

# P-47D-1 Thunderbolt 60 ARF

Almost-Ready-To-Fly

**HANGAR 9**



Instruction Manual  
Bedienungsanleitung  
Manuel d'utilisation  
Manuale di Istruzioni

## NOTICE

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

## Meaning of Special Language

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

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

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

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



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

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

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

## USING THE MANUAL

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

## SAFETY WARNINGS AND PRECAUTIONS

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

### Components

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

### Flight

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

### Propeller

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

### Batteries

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

### Small Parts

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

## SAFE OPERATING RECOMMENDATIONS

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

## HINWEIS

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


## Spezielle Bedeutungen

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

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

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

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

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

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

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

## ÜBER DIESE ANLEITUNG

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

## WARNUNGEN UND SICHERHEIT-SVORKEHRUNGEN

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

### Komponenten

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

### Fliegen

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

### Propeller

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

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

### Akkus

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

### Kleinteile

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

## EMPFEHLUNGEN ZUM SICHEREN BETRIEB

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

## AVVISO

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


## Significato dei termini particolari

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

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

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

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

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

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

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

## COME USARE IL MANUALE

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

## AVVERTIMENTI E PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

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

### Componenti

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

### Volo

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

### Elica

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

### Batterie

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

### Piccole parti

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

## RACCOMANDAZIONI PER OPERARE IN SICUREZZA

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

## BEFORE STARTING ASSEMBLY

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

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

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

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

## VOR DEM ZUSAMMENBAU

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

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

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

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

## 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.

## FASTENERS•VERBINDUNGSELEMENTE•ATTACHES•ELEMENTI DI FISSAGGIO



Flat Washer  
Unterlegscheibe  
Rondella piatta



Lock Nut  
Stopmutter  
Dado di bloccaggio



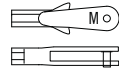
Setscrew  
Madenschraube  
Set di viti



Hex Nut  
Sechskantmutter  
Dado esagonale



Self-Tapping Screw  
Selbstschneidene Schraube  
Vite autofilettante



Metal clevis  
Gabelkopf  
Forcella in metallo



Socket Head Cap Screw  
Inbusschraube  
Vite a brugola



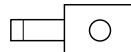
Button Head Cap Screw  
Halbrundschrabe  
Vite a brugola a testa bombata



Self-Tapping Washer-Head Screw  
Schraube mit Unterlegscheibenkopf  
Vite autofilettante flangiata










Blind nut  
Einschlagmutter  
Dado cieco

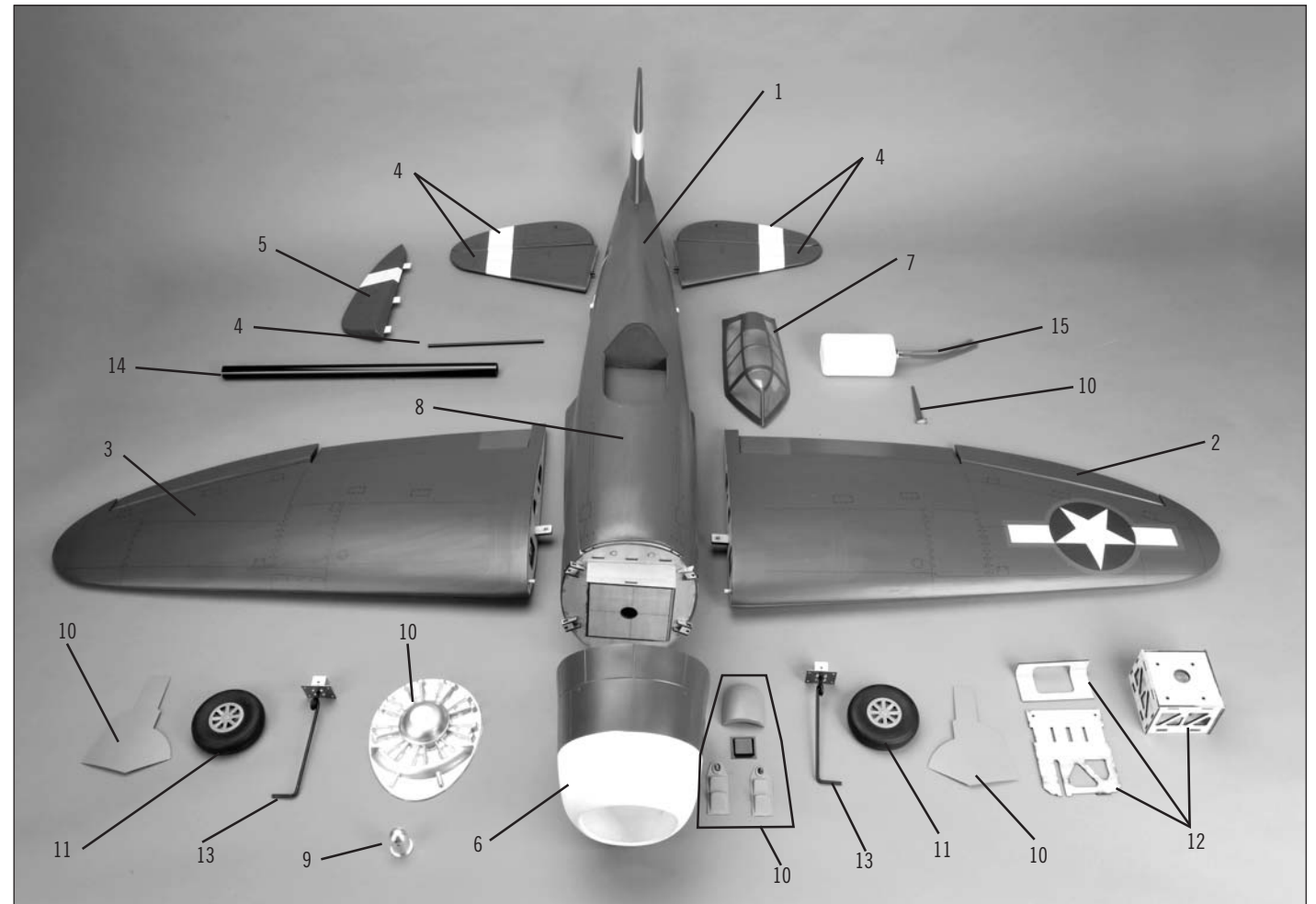


Quick Connector  
Schnellverbinder  
Connettore rapido

**SPECIFICATIONS•SPEZIFIKATIONEN•  
SPECIFICHE**

	67.0 in (171cm)
	825 sq in (53.2 dm <sup>2</sup> )
	58.0 in (147cm)
	10.3–11.5 lb (4.7–5.2 kg)
	2-Stroke Glow•2-Takt Glühzünder• Glow 2 tempi: .61–.91  4-Stroke Glow•4 Takt Glühzünder• Glow 4 tempi: 1.00–1.25  Gas/Petrol•Benzin• A benzina: 15cc  Electric Power•Elektro Antrieb Power• Motore elettrico: Power 60 Brushless
	5-channel (or greater) with 7 servos, 6 for EP 5-Kanal (oder größer) mit 7-Servos, 6 für Elektroantrieb a 5 canali (o più) con 7 servo, 6 per EP
	Spinner•Spinner•Ogiva dell'elica 1-inch (25mm) (included/inklusive/inclusa)

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



**REPLACEMENT PARTS•ERSATZTEILE•RICAMBI**

<i>Part</i>	<i>English</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Italiano</i>
1. HAN279001	Fuselage with Hatch	Rumpf mit Haube	Fusoliera con portello
2. HAN279002	Left Wing with Aileron and Flap	Tragfläche Links mit Querruder und Klappe	Semiala sinistra con alettone e flap
3. HAN279003	Right Wing with Aileron and Flap	Tragfläche Rechts mit Querruder und Klappe	Semiala destra con alettone e flap
4. HAN279004	Stabilizer with Elevators and Tube	Höhenruder mit Verbinder	Stabilizzatori con elevatori e tubi
5. HAN279005	Rudder	Seitenleitwerk	Timone
6. HAN279006	Cowling	Motorhaube	Carenatura
7. HAN279007	Canopy	Kabinenhaube	Calotta
8. HAN279008	Fuselage Hatches	Rumpfkappen	Portelli fusoliera
9. HAN279012	1-inch Spinner nut, 5/16 x 24	1-inch Spinner Mutter, 5/16 x 24	Dado ogiva 25mm 5/16 x 24
10. HAN279013	Plastic Parts	Kunststoffteile	Componenti in plastica
11. HAN279014	4-inch Wheels (2)	102mm Reifen (2)	Ruote da 102mm (2)
12. HAN279017	EP Mount and Tray Set	EP Motorhalter	Set supporto motore EP
13. HAN279018	Fixed Landing Gear Set	Starres Fahrwerk	Set del carrello di atterraggio fisso
14. HAN279019	Wing Tube	Tragflächenverbinder	Tubo dell'ala
15. HAN2790021	Fuel Tank		

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

HAN279009	Pushrod Set	Gestänge / Anlenkungen Set	Set dell'asta di spinta
HAN279010	Hardware Pack	Kleinteilepaket	Viti e accessori
HAN279011	1-inch Spinner nut, M8 x 1.25	1 inch Spinner Mutter M8 x1.25	Dado ogiva 25mm M8 x 1.25
HAN279015	Decal Set	Dekorbogen	Set di decalcomanie
HAN279016	Tail Wheel Assembly	Spornrad m. Zbh.	Gruppo del ruotino di coda
HAN279020	Pylons with Bombs and Tanks	Träger mit Bomben- und Tankattrappen	Piloni con bombe e serbatoi

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

<i>Part #</i>	<i>English</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Italiano</i>
SPMAR8000	AR8000 8-Channel DSMX® Receiver	AR8000 8-Kanal DSMX Receiver	Ricevitore AR8000 DSMX a 8 canali
SPMB2700NM	2700mAh 6.0V NiMH Receiver Pack	2700mAh 6.0V NiMH Empfänger Akku	2700mAh 6.0V NiMH Batteria ricevente
JRPA004	JR® Chargeswitch	Ladestecker	JR Interruttore per carica
SPMSA6060 (7)	A6060 Standard Digital Aircraft Servo	A6060 Standard-Flugzeug-Digitalservo	Servo digitale standard per aerei A6060
SPMA3050 (4)	Standard Servo Extension, 3-inch (retract, flap)	Spektrum Servokabelverlängerung 7.62 cm (EZFW, Kappe)	Prolunga standard per servo, 8cm (carrello, flap)
SPMA3052 (2)	Standard Servo Extension, 9-inch (aileron)	Spektrum Servokabelverlängerung 22.86 cm (Querr.)	Prolunga standard per servo, 23cm (alettoni)
SPMA3053 (4)	Standard Servo Extension, 12-inch (Receiver aileron, flap)	Spektrum Servokabelverlängerung 30.48 cm (Empf Querr., Klappe)	Prolunga standard per servo, 30cm (alettoni, flap)
HAN116	Fuel Dot Filler with "T" Coupler	Hangar 9 Tanknippel mit T Stück u. Überlauf Fitting	Bocchettone di riempimento carburante con

**2-STROKE GASOLINE ENGINE•2-TAKT BENZINMOTOR•MOTORE A BENZINA 2 TEMPI**

EVOE15GX	15cc Gas/Petrol Engine	Evolution 15GX 15cc (.91) Benzinmotor	Motore a benzina 15cc
EVO13080	Evolution® 13 x 8 Propeller	Evolution 13 x 8 Propeller	Evolution 13 x 8 Elica
EVO14060	Evolution® 14 x 6 Propeller	Evolution 14 x 6 Propeller	Evolution 14 x 6 Elica
DUB400	Gas Conversion Stopper	Tankverschluss Benzin	Tappo conversione benzina
DUB697	Exhaust Deflector	Abgasumlenkung	Deflettore scarico
BIS04093	Bisson Muffler	Bisson Schalldämpfer	Silenziatore Bisson
EVOA102	MED Gas FKM Fuel Tubing, 1 Meter	MED Kraftstoffschlauch FKM 1 Meter	Tubetto benzina FKM medio, 1 metro
HAN116	Fuel Dot Filler with "T" Coupler	Hangar 9 Tanknippel mit T Stück u. Überlauf Fitting	Bocchettone di riempimento carburante con giunto a "T"
SPMB1350LP	1350mAh Li-Po Receiver Battery	LiPo-Empfängerakku (1350 mAh)	Batteria per ricevitore da Li-Po, 1350 mAh
JRPA004	JR® Chargeswitch	Ladestecker	JR Interruttore per carica

**4-STROKE GASOLINE ENGINE•4-TAKT BENZINMOTOR•MOTORE A BENZINA 4 TEMPI**

SAIE125A	FA-125A AAC with Muffler	FA-125A AAC mit Schalldämpfer	FA-125A AAC con silenziatore
HAN116	Fuel Filler	Tanknippel mit T Stück u. Überlauf Fitting	Riempitore carburante
EVO16060	Evolution® 16 x 6 Propeller	Evolution 16 x 6 Propeller	Evolution 16 x 6 Elica
HAN3025	Remote glow	Abgesetzter Glühkerzenkontakt	Candela
HAN279011	1-inch Spinner nut 8 x 1.25	1 inch Spinner Mutter 8mm x 1.25mm	Dado ogiva 25mm M8 x 1.25
DUB697	Exhaust deflector	Abgasumlenkung	Deflettore scarico
DUB400	Gas Conversion Stopper	Tankverschluss Benzin	Tappo conversione benzina



**ELECTRIC POWER•ELEKTROANTRIEB•MOTORE ELETTRICO**

<i>Part #</i>	<i>English</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Italiano</i>
EFLM4060B	Power 60 Brushless Outrunner Motor, 470Kv	Power 60 Brushless Outrunner Motor, 470Kv	Power 60 motore brushless a cassa rotante, 470Kv
EFLM1934	Prop Adapter: Power 46/52/60	Propelleradapter: Power 46/52/60	Adattatore dell'elica: Power 46/52/60
EFLA1080B	80-Amp Pro Switch-Mode BEC Brushless ESC, EC5™	E-flite 80-Amp Pro Switch-Mode BEC Brushless	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	Connettore EC5 5.000 mAh 6S 22,2 V 30C Li-Po, 10 AWG
HAN279011	1-inch Spinner nut 8x1.25	1 inch Spinner Mutter 8mm x 1.25mm	Dado ogiva 25mm M8 x 1.25
APC16010E	Electric Propeller, 16 x 10	Elektro Propeller, 16 x 10	Elica elettrica sottile, 16 x 10
SPMA3051	Standard Servo Extension, 6-inch	Spektrum Servokabelverlängerung 152mm	Prolunga standard per servo, 152mm
SPMA4020	Hook and Loop Fastening Strap: 20 x 280mm	Spektrum Klettband, 20x280mm	Cinghia di fissaggio in nastro a strappo:20 x 280 mm

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

SPM9548	TM1000 DSMX Full Range Aircraft Telemetry Module	Spektrum DSM Telemetriemodul TM1000	modulo telemetria per aereo a piena portata
EVOA107	Ignition Telemetry Adapter	Evolution Telemetrieadapter Zündung	Adattatore accensione telemetria
EFLA110	Power Meter	E-flite Lastmessgerät	Misuratore di potenza
EFLC3020	Celectra™ 200W DC Charger	E-flite 200W DC Multi-Akku Ladegerät	Celectra 200W DC Caricabatterie
LOSA99201	Self-Stick Weights, 3 oz	Selbstklebe Chassisgewichte 3 oz	Pesi auto-adesivi da 93 gr
EVOA102	MED Gas FKM Fuel Tubing, 1 Meter	MED Kraftstoffschlauch FKM 1 Meter	Tubetto benzina FKM medio, 3 metri
HAN9108	1/9-Scale Military Pilot with Vest, Helmet and Goggles	1/9 Militärpilot m. Weste, Helm und Brille	Pilota militare in scala 1:9 con uniforme, casco e occhiali

**REQUIRED ADHESIVES•ERFORDERLICHE KLEBSTOFFE•ADESIVI NECESSARI**

	<i>English</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Italiano</i>
PAAPT03	Medium CA	Sekundenkleber mittel	Medio CA
PAAPT09	Thin CA	Sekundenkleber dünnflüssig	Sottile CA
PAAPT42	Threadlock	Schraubensicherungslack	Frenafilletti
PAAPT35	15-Minute Epoxy	15 Minuten Epoxy	Colla epoxy 15 minuti
PAAPT39	30-Minute Epoxy	30 Minuten Epoxy	Colla epoxy 30 minuti
JBW8251	J-B Weld Wood Epoxy Adhesive, 2 oz	J-B Weld Wood Epoxidklebstoff, 60-ml	Adesivo epossidico per legno J-B Weld, 56 g
PAAPT56	Canopy Glue	Kabinenhaubenkleber	Colla per il tettuccio
	Silicone adhesive	Silikonklebstoff	Adesivo a base di silicone

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

<i>English</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Italiano</i>
C-clamp	Schraubzwinge	Morsetto a C
Covering iron	Folienbügeleisen	Ferro da stiro per film di copertura
Cutoff wheel	Trennscheibe	Coltello rotativo
Denatured alcohol	Spiritus	Alcol denaturato
Dental floss	Zahnseide	Filo interdentale
Dish washing detergent	Spülmittel	Detersivo per i piatti
Drill	Bohrer	Trapano
Drill bit: 1/16-inch, 1/8-inch, 9/64-inch, 5/32-inch, 3/16-inch	Bohrer: 1,5 mm, 3mm, 3,5mm, 4mm, 5mm	Punte per trapano: 1,5 mm, 3mm, 3,5mm, 4mm, 5mm
Epoxy brushes	Pinsel	Spazzole epoxy
Felt-tipped pen	Faserstift	Pennarello
Flat blade screwdriver: Small, large	Schraubendreher: klein, gross	Cacciavite a lama piatta. Piccolo, grande
Flat file	Flachfeile	Lima piatta
Foam rubber, 1/4-inch	Moosgummi	Gommapiuma, 6,5mm
Hemostat	Klemme	Pinzetta
Hex wrench: 1.5mm, 2mm, 2.5mm, 3mm, 7/64-inch	Inbusschlüssel: 1,5mm, 2mm, 2.5mm, 3mm, 7/64-inch	Chiave esag.: 1.5mm, 2mm, 2.5mm, 3mm, 7/64-inch
Hobby knife: #11 blade	Hobymesser mit # 11 Klinge	Taglierino: #11 lama
Isopropyl alcohol	Isopropyl Alkohol	Alcol isopropilico
Light machine oil	Nähmaschinenöl	Olio leggero
Low-tack tape	Klebeband m. geringer Klebekraft	Nastro a bassa aderenza
Mixing cups and sticks	Mischbecher und Rührstäbchen	Contenitori e stick per mixer colla
Music wire: 3/32-inch	Saite 3/32 inch	Cavo acciaio, 2,4mm
Needle nose pliers	Spitzzange	Pinze a becco stretto
Nut driver: 5/16-inch	Steckschlüssel. 5/16 inch	Chiave per dadi: 5/16-inch
Paper towels	Papiertücher	Asciugamani di carta
Pencil	Stift	Matita

Phillips screwdriver: #1, #2	Phillips Schraubendreher: #1,#2	Cacciavite a croce: #1, #2
Pin vise	Handbohrer	Trapano manuale
Propeller reamer	Propellerfeile	Alesatore per eliche
Razor saw	Säge	Sega Razor
Rotary tool	elektrischer Handbohrer	Utensile rotante
Ruler	Lineal	Righello
Sanding drum	Schleifrommel	Levigatore
Sandpaper	Schleifpapier	Carta vetrata
Scissors	Schere	Forbici
Side cutters	Seitenschneider	Lama laterale
Spray bottle	Sprayflasche	Bottiglia spray
Hobby and craft square	Rechteck	Riga a squadra
Tie wraps	Kabelbinder	Fascette avvolgenti
Toothpicks	Zahnstocher	Stuzzicadenti
T-pins	T- Nadeln	Spilli a T
Vise grips	Klemmen	Pinze bloccanti
Wire stripper	Abisolierzange	Spellafili

ASSEMBLY SYMBOL GUIDE • MONTAGE SYMBOLE • GUIDA AI SIMBOLI DI ASSEMBLAGGIO



Apply threadlock  
 Schraubensicherungslack verwenden  
 Applicare fluido threadlock



Ensure free rotation  
 Rotation sicherstellen  
 Assicursarsi rotazione libera



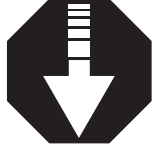
Use medium CA  
 Mittelflüssigen  
 Sekundenkleber verwenden  
 Usare colla ciano acrilica media



Use a pencil  
 Verwenden Sie einen Bleistift  
 Usare una matita



Assemble right and left  
 Links und rechts montieren  
 Assemblare destra e sinistra



Push tightly  
 Fest drücken  
 Spingere forte



Use thin CA  
 Dünflüssigen  
 Sekundenkleber verwenden  
 Usare colla ciano acrilica fine



Use a felt-tipped pen  
 Verwenden Sie einen Faserstift  
 Usare un pennarello



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



Apply oil  
 Öl verwenden  
 Applicare olio



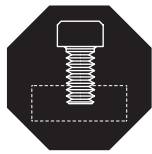
Use 15-minute epoxy  
 Verwenden Sie 15 Minuten Epoxy  
 Usare una resina epossidica con  
 indurimento di 15 minuti



Fully tighten  
 Vollständig festziehen/festschrauben  
 Stringere al massimo



Ensure proper orientation  
 Ausrichtung/Richtung sicherstellen  
 Assicursarsi dell'appropriato  
 orientamento



Attach temporarily  
 Vorübergehend anbringen  
 Attaccare temporaneamente



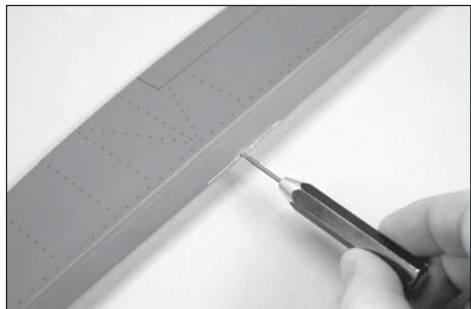
Use 30-minute epoxy  
 Verwenden Sie 30 Minuten Epoxy  
 Usare una resina epossidica con  
 indurimento di 30 minuti



Use hobby knife with  
 #11 blade  
 Verwenden Sie ein Hobbymesser mit #  
 11 Klinge  
 Usare taglierino per hobbistica con lama  
 numero 11

## HINGING THE AILERONS • MONTIEREN DER QUERRUDER • INCERNIERARE GLI ALETTONI

□ 1

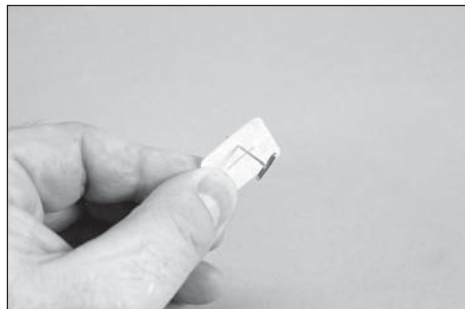


Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill a hole in the center of each hinge slot to allow the CA to wick into the hinge. Drill holes in both the wing and control surfaces at this time.

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.

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.

□ 2

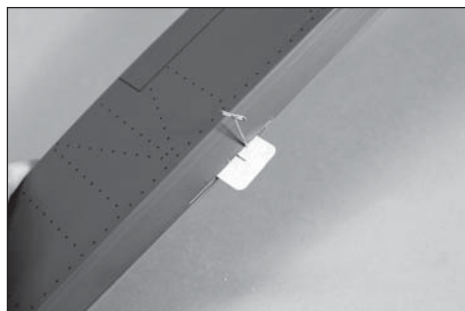


Remove the ailerons from the wing panel. Place a T-pin in the center of each hinge.

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

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

□ 3



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

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

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

□ 4



Fit the aileron to the wing. 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.

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

□ 5

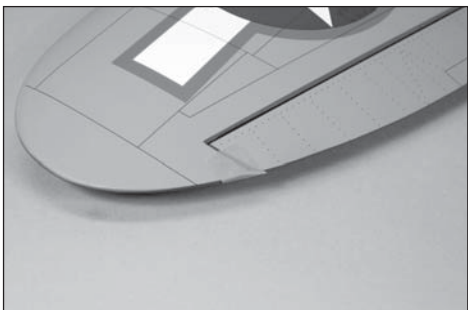


Apply thin CA to the top and bottom of each hinge. Once the CA cures, gently pull on the fixed surface and control surface to make sure the hinges are glued securely. If not, apply additional CA to secure each of the hinges.

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.

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.

❑ 6



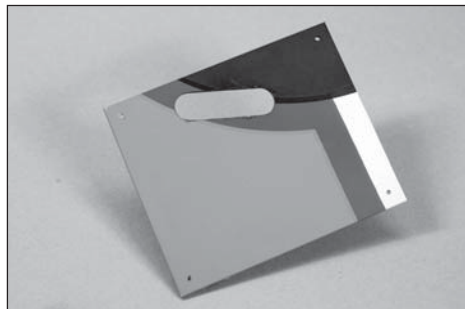
Use a small piece of low-tack tape to hold the aileron in alignment with the wing tip while installing the aileron linkage and flaps.

Fixieren Sie mit einem kleinem Stück Klebeband mit geringer Klebekraft das Querruder während Sie die Anlenkung und Klappen montieren.

Usare un piccolo pezzo di nastro a bassa adesività per tenere gli alettoni allineati con l'estremità alare mentre si installano i comandi per gli alettoni e i flap.

**AILERON SERVO INSTALLATION • EINBAU DER QUERRUDERSERVOS • INSTALLAZIONE SERVO DELL'ALETTONE**

❑ 1

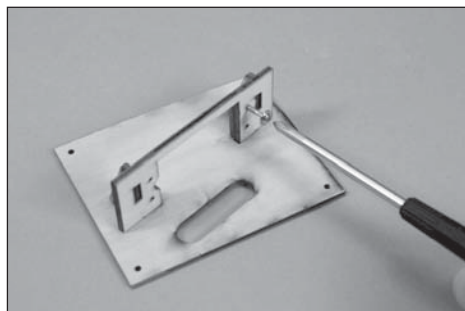


Remove the covering from the opening for the servo horn in the cover.

Entfernen Sie die Folie über der Servohornschlitz.

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

❑ 2

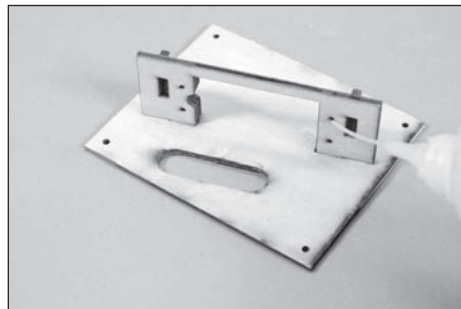


Thread a servo mounting screw into each of the holes in the aileron servo mounting holes. Remove the screws before proceeding.

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

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

❑ 3

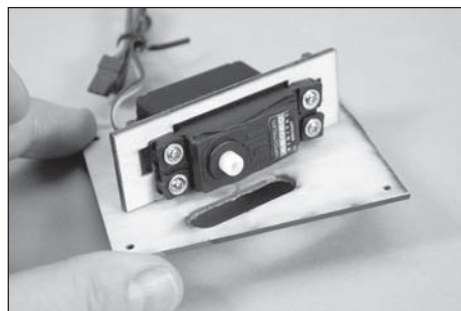


Apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the previous step.

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

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

❑ 4

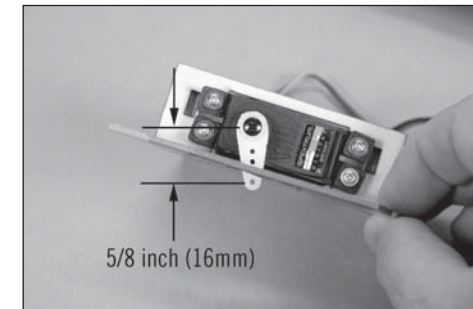


Secure the servo to the cover using the screws provided with the servo.

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

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

❑ 5

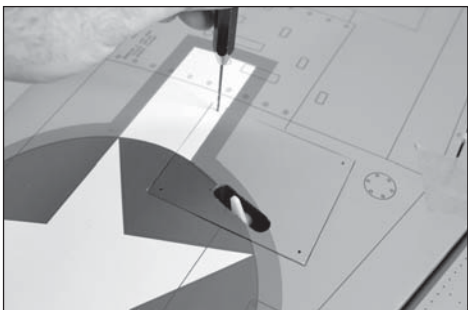


Center the aileron servo using the radio system. With the servo centered, attach the servo arm so it is one spline from perpendicular toward the leading edge of the wing. Remove any remaining arms from the horn. The aileron linkage will connect to the hole that is 5/8 inch (16mm) from the center of the servo horn.

