der Kleber vollständig getrocknet ist.

Positionner la verrière de sorte que son bord arrière soit aligné avec le bord arrière du capot de la verrière. Placer le capot de la verrière sur le fuselage et utiliser de la colle spéciale pour fixer celle-ci au capot. Utiliser de l'adhésif de masquage pour maintenir la verrière en place jusqu'à ce que la colle durcisse complètement.

Posizionare la calotta in modo che il suo bordo posteriore sia in linea con il bordo posteriore del portello. Posizionare il portello sulla fusoliera e usare la colla apposita per fissare la calotta sul portello. Usare nastro a bassa aderenza per tenere in posizione la calotta fino al completo essiccamento della colla.

❑ 1



Trim a small notch to allow clearance for the propeller shaft as needed.

Schneiden Sie eine kleine Nase damit sich die Propellerwelle wie erforderlich bewegen kann.

Découper, au besoin, une petite encoche pour libérer l'espace nécessaire à l'arbre d'hélice.

Ricavare una piccola tacca per dare spazio all'albero dell'elica.

❑ 2

Trim the cowl to fit over the engine. Use a rotary tool and sanding drum, as well as scissors to trim the cowl. Work slowly for the best results.

Schneiden Sie die Motorhaube passend aus, damit sie über den Motor paßt. Nutzen Sie dazu einen Handbohrmaschine (o.ä) und eine Schleiftrammel. Arbeiten Sie langsam für die besten Ergebnisse.

Découper le capot pour qu'il s'adapte bien au moteur. Utiliser un outil rotatif et un tambour de ponçage, de même que des ciseaux pour découper le capot. Travailler lentement pour les meilleurs résultats.

Intervenire sulla capottina per adattarla al motore. Usare una fresa o una mola, o anche delle forbici e lavorare con calma per ottenere i migliori risultati.

❑ 3



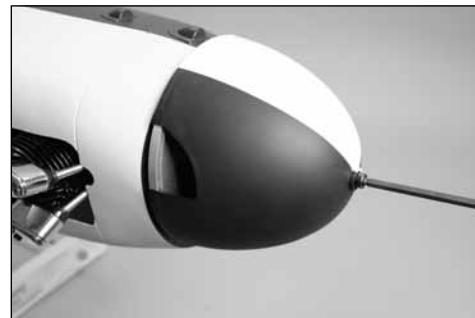
Slide the cowl into position on the fuselage. Place the spinner backplate on the engine shaft. Use the correct spacers in the backplate to fit your particular engine or motor. Secure the backplate so it is held tightly against the engine or motor drive washer. Install the spinner adapter at this time as well.

Schieben Sie die Motorhaube auf den Rumpf in Position. Setzen Sie die Spinnerrückplatte auf die Motorwelle. Verwenden Sie zu dem gewählten Motortyp die richtigen Distanzringe. Sichern Sie die Rückplatte dass sie korrekt am Motor gehalten wird. Montieren Sie auch den Spinneradapter.

Faire glisser le capot en place sur le fuselage. Placer le flasque du cône sur l'arbre du moteur. Utiliser les entretoises adaptées de la plaque arrière pour monter votre moteur spécifique. Fixer le flasque du cône de sorte qu'il soit fermement maintenu contre le moteur ou la rondelle d'arbre du moteur. Installer également l'adaptateur d'hélice à ce stade.

Far scorrere in posizione la carenatura sulla fusoliera. Posizionare la piastra posteriore dell'ogiva sull'albero del motore. Usare sulla piastra posteriore i distanziali adeguati allo specifico motore usato. Fissare la piastra posteriore in modo che aderisca saldamente alla rondella di guida del motore. Installare anche l'adattatore dell'ogiva.

❑ 4



Install the spinner cone. It fits over the backplate and will be required for positioning the cowling.

Montieren Sie den Spinnerkonus. Er geht über die Rückplatte und ist zur Positionierung der Motorhaube erforderlich.

Installer le cône d'hélice. Il s'adapte sur son flasque et sera nécessaire pour positionner le capot moteur.

Installare il cono dell'ogiva. Esso si inserisce sulla piastra posteriore ed è necessario per il posizionamento della carenatura.

❑ 5



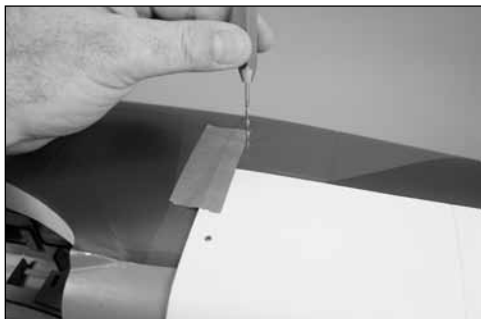
Align the cowl so there is a slight gap between the spinner backplate and cowl. Also align the cowl with the spinner as shown. Tape the cowl to the fuselage using low-tack tape.

Richten Sie die Motorhaube so aus dass ein schmaler Spalt zwischen der Spinnerrückplatte und Motorhaube verbleibt. Richten Sie ebenfalls die Motorhaube mit dem Spinner wie abgebildet aus. Fixieren Sie Motorhaube mit Klebeband mit geringer Klebekraft.

Aligner le capot en cas de léger espace entre le flasque arrière de l'hélice et le capot. Aligner également le capot avec l'hélice comme illustré. Fixer le capot sur le fuselage avec de l'adhésif de masquage.

Allineare la carenatura in modo che ci sia un piccolo spazio tra la piastra posteriore dell'ogiva e la carenatura stessa. Allineare la carenatura all'ogiva come mostrato. Attaccare la carenatura alla fusoliera usando nastro a bassa aderenza.

□ 6



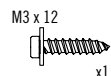
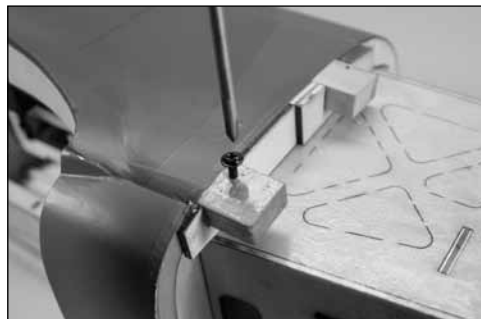
Use a drill and 1/16-inch (1.5 mm) drill bit to drill the holes for the cowl mounting screws. Make sure the cowl position is correct before drilling each hole.

