










# P-47D Thunderbolt 20cc

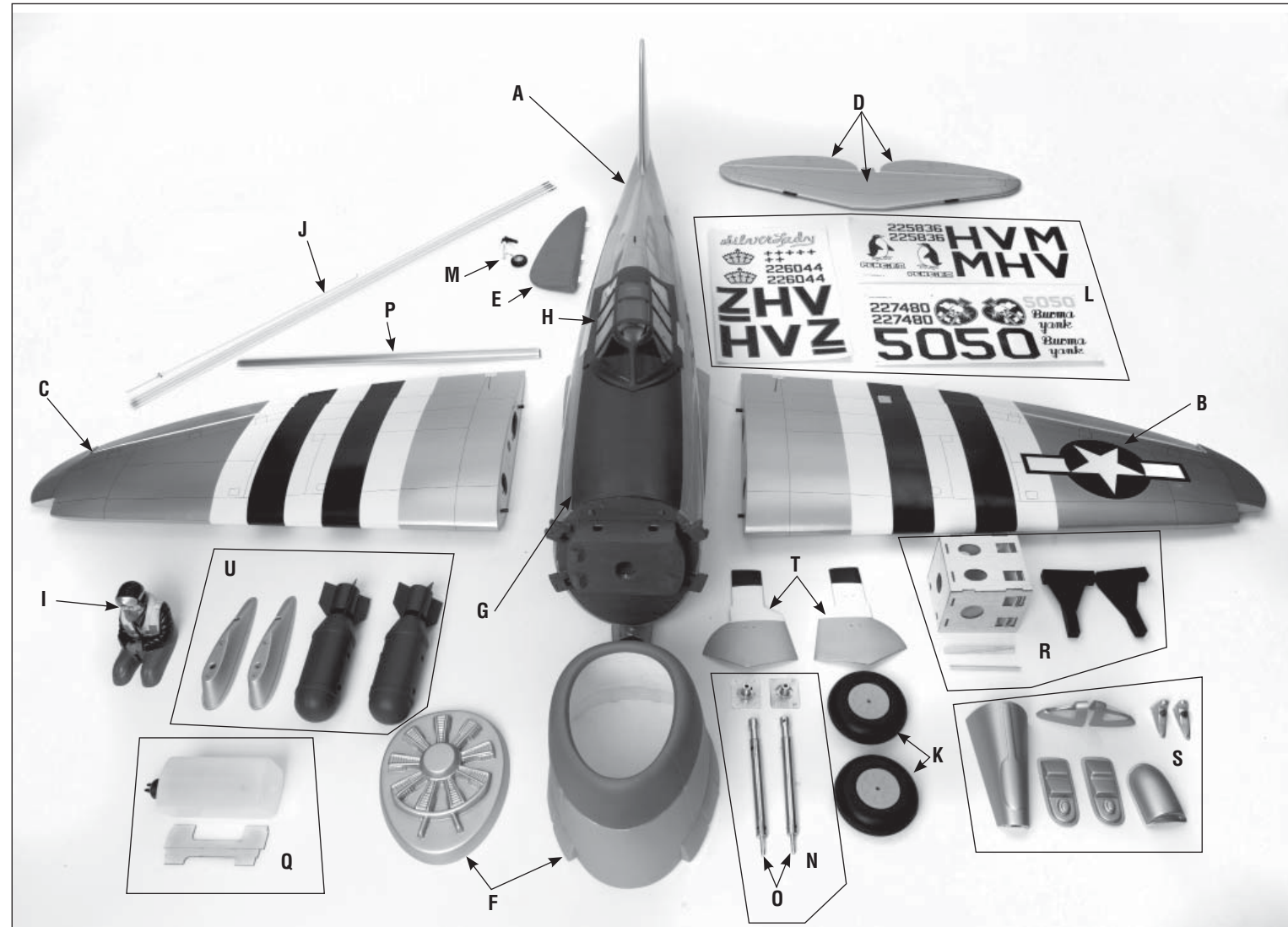


Almost-Ready-To-Fly

**HANGAR 9®**

Instruction Manual  
Bedienungsanleitung  
Manuel d'utilisation  
Manuale di Istruzioni