Zentrieren Sie das Querruder mit der Fernsteuerung. Setzen Sie den Servoarm so auf, dass er einen Zahn weiter Richtung Vorderseite der Tragfläche zeigt. Entfernen Sie alle weitere Arme vom Servohorn. Die Anlenkung wird in das Loch gesteckt das 16mm von der Mitte des Servohornes entfernt ist.

Centrare il servo degli alettoni usando il radiocomando. Con il servo centrato, inserire la sua squadretta in modo che sia ad un dentino verso il bordo di entrata dalla posizione centrale. Togliere gli altri bracci della squadretta. Il comando alettoni si collegherà al foro che si trova a 16mm dal centro della squadretta.

❑ 6

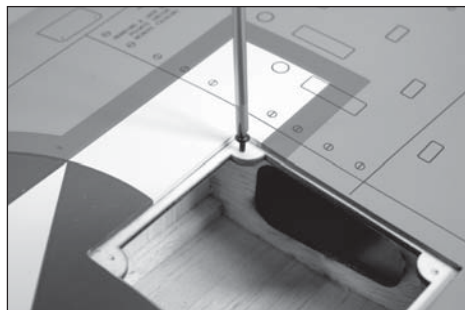


Place the aileron cover into position. Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill the holes in the servo cover mounts.

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

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.

❑ 7

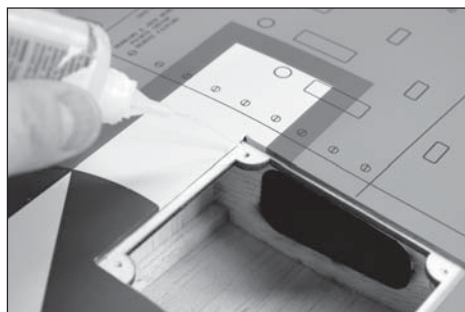


Thread a screw into each of the holes in the aileron servo cover mounting holes. Remove the screws before proceeding.

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

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

❑ 8

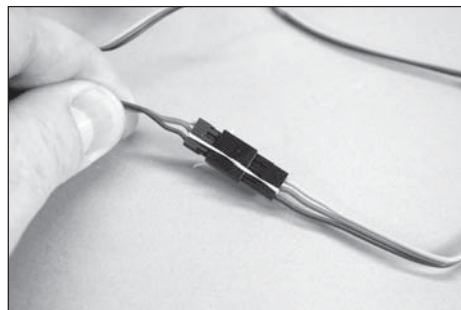


Apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the previous step.

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

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

❑ 9

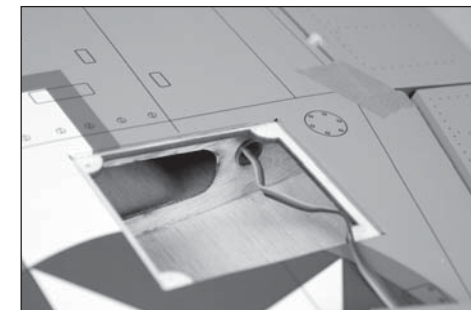


Secure a 9-inch (228mm) extension to the servo lead using string or dental floss.

Sichern Sie eine 12-inch Servoverlängerung (228mm) mit einer Schlaufe aus festen Garn oder Zahnseide.

Fissare saldamente una prolunga da 228mm al connettore che esce dal servo, usando del filo interdentale.

❑ 10

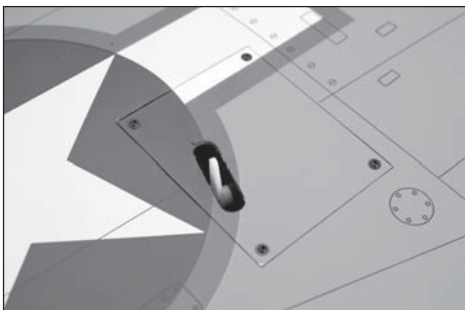


Insert the servo lead into the tube in the aileron servo location. Guide the lead to the opening for the flap servo.

Führen Sie das Servokabel in den Kanal bei dem Querruderservo und führen es zur Öffnung des Klappenservos.

Nella posizione del servo alettoni inserire il connettore nel tubo. Guidarlo fino all'apertura per il servo dei flap.

□ 11

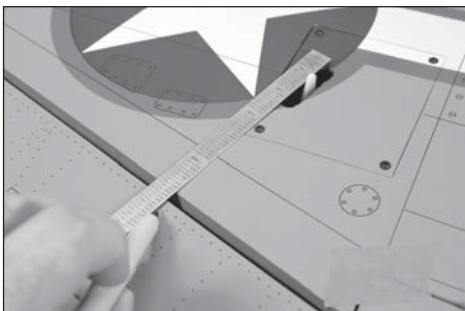


Secure the servo cover to the wing using four M2 x 10 self-tapping screws.

Schrauben Sie die Servoklappe an die Tragfläche mit den vier M2 x 10 selbstschneidenden Schrauben.

Fissare la copertura del servo all'ala usando quattro viti autofilettanti M2 x 10.

□ 12

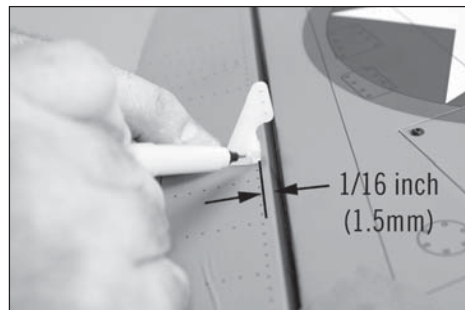


Place a ruler along-side the servo horn. With the ruler perpendicular to the hinge line, mark the location for the control horn on the aileron.

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

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.

□ 13

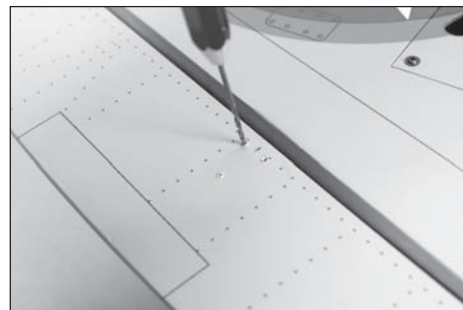


Position the control horn at the mark made in the previous step. Set the control horn back from the bevel 1/16 inch (1.5mm). Mark the locations for the control horn mounting screws.

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

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.

□ 14

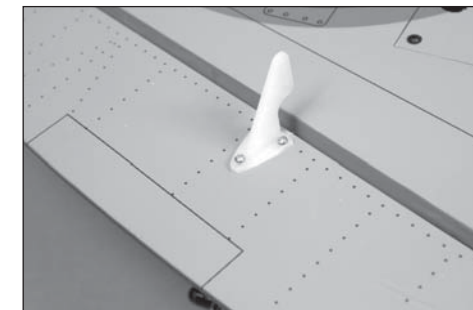


Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill the holes for the control horn mounting screws. Use care not to accidentally drill through the top of the aileron.

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.

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.

□ 15



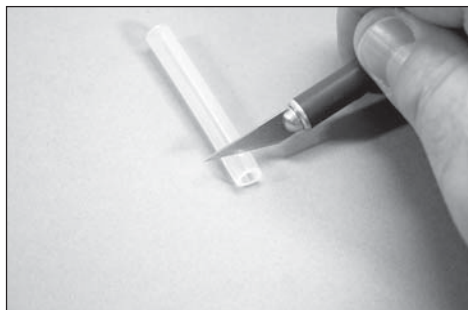
Thread an M2 x 10 self-tapping screw into each hole to cut threads in the surrounding wood. Apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the surrounding wood. Secure the control horn to the aileron.

Drehen Sie eine M2 x 10 selbst schneidene Schraube in jedes Loch um ein Gewinde in das Holz zu schneiden. Drehen Sie die Schraube wieder heraus und geben danach etwas dünnflüssigen Sekundenkleber in die Öffnung um die Gewindegänge zu härten. Schrauben Sie dann das Servohorn an das Querruder.

Avvitare una vite M2x10 autofilettante in ciascun foro per creare il filetto nel legno circostante. Mettere una piccola quantità di colla CA liquida per indurire la filettatura. Fissare la squadretta all'alettone.



□ 16

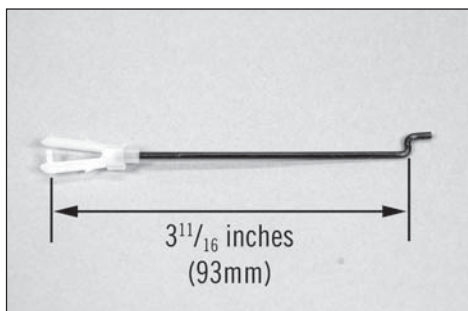


Cut a 3/16-inch (5mm) piece of silicone tubing as shown. Slide the tubing on the clevis.

Schneiden Sie wie abgebildet ein 5mm langes Silikonschlauchstück ab. Schieben Sie den Schlauch über Gabelkopf.

Tagliare un pezzo di tubo in silicone da 5mm come mostrato. Far scorrere il tubo sulla cambra.

□ 17

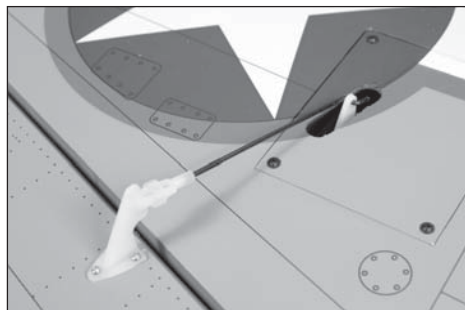


Thread the clevis on a pre-bent M2 x 75 aileron rod. This pushrod has a Z-bend in the end as shown.

Drehen Sie den Gabelkopf über das vorgebogene M2 x 75 Querrudergestänge. Die Anlenkung hat eine Z Biegung.

Avvitare la cambra su un'asta per alettone da M2 x 75 pre-piegata. Tale rinvio di comando ha una piegatura a Z all'estremità, come mostrato.

□ 18



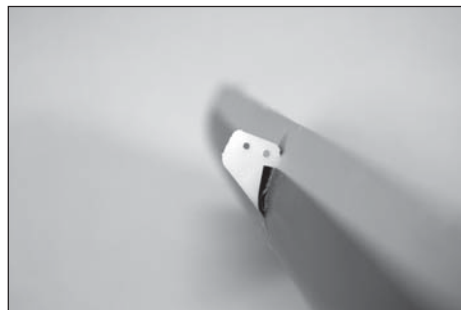
Insert the Z-bend in the hole that is 5/8 inch (16mm) from the center of the aileron servo horn. Connect the clevis to the center hole of the aileron control horn. With the radio system on and the aileron servo centered, adjust the length of the linkage so the aileron is centered. Once set, slide the tubing over the forks of the clevis to secure the clevis to the control horn.

Setzen Sie den Z-gebogenen Draht in das Loch das 16mm von der Mitte des Servohorns ist. Schließen Sie den Gabelkopf an das mittlere Loch des Ruderhorn an. Justieren Sie mit eingeschalteter Fernsteuerung die Länge der Anlenkung so dass das Ruder zentriert ist. Sichern Sie nach dem Einstellen den Gabelkopf am Ruderhorn mit dem Silikonschlauch.

Inserire l'estremità piegata a Z nel foro della squadretta servo a 16mm dal centro. Collegare la forcilla al foro centrale della squadretta dell'alettone. Con il radiocomando acceso e il servo alettone centrato, regolare la lunghezza del comando in modo da centrare l'alettone. Fatto questo, far scorrere il tubetto sulla forcilla per impedire che si apra.

HINGING THE FLAPS • ANSCHLAGEN DER KLAPPENFR • INCERNIERARE I FLAP

□ 1



Remove the outer hole of the flap control horn using side cutters. Use sandpaper to round the corners to prevent the clevis from catching on the horn during operation.

Entfernen Sie mit dem Seitenschneider das äußere Loch des Klappenhorn. Schleifen Sie mit Schleifpapier die Ecken rund damit sich die Gabelköpfe bei Betrieb nicht verhaken können.

Asportare con un taglierino il foro più esterno della squadretta del flap. Usare cartavetro per arrotondare gli spigoli ed evitare che si aggancino alla forcilla durante il funzionamento.

□ 2



Remove the flaps from the wing. Position the hinges so they are perpendicular to the hinge line as shown. Also check that the hinges can move freely.

Nehmen Sie die Klappen von der Tragfläche ab. Richten Sie die Scharniere rechtwinklig aus und überprüfen ob sich diese frei bewegen können.

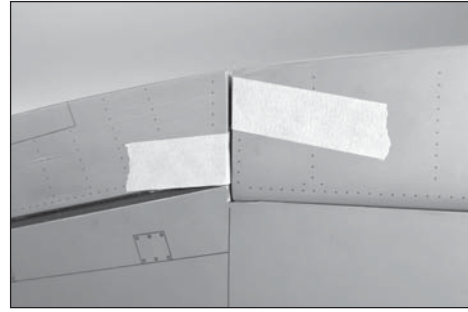
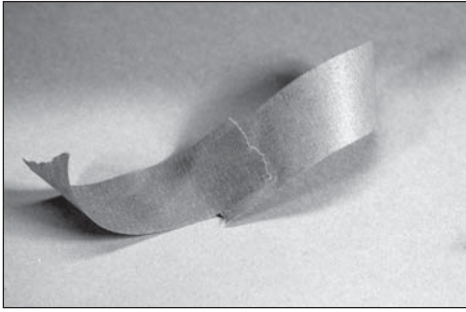
Togliere i flap dall'ala. Posizionare le cerniere in modo che siano perpendicolari alla linea di cerniera, come si vede in figura. Verificare inoltre che le cerniere si muovano liberamente.

→ The next step illustrates how to position the flaps. We recommend practicing the technique before using any adhesives.

→ Der nächste Schritt zeigt wie Sie die Klappen positionieren. Wir empfehlen ihnen diesen Schritt zu probieren bevor Sie Klebstoff verwenden.

→ Il prossimo passo mostra come posizionare i flap. Noi raccomandiamo di fare pratica con la tecnica prima di incollare definitivamente.

□ 3



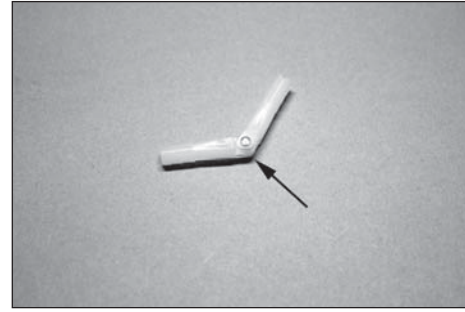
Secure two 2-inch (52mm) pieces of low-tack tape by overlapping the adhesive slightly. The tape can then be slipped through the gap at the ends of the flap and taped securely to the wing and aileron. This will also allow for easy repositioning of the flap during its installation.

Kleben Sie zwei 52mm lange Stücke Klebeband mit geringer Klebkraft so zusammen, dass sie etwas überlappen.

Das Klebeband kann dann durch den Spalt an den Enden von den Klappen geführt werden und so an die Fläche und Querruder geklebt werden. Dieses ermöglicht eine einfache Positionierung der Klappen während des Einbaus.

Fissare due pezzi da 52mm di nastro a bassa adesività, sovrapponendo leggermente l'adesivo. Il nastro si può quindi risvoltare attorno all'estremità dei flap attaccandolo in modo sicuro all'ala e all'alettone. Questo permetterà anche un facile riposizionamento dei flap durante l'installazione.

□ 4

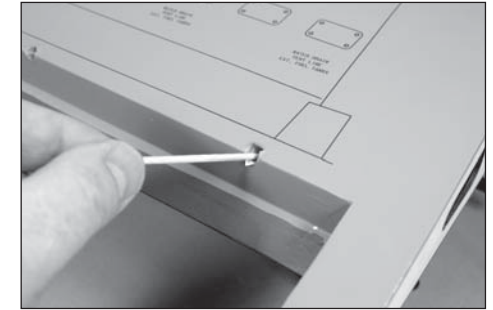
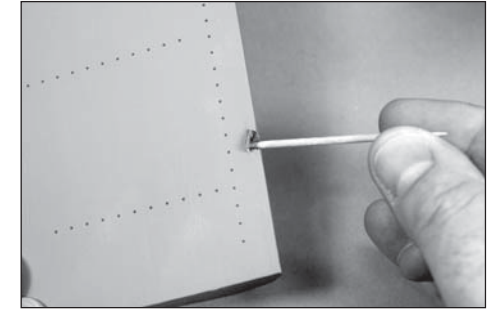


Once the technique for positioning the flap has been reviewed, remove the hinges from the flaps. Apply a small amount of petroleum jelly to the flex point of the hinge to prevent epoxy from entering the hinge.

Haben Sie die Technik zur Positionierung probiert nehmen Sie die Scharniere aus den Klappen. Geben Sie etwas Vaseline auf das Gelenk des Scharnierses damit es vom Epoxy nicht verklebt wird.

Una volta che si è ben visto come posizionare i flap, togliere le cerniere dai flap. Mettere una piccola quantità di vaselina sul punto di flessione della cerniera per evitare che la colla epoxy vi entri.

□ 5

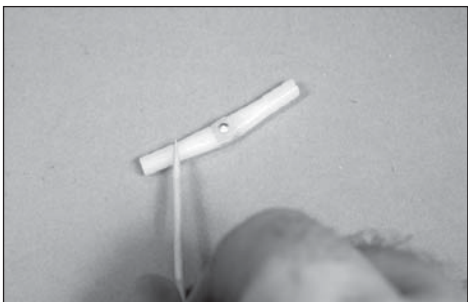


Apply a small amount of epoxy into the holes for the hinges in both the wing and flap.

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

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

□ 6

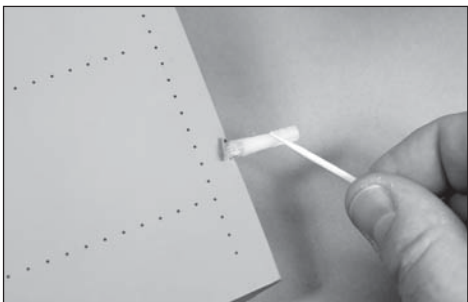


Apply a small amount of epoxy to the hinge where it enters the flap.

Geben Sie eine kleine Menge Epoxy auf das Scharnier da wo es in die Klappen geht.

Mettere una piccola quantità di epoxy sulla cerniera dove entra nel flap.

□ 7

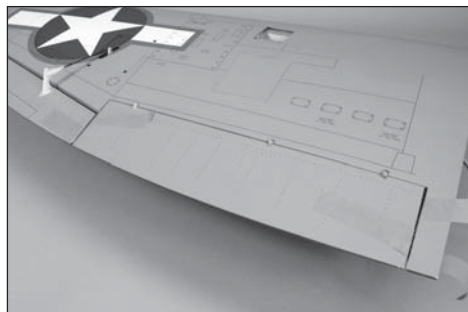


Insert the hinges in the flap, making sure they are aligned correctly. Apply a small amount of epoxy to the exposed portion of the flap hinge.

Stecken Sie das Scharnier in die Klappe und achten darauf dass es korrekt ausgerichtet ist. Geben Sie dann etwas Epoxy auf den Teil des Scharniers der herauschaut.

Inserire le cerniere nei flap, verificando che siano allineate correttamente. Mettere una piccola quantità di epoxy sulla parte sporgente delle cerniere.

□ 8



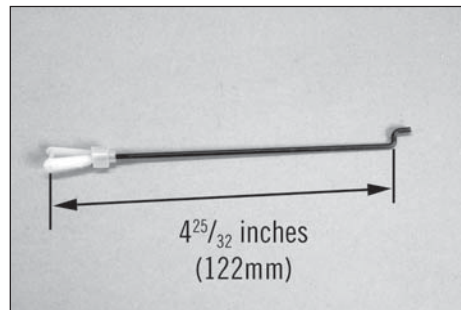
Fit the flap to the wing and check the alignment. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any excess epoxy before the epoxy fully cures. Use low-tack tape to hold the flap in position until the epoxy fully cures.

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.

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.

## FLAP SERVO INSTALLATION • EINBAU DES KLAPPENSERVOS • INSTALLAZIONE SERVO FLAP

□ 1

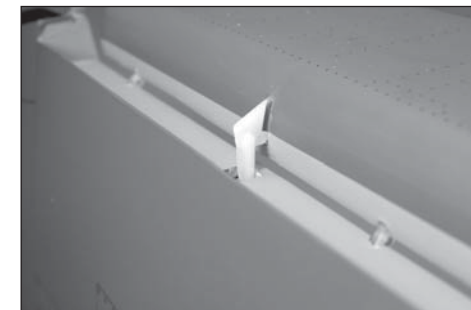


Cut a 1/4-inch (5mm) piece of silicone tubing as shown. Slide the tubing on the clevis. Thread the clevis on a pre-bent M2 x 75 aileron rod. This pushrod has a Z-bend in the end as shown.

Schneiden Sie wie abgebildet ein 6mm langes Silikonlauchstück ab. Schieben Sie den Schlauch über Gabelkopf. Drehen Sie den Gabelkopf über das vorgebogene M2 x 75 Querrudergestänge. Die Anlenkung hat eine Z Biegung.

Tagliare un pezzo di tubo in silicone da 5mm come mostrato. Far scorrere il tubo sulla cambra. Avvitare la cambra su un'asta per alettone da M2 x 75 pre-piegata. Tale rinvio di comando ha una piegatura a Z all'estremità, come mostrato.

□ 2

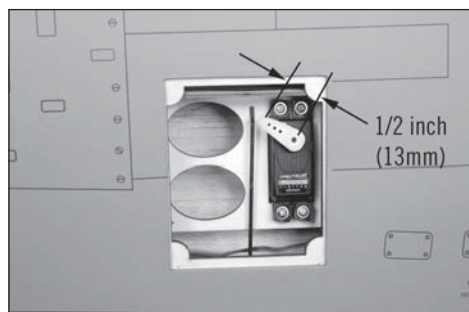


Fit the linkage in the wing. Connect the clevis to the outer hole on the flap control horn. Slide the silicone tubing over the forks of the clevis to prevent it from opening accidentally.

Führen Sie die Anlenkung in die Tragfläche. Schließen Sie den Gabelkopf an das äußere Loch des Ruderhorn an. Schieben Sie den Silikonlauch über den Gabelkopf damit er sich nicht lösen kann.

Inserire il collegamento nell'ala. Collegare le forcelle nel foro più esterno della squadretta dei flap. Far scorrere il tubetto di silicone sulla forcina per evitare che si apra accidentalmente.

□ 3

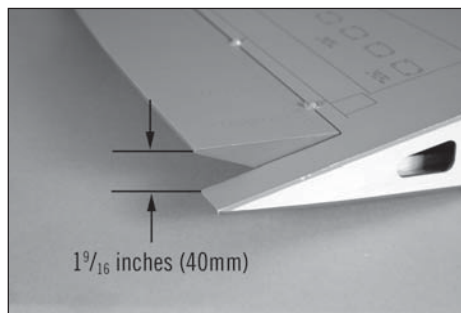
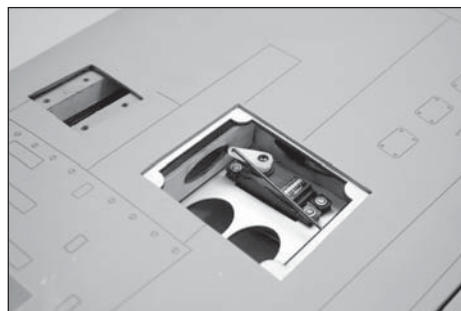


Use a pin vise and a 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill the holes for the servo mounting screws through the backing plate of the servo mount. Thread a servo mounting screw into each hole to cut threads in the surrounding wood. Apply a small amount of thin CA to harden the threads made by the screws. Install the grommets and brass eyelets in the servos, then secure the flap servos in the fuselage using the screws provided with the servos. Center the flap servo using the radio system. Attach the servo arm so it is two splines from perpendicular toward the leading edge of the wing. Remove any remaining arms from the horn. Use a pin vise and 5/64-inch (2mm) drill bit to enlarge the hole in the servo arm that is 1/2 inch (13mm) from the center of the arm.

Bohren Sie mit einem 1,5mm Handbohrer die Befestigungslöcher in die Servoplatte. Drehen Sie in jedes der Löcher eine Servoschraube um ein Gewinde zu schneiden. Drehen Sie die Schraube wieder raus. Geben Sie dann einen kleinen Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber in die Gewindelöcher um diese zu härten. Setzen Sie die Gummidämpfer und Messinghülsen in die Servos ein und schrauben dann die Servos mit den mitgelieferten Schraube fest. Zentrieren Sie die Servos mit der Fernsteuerung. Setzen Sie den Servoarm so auf dass er zwei Zähne nach vorne zur Vorderseite der Tragfläche zeigt. Entfernen Sie alle weiteren Arme. Vergrößern Sie das mit einem 2mm Bohrer das Loch was 13 mm von der Mitte entfernt ist.

Praticare i fori per le viti di montaggio dei servi, con una punta da 1,5mm sulla piastra di supporto del servo. Avvitare una vite di fissaggio in ogni foro per filettare il legno. Mettere una piccola quantità di colla CA nei fori per indurire la filettatura. Montare nei servi i gommini e i distanziali in ottone, poi fissare i servi dei flap in fusoliera con le loro viti. Centrare i servi dei flap con il radiocomando. Montare la squadretta del servo in modo che sia spostata due dentini verso il bordo di entrata dell'ala. Togliere gli altri bracci delle squadrette. Con una punta da 2mm allargare i fori sulle squadrette distanti 13mm dal centro.

□ 4

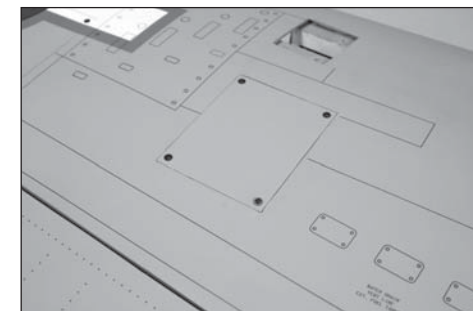


Connect the flap linkage to the servo arm. To provide good linkage geometry, adjust the linkage so the flap is deflected 1/16 inches (40mm) as shown when the servo is centered. Secure the servo arm to the servo using the hardware included with the servo. Use the radio system to adjust the UP flap and DOWN flap positions. Refer to the throws located on page 54–55 of this manual.

Schließen Sie die Anlenkung am Servoarm an. Justieren Sie die Anlenkung so, dass die Klappe 40mm nach unten steht wenn das Servo zentriert ist. Sichern Sie den Servoarm am Servo mit den mitgelieferten Schrauben. Stellen Sie mit der Fernsteuerung die Klappenpositionen ein. Bitte beachten Sie dazu die Ausschläge auf Seite: 54–55

Collegare il comando dei flap alla squadretta del servo. Per avere una geometria corretta, regolare i rinvii di comando in modo che il flap sia abbassato di 40mm quando il servo è centrato. Fissare la squadretta al servo usando la sua vite. Usare il radiocomando per regolare la posizione verso l'alto e verso il basso dei flap. Far riferimento alle indicazioni che si trovano a pag. 54–55 di questo manuale.

□ 5



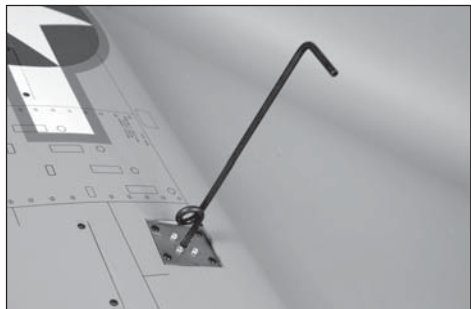
Prepare the wing for the installation of the flap servo cover, following the steps outlined for the installation of the aileron servo cover. Secure the servo cover to the wing using four M2 x 10 self-tapping screws.

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.

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.

## FIXED LANDING GEAR • FIXES FAHRWERK • CARRELLO DI ATTERRAGGIO FISSO

□ 1

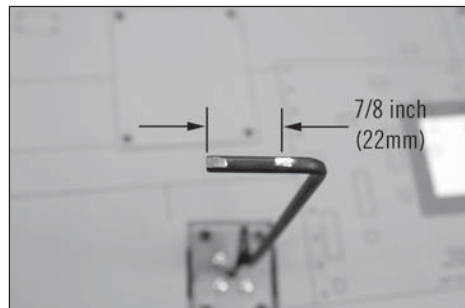


Secure the fixed gear in the wing using the screws listed. The coil on the wire faces toward the trailing edge of the wing, and the axle toward the root of the wing.