Bohren Sie mit einem 1,5 mm Bohrer die Befestigungslöcher für die Motorhaube. Bitte achten Sie darauf dass die Motorhaube korrekt positioniert ist, bevor Sie die Löcher bohren.

Utiliser une mini-perceuse et un foret 1/16-inch (1,5 mm) pour percer les trous pour les vis de montage du capot. S'assurer de la position correcte du capot avant de percer chacun des trous.

Usare un trapanino con punta da 1,5 mm per fare i fori per le viti di fissaggio della capottina. Prima di forare accertarsi che la capottina sia nella giusta posizione.

□ 7



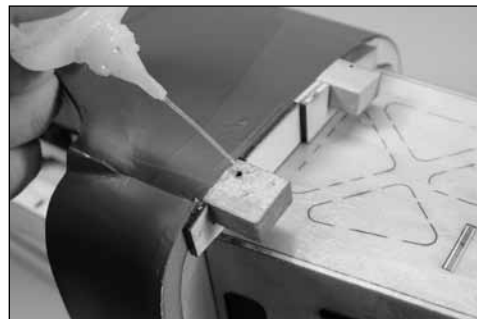
Remove the propeller, spinner back plate and cowl from the fuselage. Thread a cowl mounting screw into each of the holes.

Nehmen Sie den Propeller, Spinnerrückplatte und Motorhaube vom Rumpf ab. Drehen Sie eine Motorhaubenbefestigungsschraube in jedes der Löcher.

Retirer l'hélice, le flasque arrière du cône et le capot du fuselage. Visser une vis de montage de capot dans chacun des trous.

Togliere l'elica, il piattello dell'ogiva e la capottina dalla fusoliera. Avvitare una vite in ognuno dei fori.

□ 8



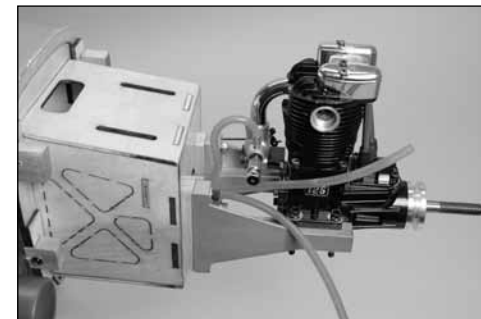
Apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the previous step.

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

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

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

□ 9



Connect the fuel tubing from the tank to the carburetor. Trim the tubing as necessary to prevent it from folding over, preventing fuel flow to the carburetor.

Schließen Sie den Kraftstoffschlauch vom Pendel an den Vergaser an. Kürzen Sie den Schlauch falls notwendig damit er ohne Knick oder Schlaufen läuft.

Brancher la ligne d'amenée de carburant du plongeur vers le carburateur. Au besoin, couper le tuyau pour l'empêcher de se plier, ce qui empêcherait l'écoulement du carburant vers le carburateur.

Collegare al carburatore il tubo del carburante proveniente dal pendolino. Rifinire il tubo in base alle necessità in modo da evitare che si pieghi portando carburante nel carburatore.

→ Install a fuel filter in the line between the carburetor and fuel tank to prevent any debris in the fuel from entering the engine.

→ Montieren Sie einen Kraftstofffilter zwischen Vergaser und Tank um den Motor vor Verschmutzungen im Kraftstoff zu schützen.

→ Installer un filtre à carburant dans la conduite entre le réservoir de carburant et le carburateur pour empêcher les corps étrangers éventuellement présents dans le carburant de pénétrer dans le moteur.

→ Installare un filtro per carburante nella linea tra il carburatore e il serbatoio del carburante, per impedire che eventuali detriti presenti nel carburante entrino nel motore.

□ 10



Secure the cowl to the fuselage. Glue the radiator to the bottom of the cowl.

Sichern Sie die Motorhaube am Rumpf. Kleben Sie den Kühler unter die Motorhaube.

Fixer le capot au fuselage. Coller le radiateur sur la partie inférieure du capot moteur.

Fissare la carenatura alla fusoliera. Incollare il radiatore al fondo della carenatura.

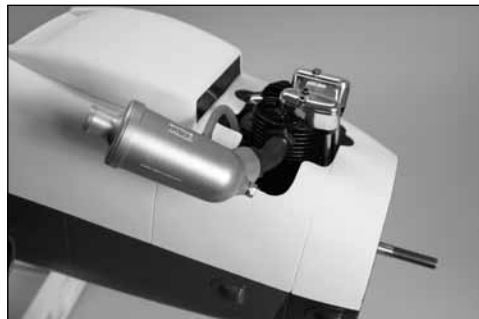
→ Install a fuel dot to allow fueling the engine from outside the cowl. Connect the line from the fill of the tank to the fuel dot.

→ Bauen Sie eine Kraftstoffnippel ein damit Sie das Modell von aussen betanken können.

→ Installer un point de remplissage de carburant pour permettre l'alimentation du moteur à partir de l'extérieur du capot moteur. Connecter la conduite de remplissage du réservoir de carburant au point de remplissage.

→ Installare un bocchettone per consentire il rifornimento di carburante dall'esterno della carenatura. Collegare al bocchettone la linea in uscita dal serbatoio.

□ 11



Attach the muffler header to the engine, then attach the muffler to the header. Position the muffler and header so they provide clearance over the radiator scoop and away from the cowl. Connect the line from the vent to the muffler.

Schrauben Sie den Schalldämpfer an den Motor und dann den Dämpferkopf auf den Schalldämpfer. Richten Sie den Dämpfer so aus, dass er frei vom Kühler und weg von der Motorhaube ist. Schließen Sie die Tankbelüftung an.

Fixer le collecteur au moteur, puis fixer le silencieux au collecteur. Positionner le collecteur et le silencieux de manière à les dégager de l'écope de radiateur et à les éloigner du capot moteur. Connecter la conduite entre l'aération et le silencieux.

Collegare il collettore del silenziatore al motore, poi fissare il silenziatore al collettore. Posizionare il silenziatore e il collettore in modo che lascino spazio sopra il condotto del radiatore e siano distanti dalla carenatura. Collegare al silenziatore la linea in uscita dalla presa d'aria.