	67 in (1700 mm)
	825 sq in (53.2 dm <sup>2</sup> ) Total/Totale
	58 in (1473 mm)
	11–13 lbs (5–6 kg)
	2-Stroke Gas: 20cc, 4-Stroke gas/petrol: 20cc 2-Takt Benziner: 20cc, 4-Takt Benzin: 20 cc 2 temps Essence: 20cc, 4 temps essence: 20cc 2-Tempi Gas: 20cc, 4 tempi benzina: 20 cc
	Electric Power: Power 60, 470Kv Brushless Elektro Antrieb Power: Power 60, 470Kv Brushless Moteur électrique (EP): Power 60, 470Kv Brushless Motore elettrico: Power 60, 470Kv Brushless
	7-channel (or greater) with 8 servos 7-Kanal (oder größer) mit 8-Servos 7 voies (ou plus) avec 8 servos a 7 canali (o più) con 8 servo
	Spinner: 1-inch (Not Included) Spinner: 25mm (Nicht enthalten) Cône: 25mm (Non fourni) Ogiva dell'elica: 25mm (Non inclusa)
	6¼ inches (159mm)



Part #	English	Deutsch	Français	Italiano
<b>☐ REPLACEMENT PARTS • ERSATZTEILE • PIÈCES DE RECHANGE • PEZZI DI RICAMBIO</b>				
A HAN299001	Fuselage with Hatch	Rumpf mit Haube	Fuselage avec capot	Fusoliera con portello
B HAN299002	Left Wing with Aileron and Flap	Tragfläche Links mit Querruder und Klappe	Aile gauche avec aileron et volet	Semiala sinistra con alettone e flap
C HAN299003	Right Wing with Aileron and Flap	Tragfläche Rechts mit Querruder und Klappe	Aile droite avec aileron et volet	Semiala destra con alettone e flap
D HAN299004	Stabilizer with Elevator	Höhenruderset	Set Plan horizontal et Gouverne de profondeur	Set stabilizzatore ed elevatore
E HAN299005	Rudder	Seitenleitwerk	Gouverne de direction	Timone
F HAN299006	Cowling	Motorhaube	Capot moteur	Carenatura
G HAN299007	Top Hatch	Obere Abdeckung	Trappe supérieure	Portello superiore
H HAN299008	Canopy	Kabinenhaube	Verrière	Calotta
I HAN299009	Pilot	Lackierter Pilot	Pilote peint	Pilota verniciato
J HAN299010	Pushrod Set	Gestänge / Anlenkungen Set	Jeu de tringleries	Set dell'asta di spinta
K HAN299012	Main Wheels	Fahrwerksräder Set	Paire de roues principales	Set ruota principale
L HAN299013	Decal Set (3)	Dekorbogen (3)	Planche de décoration (3)	Set di decalcomanie (3)
M HAN299014	Tailwheel	Spornrad	Roue de queue	Ruotino di coda
N HAN299015	Fixed Landing Gear	Starres Fahrwerk	Train d'atterrissage fixe	Set del carrello di atterraggio fisso
O HAN299016	Main Landing Gear Struts	Hauptfahrwerk-Streben	Jambes du train d'atterrissage principal	Gambe del carrello di atterraggio principale
P HAN299017	Wing Tube	Tragflächenverbinder	Clé d'aile	Tube dell'ala
Q HAN299018	Fuel Tank	Kraftstofftank	Réservoir de carburant	Serbatoio del carburante
R HAN299019	Engine/Motor Mount	Motor-/Motorhalterung	Support du moteur	Supporto motore
S HAN299020	Radiators and Exhausts	Kühler und Auspuffe	Radiateurs et échappements	Radiatori e scarichi
T HAN299021	Gear Door Set	Fahrwerkklappen-Satz	Jeu de trappes de train	Set portello del carrello
U HAN299022	Scale Detail Parts	Maßstabsgetreue Details	Pièces de détails à l'échelle	Dettagli in scala
<b>☐ SMALL PARTS (NOT SHOWN) • KLEINTEILE (NICHT ABGEBILDET) • PETITES PIÈCES (NON REPRÉSENTÉES) • PARTI DI PICCOLE DIMENSIONI (NON MOSTRATE)</b>				
HAN299011	Hardware Set	Kleinteile Set	Sachet de visserie	Set dei pezzi
<b>☐ REQUIRED RADIO EQUIPMENT • ERFORDERLICHE RC AUSRÜSTUNG • ÉQUIPEMENT RADIO REQUIS • APPARECCHIATURE RADIO NECESSARIE</b>				
SPMA3000 (3)	Heavy-Duty Servo Extension 3-inch	Servokabelverlängerung 75 mm (3 inch)	Rallonge de servo, 75 mm	Estensione servo 3 pollici
SPMA3001 (2)	Heavy-Duty Servo Extension 6-inch	Servokabelverlängerung 150 mm (6 inch)	Rallonge de servo, 151 mm	Estensione servo 6 pollici
SPMA3002 (2)	Heavy-Duty Servo Extension 9-inch	Servokabelverlängerung 230 mm (9 inch)	Rallonge de servo, 230 mm	Estensione servo 9 pollici
SPMA3003 (2)	Heavy-Duty Servo Extension 12-inch	Servokabelverlängerung 300 mm (12 inch)	Rallonge de servo, 300 mm	Estensione servo 12 pollici
SPMA3008	Heavy-Duty Y-Harness 6-inch	Heavy Duty Y-Kabelbaum, 152 mm (6 Zoll)	Harnais résistant en Y de 15 cm (6 po)	Prolunga a Y Heavy Duty, 15 cm
SPMAR9350	AR9350 9 Channel AS3X Receiver	AR9350 9-Kanal AS3X-Empfänger	Récepteur AS3X 9 canaux AR9350	Ricevitore AS3X a 9 canali AR9350