Schrauben Sie das Fahrwerk mit den gelisteten Schrauben ein. Der Bogen im Fahrwerksdraht zeigt dabei nach hinten und die Achse nach innen zur Flügelwurzel.

Montare il carrello fisso sull'ala usando le viti elencate. La molla sulla gamba deve essere rivolta verso il bordo di uscita dell'ala e l'asse verso la radice dell'ala.

□ 2



Use a flat file to make two 3/16-inch (5mm) wide flat areas on the landing gear axle. The first flat is at the end of the axle, the second flat is centered 7/8-inch (22mm) from the end of the axle.

Feilen Sie mit einer Flachfeile zwei 5mm breite Abflachungen auf die Achse. Die erste Abflachung befindet sich am Ende der Achse, die zweite wie abgebildet 22mm davon entfernt.

Usare una lima per ricavare due aree piatte da 5mm sull'asse del carrello. La prima alla fine dell'asse e la seconda posizionata a 22mm dall'estremità dell'asse.

□ 3

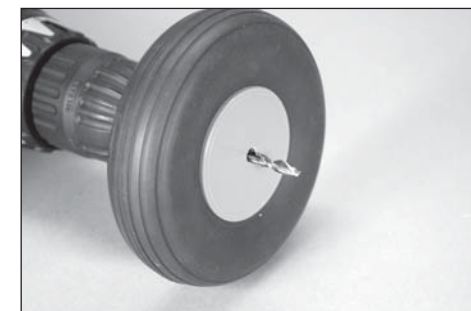


Slide the inside wheel collar on the axle, but do not tighten the setscrew at this time. Apply a drop of light machine oil on the axle so the wheel can rotate freely.

Schieben Sie den inneren Stelling auf die Achse, ziehen aber bitte die Madenschraube noch nicht fest. Geben Sie einen Tropfen Nähmaschinenöl auf die Achse, so dass das Rad frei drehen kann.

Inserire sull'asse il collare interno, ma non stringere ancora il grano. Mettere una goccia di olio leggero sull'asse così la ruota può girare meglio.

□ 4



Remove the spoked hub cap from the wheel. Use a drill and 11/64-inch (4mm) drill bit to drill a hole through the solid hub cap. Remove the hub cap and enlarge the hole using a 7/16-inch (4.5mm) drill bit. Snap the solid hub cap back into position on the wheel.

Nehmen Sie die Radkappe mit den Speichen ab und bohren mit einem 4mm Bohrer durch die Felge. Vergrößern Sie das Loch in der Radkappe mit einem 4,5mm Bohrer und setzen die Kappe wieder auf.

Rimuovere il coprimozzo del cerchio a raggi della ruota. Forarlo con una punta da 4mm. Togliere il coprimozzo e allargare il foro con una punta da 4,5mm. Rimettere il coprimozzo sulla ruota.

□ 5

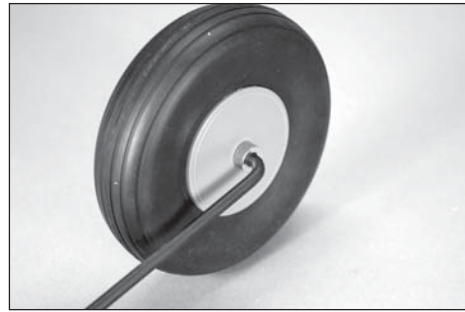


Slide the wheel on the axle, then secure it using the wheel collar. The wheel collar should be flush with the end of the axle. Tighten the setscrew on the flat area of the axle.

Schieben Sie das Rad auf die Achse und sichern es mit dem Stelling. Der Stelling sollte plan zur Ende der Achse sein. Ziehen Sie die Madenschraube auf der flachen Stelle der Achse fest.

Infilare la ruota sull'asse e fissarla con il collarino che dovrebbe stare a filo con l'estremità dell'asse. Stringere i grani dei collarini sulla parte piana dell'asse.

□ 6



Slide the wheel collar into position and tighten the setscrew on the flat area on the axle. Make sure the wheel can rotate freely on the axle.

Schieben Sie den Stelling in Position und ziehen die Madenschraube auf der flachen Seite der Achse an. Stellen Sie bitte sicher dass das Rad frei auf der Achse drehen kann.

Infilare il collarino sull'asse in posizione e stringere il grano sulla parte piana. Verificare che la ruota possa girare liberamente sull'asse.

□ 7

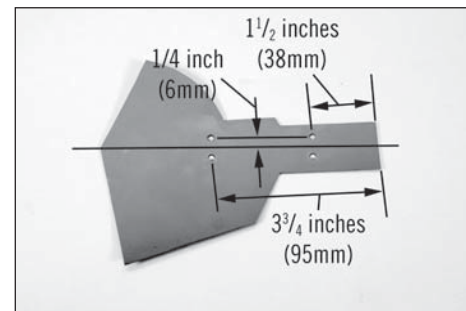


Snap the hub cap into position.

Stecken Sie die Radkappe auf.

Far scattare in posizione la copertura del mozzo.

□ 8

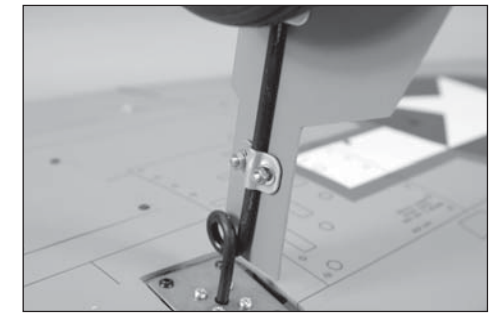
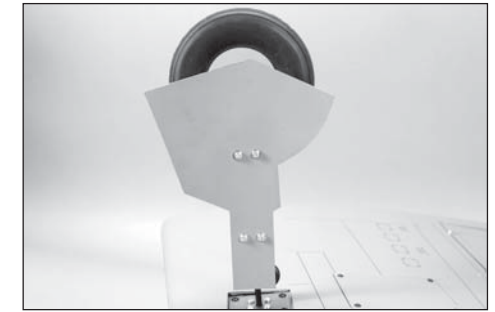


Use a pin vise and 1/8-inch (3mm) drill bit to drill the locations for the landing gear door mounting screws. The holes are located 1/4 inch (6mm) on each side of the centerline and positioned as shown in the above photo.

Bohren Sie mit einem 3mm Handbohrer die Löcher für die Fahrwerkshalterschrauben. Die Löcher befinden sich 6mm auf jeder Seite von der Mittellinie entfernt und werden wie abgebildet positioniert.

Forare con una punta da 3mm la posizione delle viti per il fissaggio del portello per il carrello. I fori sono posizionati a 6mm rispetto alla linea centrale, come si vede nella foto qui sopra.

□ 9



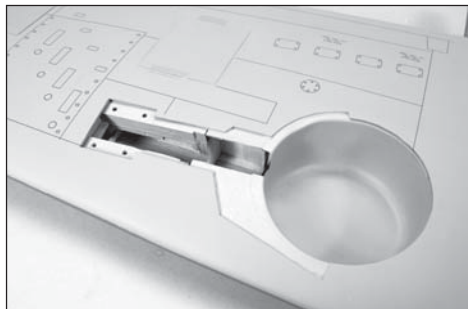
Attach the gear door to the landing gear strut using the gear door strap and hardware. Use a small amount of silicone adhesive between the door and strut to prevent the cover from rotating in flight.

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.

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.

## RETRACTS INSTALLATION WITH SCALE STRUTS • FAHRWERKEINBAU MIT SCALESTREBEN • INSTALLAZIONE DEL RETRATTILE CON LE GAMBE IN SCALA

❑ 1



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.

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.

❑ 2



Slide the landing gear door mounts on the strut. They will be correctly positioned later in the manual.

Schieben Sie die Fahrwerkstürhalter auf die Strebe. Diese werden später korrekt positioniert

Infilare i supporti dei portelli sulla gamba. Verrano posizionati secondo le istruzioni che si trovano più avanti in questo manuale.

❑ 3

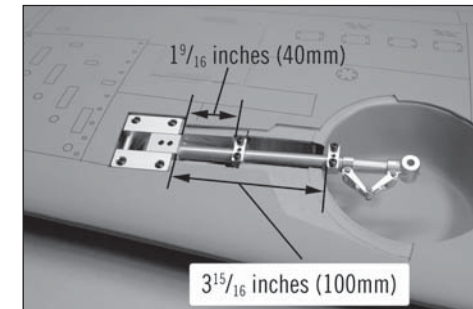


Secure a 3-inch (76mm) servo extension to the lead on the retract using string or a commercially available connector. Tie the string located inside the wing around the extension and pull it through the wing. The lead is then inserted through the square hole in the wing to prevent it from falling back into the wing during transport.

Schließen Sie eine 76mm lange Verlängerung an das Kabel des Fahrwerkes an und sichern es mit Garn oder einer Servosteckersicherung. Knoten Sie die Schnur in der Tragfläche um die Verlängerung und ziehen diese durch die Tragfläche. Führen Sie das Kabel wie abgebildet durch den kleinen rechteckigen Halter damit es beim Transport nicht in die Tragfläche fällt.

Fissare una prolunga da 76mm sul cavetto del servo usando uno spago o un sistema commerciale. Legare lo spago posizionato all'interno dell'ala al connettore della prolunga e tirarla attraverso l'ala. Il connettore viene poi inserito nel foro quadrato sull'ala per evitare che cada all'interno dell'ala durante il trasporto.

❑ 4

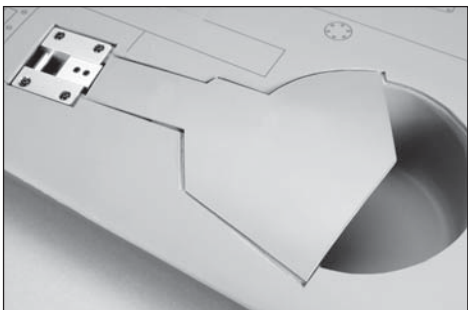


Secure the retract into the wing using the hardware provided with the retract. Position the door mounts from the end of the strut as shown. The upper bracket is 1<sup>9</sup>/<sub>16</sub> inches (40mm) to the top edge, the lower is 3<sup>15</sup>/<sub>16</sub> inches (100mm) to the top edge of the bracket.

Schrauben Sie das Fahrwerk mit den mitgelieferten Schrauben in die Tragfläche. Richten Sie die Halter wie abgebildet aus. Der Abstand des oberen Halters beträgt 40mm zum oberen Ende, der Abstand des unteren Halters beträgt 100mm.

Fissare il retrattile nell'ala usando la viteria fornita insieme al carrello. Posizionare i supporti del portello in riferimento all'estremità della gamba secondo le misure che si vedono nell'illustrazione qui sopra. Il supporto superiore deve stare a 40mm dal bordo superiore, quello inferiore a 100mm.

□ 5



Remove the screws from the retract gear door mounts. Check the alignment of the brackets to the wing. This is done by placing the landing gear door in position to make sure it rests level with the wing. If not, adjust the brackets so the cover is flush with the wing. If the door does not lay flat against the wing, carefully warm the gear door using a heat gun on low heat to change the curvature of the gear door.

Entfernen Sie die Schrauben aus den Haltern und überprüfen die Ausrichtung der Halter zur Tragfläche. Setzen Sie dazu die Fahrwerkstür auf die Halter und achten darauf ob sie mit der Tragfläche auf einer Höhe ist. Sollte das nicht der Fall sein erwärmen Sie diese mit einem Heißluftfön auf kleiner Stufe und formen Sie weiter in die Fläche.

Togliere le viti dai supporti del portello. Controllare l'allineamento dei supporti rispetto all'ala. Questo si fa mettendo il portello in posizione controllando che rimanga allineato con l'ala. In caso contrario regolare i supporti per livellarlo. Se il portello fosse svergolato, bisogna scaldarlo attentamente con un flusso di aria calda per sistemarlo.

□ 6



x2

Remove the spoked 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. Drill the hole through the wheel and the solid hub cap. Remove the hub cap and enlarge the hole using a 7/32-inch (5.5mm) drill bit. Snap the solid hub cap back into position on the wheel.

Nehmen Sie die Speichenradkappe vom Rad. Vergrößern Sie mit einem 5mm Bohrer das Loch in der Achse. Bohren Sie durch die Felge und die feste Radkappe. Nehmen Sie die Radkappe ab und vergrößern das Loch mit einem 5,5mm Bohrer. Setzen die Radkappe wieder auf.

Rimuovere il coprimozzo del cerchio a raggi della ruota. Forarlo con una punta da 5mm. Togliere il coprimozzo e allargare il foro con una punta da 5,5mm. Rimettere il coprimozzo sulla ruota.

□ 7

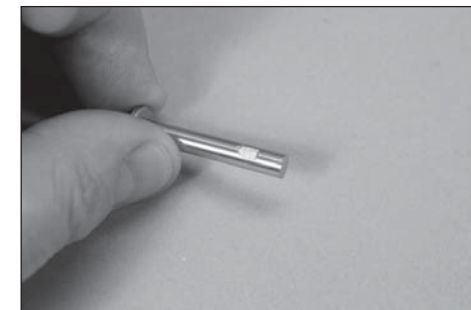


With the axle fit to the retract, mark the axle so it can be trimmed. Refer to the retract instructions for the installation of the strut into the retract unit.

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

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.

□ 8



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.

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.



□ 9

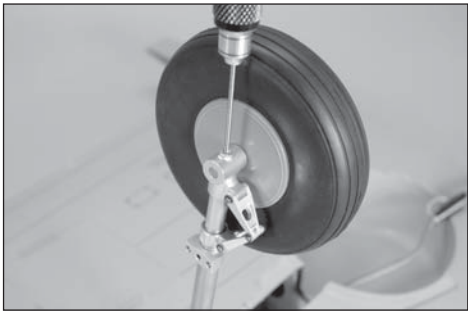


Slide the axle into the wheel. Apply a drop of light machine oil on the axle so the wheel will roll smoothly when installed.

Schieben Sie die Achse wieder auf das Rad. Geben Sie einen Tropfen Nähmaschinenöl auf die Achse, so dass sich das Rad frei und leicht drehen kann.

Infilare l'asse nella ruota. Mettere una goccia di olio leggero sull'asse in modo che la ruota possa girare liberamente.

□ 10

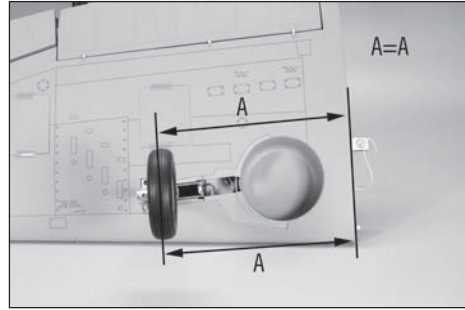


Secure the axle by tightening the setscrew.

Sichern Sie die Achse mit der Madenschraube.

Fissare l'asse stringendo il grano.

□ 11

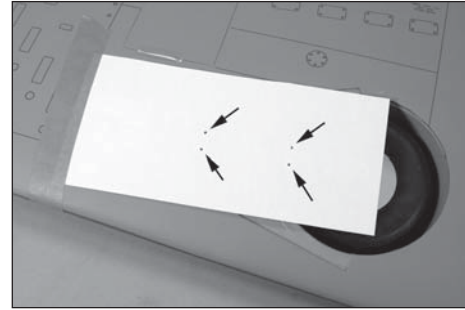


Check the alignment between the wheel and wing root to make sure they are parallel. If not, adjust the strut as necessary to set this alignment.

Überprüfen Sie die Ausrichtung zwischen dem Rad und der Flügelwurzel und stellen sicher dass sie parallel sind. Falls nicht justieren Sie die Achse.

Controllare l'allineamento tra la ruota e la radice dell'ala per essere certi che siano parallele. In caso contrario regolare la gamba per ottenere il giusto allineamento.

□ 12

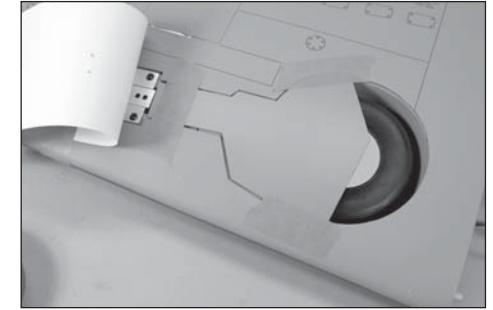


Use low-tack tape to secure a piece of paper to the bottom of the wing over the opening for the retract. Puncture the paper in the locations for the landing gear door mounting screws.

Kleben Sie mit Klebeband mit geringer Klebekraft ein Stück Papier wie abgebildet auf die Unterseite der Tragfläche über die Fahrwerksöffnung. Punktieren Sie das Papier an den Schrauben für die Fahrwerkstüren.

Usare nastro a bassa adesività per fissare un pezzo di carta nella parte inferiore dell'ala sopra all'apertura per i retrattili. Forare la carta in corrispondenza delle viti di fissaggio del portello.

□ 13

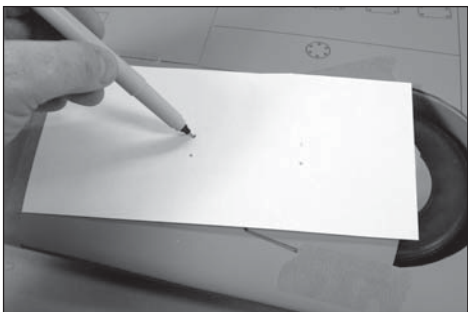


Fold the paper back (do not remove the tape) and tape the landing gear door in position. Leave an equal gap between the door and surrounding wing structure.

Falten Sie das Papier zurück und kleben mit Fahrwerkstüren in Position. Lassen Sie einen gleichbleibenden Spalt zwischen der Tür und der umgebenden Fläche.

Ripiegare indietro la carta senza togliere il nastro adesivo e mettere il portello in posizione. Lasciare uno spazio uniforme tra il portello e l'ala circostante.

□ 14

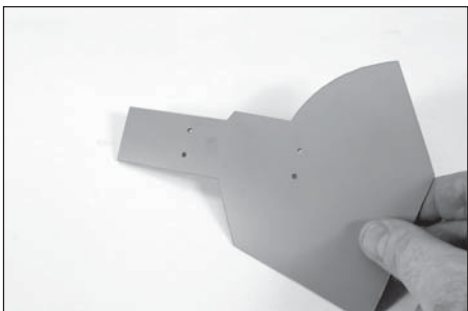


Place the paper back in position. Mark the locations for the mounting screws on the landing gear door.

Falten Sie das Blatt wieder nach vorne und markieren die Position der Schrauben auf der Fahrwerkstür.

Rimettere la carta in posizione e segnare sul portello la posizione delle viti di fissaggio.

□ 15

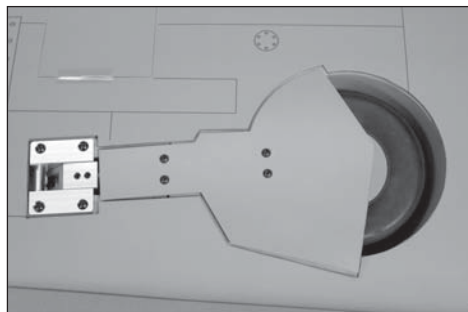


Remove the landing gear door and paper from the wing. Use a pin vise and 1/8-inch (3mm) drill bit to drill the four mounting holes in the landing gear door.

Nehmen Sie die Fahrwerkstür und das Blatt Papier von der Tragfläche. Bohren Sie mit einem Handbohrer und einem 3mm Bohrer die Löcher für die Schrauben.

Togliere il portello e la carta dall'ala. Praticare i 4 fori per il fissaggio del portello con una punta da 3mm.

□ 16



Secure the landing gear door to the mounts using the screws provided with the mounts.

Schrauben Sie die Fahrwerkstür an die Halter mit den Schrauben aus dem Lieferumfang.

Fissare il portello ai suoi supporti con le viti fornite insieme ai supporti.

□ 17



Snap the hub cap into position.

Stecken Sie die Radkappe auf.

Far scattare in posizione la copertura del mozzo.

## RETRACTS INSTALLATION WITH WIRE STRUTS • FAHRWERKSEINBAU MIT DRAHTSTREBEN • INSTALLAZIONE DEI RETRATTILI CON GAMBE IN FILO DI ACCIAIO

□ 1

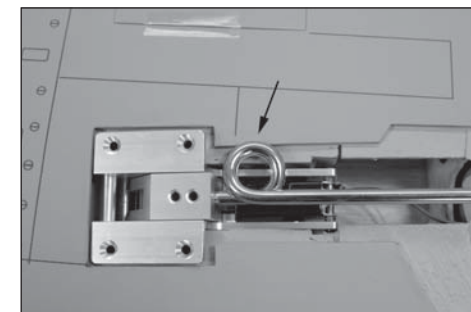


Trim the covering 1/8 inch (3mm) inside the opening for the retract. Use a hobby knife to cut the brace near the retract mount. With a trim seal tool, iron the covering into the wheel well.

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

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.

□ 2

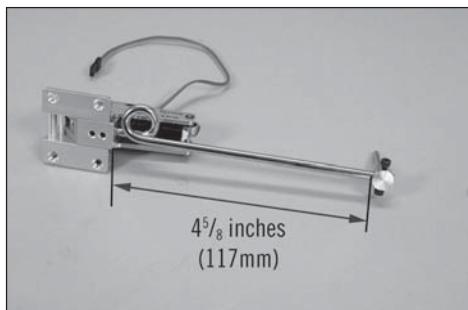


Place the retract in position in the wing. Use a rotary tool and a sanding drum to provide clearance for the coil on the landing gear strut.

Setzen Sie die Fahrwerksstrebe ein. Passen Sie mit einem Drehschleifer die Öffnung für die Feder auf der Strebe an.

Posizionare il retrattile nell'ala. Con una piccola fresa creare lo spazio per la molla sulla gamba del carrello.

□ 3

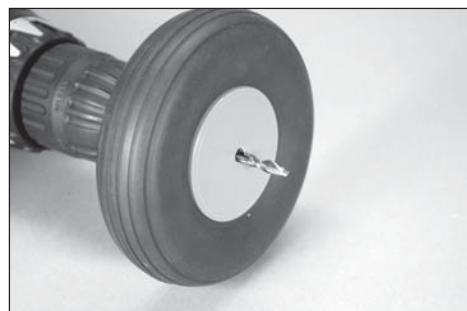


Secure the axle to the landing gear strut. Make sure the axle is perpendicular to the mounting flanges of the retract assembly. Use a rotary tool and a cut-off wheel to cut the length of the landing gear strut.

Schrauben sie die Achse auf die Strebe. Stellen Sie sicher, dass die Achse rechtwinklig zum Halter ist. Kürzen Sie mit einer Trennscheibe die Strebe auf die angegebene Länge.

Fissare l'asse alla gamba del carrello accertandosi che sia perpendicolare alle flange di montaggio del gruppo retrattile. Regolare la lunghezza delle gambe con un disco rotante.

□ 4

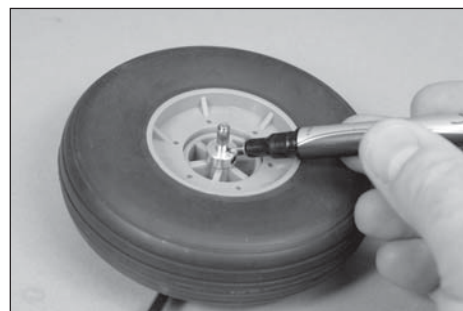
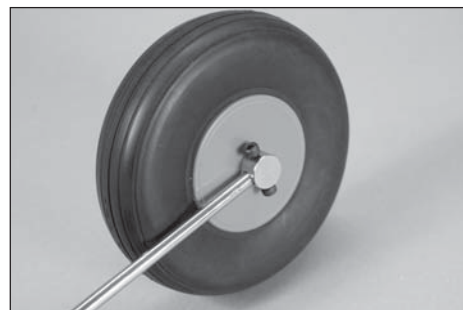


Remove the spoked hub cap from the wheel. Use a drill and 3/16-inch (4.5mm) drill bit to enlarge the hole in the wheel for the axle. Drill through the wheel and the solid hub cap at this time. Remove the hub cap and enlarge the hole using a 7/64-inch (5mm) drill bit. Snap the solid hub cap back into position on the wheel.

Nehmen Sie die Radkappe mit den Speichen ab und bohren mit einem 4mm Bohrer durch die Felge. Vergrößern Sie das Loch in der Radkappe mit einem 4,5mm Bohrer und setzen die Kappe wieder auf.

Rimuovere il coprimozzo del cerchio a raggi della ruota. Forarlo con una punta da 4,5mm. Togliere il coprimozzo e allargare il foro con una punta da 5mm. Rimettere il coprimozzo sulla ruota.

□ 5

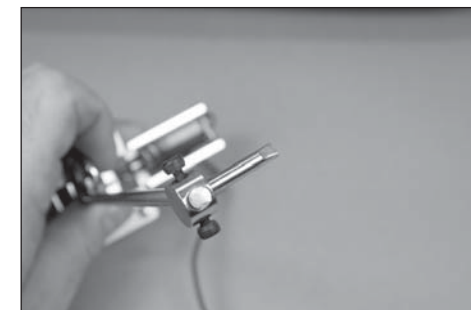


Slide the wheel on the axle. Slide the wheel collar on the axle. Mark the axle so the excess can be cut using a rotary tool and cut-off wheel.

Schieben Sie das Rad auf die Achse. Setzen Sie den Stelling auf die Achse. Markieren Sie den überstehenden Teil der Achse, so dass Sie ihn mit der Trennscheibe entfernen können.

Inserire sull'asse la ruota e il collarino. Segnare sull'asse la quantità in eccesso da asportare con un disco da taglio.

□ 6

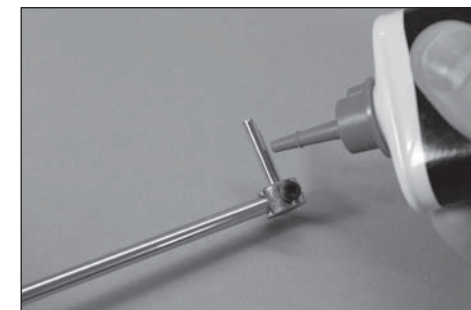


Remove the wheel and spacers from the axle. Use a rotary tool and cut-off wheel to trim the axle.

Nehmen Sie das Rad und Distanzstück von der Achse. Trennen Sie mit der Trennscheibe das markierte Stück von der Achse.

Togliere la ruota e i distanziali dall'asse per poterlo tagliare a misura con un disco da taglio.

□ 7



Slide the two nylon spacers on the axle. Apply a drop of oil on the axle so the wheel will roll smoothly.

Schieben Sie die beiden Kunststoffdistanzstücke von der Achse. Geben Sie einen Tropfen Nähmaschinenöl auf die Achse so dass das Rad leicht dreht.

Infilare sull'asse i due distanziali in nylon. Mettere una goccia di olio sull'asse in modo che la ruota possa girare agevolmente.

□ 8



Slide the wheel on the axle, then use the wheel collar and setscrew to secure the wheel to the axle.

Schieben Sie das Rad auf die Achse, dann den Stellring und sichern ihn mit der Madenschraube.

Infilare la ruota sull'asse e fissarla con il collarino e il suo grano.

□ 9



Snap the hub cap into position.

Stecken Sie die Radkappe auf.

Far scattare in posizione la copertura del mozzo.

□ 10

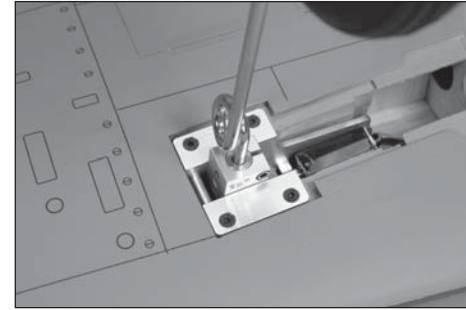


Secure a 3-inch (76mm) servo extension to the lead on the retract using string or a commercially available connector. Tie the string located inside the wing around the extension and pull it through the wing. The lead is then inserted through the square hole in the wing to prevent it from falling back into the wing during transport.