□ 12



Install the spinner back plate and propeller. Secure the propeller using the appropriate adapter nut suited to your particular engine installation. Secure the spinner adapter using a 1/2-inch wrench.

Montieren Sie die Spinnerrückplatte und den Propeller. Sichern Sie den Propeller mit dem passenden Adapter und Mutter. Sichern Sie den Spinneradapter mit einem 1/2 inch Mausschlüssel.

Installer le flasque arrière de cône et l'hélice. Fixer l'hélice à l'aide de l'écrou adaptateur adapté à votre moteur spécifique. Fixer l'adaptateur de cône en utilisant une clé d'un demi-pouce.

Installare la piastra posteriore dell'ogiva e l'elica. Fissare l'elica usando il dado adattatore idoneo allo specifico motore in uso. Bloccare l'adattatore dell'elica usando una chiave da 10 mm.

□ 13



Secure the spinner cone to the engine. Make sure the blades of the propeller do not contact the cone. Tighten the screw using a hex wrench.

Sichern Sie den Spinnerkonus auf dem Motor. Stellen Sie sicher dass die Propellerblätter nicht in Berührung mit dem Konus kommen. Ziehen Sie die Schraube mit einem Inbusschlüssel an.

Fixer le cône d'hélice au moteur. Veiller à ce que les pales de l'hélice ne soient pas en contact avec le cône. Serrer la vis à l'aide d'une clé hexagonale.

Fissare il cono dell'ogiva al motore. Accertarsi che le pale dell'elica non tocchino il cono. Serrare la vite usando una chiave esagonale.

## SCALE DETAIL INSTALLATION • MONTAGE DER SCALEDETAILS • INSTALLATION DES DÉTAILS MAQUETTE • INSTALLAZIONE DETTAGLI IN SCALA

□ 1



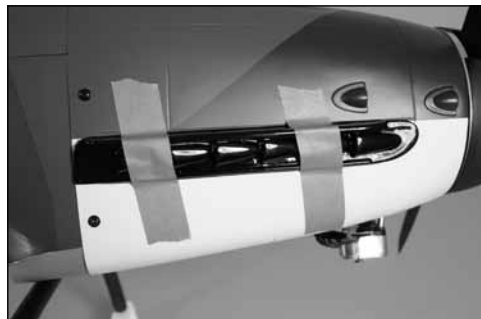
Use hobby scissors to trim the exhaust ports.

Schneiden Sie die Auspuffattrappen mit einer Schere zurecht.

Utiliser des ciseaux de bricolage pour couper les sorties d'échappement.

Usare forbicine per rifinire le porte di scarico.

□ 2



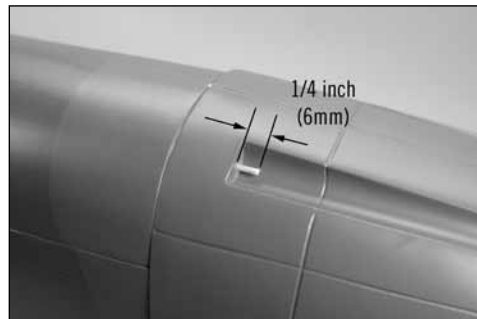
Use silicone adhesive to glue the exhaust ports to the cowling. Note the position of the ports in the photo and on the box.

Kleben Sie die Auspuffattrappen mit Silikonklebstoff an der Motorhaube fest. Bitte beachten Sie die Position des Auspuff auf dem Foto und auf der Verpackung.

Utiliser de la colle silicone pour coller les sorties d'échappement au capot moteur. Noter la position des sorties sur la photo et sur la boîte.

Usare un adesivo a base di silicone per incollare le porte di scarico alla carenatura. Notare la posizione delle porte mostrata nella foto e sulla scatola.

□ 3



Use a pin vise and 5/64-inch (2mm) drill bit to drill a small hole in the cowling. Cut a piece of round toothpick and glue it in the hole so 1/4 inch (6mm) of the toothpick is exposed.

Bohren Sie mit dem 2mm Handbohrer ein kleines Loch in die Motorhaube. Schneiden Sie ein Stück Zahnstocher ab und kleben es in die Motorhaube so dass noch 6mm herausragt.

Utiliser un porte-foret et un foret de 2 mm pour percer un petit trou dans le capot moteur. Couper un morceau de cure-dent rond et le coller dans le trou afin d'exposer une longueur de 6 mm du cure-dent.

Usare una morsa stretta e una punta per trapano da 2 mm per fare un piccolo foro nella carenatura. Tagliare un pezzo di stuzzicadenti rotondo e incollarlo nel foro in modo che fuoriescano 6 mm di stuzzicadenti.

□ 4



Use silicone adhesive to glue the machine guns to the cowling and toothpick. Allow the adhesive to fully cure before proceeding.

Kleben Sie die MG-Attrappe mit Silikonklebstoff auf den Zahnstocher in die Cowling. Lassen Sie den Kleber vollständig trocknen bevor Sie weiter machen.

Utiliser de la colle silicone pour coller les mitrailleuses au capot moteur et au cure-dent. Laisser la colle sécher complètement avant de continuer.

Usare un adesivo a base di silicone per incollare le mitragliatrici alla carenatura e allo stuzzicadenti. Lasciare asciugare completamente l'adesivo prima di proseguire.

□ 5



Use sandpaper to lightly sand the edge of the intake scoop to remove any excess paint. Use isopropyl alcohol and a paper towel to remove any oil or debris from the gluing surface.

Rauen Sie mit Schleifpapier die Kanten des Lufteinlasses an und entfernen Farbreste. Reinigen Sie die Klebefläche mit Isopropylalkohol und einem Papiertuch.

Utiliser du papier de verre pour poncer légèrement le bord de l'écope d'entrée afin de retirer tout excès de peinture. Utiliser une serviette en papier et de l'alcool isopropylique pour enlever l'huile ou les débris de la surface de collage.

Usare carta vetrata per rifinire leggermente il bordo del condotto di aspirazione per rimuovere eventuali eccessi di vernice. Usare un tovagliolo di carta e alcol isopropilico per rimuovere eventuali residui di olio o detriti dalla superficie incollata.

→ Due to the placement and shape of the scoop, it is necessary that it be glued securely to the fuselage. Failure to glue it properly may result in the scoop coming off in flight.