Part #	English	Deutsch	Français	Italiano
<b>❑ 2-STROKE GAS • 2-TAKT BENZINER • 2 TEMPS ESSENCE • 2-TEMPI A BENZINA</b>				
APC15080	Competition Propeller, 15 x 8	Competition Propeller, 15 x 8	Hélice 15 x 8 Competition	Elica da competizione, 15 x 8
DUB799	Tygon Gas Tubing, 3-foot Medium	Tygon-Gasrohre, 1 m (3 Fuß) m Durchschnitt	Tube à essence Tygon, 91,4 cm (3 pi) moyen	Tube per carburante Tygon, 3 piedi, medio
EVOA112 (2)	Evolution 3 Wire Ignition/Receiver Switch	Evolution Zündschalter	Interrupteur Evolution 3 fils Allumage/RX	Evolution, interruttore a 3 fili accensione/ ricevitore
EVOE20GX2	20GX Gas Engine with Pumped Carb	20GX 20cc (1.20 cu. in.) Benzinmotor	Moteur essence 20GX 20cc	Motore a benzina 20GX 20cc (1.20 cu. in.)
HAN116	Fuel Filler with "T" and Overflow Fitting	Hangar 9 Tanknippel mit T Stück u. Überlauf Fitting	Point de remplissage de carburant avec coupleur en T	Bocchettone di riempimento carburante con
HAN279012	1-inch Spinner Nut 5/16 x 24: P-47D-1	1 Zoll Spinner-Mutter, 5/16 x 24: P-47D-1	Écrou de cône de 2,54 cm (1 po), 5/16 x 24 : P-47D-1	Dado dell'ogiva da 2,54 mm 5/16 x 24: P-47D-1
SPMB2000LPRX	2000mAh 2S 7.4V LiPo Receiver Battery	LiPo-Empfängerakku (7,4 V / 2000 mAh)	Batterie Li-Po de récepteur 7,4 V 2000 mAh	Batteria per ricevitore da 7,4 V Li-Po, 2.000 mAh
SPMB4000LPRX	4000mAh 2S 7.4V LiPo Receiver Battery	LiPo-Empfängerakku (7,4 V / 4000 mAh)	Batterie Li-Po de récepteur 7,4 V 4000 mAh	Batteria per ricevitore da 7,4 V Li-Po, 4.000 mAh
SPMSA6110 (8)	A6110 HV Standard Servo	A6110 HV Standard Servo	Servo standard A6110 HV	Servo standard A6110 HV
<b>❑ ELECTRIC POWER • ELEKTROANTRIEB • MOTEUR ELECTRIQUE (EP) • MOTORE ELETTRICO</b>				
APC16080E	Electric Propeller, 16 x 8E	Elektro Propeller, 16 x 8E	Hélice électrique, 16 x 8E	Elica elettrica sottile, 16 x 8E
EFLA1080B	80-Amp Pro SB Brushless ESC, EC5 (V2)	80-Amp Pro SB bürstenloser Geschwindigkeitsregler, EC5 (V2)	Variateur ESC sans balais avec circuit SB pro 80 A, EC5 (V2)	ESC senza spazzole con SB Pro 80 A, EC5 (V2)
EFLM1934	Propeller Adapter, 8mm Shaft: Power 46/60	Propelleradapter: Power 46/52/60	Adaptateur d'hélice : 46/52/60	Adattatore dell'elica: Power 46/52/60
EFLM4060B	Power 60 BL Outrunner Motor, 470Kv	Bürstenloser Außenläufer-Motor Leistung 60, 470Kv	Moteur à cage tournante sans balais Power 60 de 470Kv	Motore brushless a cassa rotante Power 60, 470Kv
HAN279011	1-inch Spinner Nut 8 x 1.25: P-47D-1	1-Zoll Spinner-Mutter, 8 x 1,25: P-47D-1	Écrou de cône de 2,54 cm (1 po), 8 x 1,25 : P-47D-1	Dado dell'ogiva da 2,54 mm 8 x 1,25: P-47D-1