Schließen Sie eine 76mm lange Verlängerung an das Kabel des Fahrwerkes an und sichern es mit Garn oder einer Servosteckersicherung. Knoten Sie die Schnur in der Tragfläche um die Verlängerung und ziehen diese durch die Tragfläche. Führen Sie das Kabel wie abgebildet durch den kleinen rechteckigen Halter damit es beim Transport nicht in die Tragfläche fällt.

Fissare una prolunga da 76mm sul cavetto del servo usando uno spago o un sistema commerciale. Legare lo spago posizionato all'interno dell'ala al connettore della prolunga e tirarla attraverso l'ala. Il connettore viene poi inserito nel foro quadrato sull'ala per evitare che cada all'interno dell'ala durante il trasporto.

□ 11

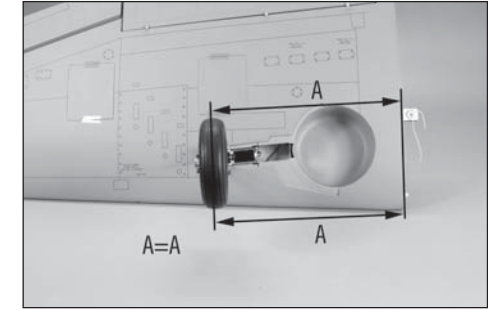


Secure the retract into the wing using the hardware provided with the retract.

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

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

□ 12

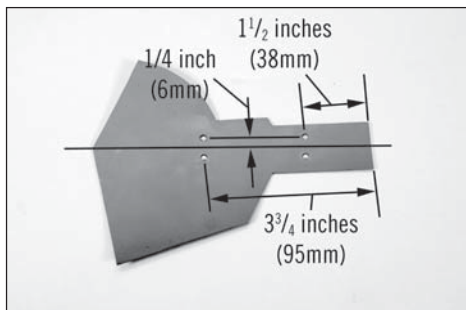


Check the alignment between the wheel and wing root to make sure they are parallel. If not, adjust the strut as necessary to set this alignment. The screws will leave marks on the landing gear strut. Remove the axle and use a flat file to create a flat area to tighten the screws that secure. This prevents the axle from rotating accidentally during take-off and landing.

Überprüfen Sie die Ausrichtung zwischen dem Rad und der Flügelwurzel und stellen sicher, dass sie parallel sind. Falls nicht justieren Sie die Achse. Die Schrauben hinterlassen Markierungen auf der Fahrwerksstrebe. Entnehmen Sie die Achse und feilen an der Markierung die Achse flach. Das verhindert, dass sich die Achse bei Start oder Landung dreht.

Controllare l'allineamento tra la ruota e la radice dell'ala per essere certi che siano parallele. In caso contrario regolare la gamba per ottenere il giusto allineamento. I grani avranno lasciato un segno sulla gamba che servirà come riferimento per creare una parte piatta sull'asse servendosi di una lima. Questo per evitare che l'asse si giri accidentalmente durante il decollo o l'atterraggio.

❑ 13

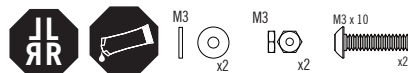
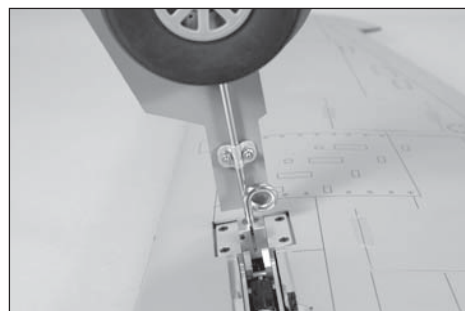
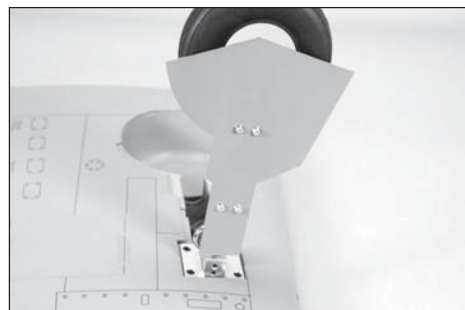


Use a pin vise and 1/8 inch (3mm) drill bit to drill the locations for the landing gear door mounting screws. The holes are located 1/4 inch (6mm) on each side of the centerline and positioned as shown in the above photo.

Bohren Sie mit einem 3mm Handbohrer die Löcher für die Fahrwerkshalterschrauben. Die Löcher befinden sich 6mm auf jeder Seite von der Mittellinie entfernt und werden wie abgebildet positioniert.

Forare con una punta da 3mm la posizione delle viti per il fissaggio del portello per il carrello. I fori sono posizionati a 6mm rispetto alla linea centrale, come si vede nella foto qui sopra.

❑ 14



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.

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.

RADIO INSTALLATION • EINBAU DER FERNSTEUERANALGE • INSTALLAZIONE DELLA RADIO

❑ 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.

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. Thread a servo mounting screw into each hole to cut threads in the surrounding wood. Apply a small amount of thin CA to harden the threads made by the screws. Install the grommets and brass eyelets in the servos, then secure the rudder and elevator servos in the fuselage using the screws provided with the servos.

Bohren Sie mit einem 1,5mm Handbohrer ein Löcher in die Servoplatte. Drehen Sie in jedes der Löcher eine Servoschraube um ein Gewinde zu schneiden und geben Sie einen kleinen Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber in die Gewindelöcher um diese zu härten. Setzen Sie die Gummipuffer und Blechhosen in die Servos ein und schrauben dann das Seitenruder und Höhenruderservo im Rumpf mit den Schrauben aus dem Lieferumfang fest.

Praticare i fori per le viti di montaggio dei servi, con una punta da 1,5mm sulla piastra di supporto del servo. Avvitare una vite di fissaggio in ogni foro per filettare il legno. Mettere una piccola quantità di colla CA nei fori per indurire la filettatura. Montare nei servi i gommini e i distanziali in ottone, poi fissare i servi di timone ed elevatore in fusoliera con le loro viti.

□ 3



Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit drill the holes through the backing plate for mounting the switch harness.

Bohren Sie mit einem 1,5mm Handbohrer die Löcher durch die Rückplatte für den Schalter.

Praticare i fori per le viti di montaggio dell'interruttore, con una punta da 1,5mm, sulla sua piastra di supporto.

□ 4

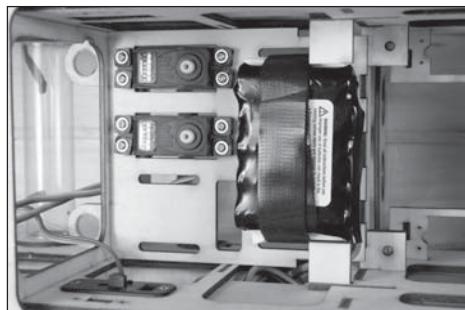


Mount the switch harness in the fuselage. Two sizes have been provided to fit a variety of switches available.

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

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

□ 5

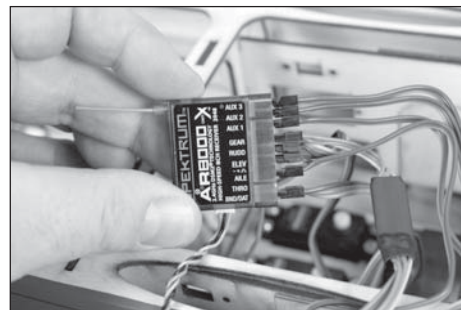


Secure the receiver battery in the fuselage using a hook and loop strap. Secure the leads between the battery and switch harness using string or dental floss.

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

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.

□ 6



Connect the leads and extensions to the receiver.

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

Collegare i cavi e le prolunghe al ricevitore.

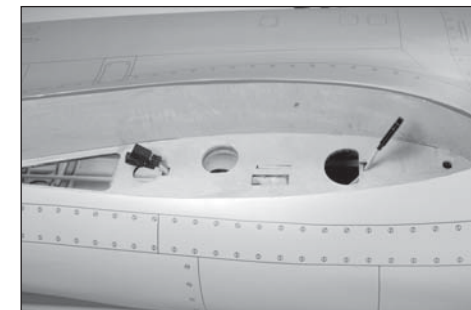
□ 7

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

Befestigen Sie den Empfänger auf dem Empfängerbrett mit Klettband.

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

□ 8

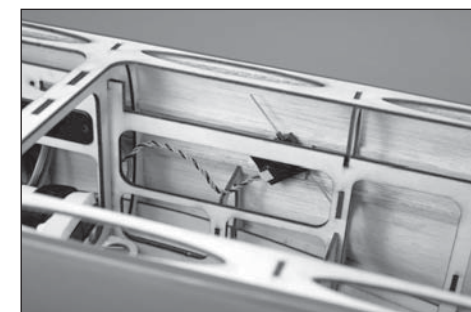


Route the leads for the ailerons, flaps and retracts to the location for the wing. The leads are placed in the notches to keep them from falling back into the fuselage.

Führen Sie die Kabel der Querruder, Klappen und des Einziehfahrwerkes durch die Öffnungen an die Tragfläche. In den Öffnungen sind kleine Ausfräsungen für die Kabel damit diese nicht in den Rumpf zurückfallen.

Far passare nell'ala i cablaggi per alettone, flap e carrelli retrattili. I cavetti sono sistemati nelle scanalature per evitare che cadano dentro la fusoliera durante il trasporto.

□ 9



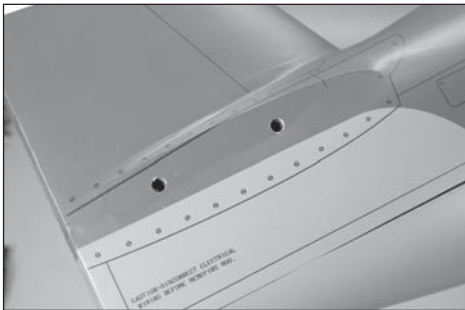
Secure the remote receiver inside the fuselage using hook and loop tape.

Befestigen Sie den Satellitenempfänger mit Klettband im Rumpf.

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

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

❑ 1



Use a covering iron to seal the covering around the two holes for mounting the stabilizer securely to the fuselage. Use a hobby knife to remove the covering from the holes at this time.

Bügeln Sie mit einem Folienbügeleisen die Bespannung um die beiden Öffnungen für die Flächenverbinder. Schneiden Sie die Öffnungen mit einem Cutter frei.

Usare un ferro da stiro per rivestimenti, per sigillare il rivestimento intorno ai due fori per il fissaggio dello stabilizzatore alla fusoliera. Usare poi una lametta per togliere il rivestimento dai fori.

❑ 2

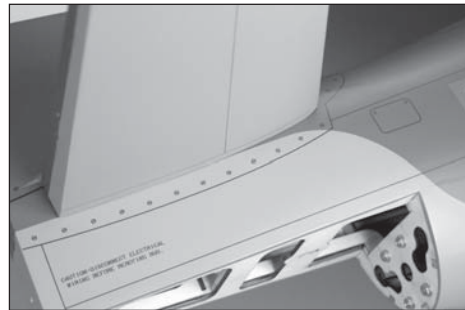


Remove the tail cover from the fuselage and set it aside.

Nehmen Sie die Heckabdeckung ab und legen sie zur Seite.

Togliere dalla fusoliera la copertura della coda e metterla da parte.

❑ 3

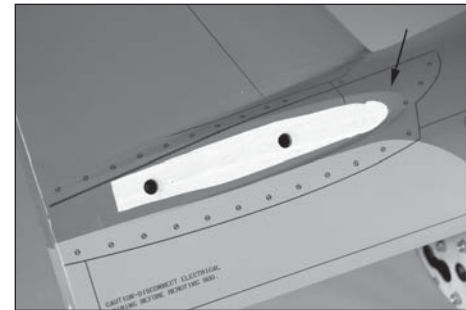


Slide the stabilizers into position. Note the positioning of the stabilizers in relationship to the fuselage. The covering will need to be removed from the fuselage in this area.

Schieben Sie das Höhenleitwerk in Position. Beachten Sie die Ausrichtung des Leitwerkes am Rumpf. Die Bespannung am Rumpf wo das Leitwerk Kontakt hat muss entfernt werden.

Infilare lo stabilizzatore nella sua posizione. Notare il posizionamento dello stabilizzatore in relazione alla fusoliera. In quest'area bisogna togliere il rivestimento dalla fusoliera.

❑ 4

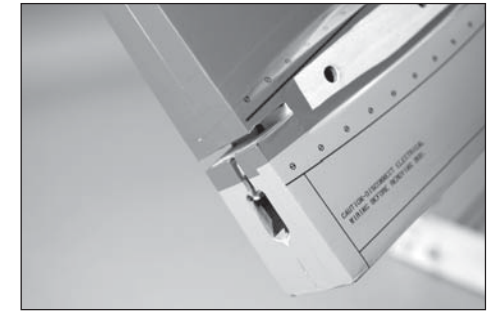


When removing the covering, make sure the stabilizer will overlap the covering and not leave any exposed wood. It is also necessary to leave 1/4 inch (6mm) of covering back from the leading edge of the stabilizer to avoid a gap between the stabilizer and fuselage.

Achten Sie bitte bei dem Entfernen der Bespannung dass diese noch etwas überlappt und keine freien Holzstellen zu sehen sind. An der Vorderseite müssen sie ca. 6mm der Bespannung stehen lassen damit keine Lücke zwischen Leitwerk und Rumpf zu sehen ist.

Quando si toglie il rivestimento prestare attenzione che lo stabilizzatore si sovrapponga ai suoi bordi per non lasciare il legno visibile. Bisogna anche lasciare 6mm di rivestimento dietro al bordo di entrata dello stabilizzatore per evitare un divario tra lo stabilizzatore e la fusoliera.

❑ 5

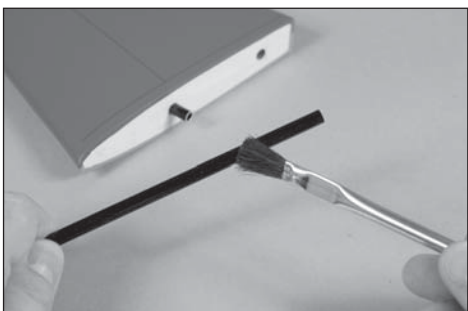


Use a hobby knife and trim seal tool to trim the covering for the elevator joiner wire at the rear of the fuselage.

Öffnen Sie mit einem Hobbymesser die Öffnung für den Leitwerksverbinderdraht am Heck.

Tagliare e rifinire anche l'apertura sul retro della fusoliera per il filo di unione dell'elevatore.

❑ 6

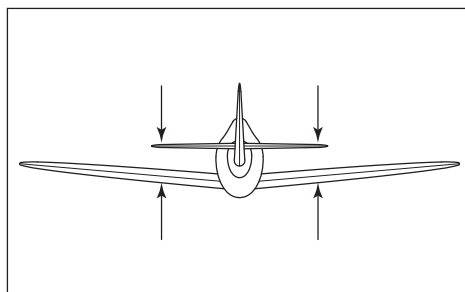
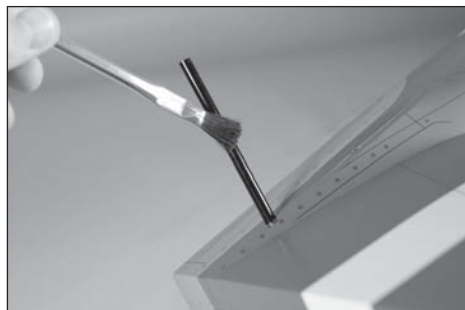


Apply epoxy to the exposed wood on the stabilizer and fuselage, as well as the stabilizer tube that will be inserted into the stabilizer.

Geben Sie Epoxy auf das Holz und in die Verbindöffnung.

Mettere un po' di colla epoxy sul legno esposto dello stabilizzatore e della fusoliera, come pure sulla baionetta che andrà poi inserita nello stabilizzatore.

❑ 7



Fit the first stabilizer half on the fuselage using the tube. Apply epoxy to the tube, fuselage and stabilizer and fit the remaining stabilizer into position. Check the alignment between the wing and stabilizer to make sure they are aligned correctly.

Stecken Sie die erste Leitwerkshälfte mit den Verbindern an den Rumpf. Prüfen Sie die Ausrichtung und kleben dann den zweiten Verbinder. Überprüfen Sie bitte nochmal die Ausrichtung und stellen sicher dass diese korrekt ist.

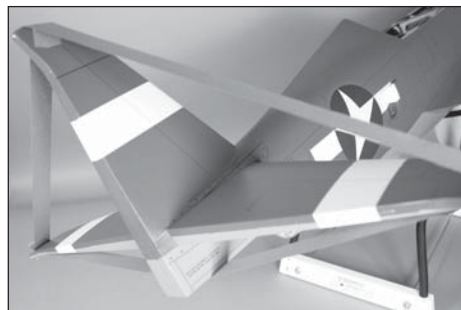
Montare il primo semi stabilizzatore sulla fusoliera usando la baionetta. Mettere poi la colla su baionetta, fusoliera e stabilizzatore e posizionare anche il secondo semi stabilizzatore. Verificare il corretto allineamento tra ala e stabilizzatore.

➔ Review the section on wing installation to install the wing on the fuselage.

➔ Sehen Sie dazu bitte im Abschnitt Montage der Tragflächen.

➔ Per installare l'ala sulla fusoliera, rivedere la sezione che spiega in dettaglio questa operazione.

❑ 8



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.

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• INSTALLAZIONE DELL'ELEVATORE

❑ 1



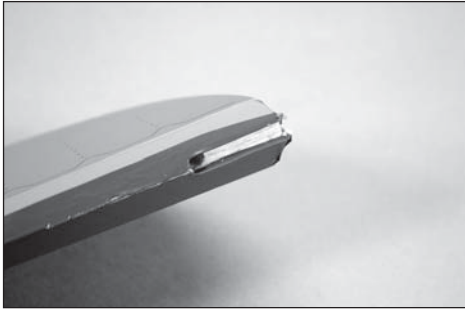
Lightly sand the elevator joiner wire where it contacts the elevators. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any oil or debris from the joiner.

Schleifen Sie den Leitwerksverbinderdraht an der Stelle an wo er in das Höhenruder geht. Wischen Sie mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol überflüssiges Epoxy ab.

Carteggiare leggermente il filo di unione dell'elevatore. Pulire accuratamente con un fazzoletto di carta e alcol isopropilico per togliere residui di olio e sporco.



□ 2

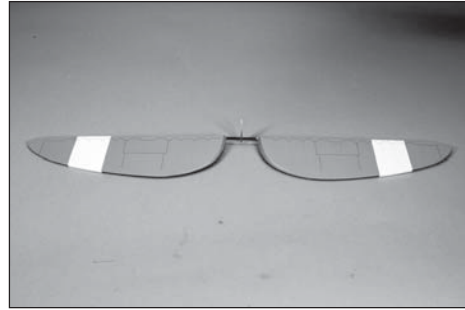


Remove the covering from the elevator so the joiner can be inserted in the elevator.

Entfernen Sie die Bespannung vom Höhenruder, so dass Sie den Verbinderdraht einsetzen können.

Inserire il filo di giunzione nell'elevatore tagliando il rivestimento.

□ 3

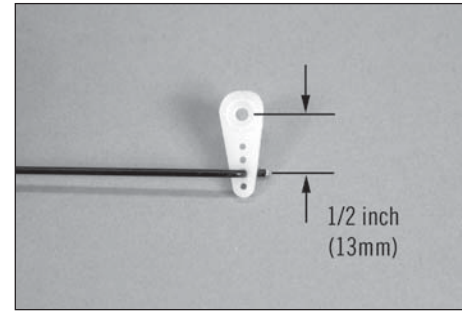


Place the joiner wire into the elevator halves. Make sure the elevators lay flat on your work surface. If not, carefully bend the joiner wire so both elevators are in alignment to avoid the use of excessive trim to correct for poor alignment.

Setzen Sie den Verbinderdraht in die Höhenruderhälften. Bitte achten Sie dabei darauf dass die Höhenruder gerade auf der Unterlage liegen. Falls nicht, biegen Sie vorsichtig den Draht so dass beide Ruder gerade sind. Damit vermeiden Sie unnötig Trimmungen.

Mettere il filo di giunzione nelle due metà dell'elevatore facendo in modo che resti in piano sul tavolo da lavoro. In caso contrario piegare attentamente il filo per allineare i due semi elevatori, altrimenti bisognerà usare troppo trim per correggere.

□ 4



The 2mm x 925mm elevator pushrod attaches to the servo arm 1/2 inch (13mm) from the center of the arm. Remove any unused arms so they don't interfere with the operation of the servo.

Die 925mm x 2mm lange Höhenruderanlenkung wird in das Loch gesteckt, dass 13mm von der Mitte entfernt ist. Entfernen Sie bitte alle nicht benötigten Arme, so dass sie den Betrieb nicht stören.

La barretta di comando per l'elevatore da 2mm x 925mm, si attacca alla squadretta del servo a 13mm dal suo centro. Togliere tutti i bracci che non vengono usati per evitare interferenze durante il funzionamento.

□ 5

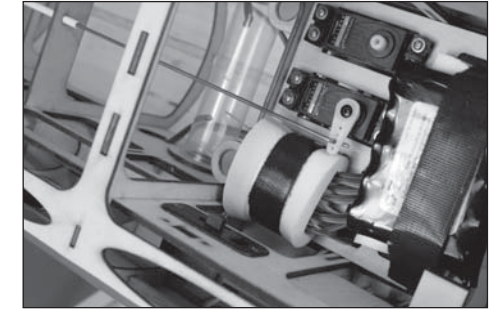


Slide the elevator pushrod into the tube inside the fuselage.

Schieben Sie die Höhenruderanlenkung in das Röhrchen im Rumpf.

Infilare il comando dell'elevatore nel suo tubetto all'interno della fusoliera.

□ 6

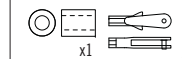
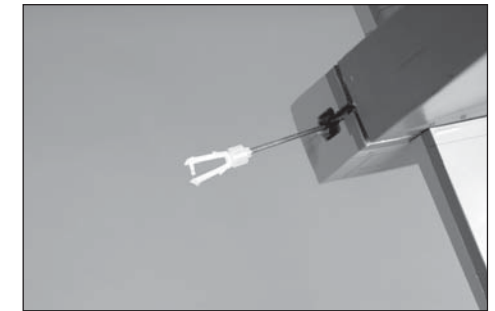


Center the elevator servo using the radio system. Secure the servo arm to the elevator servo so it is perpendicular to the servo centerline.

Zentrieren Sie den Arm mit der Fernsteuerung und stecken das Servohorn so auf dass es rechtwinklig zur Servomittellinie ist.

Con il radiocomando centrare il servo dell'elevatore. Fissare la squadretta al servo in modo che sia perpendicolare rispetto alla linea centrale.

□ 7

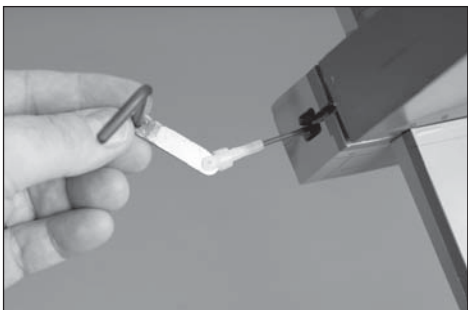


Prepare the clevis and tubing, then thread the clevis on the pushrod at the rear of the fuselage.

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

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

8



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 Silikonschlauch über den Gabelkopf.

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.

9



Fit the joiner in position in the rear of the fuselage.

Setzen Sie den Verbinder in die Öffnung am Heck ein.

Posizionare in fusoliera il filo di acciaio di giunzione dell'elevatore.

10



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 stabilizer and elevators at this time. Place a T-pin in the center of the six elevator hinges. Slide the hinges into position with the T-pin resting against the edge of the control surface. Check the fit of the elevators to the stabilizer and joiner wire. With the radio system on and the elevator servo centered, check that the elevators are in alignment with the stabilizer. If not, adjust the clevis until the elevators are in the neutral position. Once fit and adjusted, remove the elevators from the stabilizer.

Bohren Sie mit dem 1,5mm Handbohrer ein Loch in die Mitte jeden Scharnierschlitzes damit der Sekundenkleber besser eindringen kann. Bereiten Sie das Höhenruder und Leitwerk vor. Stecken Sie eine T-Nadel in die Mitte jeden Scharniers und stecken diese bis zur Nadel in die Schlitz. Überprüfen Sie die Passung und Ausrichtung der Ruder zum Höhenleitwerk und Verbinderdraht bei dem Aufsetzen und dann mit eingeschalteter Anlage. Justieren Sie falls notwendig die Gabelköpfe bis das Höhenruder neutral steht. Entfernen Sie nach der Einrichtung die Höhenruder vom Leitwerk.

Praticare un foro da 1,5mm nel centro di ciascuna fessura delle cerniere per consentire alla colla CA di colare nella cerniera. A questo punto praticare i fori nello stabilizzatore e nell'elevatore. Mettere uno spillo con testa a T al centro di ognuna delle 6 cerniere dell'elevatore e metterle in posizione in modo che lo spillo resti contro al bordo della superficie di controllo. Verificare l'unione tra stabilizzatore, elevatore e filo di giunzione. Se fosse necessario, regolare le forcelle finché l'elevatore non è centrato. Quando tutto è a posto, togliere l'elevatore dallo stabilizzatore.

11



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

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

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

12



Fit both elevators to the stabilizer, pressing the joiner tightly into the elevators. Use isopropyl alcohol and a paper towel to remove any excess epoxy before it begins to cure.

Passen Sie beide Höhenruder an die Leitwerke und drücken Sie an. Wischen Sie mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol überflüssiges Epoxy ab bevor es trocknet.

Unire gli elevatori e lo stabilizzatore premendo il filo di giunzione. Togliere gli eccessi di epoxy con un fazzoletto di carta e alcol isopropilico prima che cominci a indurire.

13

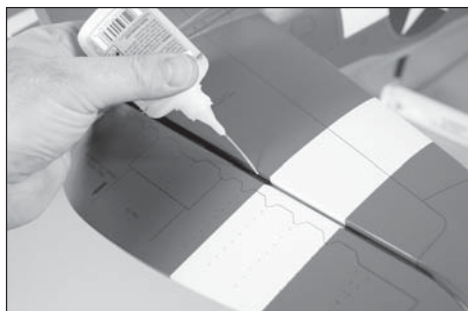


Align the elevator with the end of the stabilizer. Make sure both side are aligned equally.

Richten Sie das Höhenruder mit dem Leitwerk aus. Stellen Sie sicher, dass beide Seiten gleich ausgerichtet sind.

Allineare l'elevatore con entrambi i terminali dello stabilizzatore.

□ 14



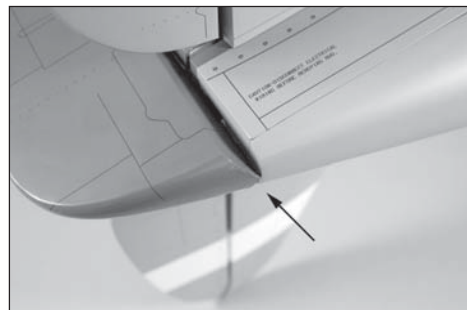
Apply thin CA to the top and bottom of each hinge. Once the CA cures, gently pull on the fixed surface and control surface to make sure the hinges are glued securely. If not, apply additional CA to secure each of the hinges.

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.

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.

RUDDER INSTALLATION • EINBAU DES SEITENRUDERS • INSTALLAZIONE DEL TIMONE

□ 1

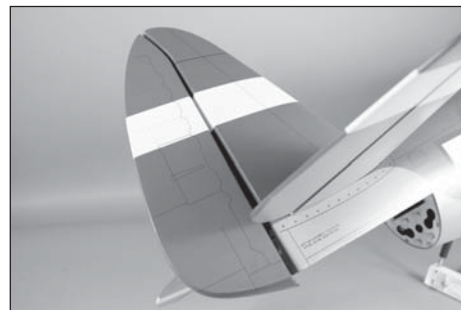


Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill a hole in the center of each hinge slot to allow the CA to wick into the hinge. Drill holes in fin and rudder at this time. Insert a T-pin in the center of the three CA hinges, then fit the hinges in the rudder. The rudder is then placed in position in the fin. Temporarily fit the tail cover to the fuselage, and align the bottom of the rudder with the bottom of the cover. The cover can be removed once the rudder is aligned.

Bohren Sie mit dem 1,5mm Handbohrer ein Loch in die Mitte jeden Scharnierschlitzes damit der Sekundenkleber besser eindringen kann. Bereiten Sie das Seitenruder und Leitwerk vor. Stecken Sie eine T-Nadel in die Mitte jeder der drei Scharniere und stecken diese bis zur Nadel in die Schlitzes. Das Ruder wird am Leitwerk angepasst, richten sie dazu das Ruder an der Abdeckung aus. Nach dem Ausrichten kann die Abdeckung abgenommen werden.