→ Der Lufteinlass muß aufgrund seiner Position und Form sehr sorgfältig geklebt werden da er sich sonst im Flug lösen kann.

→ En raison de l'emplacement et de la forme de l'écope, il est nécessaire qu'elle soit solidement collée au fuselage. Un collage incorrect peut entraîner le détachement de l'écope en vol.

→ Per via della posizione e della forma del condotto, è necessario che venga incollato saldamente alla fusoliera. In caso contrario, il condotto potrebbe staccarsi durante il volo.

□ 6



Position the intake scoop on the side of the fuselage. Make the outline of the scoop on the side of the fuselage.

Setzen Sie den Lufteinlass auf die Seite des Rumpfes. Markieren Sie die Außenlinie auf dem Rumpf.

Positionner l'écope d'entrée sur le côté du fuselage. Dessiner le contour de l'écope sur le côté du fuselage.

Posizionare il condotto di aspirazione sul lato della fusoliera. Disegnare il bordo del condotto sul lato della fusoliera.

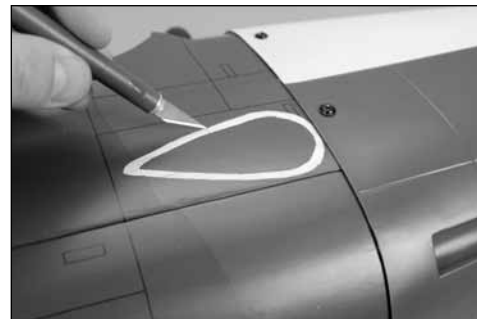
→ When positioning the scoop, make sure the screw attaching the cowling to the fuselage can be accessed once the scoop is secured to the fuselage.

→ Achten Sie bei Positionierung des Lufteinlasses darauf dass die Schraube die die Motorhaube sichert noch zu erreichen ist.

→ Lors du positionnement de l'écope, veiller à ce que la vis de fixation du capot moteur sur le fuselage soit accessible une fois l'écope fixée au fuselage.

→ Accertarsi che, una volta fissato il condotto alla fusoliera, sia comunque possibile accedere alla vite che fissa la carenatura alla fusoliera.

□ 7



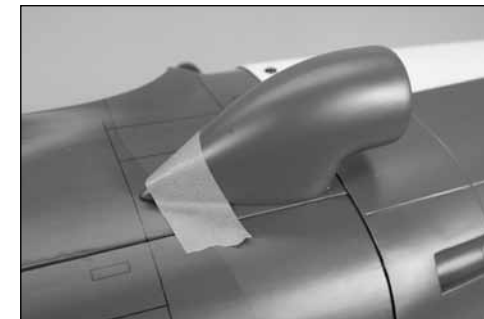
Carefully trim the covering inside the line drawn in the previous step, exposing 1/8 inch (3mm) of the wood under the covering.

Schneiden Sie bitte sehr vorsichtig an der Innenseite der Markierung 3mm nach innen die Bespannung vom Holz ab.

Couper avec précaution le revêtement à l'intérieur de la ligne tracée à l'étape précédente, afin d'exposer une largeur de 3 mm du bois sous le revêtement.

Rifinire con attenzione il rivestimento all'interno della sagoma disegnata nel passaggio precedente, scoprendo 3 mm del legno al di sotto del rivestimento.

□ 8



Glue the intake scoop to the fuselage, positioning it so it is glued directly to the exposed wood on the fuselage. Use low-tack tape to hold the scoop in position until the epoxy fully cures.

Kleben Sie den Lufteinlass direkt auf das freigelegte Holz. Fixieren Sie den Lufteinlass mit Klebeband mit geringer Klebkraft bis das Epoxy vollständig getrocknet ist.

Coller l'écope d'entrée au fuselage, en la positionnant de sorte qu'elle soit collée directement sur le bois exposé du fuselage. Utiliser de l'adhésif de masquage pour maintenir l'écope en place jusqu'au durcissement complet de la colle époxy.

Incollare il condotto di aspirazione alla fusoliera, posizionandolo in modo che sia incollato direttamente sul legno scoperto della fusoliera. Usare nastro a bassa aderenza per tenere in posizione il condotto fino al completo essiccamento della resina epossidica.

□ 9



---

Attach the antenna mast to the fuselage.

---

Schrauben Sie die Antenne an den Rumpf.

---

Fixer le mât de l'antenne sur le fuselage.

---

Fissare l'asta dell'antenna alla fusoliera.

---



## CENTER OF GRAVITY

An important part of preparing the aircraft for flight is properly balancing the model.

1. Attach the wing panels to the fuselage. Make sure to connect the leads from the aileron to the appropriate leads from the receiver. Make sure the leads are not exposed outside the fuselage before tightening the wing bolts. Your model should be flight-ready before balancing.

2. The recommended Center of Gravity (CG) location for your model is 3.00–3.50 inches (75–89mm) back from the leading edge of the wing at the wing root as shown. Mark the location of the CG on the top of the wing.

3. When balancing your model, make sure it is assembled and ready for flight. Support the plane inverted 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.

➔ When balancing your model with retracts, the Center of Gravity will shift slightly between the UP and DOWN positions. Make sure to balance your model with the retracts in the UP position.

## 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 für Ihr Modell befindet sich in 75–89 mm Entfernung zur Flügelvorderkante, wie abgebildet. Markieren Sie den Schwerpunkt an der Oberseite des Flügels.

3. Das Modell sollte vor dem Ausbalancieren flugfertig ausgerüstet sein. Stellen Sie das ungedrehte Flugzeug mit den Markierungen auf dem Flügel auf Ihre Fingerspitzen oder einen im Handel erhältlichen Balancierständer. Dies ist der richtige Balancepunkt für Ihr Modell.

➔ Bei dem Balancieren des Modell variiert der Schwerpunkt etwas mit eingefahrenem oder ausgefahrenem Fahrwerk. Stellen Sie den Schwerpunkt mit eingefahrenem Fahrwerk ein.

## 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 (CG) recommandé de votre modèle se situe à 75–89 mm en retrait du bord d'attaque de l'aile, comme illustré. Marquer l'emplacement du centre de gravité sur l'aile.