EFLAEC506	EC5 Extension Lead with 6-inch Wire, 10Awg	EC5 Verlängerungsleitung mit 6-Zoll-Kabel, 10Awg	Rallonge EC5 avec fil de 15 cm (6 po), 10 AWG	Cavo di prolunga EC5 con filo da 15,24 cm, 10 AWG
SPMSA6110 (7)	A6110 HV Standard Servo	A6110 HV Standard Servo	Servo standard A6110 HV	Servo standard A6110 HV
EFLB50006S50	5000mAh 6S 22.2V 50C LiPo, 10AWG: EC5	5000 mA 6S 22,2 V 30C LiPo-Akku, 10 AWG EC5	Batterie Li-Po 6S 22,2V 5000mA 30C, 10AWG prise EC5	Batteria LiPo 30C 22,2V 6S 5000 mAh, 10AWG EC5
KXSB0029	22.2V 7000mAh 30C 6S LiPo Battery, 10AWG: EC5 (Optional)	22,2 V 7000 mAh 30C 6S LiPo-Akku, 10AWG: EC5 (Optional)	Batterie LiPo 30 C 6 S, 22,2 V, 7000 mAh, 10 AWG : EC5 (Facultatif)	Batteria 7000 mAh 6S 22,2 V 30C LiPo, 10 AWG: EC5 (opzionale)
<b>❑ OPTIONAL ELECTRIC RETRACTS • OPTIONALES ELEKTRISCHES EINZIEHFÄHRWERK • TRAINS RÉTRACTABLES ÉLECTRIQUES OPTIONNELS • ELEMENTI RETRATTILI ELETTRICI OPZIONALI</b>				
EFLG510	60-120 85-degree Strut Ready Main Electric Retract	60-120 85-Grad-Hauptfahrwerkstrebe, elektrisch einziehbar	Système de rentrée électrique principal à 85 degrés 60-120, prêt à être monté sur jambe	Elemento retrattile elettrico principale 60-120, 85 gradi, pronto da montare
EFLG510P47	60-120 P-47 Main Strut Set	60-120 P-47 Hauptfahrwerk-Strebensatz	Ensemble de jambes principal P-47, 60-120	Set gamba principale 60-120 P-47
SPMA3001 (2)	Heavy-Duty Servo Extension 6-inch	Servokabelverlängerung 150 mm (6 inch)	Rallonge de servo, 151 mm	Estensione servo 6 pollici
<b>❑ REQUIRED ADHESIVES • ERFORDERLICHE KLEBSTOFFE • TYPES DE COLLES • ADESIVI NECESSARI</b>				
DLMAD44	Roket Rapid CA 5-10 sec: 20g	Roket Rapid CA 5-10 s: 20 g	Colle cyano Roket Rapid 5-10 sec: 20g	Colla cianoacrilica Roket Rapid 5-10 sec: 20 g
DLMAD45	Roket Max CA 10-20 sec: 20g	Roket Max CA 10-20 s: 20 g	Colle cyano Roket Max 10-20 sec: 20g	Colla cianoacrilica Roket Max 10-20 sec: 20 g
PAAPT715	CA Accelerator	Sekundenkleber (CA) Aktivator	Accélérateur de colle CA	Accelerante colla CA
PAAPT37	5-Minute Epoxy	5 Minuten Epoxy	Époxy 5 minutes	Colla epossidica 5 minuti
PAAPT35	15-Minute Epoxy	15 Minuten Epoxy	Époxy 15 minutes	Colla epossidica 15 minuti
PAAPT39	30-Minute Epoxy	30 Minuten Epoxy	Époxy 30 minutes	Colla epossidica 30 minuti
PAAPT42	Threadlock	Schraubensicherungslack	Frein-filet	Frenafilletti
DLMAD12	R/C Modeller Canopy Glue: 4 oz	R/C Modeller Kanzelkleber: 113,4 g (4 oz)	Colle à verrière R/C Modeller: 113g	Colla per capottine R/C Modeller: 4 oz