Praticare un foro da 1,5mm nel centro di ciascuna fessura delle cerniere per consentire alla colla CA di colare nella cerniera. A questo punto praticare i fori nel direzionale e nel timone. Mettere uno spillo con testa a T al centro di ognuna delle 3 cerniere del timone e metterle in posizione in modo che lo spillo resti contro al bordo della superficie di controllo. Posizionare il timone sul direzionale. Mettere temporaneamente la copertura della coda sulla fusoliera e allineare la parte inferiore del timone con quella della copertura. Quando il timone è allineato la copertura si può togliere.

□ 2

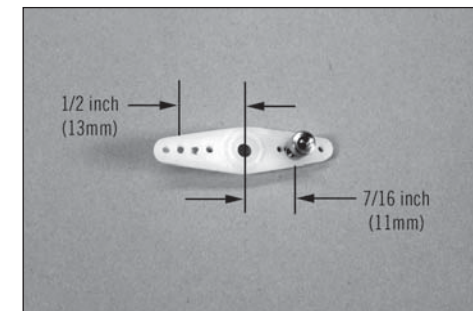


Apply thin CA to the both sides of each hinge. Once the CA cures, gently pull on the fixed surface and control surface to make sure the hinges are glued securely. If not, apply additional CA to secure each of the hinges.

Geben Sie dünnflüssigen Sekundenkleber auf beide Seite der Scharniere. Ziehen Sie nach dem trocken vorsichtig am Ruder um sicherzustellen dass sie korrekt verklebt sind. Kleben sie falls notwendig nach.

Mettere della colla CA liquida su entrambi i lati di ciascuna cerniera. Quando la colla è asciutta, tirare delicatamente le superfici di controllo per essere sicuri che la cerniere siano incollate bene. In caso contrario mettere dell'altra colla CA.

□ 3



Prepare the rudder servo arm by installing the pushrod connector in the hole that is 7/16 inch (11mm) from the center of the horn. Enlarge the hole 1/2 inch (13mm) from the center for the rudder linkage. Remove any unused arms from the horn so they don't interfere with the operation of the servo.

Setzen Sie den Gestängeanschluss in das Loch ein dass 11mm von der Servomitte entfernt ist. Vergrößern Sie das Loch welches 13mm von der Mitte entfernt ist auf der anderen Seite. Entfernen Sie alle überschüssigen Arme die den Betrieb stören könnten.

Preparare la squadretta del servo del timone installando il nottolino per la barretta di comando nel foro che si trova a 11mm dal centro della squadretta. Allargare il foro a 13mm dal centro della squadretta. Togliere i bracci che non vengono usati per non interferire nei movimenti del servo.

□ 4

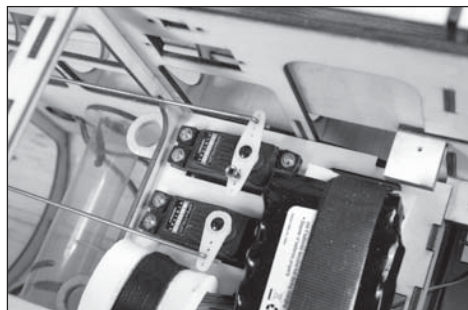


Slide the 2mm x 950mm rudder pushrod into the pushrod tube that is closest to the fuselage side. Use a hobby knife to remove the covering from the fuselage to allow the pushrod to exit.

Schieben Sie die 950mm x 2mm Seitenruderanlenkung in das Röhrchen dass am nächsten an der Rumpfseite ist. Entfernen Sie mit dem Hobbymesser die Bespannung damit die Anlenkung aus dem Rumpf austreten kann.

Inserire la barretta di comando del timone da 2mm x 950mm nel suo tubetto sul fianco della fusoliera. Con una lametta togliere il rivestimento dalla fusoliera in corrispondenza all'uscita della barretta di comando.

□ 5

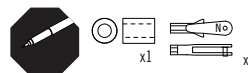
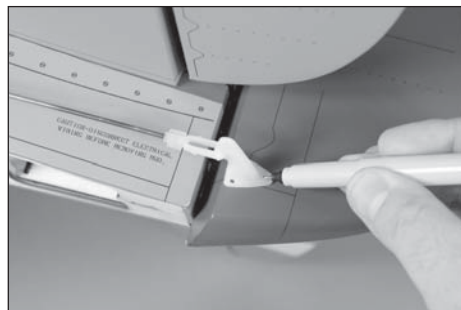


The Z-bend from the rudder pushrod can be inserted in the servo arm. Center the rudder using the radio system, then secure the servo arm to the rudder servo using the screw provided with the servo.

Das Z-gebogene Ende kann nun in den Servoarm eingesetzt werden. Zentrieren Sie das Seitenruderservo mit der Fernsteuerung und sichern den Arm mit der Schraube aus dem Lieferumfang.

La piegatura a Z sulla barretta di comando del timone si può inserire nella squadretta del servo. Centrare il servo usando il radiocomando, poi fissare la squadretta con la sua vite.

□ 6



Cut a 3/16-inch (5mm) piece of silicone tubing and slide it on the clevis. Thread the clevis on the pushrod. With the clevis attached to the inner hole of the control horn, place the horn on the rudder so the front edge of the horn is aligned with the bevel of the rudder. Mark the location for the mounting screws on the rudder.

Schneiden Sie ein 5mm langes Silikon Schlauchstück ab und schieben es über den Gabelkopf. Drehen Sie den Gabelkopf auf das Gestänge und setzen den Gabekopf in das innere Loch des Ruderhorn. Setzen Sie das Ruderhorn auf das Ruder auf so dass die Vorderkante bündig zur Schrägung ist. Markieren Sie dann die Position der Befestigungsschrauben.

Tagliare un pezzo da 5mm di tubetto di silicone e infilarlo sulla forcella. Avvitare la forcella sulla barretta. Con la forcella collegata al foro più interno della squadretta, posizionare la squadretta sul timone in modo che il bordo anteriore della squadretta sia allineato con lo smusso del timone. Segnare sul timone la posizione delle viti di montaggio.

□ 7



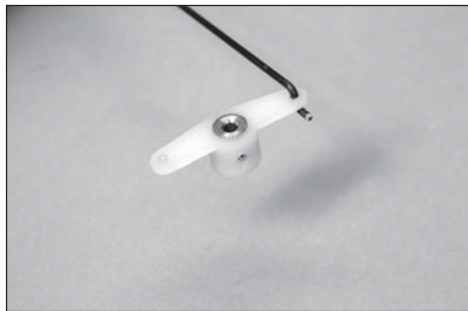
Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill the holes for the control horn mounting screws. Use care not to accidentally drill through the opposite side of the rudder. Thread an M2 x 10 self-tapping screw into each hole to cut threads in the surrounding wood. Apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the surrounding wood. Secure the control horn to the rudder.

Bohren Sie mit einem 1,5mm Bohrer die Löcher für die Befestigungsschrauben. Bitte achten Sie darauf nicht versehentlich durch das Ruder zu bohren. Drehen Sie in jedes Bohrloch eine M2 x10 selbst schneidene Schraube um Gewinde in das Holz zu schneiden. Geben Sie etwas dünnflüssigen Sekundenkleber in die Öffnung um das Gewinde zu härten. Schrauben Sie dann das Ruderhorn fest.

Praticare i fori per le viti di fissaggio della squadretta con una punta da 1,5mm. Fare attenzione a non passare dalla parte opposta del timone. Avvitare una vite autofilettante da M2x10 in ciascun foro per creare il filetto e mettere un po' di colla CA per indurirlo. Fissare la squadretta al timone.

## TAIL WHEEL INSTALLATION • MONTAGE DES SPORNRAD • INSTALLAZIONE DELLA RUOTA DI CODA

❑ 1

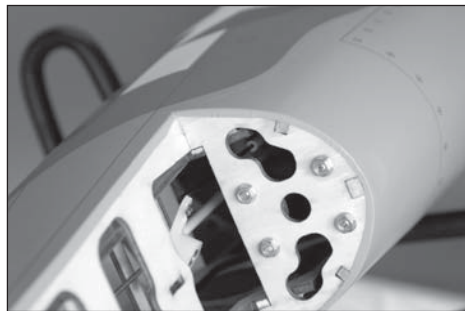


Attach the steering arm on the pushrod. Note the positioning of the Z-bend in relationship to the steering arm, and the location of the setscrew on the steering arm.

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

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.

❑ 2

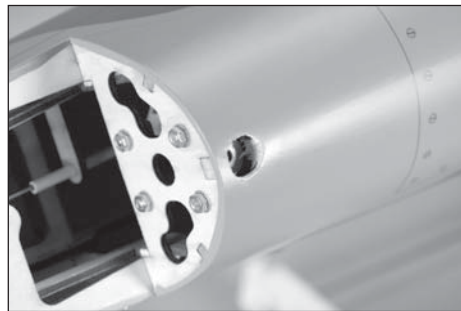


Slide the steering pushrod into the tube located inside the fuselage. Guide the pushrod through the connector on the rudder servo arm.

Schieben Sie die Spornradanlenkung in das Röhrchen im Rumpf und durch den Gestängeanschluss am Seitenruderservoarm.

Inserire il comando di direzione nel suo tubetto all'interno della fusoliera. Guidarlo poi attraverso il nottolino che si trova sulla squadretta del servo.

❑ 3

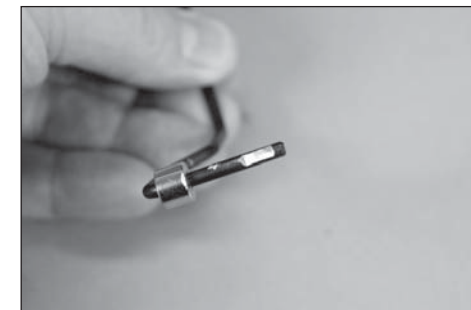


Use a hobby knife and trim seal tool to remove the covering to access the tail wheel bushing located inside the fuselage.

Schneiden Sie mit einem Hobbymesser die Öffnung für das Spornradlager frei.

Con una lametta tagliare e sigillare il rivestimento per accedere alla bussola della ruota, posizionata all'interno della fusoliera.

❑ 4

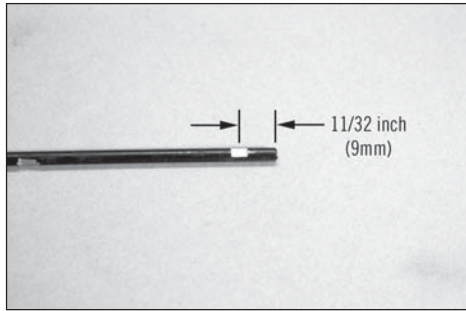


Remove the tail wheel from the tail gear wire. Use a flat file to file a flat area on the wire for the first 1/4 inch (6mm) of the wire. Replace the wheel and secure the wheel collar by tightening the setscrew on the flat area of the wire.

Nehmen Sie das Spornrad vom Fahrwerksdraht. Feilen Sie die ersten 6mm flach. Setzen Sie den Stellring wieder auf und ziehen die Madenschraube auf der flachen Seite des Drahtes wieder an.

Togliere la ruota dalla gamba del carrello di coda. Usare una lima per appiattare il filo di acciaio per i primi 6mm. Rimettere la ruota e fissare il suo collare stringendo il grano in corrispondenza dell'area appiattita sul filo della gamba.

□ 5

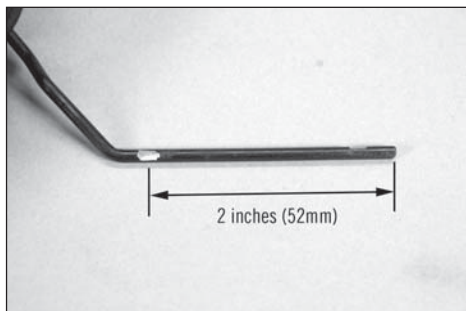


Use a flat file to make a 1/8-inch (3mm) wide flat area on the tail gear wire that is 11/32 inch (9mm) from the end of the wire. The flat must be located so it is directly over the tail wheel.

Feilen Sie eine 3mm breite Abflachung auf die Stelle die 9mm vom Ende des Drahtes entfernt ist. Die flache Stelle muß direkt über dem Spornrad sein.

Con la lima appiattare una superficie di 3mm a 9mm dall'inizio del filo. Questa superficie deve essere posizionata direttamente sopra alla ruota di coda.

□ 6

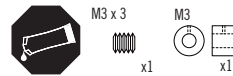


File a second 1/8-inch (3mm) wide flat area on the wire that is 2 inches (52mm) from the end of the wire.

Feilen Sie eine zweite Abflachung auf dem Draht der 52mm Ende des Drahtes entfernt ist.

Limare una seconda area da 3mm a 52mm dall'estremità del filo di acciaio.

□ 7

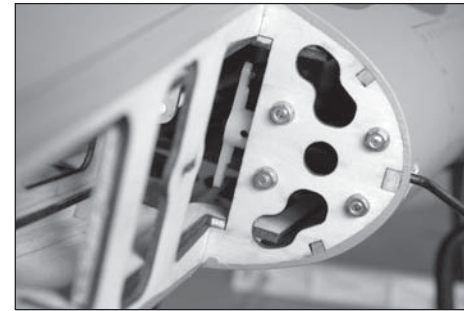


Secure the wheel collar on the tail gear wire by tightening the setscrew on the flat closest to the tail wheel, then slide the wire into the tail wheel bushing, guiding the wire into the steering arm.

Schrauben Sie den Stelling auf dem Draht an der gefeilten Stelle nah am Spornrad fest und schieben dann den Draht in das Spornradlager und in den Steuerarm.

Fissare il collare sulla gamba del carrello di coda stringendo il grano sulla parte appiattita più vicina alla ruota e poi inserire la gamba nella sua bussola guidando il filo nella squadretta dello sterzo.

□ 8

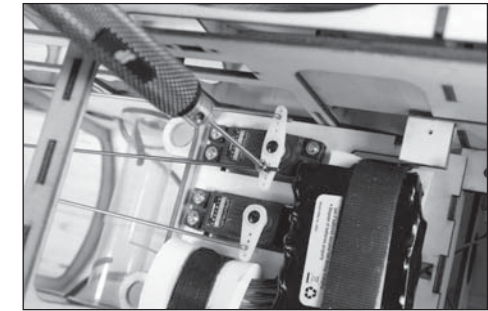


With the steering arm inside the fuselage, slide the tail wheel wire into the steering arm. Use a 1.5mm hex wrench to tighten the setscrew on the arm.

Schieben Sie den Spornradraht in den Steuerarm und schrauben den Arm mit dem 1,5mm Inbusschlüssel fest.

Con la squadretta dello sterzo all'interno della fusoliera, inserirvi la gamba del carrello di coda. Usare una chiave esagonale da 1,5mm per stringere il grano.

□ 9



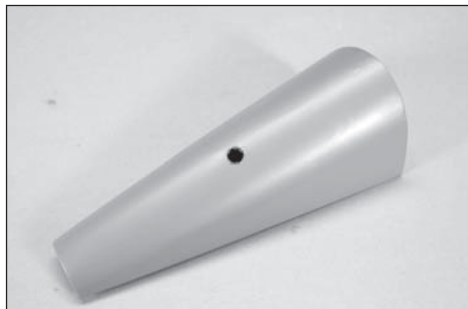
Center the tail wheel, rudder and rudder servo. Tighten the setscrew in the pushrod connector to secure the tail wheel pushrod wire. Trim the excess wire using side cutters.

Zentrieren Sie das Spornrad, Seitenruder und Seitenruderservo. Ziehen Sie die Madenschrauben an dem Gestängeanschluss fest und entfernen Sie überschüssigen Draht.

Centrare ruota di coda, timone e servo del timone. Stringere il grano sul noddolino per fissare il comando sterzante. Tagliare il filo in eccesso con un tronchesino.

## TAIL GEAR COVER INSTALLATION • MONTAGE DER ABDECKUNG • INSTALLAZIONE COPERTURA CARRELLO DI CODA

❑ 1

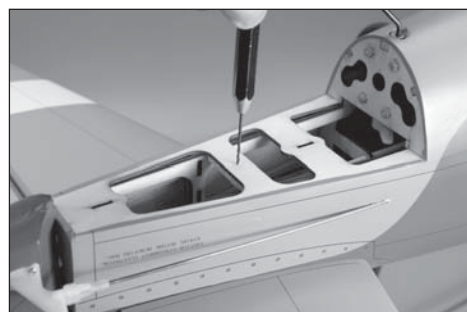
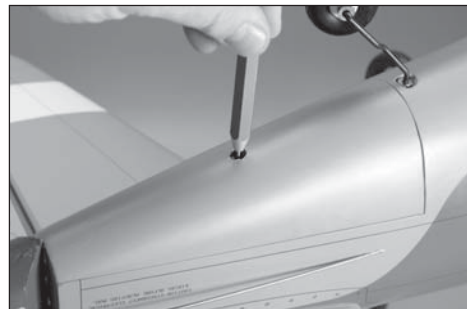


Use a hobby knife and trim seal tool to provide access to the tail cover screw location.

Öffnen Sie mit dem Hobbymesser den Zugang zur Abdeckungsschraube.

Usare una lametta per aprire l'accesso alla vite del coperchio di coda.

❑ 2



Place the tail cover into position. Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to start drilling the hole for the screw. Remove the cover and finalize drilling the hole for the screw.

Setzen Sie die Abdeckung auf und markieren Sie mit dem 1,5mm Handbohrer das Loch für die Befestigungsschraube. Nehmen Sie die Abdeckung ab bohren das Loch.

Mettere in posizione il coperchio di coda e usare una punta da 1,5mm per fare i fori per la vite. Togliere il coperchio e terminare praticando il foro per la vite.

❑ 3



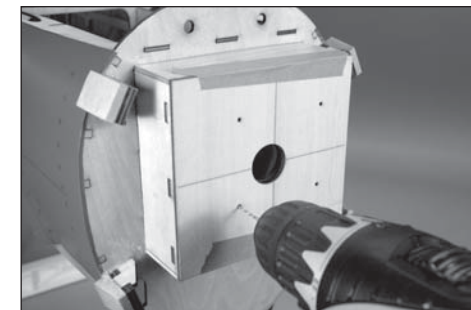
Thread the mounting screw into the hole to cut threads in the surrounding wood. Apply a small amount of thin CA to harden the threads made by the screws. Place the tail cover into position and secure it using the screw listed.

Drehen Sie die Schraube in das Loch um Gewinde zu schneiden. Geben Sie etwas dünnflüssigen Sekundenkleber in die Öffnung um das Gewinde zu härten. Setzen Sie die Abdeckung wieder auf und schrauben diese fest.

Avvitare una vite di fissaggio nel foro per filettare il legno. Mettere una piccola quantità di colla CA nel foro per indurire la filettatura. Mettere il coperchio al suo posto e fissarlo con la sua vite.

## EP MOTOR INSTALLATION • E-MOTOR EINBAU • INSTALLAZIONE DEL MOTORE ELETTRICO

❑ 1

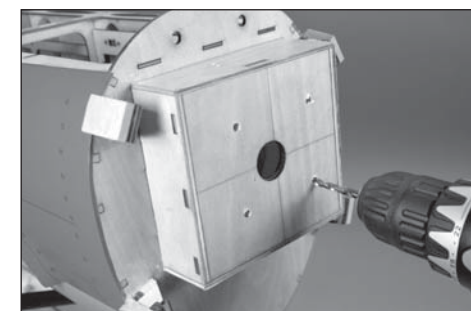


Place the engine mounting template in position on the firewall. Use a drill and 1/16-inch (1.5 mm) drill bit to drill the pilot holes for your particular motor.

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

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.

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

□ 3

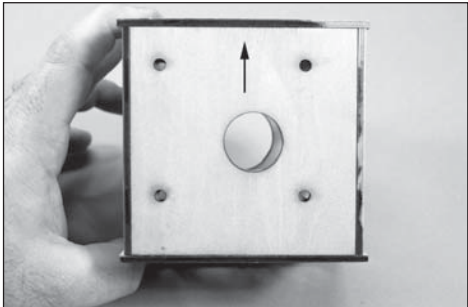


Use a hex wrench to draw the prongs of the blind nuts into the back side of the firewall.

Drehen Sie mit Hilfe der Schrauben die Einschlagmuttern in die Rückseite des Motorspantes.

Usare una chiave esagonale per far segnare le punte dei dadi ciechi sul lato posteriore dell'ordinata parafiamma.

□ 4

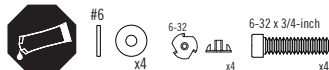
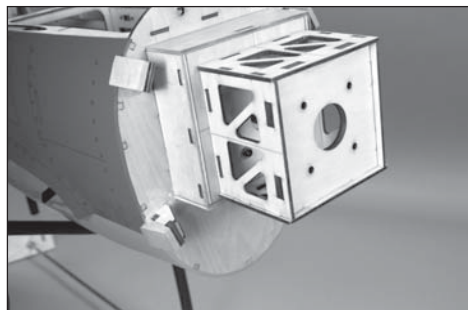


Before installing the motor box, note the location of the holes. The arrow in the photo indicates the top of the motor box.

Bitte achten Sie vor der Montage der Motorbox auf die Anordnung der Löcher. Der Pfeil sollte dabei nach oben zeigen.

Prima di installare la scatola del supporto motore, notare la posizione dei fori. La freccia nella foto indica la parte alta della scatola motore.

□ 5

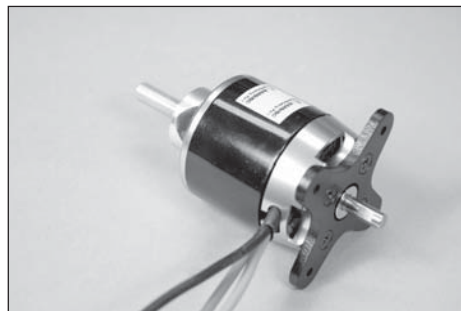


Attach the motor box to the fuselage.

Schrauben Sie die Motorbox an den Rumpf.

Fissare la scatola del motore alla fusoliera.

□ 6

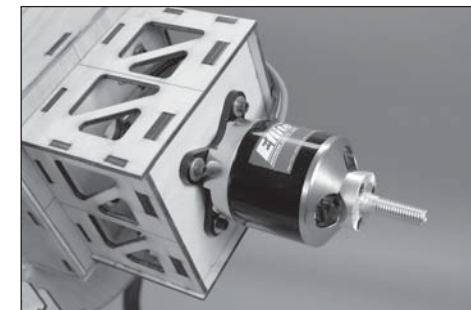


The motor shaft must be repositioned to allow the installation of the propeller adapter. Make sure not to damage the motor when repositioning the shaft. Attach the propeller adapter and X-mount to the motor.

Um den Propelleradapter montieren zu können muß die Motorwellenrichtung geändert werden. Bitte achten Sie darauf nicht den Motor zu beschädigen. Schrauben Sie den Propelleradapter und X Halter an den Motor.

L'albero motore deve essere riposizionato per poter montare l'adattatore per l'elica. Stare attenti a non danneggiare il motore quando si riposiziona l'albero. Fissare al motore l'adattatore dell'elica e il supporto a X.

□ 7



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.

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



□ 8

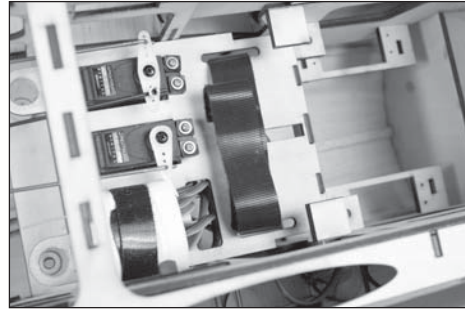


Secure the speed control to the bottom of the motor box. Connect the motor leads and secure them so they don't interfere with the operation of the motor. Insert the battery lead, receiver lead and switch into the fuselage through the hole in the firewall.

Befestigen Sie den Regler an der Unterseite der Motorbox. Schließen Sie die Anschlußkabel an und sichern diese so, dass sie den Motorbetrieb nicht stören. Führen Sie das Akkukabel, Empfängerkabel und den Schalter durch die Öffnung in den Rumpf.

Fissare il regolatore di velocità alla parte inferiore della scatola che supporta il motore. Collegare i cavi del motore e fissarli in modo che non vadano ad interferire con il funzionamento del motore. Inserire in fusoliera i cavi di batteria, ricevitore e interruttore attraverso il foro dell'ordinata parafiamma.

□ 9

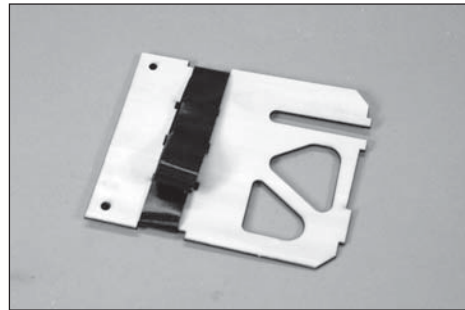


Place the hook and loop strap in the radio tray so it can be used to secure the motor battery.

Führen Sie die Klettschleife in Schlitze des Akkuhalters, so dass Sie damit den Akku sichern können.

Mettere una fascetta a strappo sul supporto radio per poter fissare la batteria del motore.

□ 10

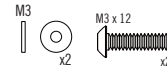
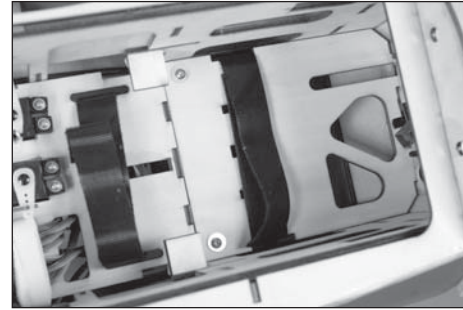


Place the hook and loop strap around the battery tray before placing the tray in the fuselage.

Führen Sie die Klettschleife um den Akkuhalter bevor Sie den Träger in den Rumpf einsetzen.

Mettere una fascetta a strappo attorno al supporto della batteria prima di metterlo in fusoliera.

□ 11



Secure the battery tray in the fuselage using the hardware listed. Tighten the screws using a 2mm hex wrench.

Schrauben Sie den Träger mit den aufgeführten Schrauben fest. Ziehen Sie die Schrauben mit einem 2mm Inbusschlüssel an.

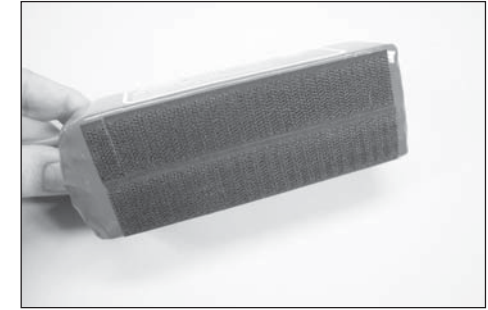
Fissare il supporto batteria in fusoliera usando le viti elencate, stringendole con una chiave esagonale da 2mm.

→ Place a drop of canopy glue on the threads of the screws before installing them. This will keep them from vibrating loose, yet make them easy to remove if necessary.

→ Geben Sie vor dem Anziehen einen Tropfen Kabinenhaubenkleber auf das Gewinde. Das sichert die Schraube vor losvibrieren.

→ Mettere sulle viti una goccia di colla per capottine, sul filetto delle viti prima di montarle. Questo evita che si allentino a causa delle vibrazioni, ma rimane facile smontarle quando necessario.

□ 12

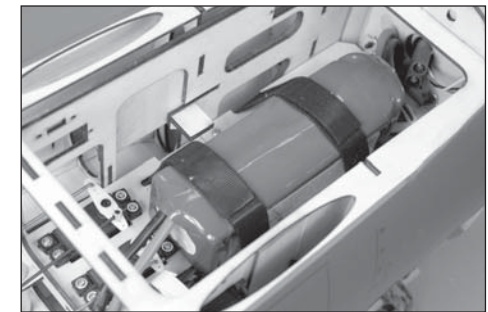


Apply hook and loop tape (not included) on the battery tray and battery to keep the battery from sliding on the tray during flight.

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

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.

□ 13



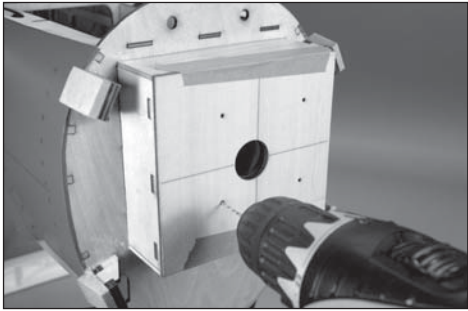
Secure the battery in the fuselage using the hook and loop straps. The battery can be positioned as necessary to adjust the center of gravity for your model.