3. Avant de procéder à l'équilibrage de votre modèle, assurez-vous qu'il est correctement assemblé et prêt à voler. Placez votre avion sur le dos et soutenez-le au niveau des repères pris sur les ailes avec vos doigts ou un banc d'équilibrage du commerce. Cette opération vous permet de trouver le point d'équilibre approprié de votre modèle.

➔ Lors de l'équilibrage de votre modèle avec des trains rétractables, le centre de gravité se déplacera légèrement entre les positions HAUT et BAS. Assurez-vous d'équilibrer votre modèle avec les trains rétractables en position HAUT.

## 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. La posizione consigliata per il centro di gravità (baricentro) del modello è 75–89 mm più indietro rispetto al bordo di attacco dell'ala, come mostrato. Segnare la posizione del baricentro sulla parte alta dell'ala.

3. Quando si bilancia il modello, verificare che sia correttamente assemblato e pronto al volo. Sostenere l'aereo ribaltato appoggiando le dita sui segni fatti sull'ala, oppure mettendo nella stessa posizione un apposito supporto disponibile in commercio. Tale posizione indica il punto di equilibrio corretto del modello.

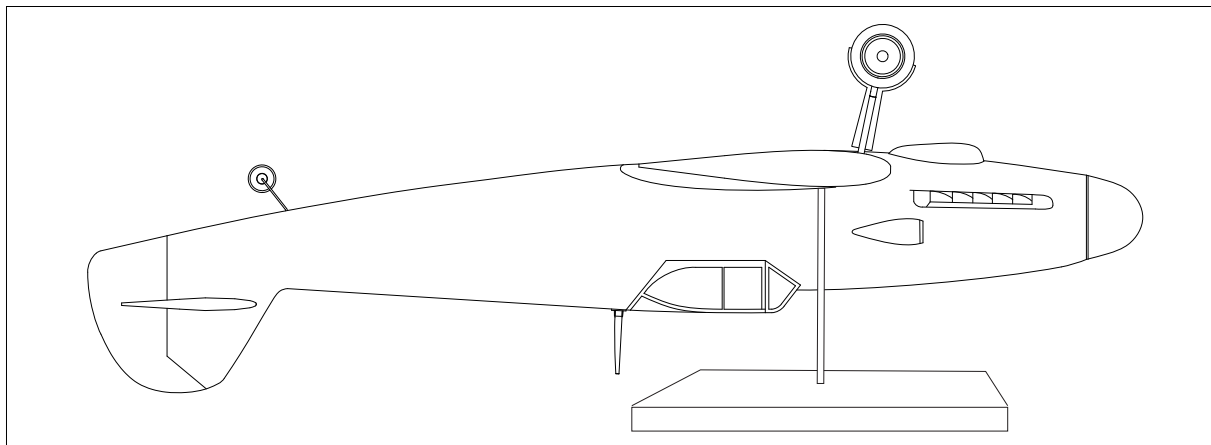
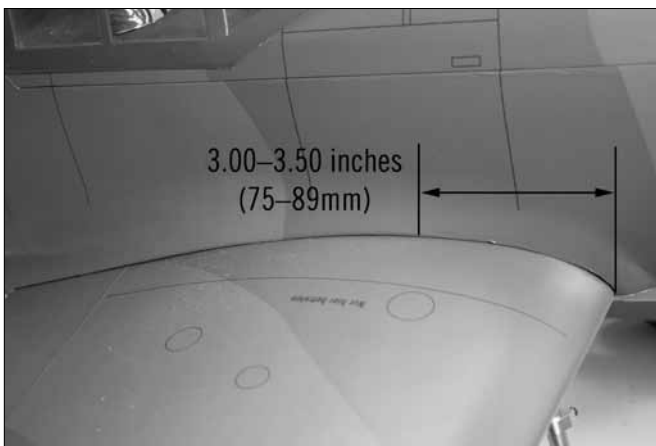
➔ Quando si bilancia il modello con gli elementi retrattili, il centro di gravità si sposta leggermente a seconda che essi siano nella posizione SU o nella posizione GIÙ. Accertarsi di bilanciare il modello con gli elementi retrattili nella posizione SU.

**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.

### **Aileron (high rate):**

Up: 13/16 inch (20mm)  
Down: 11/16 inch (17mm)

### **Elevator (high rate):**

Up: 13/16 inch (20mm)  
Down: 13/16 inch (20mm)

### **Rudder (high rate):**

Right:  $1\frac{3}{16}$  inch (30mm)  
Left:  $1\frac{3}{16}$  inch (30mm)

### **Flaps:**

Mid  $1\frac{3}{8}$  inch (35mm)  
Landing  $2\frac{1}{4}$  inch (58mm)

These are general guidelines measured from our own flight tests. You can experiment with higher rates to match your preferred style of flying.

Travel Adjust and Sub-Trims are not listed and should be adjusted according to each individual model and preference. Always install the control horns 90 degrees to the servo center line. Use sub-trim as a last resort to center the servos.

We highly recommend re-binding the radio system once all of the control throws are set. This will keep the servos from moving to their endpoints until the transmitter and receiver connect.

## RUDERAUSSCHLÄGE

1. Schalten Sie den Sender und Empfänger ihres Modells ein. Prüfen Sie die Seitenruderausschläge mit dem Sender. Bewegen Sie den Seitenruderstick nach rechts, sollte sich das Ruder auch nach rechts bewegen. Reversieren Sie falls notwendig die Funktion am Sender.
2. Prüfen Sie die Höhenruderfunktion am Sender. Ziehen Sie den Höhenruderknüppel nach hinten, sollte sich das Ruder nach oben bewegen.
3. Prüfen Sie die Querruderfunktion mit dem Sender. Bewegen Sie den Querruderstick nach rechts, bewegt sich das rechte Querruder nach oben und das linke Querruder nach unten.
4. Messen Sie mit einem Lineal den Ausschlag von Höhen- Quer- und Seitenruder.

### **Querruder (Große Ruderausschläge):**

Rauf: 20mm  
Runter: 17mm

### **Höhenruder (Große Ruderausschläge):**

Rauf: 20mm  
Runter: 20mm

### **Seitenruder (Große Ruderausschläge):**

Rechts: 30mm  
Links: 30mm

### **Klappen:**

Mitte: 35mm  
Landung: 58mm

### **Querruder (Kleine Ruderausschläge):**

Rauf: 16mm  
Runter: 14mm

### **Höhenruder (Kleine Ruderausschläge):**

Rauf: 15mm  
Runter: 15mm

### **Seitenruder (Kleine Ruderausschläge):**

Rechts: 25mm  
Links: 25mm

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.