Part #	English	Deutsch	Français	Italiano
<b>❑ REQUIRED TOOLS • BENÖTIGTES WERKZEUG • OUTILS REQUIS • ATTREZZI NECESSARI</b>				
	Box wrench: 1/2-inch	Ringschlüssel: 1/2-inch	Clé hexagonale: 1/2-inch	Chiave esagonale: 1/2-inch
	Drill	Bohrer	Mini-perceuse	Trapano
	Drill bit: 1/16-inch, 5/64-inch, 1/8-inch 5/32-inch, 3/16-inch	Bohrer: 1,5mm, 2mm, 3mm, 4mm, 4,5mm	Forêt : 1,5mm, 2mm, 3mm, 4mm, 4,5mm	Punte per trapano: 1,5mm, 2mm, 3mm, 4mm, 4,5mm
	Felt-tipped pen	Faserstift	Feutre fin effaçable	Pennarello
	Epoxy brush	Pinself	Pinceau Epoxy	Spazzole epoxy
	Flat file	Flachfeile	Lime plate	Lima piatta
	Hemostats	Klemme	Pince Hemostat	Pinzetta
	Hex wrench: 3/32-inch, 1.5mm, 2mm, 2.5mm, 3mm, 4mm	Inbusschlüssel: 3/32-inch, 1,5mm, 2mm, 2,5mm, 3mm, 4mm	Tournevis hexagonal: 3/32-inch, 1,5mm, 2mm, 2,5mm, 3mm, 4mm	Chiave esag.: 3/32-inch, 1,5mm, 2mm, 2,5mm, 3mm, 4mm
	Hobby knife with #11 blade	Hobbymesser mit # 11 Klinge	Couteau : Lame numéro 11	Taglierino: #11 lama
	Isopropyl alcohol	Isopropyl Alkohol	Alcool isopropylique	Alcol isopropilico
	Low-tack tape	Kreppband	Adhésif de masquage	Nastro a bassa aderenza
	Needle nose pliers	Spitzzange	Pince fine	Pinze a becco stretto
	Nut driver: 1/4-inch, 4mm, 5.5mm	Steckschlüssel: 1/4-inch, 11/32-inch	Clés à douilles : 1/4-inch, 11/32 pouce	Chiave per dadi: 1/4-inch, 11/32-inch
	Paper towels	Papiertücher	Papier absorbant	Asciugamani di carta
	Pencil	Stift	Crayon à papier	Matita
	Phillips screwdriver: #1	Phillips Schraubendreher: #1	Tournevis cruciforme: #1	Cacciavite a croce: #1
	Pin vise	Handbohrer	Porte forets	Trapano manuale
	Pliers	Zange	Pince	Pinze
	Ruler	Lineal	Réglet	Righello
	Sandpaper	Schleifpapier	Papier de verre	Carta vetrata
	Scissors	Schere	Ciseaux	Forbici
	Side cutters	Seitenschneider	Pince coupante	Lama laterale
	Square	Geodreieck	Équerre	Squadra
	Tap and drill set, English	Gewindeschneider und Bohrerstet	Taraud et foret	Set punte e maschi, Inglese
	Tap Handle	Halter für Gewindeschneider	Épingles	Impugnatura per maschiare
	T-pins	T- Nadeln	Epingles	Spilli a T
	Toothpicks	Zahnstocher	Cure dents	Stuzzicadenti
<b>❑ OPTIONAL ITEMS • OPTIONALE TEILE • ÉLÉMENTS OPTIONNELS • ARTICOLI OPZIONALI</b>				
EVOA100	Optical Ignition Kill Switch	Optischer Zünd-Notausschalter	Coupe-circuit optique d'allumage	Sezionatore ottico accensione
SPMA3008 (2)	Heavy-Duty Y-Harness 6-inch	Heavy Duty Y-Kabelbaum, 152 mm (6 Zoll)	Harnais résistant en Y de 15 cm (6 po)	Prolunga a Y Heavy Duty, 15 cm
SPMA3054	Servo Connector Clips (25)	Servosteckerklemmen (25)	Attaches de connexion du servo (25)	Morsetti servocomando (25)