Sichern Sie den Akku mit den Klettschlaufen im Rumpf. Der Akku kann zum einstellen des Schwerpunktes positioniert werden.

Fissare la batteria in fusoliera usando la fascetta a strappo. La batteria si può posizionare per regolare il baricentro del modello.

## GAS ENGINE INSTALLATION • BENZIN MOTOR EINBAU • INSTALLAZIONE DI UN MOTORE A SCOPPIO

❑ 1

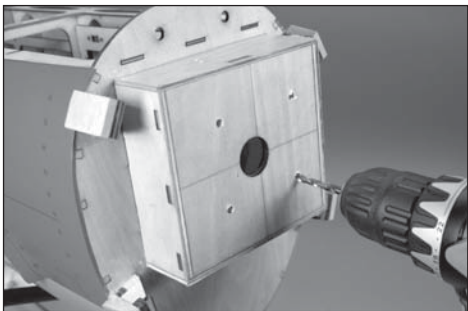


Place the engine mounting template in position on the firewall. Use a drill and 1/16-inch (1.5 mm) drill bit to drill the pilot holes for your particular motor.

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

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.

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

❑ 3

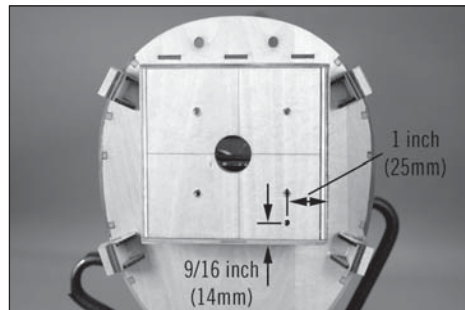


Use a hex wrench to draw the prongs of the blind nuts into the back side of the firewall.

Drehen Sie mit Hilfe der Schrauben die Einschlagmuttern in die Rückseite des Motorspantes.

Usare una chiave esagonale per far segnare le punte dei dadi ciechi sul lato posteriore dell'ordinata parafiamma.

❑ 4

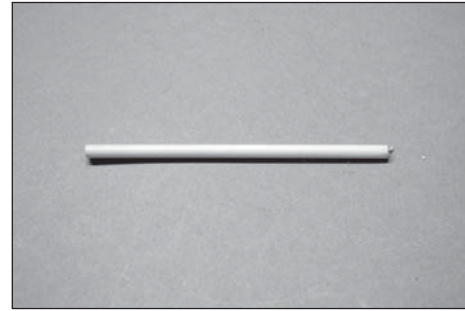


Use a drill and 5/32-inch (3.5 mm) drill bit to drill the hole for the throttle pushrod.

Bohren Sie mit einem 3,5 mm Bohrer das Loch für das Gasgestänge.

Praticare un foro da 3,5 mm per il passaggio del comando dell'acceleratore.

❑ 5



Cut the throttle pushrod tube to a length of 3 1/2 inches. Use sandpaper to lightly sand the first 3/8 inch (10mm) of the throttle pushrod tube.

Schneiden Sie das Röhrchen des Gasgestänges auf eine Länge von 8,9cm (3,5 inch) Schleifen Sie mit Schleifpapier die ersten 10mm des Röhrchens an.

Tagliare un pezzo da 90mm del tubetto guida per il comando motore. Carteggiare i primi 10mm di questo tubetto.

❑ 6

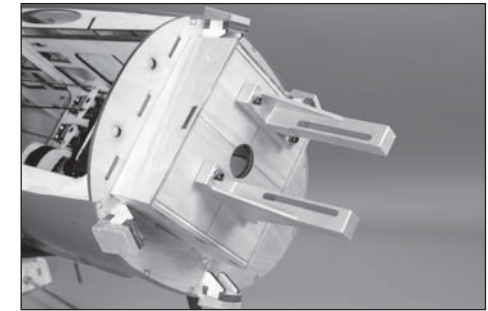


Slide the pushrod tube into the hole drilled in the firewall. Use medium CA to glue the pushrod to the firewall.

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

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.

❑ 7

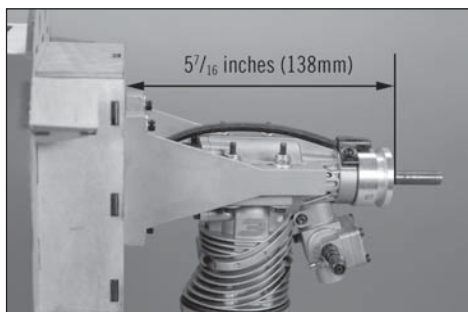


Secure the engine mounting rails to the fuselage using the hardware listed.

Schrauben Sie mit den aufgeführten Schrauben den Motorträger an den Motorspant.

Fissare i supporti motore alla fusoliera con le viti indicate.

8

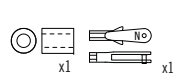
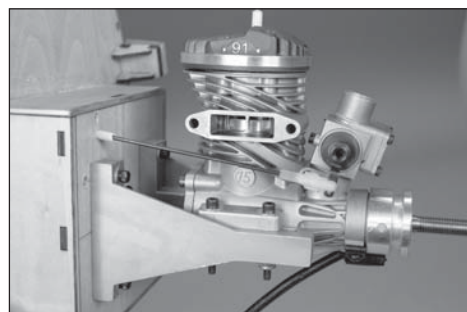


Attach the engine to the engine mounting rails. Position the engine so the drive washer is  $5\frac{7}{16}$  inches (138mm) forward of the firewall as shown before fully tightening the hardware.

Montieren Sie den Motor auf dem Motorträger. Positionieren Sie den Motor so dass der Mitnehmer 138mm vom Motorträger entfernt ist, bevor Sie die Schrauben festziehen.

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 138mm davanti alla paratia parafiamma, come mostrato.

9



Use side cutters to remove the Z-bend from the 2mm x 280mm throttle pushrod. Prepare the clevis by cutting a 3/16-inch (5mm) piece of silicone tubing, then slide the tubing onto the clevis. Thread the clevis on the pushrod, then insert the pushrod into the pushrod tube. Attach the clevis to the carburetor arm.

Schneiden Sie mit einem Seitenschneider das Z-gebogene Ende vom 280mm x 2mm Gasgestänge ab. Bereiten Sie den Gabelkopf mit einem 5mm Silikonschlauch vor und schieben den Schlauch auf den Gabelkopf. Drehen Sie den Gabelkopf auf das Gestänge und schieben es dann in das Röhrchen.

Usare un tronchesino per togliere la piegatura a Z dalla barretta del comando motore di 2mm x 280mm. Preparare la forcina tagliando 5mm di tubetto di silicone e infilandoglielo sopra. Avvitare la forcina sulla barretta e poi inserirla nel tubetto. Collegare la forcina alla squadretta del carburatore.

10

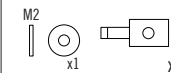
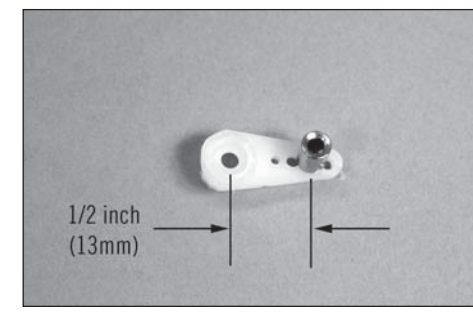


Use a pin vise and a 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill the holes for the servo mounting screws through the backing plate of the servo mount. Thread a servo mounting screw into each hole to cut threads in the surrounding wood. Apply a small amount of thin CA to harden the threads made by the screws. Install the grommets and brass eyelets in the servo, then secure the throttle servos in the fuselage using the screws provided with the servo.

Bohren Sie mit einem 1,5mm Handbohrer Löcher in die Servoplatte. Drehen Sie in jedes der Löcher eine Servoschraube um ein Gewinde zu schneiden und geben Sie einen kleinen Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber in die Gewindelöcher um diese zu härten. Setzen Sie die Gummipuffer und Blechhosen in das Servo ein und schrauben dann das Gasservo im Rumpf mit den Schrauben aus dem Lieferumfang fest.

Praticare i fori per le viti di montaggio dei servi, con una punta da 1,5mm, sulla piastra di supporto del servo. Avvitare una vite di fissaggio in ogni foro per filettare il legno. Mettere una piccola quantità di colla CA nei fori per indurire la filettatura. Montare nei servi i gommini e i distanziali in ottone, poi fissare il servo del motore in fusoliera con le sue viti.

11

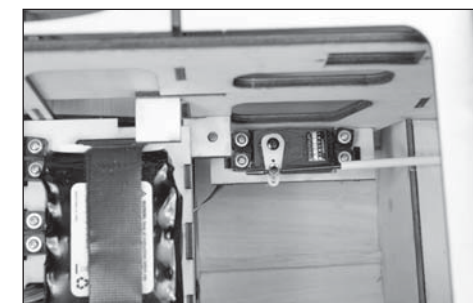


Attach the pushrod connector to the throttle servo arm as shown. Remove any arms that may interfere with the operation of the servo.

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

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.

12

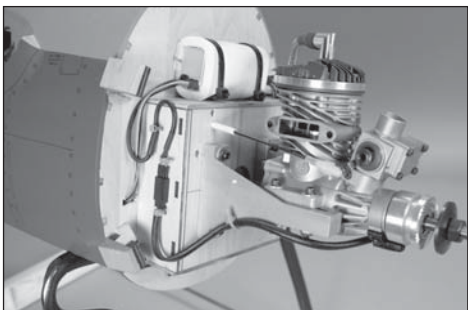


Slide the connector over the pushrod wire. Center the throttle stick and trim, then attach the arm perpendicular to the servo center line.

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

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.

❑ 13



Wrap the ignition module in 1/4-inch (6mm) foam rubber and secure it in position using tie wraps (not included). Route the wiring and secure it so it does not interfere with the operation of the engine. Cut a slot in the fuselage to route the battery and telemetry leads inside the fuselage.

Wickeln Sie das Zündmodul in 6mm Schaumstoff ein und sichern es mit Kabelbinder. Führen Sie die Kabel so dass sie den Betrieb des Motors nicht stören. Schneiden Sie einen Schlitz in den Rumpf und führen die Kabel zum Akku und Telemetrie durch.

Avvolgere il modulo dell'accensione in gommapiuma da 6mm e fissarlo in posizione con fascette (non fornite). Sistemare il cablaggio e fissarlo in modo che non vada a interferire con il funzionamento del motore. Tagliare un'apertura nella fusoliera per far passare i cavi della batteria e della telemetria.

❑ 14



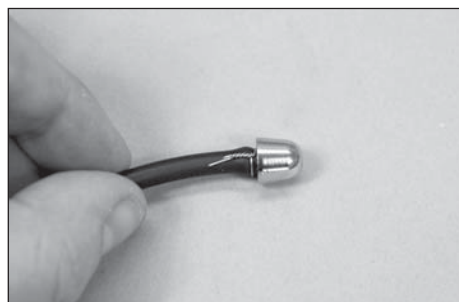
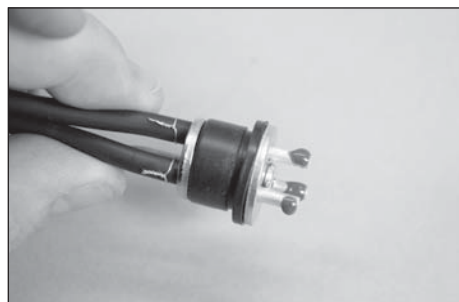
Mount the ignition switch harness in the fuselage. Make sure to locate it on the opposite side of the fuselage from the radio switch to avoid interference. Secure the power lead from the ignition module to the switch harness.

Schrauben Sie den Zündschalter in den Rumpf. Bitte achten Sie darauf den Schalter auf der anderen Rumpfseite des Ein/Aus Schalters zu befestigen um Störungen zu vermeiden. Sichern Sie auch das Kabel vom Zündmodul zum Schalter.

Montare in fusoliera l'interruttore dell'accensione. Posizionarlo dalla parte opposta di quello della radio per evitare interferenze. Fissare i cavi di alimentazione dal modulo dell'accensione all'interruttore.

**FUEL TANK INSTALLATION • EINBAU DES KRAFTSTOFFTANKS •  
INSTALLAZIONE DEL SERBATOIO**

❑ 1

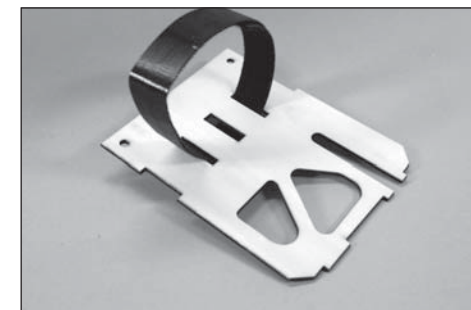


When installing a gas engine, you will need to remove the included stopper and replace it with the gas conversion stopper (DUB400). Prepare the stopper assembly by placing a small amount of JB Weld on the end of the tubes shown. This will help keep the fuel lines secure when installed. Once cured, use the tubing supplied with the engine or gas-compatible tubing to replace the included tubing. Secure the tubing using thin wire. This will keep the tubing from sliding loose from the tank.

Bei Einbau eines Benzinmotors müssen Sie den Verschluss aus dem Lieferumfang entfernen und ihn gegen den Benzin - geeigneten Verschluss (DUB400) ersetzen. Sichern Sie die Schläuche mit etwas JB Weld und nach trocknen des Klebers mit einer Drahtschlaufe.

Quando si monta un motore a benzina, è necessario sostituire il tappo serbatoio fornito con uno adatto (DUB400). Preparare l'insieme del tappo mettendo una piccola quantità di JB Weld all'estremità dei tubi. Questo aiuta a fissare con sicurezza i tubetti del carburante quando vengono installati. Una volta indurito, usare i tubetti forniti insieme al motore o altri adatti alla benzina. Fissare i tubetti con del filo sottile. Questo evita che si sfilino all'interno del serbatoio.

❑ 2

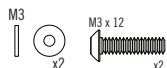
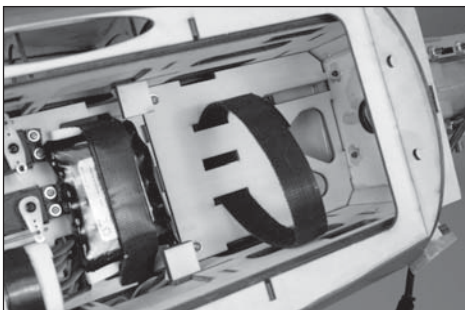


Place the hook and loop strap around the fuel tank tray before placing the tray in the fuselage.

Führen Sie die Klettschlaufe um den Tankhalter bevor Sie ihn in den Rumpf einsetzen.

Mettere una fascetta a strappo intorno al supporto del serbatoio prima di metterlo in fusoliera.

□ 3



Secure the fuel tank tray in the fuselage using the hardware listed. Tighten the screws using a 2mm hex wrench.

Schrauben Sie den Tankhalter im Rumpf mit den aufgeführten Schrauben fest. Ziehen Sie die Schrauben mit einem 2mm Inbusschlüssel fest.

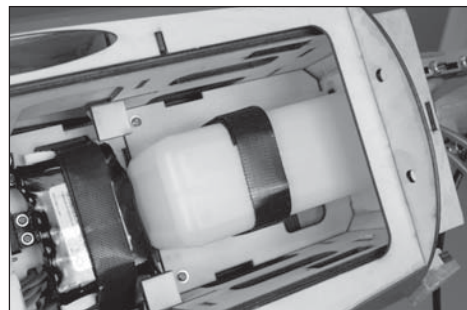
Fissare il supporto del serbatoio in fusoliera usando le viti indicate. Stringerle con una chiave esagonale da 2mm.

→ Place a drop of canopy glue on the threads of the screws before installing them. This will keep them from vibrating loose, yet make them easy to remove if necessary.

→ Geben Sie vor dem Anziehen einen Tropfen Kabinenhaubenkleber auf das Gewinde. Dies sichert die Schraube vor losvibrieren.

→ Mettere sulle viti una goccia di colla per capottine sul filetto delle viti prima di montarle. Questo evita che si allentino a causa delle vibrazioni, ma rimane facile smontarle quando necessario.

□ 4

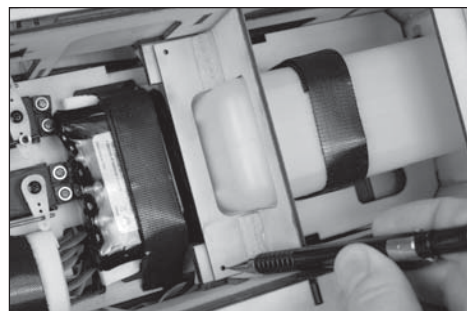


Slide the tank in the fuselage, making sure the vent line inside the tank is facing toward the top of the fuselage. The neck of the tank fits into the hole in the firewall. Secure the tank using the hook and loop strap.

Schieben Sie den Tank in den Rumpf und achten bitte darauf dass die Entlüftungsleitung nach oben zeigt.

Inserire il serbatoio in fusoliera, accertandosi che la presa di pressione all'interno del serbatoio sia rivolta verso la parte alta della fusoliera. Il tappo del serbatoio è inserito nel suo foro sull'ordinata parafiamma. Fissare il serbatoio con la fascetta a strappo.

□ 5

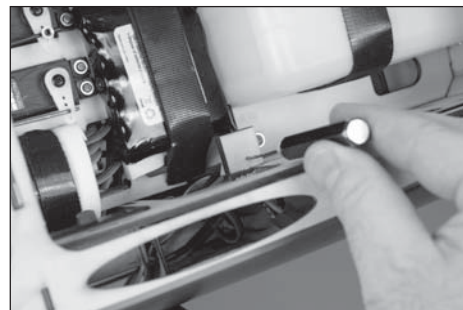


Use a pencil to mark the locations for the fuel tank brace.

Markieren Sie die Position des Halters mit einem Faserstift.

Usare una matita per segnare la posizione del rinforzo.

□ 6

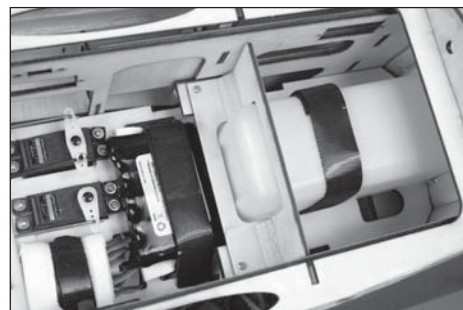


Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill the holes for the mounting screws. Thread the screws into the holes to cut threads in the surrounding wood. Remove the screws, then apply a small amount of thin CA in each hole to harden the surrounding wood.

Bohren Sie mit einem 1,5mm Handbohrer die Löcher in die Servoplatte. Drehen Sie in jedes der Löcher eine Schraube um ein Gewinde zu schneiden und geben Sie einen kleinen Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber in die Gewindelöcher um diese zu härten.

Praticare i fori per le viti di montaggio, con una punta da 1,5mm, sulla piastra di supporto del servo. Avvitare una vite di fissaggio in ogni foro per filettare il legno. Mettere una piccola quantità di colla CA nei fori per indurire la filettatura.

□ 7



Secure the fuel tank brace in the fuselage.

Schrauben Sie den Tankhalter im Rumpf fest.

Fissare in fusoliera il rinforzo per il serbatoio.

□ 8



Wrap the ignition battery in 1/4-inch (6mm) foam. Plug the battery into the switch harness, then secure the battery inside the fuselage next to the fuel tank.

Wickeln Sie den Zündakku in 6mm Moosgummi. Verbinden Sie den Akku mit dem Schalter und sichern ihn im Rumpf neben dem Tank.

Avvolgere la batteria dell'accensione in gommapiuma da 6mm. Collegare la batteria all'interruttore e fissarla all'interno della fusoliera vicino al serbatoio.

→ When using a lighter engine or ignition battery, the receiver pack can be located closer to the front of the fuselage on the opposite side of the ignition battery to help reduce the amount of weight required to balance your model.

→ Sollten Sie einen leichteren Motor oder Zündakku verwenden, kann der Empfängerakku näher an dem Rumpfspant auf der gegenüberliegenden Seite des Zündakkus montiert werden um das notwendige Trimmgewicht zu reduzieren.

→ Quando si usa un motore o una batteria dell'accensione più leggeri, conviene portare avanti la batteria ricevente e piazzarla a fianco del serbatoio dall'altro lato di quella dell'accensione, per bilanciare il modello riducendo il peso della zavorra.

❑ **9 (OPTIONAL TELEMETRY)•  
(TELEMETRIE OPTIONAL)•  
(TELEMETRIA OPZIONALE)**

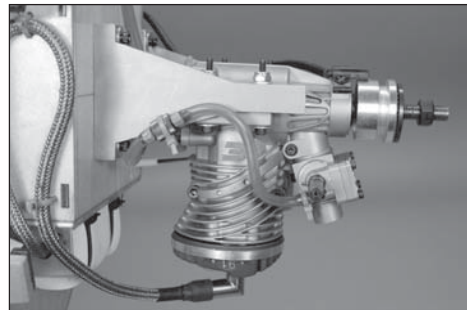


The optional telemetry module can be installed at this time. Connect any leads to the telemetry module using the instructions included with the module. Secure the module in the fuselage using hook and loop tape (not included). 1/4-inch (6mm) pieces of the remaining throttle pushrod tube can be glued in the fuselage using medium CA to route the antenna from the telemetry module neatly inside the fuselage.

Sie können jetzt auch das optionale Telemetriemodul einbauen. Schließen Sie die Anschlüsse nach der Anleitung des Moduls an. Befestigen Sie das Modul mit Klettband im Rumpf (nicht im Lieferumfang) Die Telemetrieantenne können Sie in einem 6mm langen Rest des Röhrchens vom Gasgestänge im Rumpf fixieren. Kleben Sie das Röhrchen mit mittleren Sekundenkleber ein.

A questo punto si può installare il modulo della telemetria opzionale. Eseguire i collegamenti seguendo le istruzioni fornite insieme al modulo. Fissare il modulo in fusoliera con del nastro a strappo (non incluso). I pezzi rimanenti del tubetto da 6mm del comando motore, si possono incollare in fusoliera con colla CA per guidare l'antenna proveniente dal modulo della telemetria.

❑ **10**

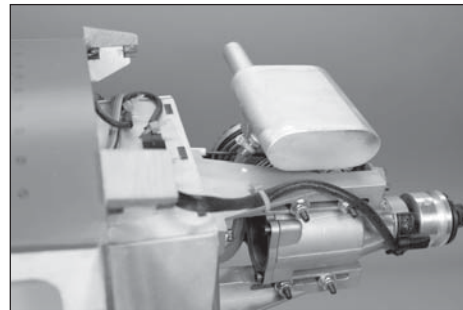


Route the fuel tubing to the carburetor. We installed a fuel filter to prevent debris from entering the carburetor or engine. Secure the fuel tubing so it doesn't interfere with the operation of the engine. Secure all connections using tie wraps or wire ties to prevent the fuel lines from disconnecting inside the cowling.

Schließen Sie die Kraftstoffleitung an Vergaser an. Wir haben hier einen Kraftstofffilter montiert um zu verhindern dass der Motor verschmutzten Sprit ansagt. Sichern Sie alle Verbindungen mit Kabelbinder damit sich keine Leitung in der Motorhaube lösen kann.

Portare il tubetto carburante al carburatore. Noi abbiamo installato un filtro per bloccare i detriti prima che entrino nel carburatore e poi nel motore. Fissare i tubetti in modo che non interferiscano con il funzionamento del motore. Fissare tutti i collegamenti con fascette o spago per evitare che si stacchino all'interno della capottina motore.

❑ **11**



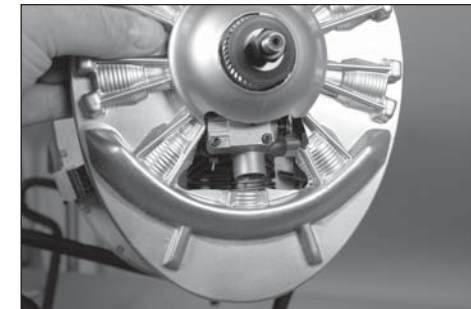
The muffler can also be installed. Secure the vent line to the muffler.

Montieren Sie den Schalldämpfer. Sichern Sie die Belüftungsleitung am Schalldämpfer.

Si può installare anche il silenziatore. Fissare la presa di pressione al silenziatore.

**COWLING INSTALLATION•  
EINBAU MOTORHAUBE•  
INSTALLAZIONE CAPOTTINA MOTORE**

❑ **1**



Trim the dummy radial engine to fit over the drive washer of your engine. Carefully remove the material necessary to clear the carburetor. The dummy radial can be painted before it is secured in the cowling. Make sure to test the paint in an inconspicuous area to make sure it is compatible with the material the dummy radial is molded from to avoid damaging the plastic.

Passen Sie die Motoratrappe so an dass sie über den Mitnehmer passt. Entfernen Sie vorsichtig Material für die Ansaugöffnung des Vergasers. Die Motoratrappe kann vor dem Einsetzen lackiert werden. Bitte testen Sie die Farbe an einer unauffälligen Stelle ob sie geeignet ist und den Kunststoff nicht beschädigt.

Ritagliare il simulacro del motore radiale da mettere sopra alla rondella di trascinamento dopo averlo verniciato. Conviene prima fare una prova su di una piccola porzione per essere certi che la vernice non corroda il materiale di cui è fatto. Rimuovere il materiale necessario per liberare il carburatore.

❑ 2



Use silicone adhesive to glue the dummy radial in the cowl. Once the adhesive has cured, fit the cowl to the fuselage. Trim the cowl and dummy radial as necessary to clear the engine and any other items that may need to exit the cowl.

Kleben Sie die Motoratrappe mit Silikonklebstoff in die Motorhaube. Passen Sie nach dem Kleben die Motorhaube am Rumpf an und schneiden Öffnungen für Komponenten die erreichbar sein müssen.

Usare silicone adesivo per fissare il simulacro del motore radiale alla capottina motore. Quando l'adesivo è asciutto, mettere la capottina sulla fusoliera. Ritagliare la capottina e il falso radiale quanto serve per far uscire i vari elementi del motore.

❑ 3



Align the cowl so the propeller will clear the dummy radial. Mark the locations for the cowl mounting screws on the mounting tabs.

Richten Sie die Motorhaube so dass der Propeller frei drehen kann. Markieren Sie die Positionen der Befestigungsschrauben.

Allineare la capottina in modo che l'elica non tocchi il finto radiale. Segnare la posizione delle viti di fissaggio.

❑ 4



Use a drill and 3/32-inch (2.5mm) drill bit to drill the holes for the cowl mounting screws.

Bohren Sie mit einem 2,5mm Bohrer die Löcher für die Montageschrauben.

Con una punta da 2,5mm praticare i fori per le viti di fissaggio della capottina.

❑ 5

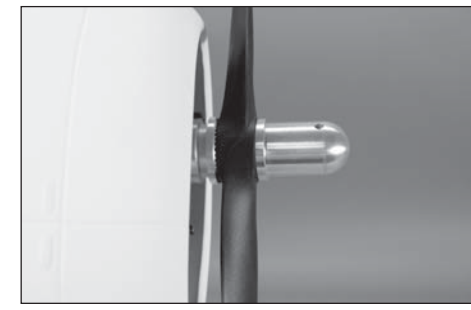


Thread the cowl mounting screws into the holes to cut threads in the surrounding wood. Remove the screws, then apply a small amount of thin CA in each hole to harden the surrounding wood. The cowl can then be secured to the fuselage.

Drehen Sie eine Befestigungsschraube in die Löcher um ein Gewinde in das Loch zu schneiden. Drehen Sie die die Schraube wieder heraus und geben etwas dünnflüssigen Sekundenkleber in das Loch um die Gewinde zu härten. Schrauben Sie dann die Motorhaube an den Rumpf.

Avvitare una vite di fissaggio in ogni foro per filettare il legno. Togliere al vite e mettere una piccola quantità di colla CA nei fori per indurire la filettatura. Ora si può fissare la capottina alla fusoliera.

❑ 6



Secure the propeller to the engine using the included spinner nut. Slide a 3/32-inch (2.5mm) hex wrench through the hole in the spinner nut to use as leverage when tightening the nut.

Sichern Sie den Propeller mit der Spinnermutter aus dem Lieferumfang. Stecken Sie einen 2,5mm Inbusschlüssel durch das Loch und ziehen die Mutter mit diesem Hebel an.