### **Ailerons (Grands débattements):**

Haut : 20mm  
Bas : 17mm

### **Profondeur (Grands débattements):**

Haut : 20mm  
Bas : 20mm

### **Dérive (Grands débattements):**

Droite: 30mm  
Gauche: 30mm

### **Volets :**

Demi 35mm  
Atterrissage 58mm

Il s'agit de mesures générales que nous avons obtenues en effectuant des essais en vol. Vous pouvez essayer des débattements plus importants qui correspondent à votre style de pilotage.

Les courses et les sub trims ne sont pas indiqués car ils doivent être réglés suivant la convenance de chaque pilote. Installez toujours les bras de servos à la perpendiculaire des servos. Utilisez les sub trim en dernier recours pour régler le neutre des servos.

Nous vous recommandons de ré-affecter votre radio quand tous les réglages de débattements sont effectués. Cela empêchera les servos d'aller en butée lors de la connexion de l'émetteur et du récepteur.

### **Ailerons (Petits débattements):**

Haut : 16mm  
Bas : 14mm

### **Profondeur (Petits débattements):**

Haut : 15mm  
Bas : 15mm

### **Dérive (Petits débattements):**

Droite: 25mm  
Gauche: 25mm

## 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.

### **Alettoni: (Tasso Elevato):**

su: 20mm  
giù: 17mm

### **Elevatore (Tasso Elevato):**

su: 20mm  
giù: 20mm

### **Timone (Tasso Elevato):**

destra: 30mm  
sinistra: 30mm

### **Flaps:**

Medio 35mm  
Atterraggio 58mm

### **Alettoni (Tasso Basso):**

su: 16mm  
giù: 14mm

### **Elevatore (Tasso Basso):**

su: 15mm  
giù: 15mm

### **Timone (Tasso Basso):**

destra: 25mm  
sinistra: 25mm

Queste misure sono indicazioni generali misurate nelle nostre prove in volo. Si possono variare leggermente per adattarle al proprio stile di volo.

La regolazione delle corse e dei sub-trim non sono menzionati perché ognuno se li regola in base alle proprie preferenze. Montare sempre le squadrette a 90° rispetto alla linea centrale del servo. I sub-trim si usano per centrare i servi ma soltanto come ultima risorsa.

Si raccomanda vivamente di rifare il "binding" del radiocomando dopo che si sono fatte tutte le regolazioni. Questo evita che i servi si possano muovere a fine corsa prima che trasmettitore e ricevitore siano connessi.

## PREFLIGHT CHECKLIST

- Charge the transmitter, receiver and motor battery for your airplane. Use the recommended charger supplied with your radio system. Follow the instructions provided with the radio. Charge the radio system the night before each flying session. Charge 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-, Seitenruder) und Gas sich in die richtige Richtung mit den empfohlenen Ausschlägen bewegen.
- Überprüfen Sie alle Teile der Anlenkungen (Ruderhörner, Servohebel und Gabelköpfe) und stellen sicher dass diese gut befestigt und in einwandfreiem Zustand sind.
- Vor jeder Flugsession (und insbesondere mit einem neuem Modell) führen Sie einen Reichweitentest mit dem RC System durch. Sehen Sie für die Durchführung und Reichweite in der Bedienungsanleitung ihrer Fernsteuerung nach.
- Lassen Sie den Motor laufen. Wiederholen Sie mit 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 877.504.0233 toll free to speak to 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).

**NOTICE: Horizon service is limited to Product compliant in the country of use and ownership. If non-compliant product is received by Horizon for service, it will be returned unserviced at the sole expense of the purchaser.**

## GARANTIE UND SERVICE INFORMATIONEN

### Warnung

Ein ferngesteuertes Modell ist kein Spielzeug. Es kann, wenn es falsch eingesetzt wird, zu erheblichen Verletzungen bei Lebewesen und Beschädigungen an Sachgütern führen. Betreiben Sie Ihr RC-Modell nur auf freien Plätzen und beachten Sie alle Hinweise der Bedienungsanleitung des Modells wie auch der Fernsteuerung.

### Garantiezeitraum

Exklusive Garantie → Horizon Hobby Inc (Horizon) garantiert, dass das gekaufte Produkt frei von Material- und Montagefehlern ist. Der Garantiezeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmungen des Landes, in dem das Produkt erworben wurde. In Deutschland beträgt der Garantiezeitraum 6 Monate und der Gewährleistungszeitraum 18 Monate nach dem Garantiezeitraum.

### Einschränkungen der Garantie

(a) Die Garantie wird nur dem Erstkäufer (Käufer) gewährt und kann nicht übertragen werden. Der Anspruch des Käufers besteht in der Reparatur oder dem Tausch im Rahmen dieser Garantie. Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Produkte, die bei einem autorisierten Horizon Händler erworben wurden. Verkäufe an Dritte werden von dieser Garantie nicht gedeckt. Garantieansprüche werden nur angenommen, wenn ein gültiger Kaufnachweis erbracht wird. Horizon behält sich das Recht vor, diese Garantiebestimmungen ohne Ankündigung zu ändern oder modifizieren und widerruft dann bestehende Garantiebestimmungen.

(b) Horizon übernimmt keine Garantie für die Verkaufbarkeit des Produktes, die Fähigkeiten und die Fitness des Verbrauchers für einen bestimmten Einsatzzweck des Produktes. Der Käufer allein ist dafür verantwortlich, zu prüfen, ob das Produkt seinen Fähigkeiten und dem vorgesehenen Einsatzzweck entspricht.

(c) Ansprüche des Käufers → Es liegt ausschließlich im Ermessen von Horizon, ob das Produkt, bei dem ein Garantiefall festgestellt wurde, repariert oder ausgetauscht wird. Dies sind die exklusiven Ansprüche des Käufers, wenn ein Defekt festgestellt wird.

Horizon behält sich vor, alle eingesetzten Komponenten zu prüfen, die in den Garantiefall einbezogen werden können. Die Entscheidung zur Reparatur oder zum Austausch liegt nur bei Horizon. Die Garantie schließt kosmetische Defekte oder Defekte, hervorgerufen durch höhere Gewalt, falsche Behandlung des Produktes, falscher Einsatz des Produktes, kommerziellen Einsatz oder Modifikationen irgendwelcher Art aus. Die Garantie schließt Schäden, die durch falschen Einbau, falsche Handhabung, Unfälle, Betrieb, Service oder Reparaturversuche, die nicht von Horizon ausgeführt wurden aus. Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretungen bedürfen der Schriftform.

### Schadensbeschränkung

Horizon ist nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, Einkommensausfälle oder kommerzielle Verluste, die in irgendeinem Zusammenhang mit dem Produkt stehen verantwortlich, unabhängig ab ein Anspruch im Zusammenhang mit einem Vertrag, der Garantie oder der Gewährleistung erhoben werden. Horizon wird darüber hinaus keine Ansprüche aus einem Garantiefall akzeptieren, die über den individuellen Wert des Produktes hinaus gehen. Horizon hat keinen Einfluss auf den Einbau, die Verwendung oder die Wartung des Produktes oder etwaiger Produktkombinationen, die vom Käufer gewählt werden. Horizon übernimmt keine Garantie und akzeptiert keine Ansprüche für in der Folge auftretende Verletzungen oder Beschädigungen. Mit der Verwendung und dem Einbau des Produktes akzeptiert der Käufer alle aufgeführten Garantiebestimmungen ohne Einschränkungen und Vorbehalte. Wenn Sie als Käufer nicht bereit sind, diese Bestimmungen im Zusammenhang mit der Benutzung des Produktes zu akzeptieren, werden Sie gebeten, das Produkt in unbenutztem Zustand in der Originalverpackung vollständig bei dem Verkäufer zurückzugeben.

### Sicherheitshinweise

Dieses ist ein hochwertiges Hobby Produkt und kein Spielzeug. Es muss mit Vorsicht und Umsicht eingesetzt werden und erfordert einige mechanische wie auch mentale Fähigkeiten. Ein Versagen, das Produkt sicher und umsichtig zu betreiben kann zu Verletzungen von Lebewesen und Sachbeschädigungen erheblichen Ausmaßes führen. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Kinder ohne die Aufsicht eines Erziehungsberechtigten vorgesehen. Die Anleitung enthält Sicherheitshinweise und Vorschriften sowie Hinweise für die Wartung und den Betrieb des Produktes. Es ist unabdingbar, diese Hinweise vor der ersten Inbetriebnahme zu lesen und zu verstehen. Nur so kann der falsche Umgang verhindert und Unfälle mit Verletzungen und Beschädigungen vermieden werden.

### Fragen, Hilfe und Reparaturen

Ihr lokaler Fachhändler und die Verkaufsstelle können eine Garantiebeurteilung ohne Rücksprache mit Horizon nicht durchführen. Dies gilt auch für Garantiereparaturen. Deshalb kontaktieren Sie in einem solchen Fall den Händler, der sich mit Horizon kurz schließen wird, um eine sachgerechte Entscheidung zu fällen, die Ihnen 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.**

### Europäische Union:

Elektronik und Motoren müssen regelmäßig geprüft und gewartet werden. Für Servicezwecke sollten die Produkte an die folgende Adresse gesendet werden:

Horizon Technischer Service  
Christian-Junge-Straße 1  
25337 Elmshorn, Germany

Bitte rufen Sie +49 (0) 4121 2655 100 an oder schreiben Sie uns ein Email an [service@horizonhobby.de](mailto:service@horizonhobby.de) um jede mögliche Frage zum Produkt oder der Garantieabwicklung zu stellen.

## 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 choisis 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.**



## DURATA DELLA GARANZIA

### Periodo di garanzia

Garanzia esclusiva - Horizon Hobby, Inc., (Horizon) garantisce che i prodotti acquistati (il "Prodotto") sono privi di difetti relativi ai materiali e di eventuali errori di montaggio. Il periodo di garanzia è conforme alle disposizioni legali del paese nel quale il prodotto è stato acquistato. Tale periodo di garanzia ammonta a 6 mesi e si estende ad altri 18 mesi dopo tale termine.

### Limiti della garanzia

(a) La garanzia è limitata all'acquirente originale (Acquirente) e non è cedibile a terzi. L'acquirente ha il diritto a far riparare o a far sostituire la merce durante il periodo di questa garanzia. La garanzia copre solo quei prodotti acquistati presso un rivenditore autorizzato Horizon. Altre transazioni di terze parti non sono coperte da questa garanzia. La prova di acquisto è necessaria per far valere il diritto di garanzia. Inoltre, Horizon si riserva il diritto di cambiare o modificare i termini di questa garanzia senza alcun preavviso e di escludere tutte le altre garanzie già esistenti.

(b) Horizon non si assume alcuna garanzia per la disponibilità del prodotto, per l'adeguatezza o l'idoneità del prodotto a particolari previsti dall'utente. È sola responsabilità dell'acquirente il fatto di verificare se il prodotto è adatto agli scopi da lui previsti.

(c) Richiesta dell'acquirente – spetta soltanto a Horizon, a propria discrezione riparare o sostituire qualsiasi prodotto considerato difettoso e che rientra nei termini di garanzia. Queste sono le uniche rivalse a cui l'acquirente si può appellare, se un prodotto è difettoso.

Horizon si riserva il diritto di controllare qualsiasi componente utilizzato che viene coinvolto nella rivalsa di garanzia. Le decisioni relative alla sostituzione o alla riparazione avvengono solo in base alla discrezione di Horizon. Questa garanzia non copre dei danni superficiali o danni per cause di forza maggiore, uso errato del prodotto, negligenza, uso ai fini commerciali, o una qualsiasi modifica a qualsiasi parte del prodotto.

Questa garanzia non copre danni dovuti ad una installazione errata, ad un funzionamento errato, ad una manutenzione o un tentativo di riparazione non idonei a cura di soggetti diversi da Horizon. La restituzione del prodotto a cura dell'acquirente, o da un suo rappresentante, deve essere approvata per iscritto dalla Horizon.