Fissare l'elica al motore usando il dado fatto a ogiva incluso. Stringere inserendo una chavetta esagonale da 2,5mm nel foro dell'ogiva.

❑ 7



Use a rotary tool and hobby scissors to trim an opening in the bottom of the cowl. This allows air to flow through the cowl to cool the engine.

Öffnen Sie mit einem Drehschleifer die Unterseite der Motorhaube. Dieses ist für den Kühlluftaustritt des Motors notwendig.

Con una fresa ritagliare un'apertura nella parte inferiore della capottina motore per consentire all'aria di raffreddare il motore.

## SCALE DETAIL INSTALLATION • MONTAGE DER SCALEDETAILS • INSTALLAZIONE DETTAGLI IN SCALA

❑ 1

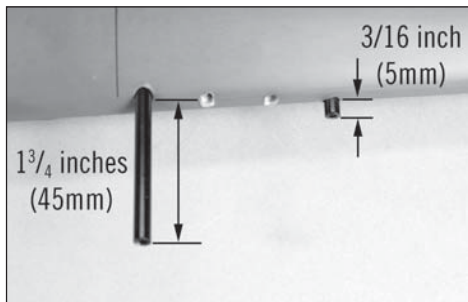


Using hemostats to hold a piece of music wire, heat the end of the wire using a small torch. Use the wire to melt the covering for the gun openings in the leading edge of the wing.

Halten Sie eine Stahl-Instrumentensaiten oder einen dünnen Stahldraht mit der Spitzzange fest und erhitzen die Spitze mit einem kleinen Brenner. Schmelzen Sie dann mit dem Draht die Geschützöffnungen in die Vorderseite der Tragfläche.

Tenendo con una pinzetta un tondino di acciaio scaldato alla fiamma, fondere il rivestimento sul bordo di entrata dell'ala per il montaggio delle armi.

❑ 2

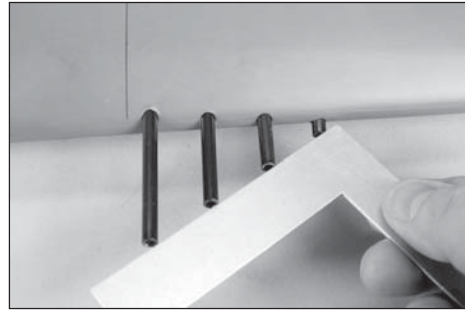


Insert the inner and outer guns in the wing. The short gun is toward the wing tip. Note the measurements for positioning the guns.

Stecken Sie die inneren und äußeren MG's in die Tragfläche. Das kurze MG ist auf der Aussenseite der Tragfläche zu montieren. Bitte beachten Sie die Maße.

Inserire nell'ala l'arma interna e quella esterna. Quella più corta è verso l'estremità alare. Notare le misure per il posizionamento delle armi.

❑ 3

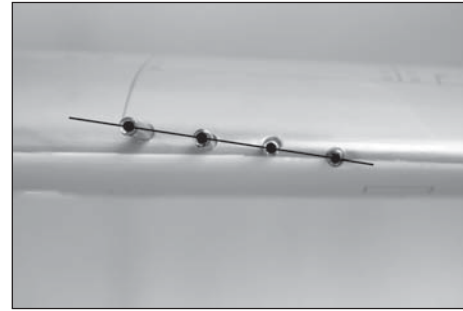


Insert the remaining guns. The tips of the two inner guns are positioned using a straight edge between the outer guns.

Montieren Sie die beiden übrigen MG's. Nutzen Sie zum Ausrichten ein Lineal.

Inserire le armi rimanenti. Quelle più interne verranno posizionate con l'aiuto di un righello appoggiato su quelle più esterne.

❑ 4

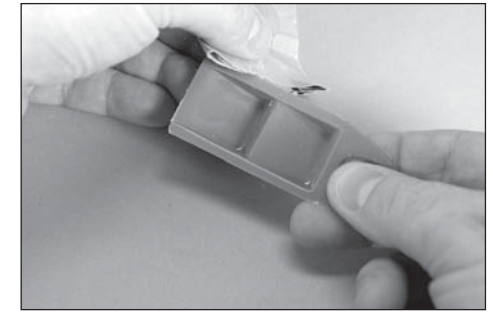


Finally, check that the guns are parallel when viewed from the top, and in line with each other when viewed from the front. A small amount of medium CA is used to glue the guns into the leading edge of the wing.

Prüfen Sie zum Schluss darauf dass die MGs von oben in einer Linie parallel zu einander ausgerichtet sind. Kleben Sie die MG's mit etwas mittlerem Sekundenkleber ein.

Verificare infine che le armi siano parallele quando vengono guardate dall'alto, e in linea le une con le altre quando vengono guardate di fronte. Per fissare le armi nel bordo di entrata usare una piccola quantità di colla CA media.

❑ 5

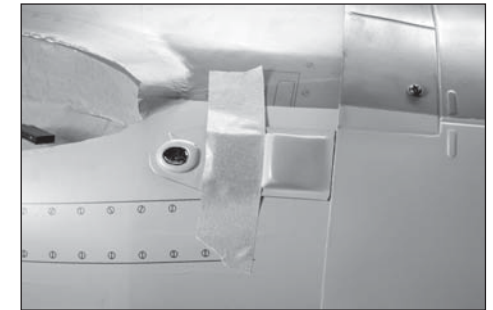


Lightly sand the outside edges of the exhaust vanes to remove the white from the vanes.

Schleifen Sie vorsichtig die Aussenkanten der Auslässe um den weissen Rand zu entfernen.

Carteggiare leggermente i bordi esterni delle alette di scarico per togliere il bianco.

❑ 6



Use canopy glue to attach the exhaust vanes to the sides of the fuselage.

Kleben Sie mit Kabinenhaubenkleber die Auslässe an die Rumpfsseiten an.

Usare colla per capottine per attaccare le alette di scarico sui fianchi della fusoliera.



□ 7

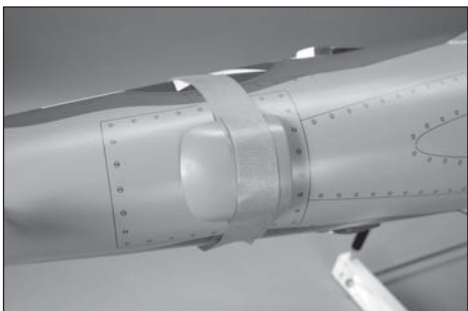


Place a piece of sandpaper over the bottom of the fuselage in the location of the lower exhaust. Slide the lower exhaust on the sandpaper to sand it to the contour of the fuselage.

Legen Sie Schleifpapier an die Unterseite des Rumpfes an der Stelle des unteren Auslasses. Schieben Sie den Auslass auf dem Sandpapier und schleifen so die Rumpfkontur nach.

Mettere un pezzo di carta abrasiva sulla parte inferiore della fusoliera in corrispondenza dello scarico inferiore e carteggiarlo seguendo i contorni della fusoliera.

□ 8



Use canopy glue to secure the lower exhaust to the bottom of the fuselage. Use low-tack tape to hold the lower exhaust to the fuselage until the glue fully cures.

Kleben Sie mit Kabinenhaubenkleber den Auslass an die Rumpfunterseite an. Fixieren Sie mit Klebeband mit geringer Klebekraft bis der Kleber vollständig getrocknet ist.

Usare colla per capottine per fissare lo scarico inferiore sotto alla fusoliera. Tenere fermo lo scarico inferiore con nastro a bassa adesività mentre la colla si asciuga.

□ 9



Attach the antenna mast to the fuselage.

Schrauben Sie die Antenne an den Rumpf.

Fissare l'asta dell'antenna alla fusoliera.

## CANOPY AND PILOT INSTALLATION • MONTAGE COCKPIT UND PILOT • INSTALLAZIONE DELLA CALOTTA E DEL PILOTA

□ 1

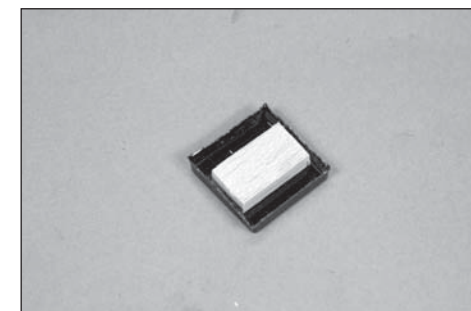
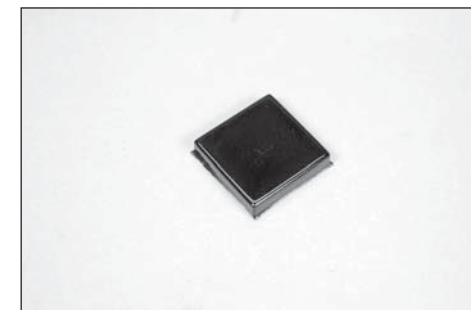


Remove the instrument panel decal from the decal sheet. Apply the instrument panel to the cockpit.

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

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

□ 2

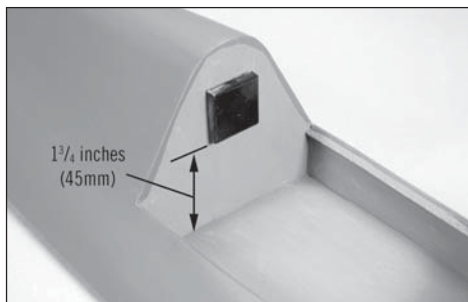


Trim the flashing from the headrest using hobby scissors. Use medium CA to glue a piece of balsa inside the headrest that matches the depth of the headrest.

Schneiden Sie mit einer Schere die Kopfstütze zurecht. Kleben Sie mit mittelflüssigen Sekundenkleber ein Stück Balsa zurecht und kleben es ein.

Ritagliare l'appoggiatesta con le forbici. Usare colla CA media per incollare un pezzo di balsa al suo interno.

❑ 3

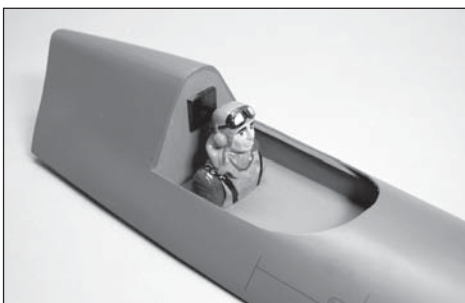


Use medium CA to glue the headrest in the cockpit. The balsa block installed in the previous step will rest in against the wood in the cockpit, and the headrest will fit tightly against the wood. Position the headrest so it is centered right-to-left, and the bottom edge is 1 3/4 inches (45mm) up from the cockpit floor.

Kleben Sie die Kopfstütze in das Cockpit. Der Balsablock aus dem vorherigen Schritt passt dabei an die Cockpitverkleidung. Richten Sie die Kopfstütze in der Mitte aus und 45mm vom Cockpitboden entfernt.

Sempre con colla CA media incollare l'appoggiatesta nell'abitacolo. Il pezzo di balsa incollato prima serve per rinforzare l'appoggiatesta e farlo aderire meglio. Posizionarlo in modo che sia centrato e il suo bordo inferiore sia a 45mm dal pavimento dell'abitacolo.

❑ 4

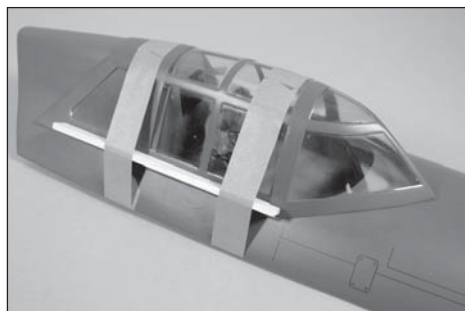


Use silicone adhesive to glue the pilot in the cockpit.

Kleben Sie mit Silikonklebstoff den Piloten in das Cockpit.

Usare silicone adesivo per incollare il pilota nell'abitacolo.

❑ 5



Position the canopy so the rear frame on the canopy is aligned with the rear edge of the cockpit opening. 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. Wrap the tape completely around the canopy hatch, as the tape does not stick well to the covering. We used balsa sticks to hold the lower edges of the canopy tightly against the canopy hatch.

Setzen Sie die Cockpithaube so auf, dass der hintere Rahmen auf einer Linie mit dem hinteren Ende des Cockpits ist. Verwenden Sie Kabinenhaubenkleber. Fixieren Sie die Cockpithaube mit Klebeband mit geringer Klebkraft bis der Kleber vollständig getrocknet ist. Da das Klebeband mit geringer Klebkraft schlecht auf der Bespannung hält ist es sinnvoll es ganz um den Rumpf herum zu führen. Wir haben zum Andrücken der unteren Seiten der Kabinenhaube Balsastifte verwendet.

Posizionare la capottina in modo che il suo telaio posteriore sia allineato con il bordo posteriore dell'apertura dell'abitacolo. Usare colla per capottine per fissarla al portello e nastro a bassa adesività per tenerla fissa mentre la colla si asciuga. Con il nastro fare un giro intero intorno al portello in quanto non aderisce bene al rivestimento. Noi abbiamo usato dei piccoli pezzi di balsa per allineare la capottina al suo portello.

## WING INSTALLATION • MONTAGE DER TRAGFLÄCHEN • MONTAGGIO DELL'ALA

❑ 1



Slide the wing tube into the wing tube socket.

Schieben Sie den Flächenverbinder in die Öffnung an der Tragfläche.

Inserire il tubo nella sua sede nell'ala.

❑ 2

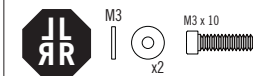


Slide the wing panel into position. Connect the leads from the wing to the extensions inside the fuselage.

Schieben Sie die Tragfläche auf. Schließen Sie die Servoanschlüsse aus der Tragfläche im Rumpf an.

Mettere le semiali in posizione e collegare i cavetti dei servi alle prolunghe in fusoliera.

❑ 3



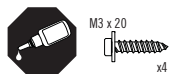
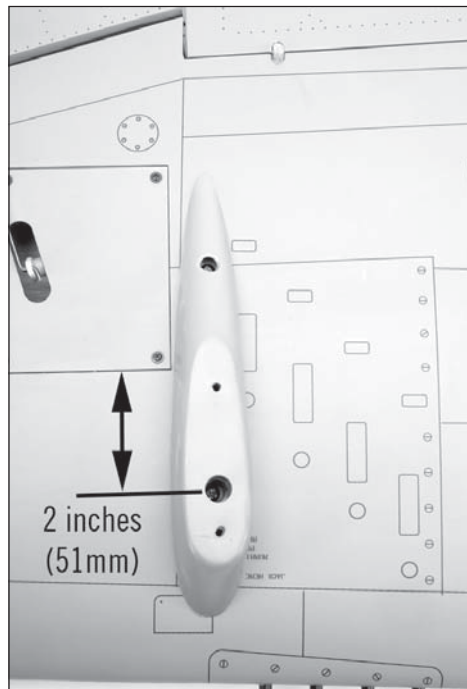
Secure the wing panels to the fuselage. Secure both the left and right wing panels at this time.

Schrauben Sie die linke und rechte Tragfläche fest.

Fissare le due semiali alla fusoliera.

## ORDNANCE INSTALLATION • ANBAU DER AUSSENLASTEN • INSTALLAZIONE DEGLI ORDIGNI

□ 1

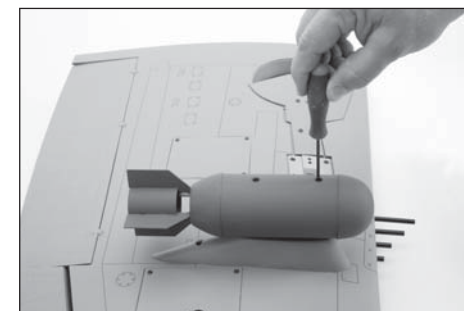
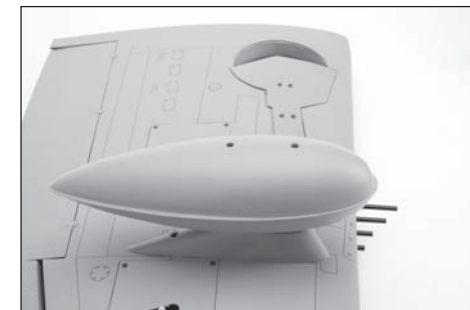
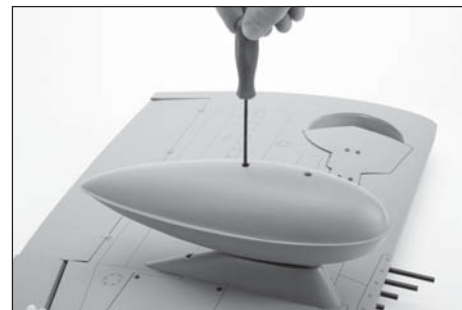


Position the pylon flush to the edge of the aileron servo hatch. The forward mounting screw is located 2 inches (51mm) forward of the front edge of the aileron servo cover. Make sure the pylon is mounted parallel to the root wing rib. Use a drill and 5/64-inch (2mm) drill bit to drill the holes for mounting the pylon. Make sure to prepare the holes by threading the screw into each hole, then applying a drop of CA in each hole to harden the surrounding wood before attaching the pylons to the wing.

Richten Sie den Träger wie abgebildet an der Kante der Querruderabdeckung aus. Die vordere Befestigungsschraube befindet sich 51mm vor dem vorderen Ende der Querruderservoabdeckung. Achten Sie darauf, dass der Träger parallel zur Flächenwurzel ausgerichtet ist. Bohren Sie mit einem 2mm Bohrer die Befestigungslöcher. Drehen Sie in jedes Loch eine Schraube um ein Gewinde zu schneiden, entfernen Sie die Schraube und geben einen Tropfen Sekundenkleber zum härten in das Loch. Montieren Sie dann die Träger an der Fläche.

Posizionare il pilone a filo del bordo del portello portaservo. La vite di montaggio anteriore è posizionata a 51mm davanti al bordo anteriore del portello portaservo. Accertarsi che il pilone sia parallelo alla radice dell'ala. Con una punta da 2mm praticare i fori per il montaggio del pilone. Prima di fissare il pilone all'ala, fare il solito trattamento ai fori avvitando prima una vite e poi mettendo alcune gocce di colla CA liquida per indurire la filettatura.

□ 2



Attach the ordnance to the pylon using the hardware listed. Place a drop of canopy glue on the threads of the screws before installing them. This will keep them from vibrating loose, but allow them to be removed if needed.

Montieren Sie die Aussenlast mit den aufgeführten Schrauben. Sichern Sie die Schrauben mit einem Tropfen Kabinenhaubenkleber.

Fissare l'ordigno al pilone usando le viti adatte. Mettere una goccia di colla per capottine sul filetto delle viti prima di installarle per evitare che si allentino a causa delle vibrazioni, ma lasciando la possibilità di toglierle in caso di bisogno.

## DECAL INSTALLATION• ANBRINGEN DER DEKORBÖGEN• INSTALLAZIONE DEGLI ADESIVI

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

Bringen Sie die Dekorbögen so an wie in diesem Abschnitt und auf der Verpackung abgebildet. Verwenden Sie dazu eine Sprühflasche mit Wasser und einem Tropfen Geschirrspülmittel um die Aufkleber falls notwendig zu positionieren. Wischen Sie überschüssiges Wasser mit einem Handtuch unter dem Aufkleber weg und lassen das Modell über Nacht trocknen.

Applicare gli adesivi seguendo le immagini di questo manuale e della scatola. Usare una bottiglia con spray e una goccia di detersivo per i piatti o di pulitore per vetri da spruzzare nella posizione in cui andranno gli adesivi per poterli riposizionare. Usare un fazzoletto di carta per rimuovere l'acqua in eccesso da sotto gli adesivi. Lasciare il modello a riposo per tutta la notte così che l'acqua restante possa evaporare completamente.

### Miss Plainfield



### Miss Dallas



### The Deacon



### Little Demon



## 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 ailerons, flaps and retracts to the appropriate leads from the receiver. Make sure the leads are not exposed outside the fuselage before securing the wing. Your model should be flight-ready before balancing.

2. The recommended Center of Gravity (CG) location for your model is  $4\frac{3}{16}$  inches (106mm) 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. The Center of Gravity range for your model is  $3\frac{7}{8}$ – $4\frac{3}{8}$  inches (98–111mm) back from the leading edge of the wing near the fuselage.

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.

→ The full-scale P-47 used a very heavy radial for power. In order to maintain a scale outline, this model will likely require the addition of nose weight to achieve the recommended forward CG for the first flights. Later, you can begin to move the CG back as you become more familiar with the 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 92–108mm 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.

→ Die P47 Originalmaschine verwendet einen einen sehr schweren Radialmotor als Antrieb. Damit beim Modell auch der Scaleindruck und korrekte Schwerpunkt für die ersten Flüge erhalten bleibt, müssen Sie in Gewicht in die Front des Flugzeugs bringen. Haben Sie sich später mit dem Modell vertraut gemacht können Sie den Schwerpunkt etwas weiter zurück nehmen.

→ Bei dem Balancieren des Modell variiert der Schwerpunkt etwas mit eingefahrenem oder ausgefahrenem Fahrwerk. Stellen Sie den Schwerpunkt mit eingefahrenem Fahrwerk ein.

## 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 92–108mm 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.

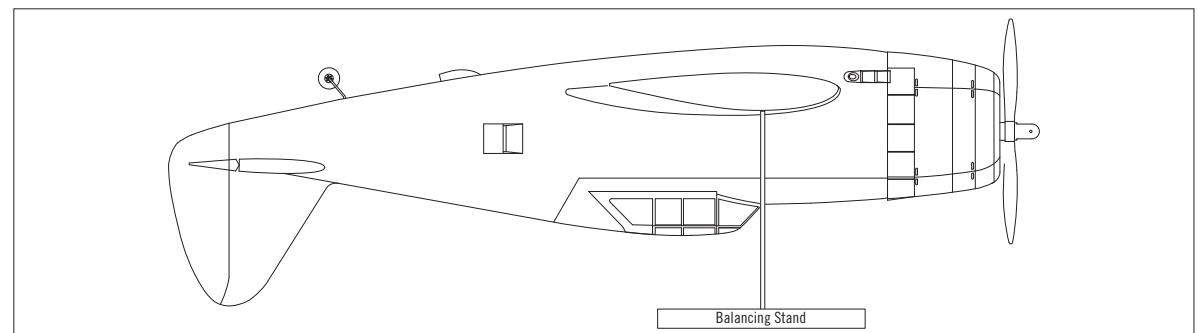
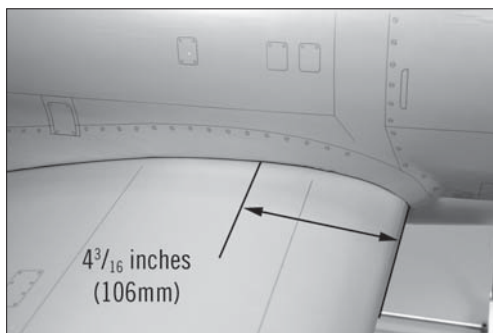
→ Il P47 reale usava un motore radiale molto pesante. Per mantenere le dimensioni in scala questo modello ha bisogno di aggiungere del peso nel muso per ottenere il giusto bilanciamento per i primi voli. In seguito si può provare ad arretrare il baricentro man mano che si familiarizza con il modello.

→ 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.

**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, 25% exponential):**

Up: 5/8-inch (16mm)  
Down: 9/16-inch (14mm)

### **Elevator (high rate, 25% exponential):**

Up: 25/32 inch (20mm)  
Down: 25/32-inch (20mm)

### **Rudder (high rate, 25% exponential):**

Right:  $1\frac{3}{16}$ -inch (30mm)  
Left:  $1\frac{3}{16}$ -inch (30mm)

### **Flaps:**

Mid 1 $\frac{1}{4}$  inches (32mm)  
Landing 2 $\frac{3}{8}$  inches (60mm)

### **\*Elevator/Flap Compensation:**

Mid-Flap 5% (7mm) Down  
Landing 13% (2mm) Down

These are general guidelines measured from our own flight tests. You can experiment with higher rates to match your preferred style of flying.

Travel Adjust and Sub-Trims are not listed and should be adjusted according to each individual model and preference. Always install the control horns 90 degrees to the servo center line. Use sub-trim as a last resort to center the servos.

We highly recommend re-binding the radio system once all of the control throws are set. This will keep the servos from moving to their endpoints until the transmitter and receiver connect.

\* The percentage for the flap to elevator mix refers to the transmitter program values.

## 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, 25% exponential):**

Rauf: 16mm  
Runter: 14mm

### **Höhenruder (Große Ruderausschläge, 25% exponential):**

Rauf: 20mm  
Runter: 20mm

### **Seitenruder (Große Ruderausschläge, 25% exponential):**

Rechts: 30mm  
Links: 30mm

### **Klappen:**

Mitte: 32mm  
Landung: 60mm

### **Höhenruder / Klappen Compensation**

Klappen Mitte: 5% (7mm) runter  
Landung: 13% (2mm) runter

Die hier genannten Ruderausschläge sind generelle Richtwerte die wir in unseren Testflügen erfliegen haben. Sie können mit größeren Ausschlägen experimentieren wenn diese mehr zu ihrem Flugstil passen.

Travel Adjust und Sub-Trimm Werte sind hier nicht gelistet und sollten individuell nach Modell und Vorliebe eingestellt werden. Montieren Sie die Servohörner immer 90° zur Servomitte. Nutzen Sie die Subtrimmfunktion als letzte Möglichkeit die Servos zu zentrieren.

Wir empfehlen dringend nach Einstellung aller Ruderausschläge das System neu zu binden. Das hält die Servos davon ab in die Endausschläge zu laufen, solange der Sender und Empfänger noch nicht verbunden sind.

\* Die Prozentangabe für den Höhenruder zu Klappenmischer bezieht sich auf die Programmierwerte.

## 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, 25% Esponenziale):**

su: 16mm  
giù: 14mm

### **Alettoni (Tasso Basso, 20% Esponenziale):**

su: 10mm  
giù: 8mm

### **Elevatore (Tasso Elevato, 25% Esponenziale):**

su: 20mm  
giù: 20mm

### **Elevatore (Tasso Basso, 20% Esponenziale):**

su: 14mm  
giù: 14mm

### **Timone (Tasso Elevato, 25% Esponenziale):**

destra: 30mm  
sinistra: 30mm

### **Timone (Tasso Basso, 20% Esponenziale):**

destra: 20mm  
sinistra: 20mm

### **Flaps:**

Medio 32mm  
Atterraggio 60mm

### **Elevatore/Compensazione Flap:**

Flap medio 5% (7mm) in giù  
Atterraggio 13% (2mm) in giù

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.

\* La percentuale di miscelazione tra elevatore e flap dipende dalla programmazione sul trasmettitore.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## 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 arms, and clevises) to make sure they are secure and in good condition.
- Prior to each flying session (and especially with a new model), perform a range check of your radio system. See your radio manual for the recommended range and instructions for your particular radio system.
- Run the motor. With the model securely anchored, repeat the range check procedure. The range should not be significantly affected. If it is, do not attempt to fly! Remove the radio equipment and have it inspected by the manufacturer.

## 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.

## VORFLUGKONTROLLE

- Laden Sie den Sender-, Empfänger- und Zündakku für Ihr Flugzeug. Verwenden Sie für die RC Anlage bitte das empfohlene Ladegerät. Folgen Sie zum Laden des Senders den Anweisungen aus der Bedienungsanleitung. Laden Sie den Sender den Abend vor dem Flug. Nutzen Sie zum Laden von Sender- und Empfängerakku nur im Lieferumfang befindliche oder empfohlene Ladegeräte. Folgen Sie allen Herstelleranweisungen der elektrischen Komponenten.
- Prüfen Sie den RC Einbau und stellen sicher dass alle Ruderfunktionen (Quer-, Höhen-, Seitenrudder) und Gas sich in die richtige Richtung mit den empfohlenen Ausschlägen bewegen.
- Überprüfen Sie alle Teile der Anlenkungen (Ruderhörner, Servohebel und Gabelköpfe) und stellen sicher dass diese gut befestigt und in einwandfreiem Zustand sind.
- Vor jeder Flugsession (und insbesondere mit einem neuem Modell) führen Sie einen Reichweitentest mit dem RC System durch. Sehen Sie für die Durchführung und Reichweite in der Bedienungsanleitung ihrer Fernsteuerung nach.
- Lassen Sie den Motor laufen. Wiederholen Sie mit laufendem Motor den Reichweitencheck. Die Reichweite sollte nicht signifikant beeinflusst werden.
- Ist dieses der Fall fliegen Sie nicht. Bauen Sie die RC Komponenten aus und lassen diese vom Hersteller überprüfen.