### Limiti di danno

Horizon non si riterrà responsabile per danni speciali, diretti, indiretti o consequenziali; perdita di profitto o di produzione; perdita commerciale connessa al prodotto, indipendentemente dal fatto che la richiesta si basa su un contratto o sulla garanzia. Inoltre la responsabilità di Horizon non supera mai in nessun caso il prezzo di acquisto del prodotto per il quale si chiede la responsabilità. Horizon non ha alcun controllo sul montaggio, sull'utilizzo o sulla manutenzione del prodotto o di combinazioni di vari prodotti. Quindi Horizon non accetta nessuna responsabilità per danni o lesioni derivanti da tali circostanze. Con l'utilizzo e il montaggio del prodotto l'utente acconsente a tutte le condizioni, limitazioni e riserve di garanzia citate in questa sede.

Qualora l'utente non fosse pronto ad assumersi tale responsabilità associata all'uso del prodotto, si suggerisce di restituire il prodotto intatto, mai usato e immediatamente presso il venditore.

### Indicazioni di sicurezza

Questo è un prodotto sofisticato di hobbistica e non è un giocattolo. Esso deve essere manipolato con cautela, con giudizio e richiede delle conoscenze basilari di meccanica e delle facoltà mentali di base. Se il prodotto non verrà manipolato in maniera sicura e responsabile potrebbero risultare delle lesioni, dei gravi danni a persone, al prodotto o all'ambiente circostante. Questo prodotto non è concepito per essere usato dai bambini senza una diretta supervisione di un adulto. Il manuale del prodotto contiene le istruzioni di sicurezza, di funzionamento e di manutenzione del prodotto stesso. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze nel manuale prima di mettere in funzione il prodotto. Solo così si eviterà un utilizzo errato e di 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 tale caso 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 fornisca 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 chiedere 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**

United States	Horizon Service Center (Electronics and engines)	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois 61822 USA	877-504-0233 Online Repair Request visit: <a href="http://www.horizonhobby.com/service">www.horizonhobby.com/service</a>
	Horizon Product Support (All other products)	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois 61822 USA	877-504-0233 <a href="mailto:productsupport@horizonhobby.com">productsupport@horizonhobby.com</a>
United Kingdom	Horizon Hobby Limited	Units 1-4 Ployters Rd Staple Tye Harlow, Essex, CM18 7NS, United Kingdom	+44 (0) 1279 641 097 <a href="mailto:sales@horizonhobby.co.uk">sales@horizonhobby.co.uk</a>
Germany	Horizon Technischer Service	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germany	+49 (0) 4121 2655 100 <a href="mailto:service@horizonhobby.de">service@horizonhobby.de</a>
France	Horizon Hobby SAS	11 Rue Georges Charpak 77127 Lieusaint, France	+33 (0) 1 60 18 34 90 <a href="mailto:infofrance@horizonhobby.com">infofrance@horizonhobby.com</a>
China	Horizon Hobby – China	Room 506, No. 97 Changshou Rd. Shanghai, China 200060	+86 (021) 5180 9868 <a href="mailto:info@horizonhobby.com.cn">info@horizonhobby.com.cn</a>

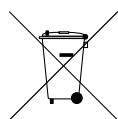
**WARRANTY AND SERVICE CONTACT INFORMATION // KUNDENDIENSTINFORMATIONEN // INFORMATIONS DE CONTACT POUR LES PIÈCES/INFORMAZIONI DI SERVIZIO CLIENTI**

United States	Sales	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois 61822 USA	(800) 338-4639 <a href="mailto:sales@horizonhobby.com">sales@horizonhobby.com</a>
United Kingdom	Horizon Hobby Limited	Units 1-4 Ployters Rd Staple Tye Harlow, Essex, CM18 7NS, United Kingdom	+44 (0) 1279 641 097 <a href="mailto:sales@horizonhobby.co.uk">sales@horizonhobby.co.uk</a>
Germany	Horizon Hobby GmbH	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germany	+49 (0) 4121 2655 100 <a href="mailto:service@horizonhobby.de">service@horizonhobby.de</a>
France	Horizon Hobby SAS	11 Rue Georges Charpak 77127 Lieusaint, France	+33 (0) 1 60 18 34 90 <a href="mailto:infofrance@horizonhobby.com">infofrance@horizonhobby.com</a>
China	Horizon Hobby – China	Room 506, No. 97 Changshou Rd. Shanghai, China 200060	+86 (021) 5180 9868 <a href="mailto:info@horizonhobby.com.cn">info@horizonhobby.com.cn</a>



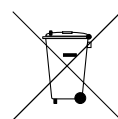
**INSTRUCTIONS FOR DISPOSAL OF WEEE BY USERS IN THE EUROPEAN UNION**

This product must not be disposed of with other waste. Instead, it is the user's responsibility to dispose of their waste equipment by handing it over to a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, your household waste disposal service or where you purchased the product.



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

Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderem Abfall entsorgt werden. Stattdessen ist der Benutzer dafür verantwortlich, unbrauchbare Geräte durch Abgabe bei einer speziellen Sammelstelle für das Recycling von unbrauchbaren elektrischen und elektronischen Geräten zu entsorgen. Die separate Sammlung und das Recycling von unbrauchbaren Geräten zum Zeitpunkt der Entsorgung hilft, natürliche Ressourcen zu bewahren und sicherzustellen, dass Geräte auf eine Weise wiederverwertet werden, bei der die menschliche Gesundheit und die Umwelt geschützt werden. Weitere Informationen dazu, wo Sie unbrauchbare Geräte zum Recycling abgeben können, erhalten Sie bei lokalen Ämtern, bei der Müllabfuhr für Haushaltsmüll sowie dort, wo Sie das Produkt gekauft haben.



**INSTRUCTIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION DES D3E POUR LES UTILISATEURS RÉSIDANT DANS L'UNION EUROPÉENNE**

Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'éliminer les équipements rebutés en les remettant à un point de collecte désigné en vue du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos équipements usagés au moment de leur mise au rebut aideront à préserver les ressources naturelles et à assurer le recyclage des déchets de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour plus d'informations sur les points de collecte de vos équipements usagés en vue du recyclage, veuillez contacter votre mairie, votre service de collecte des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.



**ISTRUZIONI PER LO SMALTIMENTO DI RAE 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, 2011

## 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).

**HANGAR 9<sup>®</sup>**

© 2012 Horizon Hobby, Inc.

Hangar 9, DSMX, JR, Evolution, EC3 and Celectra are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, Inc.

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

All other trademarks, service marks and logos are the property of their respective owners.

Job #28902      Created 11/2012