## 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.

## 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.

## CONTROLLI DI VOLO GIORNALIERI

- Controllare la tensione della batteria del trasmettitore. Non volare se la tensione è inferiore a quella indicata dal costruttore; in caso contrario si potrebbe avere un incidente distruttivo.  
Quando si prova questa batteria, accertarsi di avere la giusta polarità sul voltmetro a scala espansa.
- Controllare tutti i rinvii, le viti, i dadi e i bulloni prima di ogni giornata di volo. Verificare che non ci siano impedimenti nelle corse dei comandi e che tutte le parti siano fissate bene.
- Verificare che le superfici mobili si muovano nel verso giusto.
- Eseguire una prova di portata a terra prima di una sessione di volo giornaliera.
- Prima di avviare l'aereo, spegnere e riaccendere il trasmettitore. Facendo questo tutte le volte, ci si accorge se vi è qualche interruttore critico inserito inavvertitamente perché, in questo caso, si attiva un allarme.
- Verificare che tutti i trim siano nella giusta posizione.
- Tutti i connettori dei servi e della batteria devono essere ben inseriti nelle prese del ricevitore. Verificare che l'interruttore di accensione dell'impianto ricevente si possa muovere liberamente in entrambe le direzioni.



## LIMITED WARRANTY

### *What this Warranty Covers*

Horizon Hobby, Inc. (“Horizon”) warrants to the original purchaser that the product purchased (the “Product”) will be free from defects in materials and workmanship at the date of purchase.

### *What is Not Covered*

This warranty is not transferable and does not cover (i) cosmetic damage, (ii) damage due to acts of God, accident, misuse, abuse, negligence, commercial use, or due to improper use, installation, operation or maintenance, (iii) modification of or to any part of the Product, (iv) attempted service by anyone other than a Horizon Hobby authorized service center, (v) Product not purchased from an authorized Horizon dealer, or (vi) Product not compliant with applicable technical regulations.

OTHER THAN THE EXPRESS WARRANTY ABOVE, HORIZON MAKES NO OTHER WARRANTY OR REPRESENTATION, AND HEREBY DISCLAIMS ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE PURCHASER ACKNOWLEDGES THAT THEY ALONE HAVE DETERMINED THAT THE PRODUCT WILL SUITABLY MEET THE REQUIREMENTS OF THE PURCHASER’S INTENDED USE.

### *Purchaser’s Remedy*

Horizon’s sole obligation and purchaser’s sole and exclusive remedy shall be that Horizon will, at its option, either (i) service, or (ii) replace, any Product determined by Horizon to be defective. Horizon reserves the right to inspect any and all Product(s) involved in a warranty claim. Service or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon. Proof of purchase is required for all warranty claims. SERVICE OR REPLACEMENT AS PROVIDED UNDER THIS WARRANTY IS THE PURCHASER’S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY.

### *Limitation of Liability*

HORIZON SHALL NOT BE LIABLE FOR SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, LOSS OF PROFITS OR PRODUCTION OR COMMERCIAL LOSS IN ANY WAY, REGARDLESS OF WHETHER SUCH CLAIM IS BASED IN CONTRACT, WARRANTY, TORT, NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY OR ANY OTHER THEORY OF LIABILITY, EVEN IF HORIZON HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. Further, in no event shall the liability of Horizon exceed the individual price of the Product on which liability is asserted. As Horizon has no control over use, setup, final assembly, modification or misuse, no liability shall be assumed nor accepted for any resulting damage or injury. By the act of use, setup or assembly, the user accepts all resulting liability. If you as the purchaser or user are not prepared to accept the liability associated with the use of the Product, purchaser is advised to return the Product immediately in new and unused condition to the place of purchase.

### *Law*

These terms are governed by Illinois law (without regard to conflict of law principals). This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. Horizon reserves the right to change or modify this warranty at any time without notice.

## **WARRANTY SERVICES**

### *Questions, Assistance, and Services*

Your local hobby store and/or place of purchase cannot provide warranty support or service. Once assembly, setup or use of the Product has been started, you must contact your local distributor or Horizon directly. This will enable Horizon to better answer your questions and service you in the event that you may need any assistance. For questions or assistance, please visit our website at [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com), submit a Product Support Inquiry, or call the toll free telephone number referenced in the Warranty and Service Contact Information section to speak with a Product Support representative.

### *Inspection or Services*

If this Product needs to be inspected or serviced and is compliant in the country you live and use the Product in, please use the Horizon Online Service Request submission process found on our website or call Horizon to obtain a Return Merchandise Authorization (RMA) number. Pack the Product securely using a shipping carton. Please note that original boxes may be included, but are not designed to withstand the rigors of shipping without additional protection. Ship via a carrier that provides tracking and insurance for lost or damaged parcels, as Horizon is not responsible for merchandise until it arrives and is accepted at our facility. An Online Service Request is available at [http://www.horizonhobby.com/content/\\_service-center\\_render-service-center](http://www.horizonhobby.com/content/_service-center_render-service-center). If you do not have internet access, please contact Horizon Product Support to obtain a RMA number along with instructions for submitting your product for service. When calling Horizon, you will be asked to provide your complete name, street address, email address and phone number where you can be reached during business hours. When sending product into Horizon, please include your RMA number, a list of the included items, and a brief summary of the problem. A copy of your original sales receipt must be included for warranty consideration. Be sure your name, address, and RMA number are clearly written on the outside of the shipping carton.

**NOTICE: Do not ship LiPo batteries to Horizon. If you have any issue with a LiPo battery, please contact the appropriate Horizon Product Support office.**

### *Warranty Requirements*

**For Warranty consideration, you must include your original sales receipt verifying the proof-of-purchase date.** Provided warranty conditions have been met, your Product will be serviced or replaced free of charge. Service or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon.

### *Non-Warranty Service*

**Should your service not be covered by warranty, service will be completed and payment will be required without notification or estimate of the expense unless the expense exceeds 50% of the retail purchase cost.** By submitting the item for service you are agreeing to payment of the service without notification. Service estimates are available upon request. You must include this request with your item submitted for service. Non-warranty service estimates will be billed a minimum of ½ hour of labor. In addition you will be billed for return freight. Horizon accepts money orders and cashier’s checks, as well as Visa, MasterCard, American Express, and Discover cards. By submitting any item to Horizon for service, you are agreeing to Horizon’s Terms and Conditions found on our website [http://www.horizonhobby.com/content/\\_service-center\\_render-service-center](http://www.horizonhobby.com/content/_service-center_render-service-center).

**ATTENTION: Horizon service is limited to Product compliant in the country of use and ownership. If received, a non-compliant Product will not be serviced. Further, the sender will be responsible for arranging return shipment of the un-serviced Product, through a carrier of the sender’s choice and at the sender’s expense. Horizon will hold non-compliant Product for a period of 60 days from notification, after which it will be discarded.**

## GARANTIE UND SERVICE INFORMATIONEN

### Warnung

Ein ferngesteuertes Modell ist kein Spielzeug. Es kann, wenn es falsch eingesetzt wird, zu erheblichen Verletzungen bei Lebewesen und Beschädigungen an Sachgütern führen. Betreiben Sie Ihr RC-Modell nur auf freien Plätzen und beachten Sie alle Hinweise der Bedienungsanleitung des Modells wie auch der Fernsteuerung.

### Garantiezeitraum

Exklusive Garantie → Horizon Hobby Inc (Horizon) garantiert, dass das gekaufte Produkt frei von Material- und Montagefehlern ist. Der Garantiezeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmungen des Landes, in dem das Produkt erworben wurde. In Deutschland beträgt der Garantiezeitraum 6 Monate und der Gewährleistungszeitraum 18 Monate nach dem Garantiezeitraum.

### Einschränkungen der Garantie

(a) Die Garantie wird nur dem Erstkäufer (Käufer) gewährt und kann nicht übertragen werden. Der Anspruch des Käufers besteht in der Reparatur oder dem Tausch im Rahmen dieser Garantie. Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Produkte, die bei einem autorisierten Horizon Händler erworben wurden. Verkäufe an Dritte werden von dieser Garantie nicht gedeckt. Garantieansprüche werden nur angenommen, wenn ein gültiger Kaufnachweis erbracht wird. Horizon behält sich das Recht vor, diese Garantiebestimmungen ohne Ankündigung zu ändern oder modifizieren und widerruft dann bestehende Garantiebestimmungen.

(b) Horizon übernimmt keine Garantie für die Verkaufbarkeit des Produktes, die Fähigkeiten und die Fitness des Verbrauchers für einen bestimmten Einsatzzweck des Produktes. Der Käufer allein ist dafür verantwortlich, zu prüfen, ob das Produkt seinen Fähigkeiten und dem vorgesehenen Einsatzzweck entspricht.

(c) Ansprüche des Käufers → Es liegt ausschließlich im Ermessen von Horizon, ob das Produkt, bei dem ein Garantiefall festgestellt wurde, repariert oder ausgetauscht wird. Dies sind die exklusiven Ansprüche des Käufers, wenn ein Defekt festgestellt wird.

Horizon behält sich vor, alle eingesetzten Komponenten zu prüfen, die in den Garantiefall einbezogen werden können. Die Entscheidung zur Reparatur oder zum Austausch liegt nur bei Horizon. Die Garantie schließt kosmetische Defekte oder Defekte, hervorgerufen durch höhere Gewalt, falsche Behandlung des Produktes, falscher Einsatz des Produktes, kommerziellen Einsatz oder Modifikationen irgendwelcher Art aus. Die Garantie schließt Schäden, die durch falschen Einbau, falsche Handhabung, Unfälle, Betrieb, Service oder Reparaturversuche, die nicht von Horizon ausgeführt wurden aus. Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretungen bedürfen der Schriftform.

### Schadensbeschränkung

Horizon ist nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, Einkommensausfälle oder kommerzielle Verluste, die in irgendeinem Zusammenhang mit dem Produkt stehen verantwortlich, unabhängig ab ein Anspruch im Zusammenhang mit einem Vertrag, der Garantie oder der Gewährleistung erhoben werden. Horizon wird darüber hinaus keine Ansprüche aus einem Garantiefall akzeptieren, die über den individuellen Wert des Produktes hinaus gehen. Horizon hat keinen Einfluss auf den Einbau, die Verwendung oder die Wartung des Produktes oder etwaiger Produktkombinationen, die vom Käufer gewählt werden. Horizon übernimmt keine Garantie und akzeptiert keine Ansprüche für in der Folge auftretende Verletzungen oder Beschädigungen. Mit der Verwendung und dem Einbau des Produktes akzeptiert der Käufer alle aufgeführten Garantiebestimmungen ohne Einschränkungen und Vorbehalte. Wenn Sie als Käufer nicht bereit sind, diese Bestimmungen im Zusammenhang mit der Benutzung des Produktes zu akzeptieren, werden Sie gebeten, das Produkt in unbenutztem Zustand in der Originalverpackung vollständig bei dem Verkäufer zurückzugeben.

### Sicherheitshinweise

Dieses ist ein hochwertiges Hobby Produkt und kein Spielzeug. Es muss mit Vorsicht und Umsicht eingesetzt werden und erfordert einige mechanische wie auch mentale Fähigkeiten. Ein Versagen, das Produkt sicher und umsichtig zu betreiben kann zu Verletzungen von Lebewesen und Sachbeschädigungen erheblichen Ausmaßes führen. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Kinder ohne die Aufsicht eines Erziehungsberechtigten vorgesehen. Die Anleitung enthält Sicherheitshinweise und Vorschriften sowie Hinweise für die Wartung und den Betrieb des Produktes. Es ist unabdingbar, diese Hinweise vor der ersten Inbetriebnahme zu lesen und zu verstehen. Nur so kann der falsche Umgang verhindert und Unfälle mit Verletzungen und Beschädigungen vermieden werden.

### Fragen, Hilfe und Reparaturen

Ihr lokaler Fachhändler und die Verkaufsstelle können eine Garantiebeurteilung ohne Rücksprache mit Horizon nicht durchführen. Dies gilt auch für Garantiereparaturen. Deshalb kontaktieren Sie in einem solchen Fall den Händler, der sich mit Horizon kurz schließen wird, um eine sachgerechte Entscheidung zu fällen, die Ihnen schnellstmöglich hilft.

### Wartung und Reparatur

Muss Ihr Produkt gewartet oder repariert werden, wenden Sie sich entweder an Ihren Fachhändler oder direkt an Horizon.

Rücksendungen / Reparaturen werden nur mit einer von Horizon vergebenen RMA Nummer bearbeitet. Diese Nummer erhalten Sie oder Ihr Fachhändler vom technischen Service. Mehr Informationen dazu erhalten Sie im Serviceportal unter [www.horizonhobby.de](http://www.horizonhobby.de) oder telefonisch bei dem technischen Service von Horizon.

Packen Sie das Produkt sorgfältig ein. Beachten Sie, dass der Originalkarton in der Regel nicht ausreicht, um beim Versand nicht beschädigt zu werden. Verwenden Sie einen Paketdienstleister mit einer Tracking Funktion und Versicherung, da Horizon bis zur Annahme keine Verantwortung für den Versand des Produktes übernimmt. Bitte legen Sie dem Produkt einen Kaufbeleg bei, sowie eine ausführliche Fehlerbeschreibung und eine Liste aller eingesendeten Einzelkomponenten. Weiterhin benötigen wir die vollständige Adresse, eine Telefonnummer für Rückfragen, sowie eine Email Adresse.

### Garantie und Reparaturen

Garantieanfragen werden nur bearbeitet, wenn ein Originalkaufbeleg von einem autorisierten Fachhändler beiliegt, aus dem der Käufer und das Kaufdatum hervorgeht. Sollte sich ein Garantiefall bestätigen wird das Produkt repariert oder ersetzt. Diese Entscheidung obliegt einzig Horizon Hobby.

### Kostenpflichtige Reparaturen

Liegt eine kostenpflichtige Reparatur vor, erstellen wir einen 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.**

## GARANZIA

### Periodo di garanzia

La garanzia esclusiva - Horizon Hobby, Inc., (Horizon) garantisce che i prodotti acquistati (il "Prodotto") sono privi di difetti relativi ai materiali e di eventuali errori di montaggio. Il periodo di garanzia è conforme alle disposizioni legali del paese nel quale il prodotto è stato acquistato. Tale periodo di garanzia ammonta a 6 mesi e si estende ad altri 18 mesi dopo tale termine.

### Limiti della garanzia

(a) La garanzia è limitata all'acquirente originale (Acquirente) e non è cedibile a terzi. L'acquirente ha il diritto a far riparare o a far sostituire la merce durante il periodo di questa garanzia. La garanzia copre solo quei prodotti acquistati presso un rivenditore autorizzato Horizon. Altre transazioni di terze parti non sono coperte da questa garanzia. La prova di acquisto è necessaria per far valere il diritto di garanzia. Inoltre, Horizon si riserva il diritto di cambiare o modificare i termini di questa garanzia senza alcun preavviso e di escludere tutte le altre garanzie già esistenti.

(b) Horizon non si assume alcuna garanzia per la disponibilità del prodotto, per l'adeguatezza o l'idoneità del prodotto a particolari previsti dall'utente. È sola responsabilità dell'acquirente il fatto di verificare se il prodotto è adatto agli scopi da lui previsti.

(c) Richiesta dell'acquirente – spetta soltanto a Horizon, a propria discrezione riparare o sostituire qualsiasi prodotto considerato difettoso e che rientra nei termini di garanzia. Queste sono le uniche rivalse a cui l'acquirente si può appellare, se un prodotto è difettoso.

Horizon si riserva il diritto di controllare qualsiasi componente utilizzato che viene coinvolto nella rivalsa di garanzia. Le decisioni relative alla sostituzione o alla riparazione avvengono solo in base alla discrezione di Horizon. Questa garanzia non copre dei danni superficiali o danni per cause di forza maggiore, uso errato del prodotto, negligenza, uso ai fini commerciali, o una qualsiasi modifica a qualsiasi parte del prodotto.

Questa garanzia non copre danni dovuti ad una installazione errata, ad un funzionamento errato, ad una manutenzione o un tentativo di riparazione non idonei a cura di soggetti diversi da Horizon. La restituzione del prodotto a cura dell'acquirente, o da un suo rappresentante, deve essere approvata per iscritto dalla Horizon.

### Limiti di danno

Horizon non si riterrà responsabile per danni speciali, diretti, indiretti o consequenziali; perdita di profitto o di produzione; perdita commerciale connessa al prodotto, indipendentemente dal fatto che la richiesta si basa su un contratto o sulla garanzia. Inoltre la responsabilità di Horizon non supera mai in nessun caso il prezzo di acquisto del prodotto per il quale si chiede la responsabilità. Horizon non ha alcun controllo sul montaggio, sull'utilizzo o sulla manutenzione del prodotto o di combinazioni di vari prodotti. Quindi Horizon non accetta nessuna responsabilità per danni o lesioni derivanti da tali circostanze. Con l'utilizzo e il montaggio del prodotto l'utente acconsente a tutte le condizioni, limitazioni e riserve di garanzia citate in questa sede.

Qualora l'utente non fosse pronto ad assumersi tale responsabilità associata all'uso del prodotto, si suggerisce di restituire il prodotto intatto, mai usato e immediatamente presso il venditore.

### Indicazioni di sicurezza

Questo è un prodotto sofisticato di hobbistica e non è un giocattolo. Esso deve essere manipolato con cautela, con giudizio e richiede delle conoscenze basilari di meccanica e delle facoltà mentali di base. Se il prodotto non verrà manipolato in maniera sicura e responsabile potrebbero risultare delle lesioni, dei gravi danni a persone, al prodotto o all'ambiente circostante. Questo prodotto non è concepito per essere usato dai bambini senza una diretta supervisione di un adulto. Il manuale del prodotto contiene le istruzioni di sicurezza, di funzionamento e di manutenzione del prodotto stesso. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze nel manuale prima di mettere in funzione il prodotto. Solo così si eviterà un utilizzo errato e di ne verranno incidenti, lesioni o danni.

### Domande, assistenza e riparazioni

Il vostro negozio locale e/o luogo di acquisto non possono fornire garanzie di assistenza o riparazione senza previo colloquio con Horizon. Questo vale anche per le riparazioni in garanzia. Quindi in tale casi bisogna interpellare un rivenditore, che si metterà in contatto subito con Horizon per prendere una decisione che vi possa aiutare nel più breve tempo possibile.

### Manutenzione e riparazione

Se il prodotto deve essere ispezionato o riparato, si prega di rivolgersi ad un rivenditore specializzato o direttamente ad Horizon. Il prodotto deve essere Imballato con cura. Bisogna far notare che i box originali solitamente non sono adatti per effettuare una spedizione senza subire alcun danno. Bisogna effettuare una spedizione via corriere che fornisce una tracciabilità e un'assicurazione, in quanto Horizon non si assume alcuna responsabilità in relazione alla spedizione del prodotto. Inserire il prodotto in una busta assieme ad una descrizione dettagliata degli errori e ad una lista di tutti i singoli componenti spediti. Inoltre abbiamo bisogno di un indirizzo completo, di un numero di telefono per rivolgere ulteriori domande e di un indirizzo e-mail.

### Garanzia a riparazione

Le richieste in garanzia verranno elaborate solo se è presente una prova d'acquisto in originale proveniente da un rivenditore specializzato autorizzato, nella quale è ben visibile la data di acquisto. Se la garanzia viene confermata, allora il prodotto verrà riparato o sostituito. Questa decisione spetta esclusivamente a Horizon Hobby.

### Riparazioni a pagamento

Se bisogna effettuare una riparazione a pagamento, effettueremo un preventivo che verrà inoltrato al vostro rivenditore. La riparazione verrà effettuata dopo l'autorizzazione da parte del vostro rivenditore. La somma per la riparazione dovrà essere pagata al vostro rivenditore. Le riparazioni a pagamento avranno un costo minimo di 30 minuti di lavoro e in fattura includeranno le spese di restituzione. Qualsiasi riparazione non pagata e non richiesta entro 90 giorni verrà considerata abbandonata e verrà gestita di conseguenza.

**ATTENZIONE: Le riparazioni a pagamento sono disponibili solo sull'elettronica e sui motori. Le riparazioni a livello meccanico, soprattutto per gli elicotteri e le vetture RC sono molto costose e devono essere effettuate autonomamente dall'acquirente.**

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

Country of Purchase	Horizon Hobby	Contact Information	Address
United States of America	Horizon Service Center (Repairs and Repair Requests)	servicecenter.horizonhobby.com/RequestForm/	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois, 61822 USA
	Horizon Product Support (Product Technical Assistance)	www.quickbase.com/db/ bghj7ey8c?a=GenNewRecord 888-959-2305	
	Sales	sales@horizonhobby.com 888-959-2305	
United Kingdom	Service/Parts/Sales: Horizon Hobby Limited	sales@horizonhobby.co.uk +44 (0) 1279 641 097	Units 1-4 , Ployters Rd, Staple Tye Harlow, Essex, CM18 7NS, United Kingdom
Germany	Horizon Technischer Service	service@horizonhobby.de	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germany
	Sales: Horizon Hobby GmbH	+49 (0) 4121 2655 100	
France	Service/Parts/Sales: Horizon Hobby SAS	infofrance@horizonhobby.com +33 (0) 1 60 18 34 90	11 Rue Georges Charpak 77127 Lieusaint, France
China	Service/Parts/Sales: Horizon Hobby – China	info@horizonhobby.com.cn +86 (021) 5180 9868	Room 506, No. 97 Changshou Rd. Shanghai, China 200060



**INSTRUCTIONS FOR DISPOSAL OF WEEE BY  
USERS IN THE EUROPEAN UNION**

This product must not be disposed of with other waste. Instead, it is the user's responsibility to dispose of their waste equipment by handing it over to a designated collections point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, your household waste disposal service or where you purchased the product.



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

Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderem Abfall entsorgt werden. Stattdessen ist der Benutzer dafür verantwortlich, unbrauchbare Geräte durch Abgabe bei einer speziellen Sammelstelle für das Recycling von unbrauchbaren elektrischen und elektronischen Geräten zu entsorgen. Die separate Sammlung und das Recycling von unbrauchbaren Geräten zum Zeitpunkt der Entsorgung hilft, natürliche Ressourcen zu bewahren und sicherzustellen, dass Geräte auf eine Weise wiederverwertet werden, bei der die menschliche Gesundheit und die Umwelt geschützt werden. Weitere Informationen dazu, wo Sie unbrauchbare Geräte zum Recycling abgeben können, erhalten Sie bei lokalen Ämtern, bei der Müllabfuhr für Haushaltsmüll sowie dort, wo Sie das Produkt gekauft haben.



**ISTRUZIONI PER LO SMALTIMENTO DI RAEE DA  
PARTE DI UTENTI DELL'UNIONE EUROPEA**

Questo prodotto non deve essere smaltito assieme ai rifiuti domestici. È responsabilità dell'utente lo smaltimento di tali rifiuti, che devono essere portati in un centro di raccolta predisposto per il riciclaggio di rifiuti elettrici e apparecchiature elettroniche. La raccolta differenziata e il riciclaggio di tali rifiuti provenienti da apparecchiature nel momento dello smaltimento aiuteranno a preservare le risorse naturali e garantiranno un riciclaggio adatto a proteggere il benessere dell'uomo e dell'ambiente. Per maggiori informazioni sui punti di riciclaggio si invita a contattare l'ufficio locale competente, il servizio di smaltimento rifiuti o il negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto.

# AMA NATIONAL MODEL AIRCRAFT SAFETY CODE

Effective January 1, 2013

## A. GENERAL:

A model aircraft is a non-human-carrying aircraft capable of sustained flight in the atmosphere. It may not exceed limitations of this code and is intended exclusively for sport, recreation and/or competition. All model flights must be conducted in accordance with this safety code and any additional rules specific to the flying site.

1. Model aircraft will not be flown:

(a) In a careless or reckless manner.

(b) At a location where model aircraft activities are prohibited.

2. Model aircraft pilots will:

(a) Yield the right of way to all man carrying aircraft.

(b) See and avoid all aircraft and a spotter must be used when appropriate. (AMA Document #540-D-See and Avoid Guidance.)

(c) Not fly higher than approximately 400 feet above ground level within three (3) miles of an airport, without notifying the airport operator.

(d) Not interfere with operations and traffic patterns at any airport, heliport or seaplane base except where there is a mixed use agreement.

(e) Not exceed a takeoff weight, including fuel, of 55 pounds unless in compliance with the AMA Large Model Aircraft program. (AMA Document 520-A)

(f) Ensure the aircraft is identified with the name and address or AMA number of the owner on the inside or affixed to the outside of the model aircraft. (This does not apply to model aircraft flown indoors).

(g) Not operate aircraft with metal-blade propellers or with gaseous boosts except for helicopters operated under the provisions of AMA Document #555.

(h) Not operate model aircraft while under the influence of alcohol or while using any drug which could adversely affect the pilot's ability to safely control the model.

(i) Not operate model aircraft carrying pyrotechnic devices which explode or burn, or any device which propels a projectile or drops any object that creates a hazard to persons or property.

Exceptions:

- Free Flight fuses or devices that burn producing smoke and are securely attached to the model aircraft during flight.

- Rocket motors (using solid propellant) up to a G-series size may be used provided they remain attached to the model during flight. Model rockets may be flown in accordance with the National Model Rocketry Safety Code but may not be launched from model aircraft.

- Officially designated AMA Air Show Teams (AST) are authorized to use devices and practices as defined within the Team AMA Program Document (AMA Document #718).

(j) Not operate a turbine-powered aircraft, unless in compliance with the AMA turbine regulations. (AMA Document #510-A).

3. Model aircraft will not be flown in AMA sanctioned events, air shows or model demonstrations unless:

(a) The aircraft, control system and pilot skills have successfully demonstrated all maneuvers intended or anticipated prior to the specific event.

(b) An inexperienced pilot is assisted by an experienced pilot.

4. When and where required by rule, helmets must be properly worn and fastened. They must be OSHA, DOT, ANSI, SNELL or NOCSAE approved or comply with comparable standards.

## B. RADIO CONTROL (RC)

1. All pilots shall avoid flying directly over unprotected people, vessels, vehicles or structures and shall avoid endangerment of life and property of others.

2. A successful radio equipment ground-range check in accordance with manufacturer's recommendations will be completed before the first flight of a new or repaired model aircraft.

3. At all flying sites a safety line(s) must be established in front of which all flying takes place (AMA Document #706-Recommended Field Layout):

(a) Only personnel associated with flying the model aircraft are allowed at or in front of the safety line.

(b) At air shows or demonstrations, a straight safety line must be established.

(c) An area away from the safety line must be maintained for spectators.

(d) Intentional flying behind the safety line is prohibited.

4. RC model aircraft must use the radio-control frequencies currently allowed by the Federal Communications Commission (FCC). Only individuals properly licensed by the FCC are authorized to operate equipment on Amateur Band frequencies.

5. RC model aircraft will not operate within three (3) miles of any pre-existing flying site without a frequency-management agreement (AMA Documents #922-Testing for RF Interference; #923- Frequency Management Agreement)

6. With the exception of events flown under official AMA Competition Regulations, excluding takeoff and landing, no powered model may be flown outdoors closer than 25 feet to any individual, except for the pilot and the pilot's helper(s) located at the flight line.

7. Under no circumstances may a pilot or other person touch a model aircraft in flight while it is still under power, except to divert it from striking an individual. This does not apply to model aircraft flown indoors.

8. RC night flying requires a lighting system providing the pilot with a clear view of the model's attitude and orientation at all times.

9. The pilot of a RC model aircraft shall:

(a) Maintain control during the entire flight, maintaining visual contact without enhancement other than by corrective lenses prescribed for the pilot.

(b) Fly using the assistance of a camera or First-Person View (FPV) only in accordance with the procedures outlined in AMA Document #550.

Please see your local or regional modeling association's guidelines for proper, safe operation of your model aircraft.

## FAA INFORMATION

Prior to flying, contact your local or regional modeling organizations for guidance and familiarize yourself with the current local rules and FAA regulations governing model aviation in your location.

More information about model aviation can be found at [www.modelaircraft.org](http://www.modelaircraft.org).

The Federal Aviation Administration can be found online at [www.faa.gov](http://www.faa.gov).





**HANGAR 9<sup>®</sup>**

© 2013 Horizon Hobby, Inc.

Hangar 9, DSMX, JR, Evolution, EC5 and Celectra are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, Inc.

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

All other trademarks, service marks and logos are the property of their respective owners.

Job #35349      Created 02/2013