## NOTICE

All instructions, warranties and other collateral documents are subject to change at the sole discretion of Horizon Hobby, LLC. For up-to-date product literature, visit [horizonhobby.com](http://horizonhobby.com) and click on the support tab for this product. The following terms are used throughout the product literature to indicate various levels of potential harm when operating this product:

### Meaning of Special Language

**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.

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

**NOTICE:** Procedures, which if not properly followed, create a possibility of physical property damage AND a little or no possibility of 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 attempt disassembly, use with incompatible components or augment product in any way without the approval of Horizon Hobby, LLC. 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.

### 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.

### 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.
- 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.

### FAA INFORMATION

If you own this product, you may be required to register with the FAA.

For up-to-date information on how to register with the FAA, please visit <https://registermyuas.faa.gov/>.

For additional assistance on regulations and guidance on UAS usage, visit [knowbeforeyoufly.org/](http://knowbeforeyoufly.org/).

### BUILDING PRECAUTIONS

During assembly, we recommend resting the parts on a soft surface such as a soft towel to help prevent denting the sheeting.

## HINWEIS

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

## Spezielle Bedeutungen

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

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

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

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

**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, LLC 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.

### ☐ WARNUNGEN UND SICHERHEITS-VORKEHRUNGEN

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

#### Komponenten

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

#### Fliegen

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

## Propeller

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

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

## Akkus

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

## Kleinteile

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

### ☐ EMPFEHLUNGEN ZUM SICHEREN BETRIEB

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

### ☐ 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.
- 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 Endanschlüsse laufen bevor sich Sender und Empfänger verbunden haben. Es garantiert auch, dass die Servoreverseeinstellungen in der RC Anlage gesichert sind.

### ☐ HINWEISE ZUM BAU

Während des Zusammenbaus empfehlen wird, dass die Teile auf einer weichen Oberfläche, wie einem Handtuch, abgelegt werden, um ein Eindringen der Bleche zu verhindern.

## REMARQUE

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

## Signification de certains termes spécifiques

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

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

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

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

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

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

## 14 ANS ET PLUS. CECI N'EST PAS UN JOUET.

### ☐ UTILISATION DU MANUEL

Ce manuel est divisé en sections pour vous aider à comprendre plus facilement l'assemblage.

### ☐ AVERTISSEMENTS RELATIFS À LA SÉCURITÉ

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

#### Composants

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

#### Le vol

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

#### L'hélice

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

#### Les batteries

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

#### Petites pièces

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

### ☐ CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT L'UTILISATION

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

### ☐ AVANT DE COMMENCER L'ASSEMBLAGE

- Retirez toutes les pièces des sachets pour les inspecter.
- Inspectez soigneusement le fuselage, les ailes et les empennages.
- Si un élément est endommagé, contactez votre revendeur.
- Il est recommandé de préparer tous les éléments du système de la radio.
- Cela inclut la charge des batteries comme la mise au neutre des trims et des manches de votre émetteur.
- Si vous utilisez une radio programmable, sélectionnez une mémoire libre afin d'y enregistrer les paramètres de ce modèle.
- Nous vous recommandons d'affecter maintenant le récepteur à l'émetteur en suivant les instructions fournies avec votre radio.

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

### ☐ PRÉCAUTIONS D'ASSEMBLAGE

Lors de l'assemblage de votre modèle, nous vous recommandons de poser les pièces sur une surface douce comme une serviette douce pour éviter d'abîmer l'entoilage.



## AVVISO

Tutte le istruzioni, le garanzie e gli altri documenti pertinenti sono soggetti a cambiamenti a totale discrezione di Horizon Hobby, LLC. 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:

**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.

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

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

**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, LLC. 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.

## MINIMO 14 ANNI. NON È UN GIOCATTOLO.

### ☐ COME USARE IL MANUALE

Questo manuale è diviso in sezioni per rendere più facile la comprensione del montaggio.

### ☐ AVVERTIMENTI E PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

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

#### Componenti

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

#### Volo

Per sicurezza volare solo in aree molto ampie. Meglio se in campi volo autorizzati per modellismo. Consultare le ordinanze locali prima di scegliere luogo dove volare.

#### Elica

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

#### Batterie

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

#### Piccole parti

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

### ☐ RACCOMANDAZIONI PER OPERARE IN SICUREZZA

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

### ☐ 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.
- 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.

### ☐ PRECAUZIONI PER LA COSTRUZIONE

Durante l'assemblaggio noi consigliamo di appoggiare le varie parti su di una superficie morbida come un asciugamano di spugna per evitare ammaccature al rivestimento.

## □ TRANSPORTATION AND STORAGE

Use the 3-view drawing at the back of this manual to determine the amount of space required to transport and store your model. The model can be disassembled, so the amount of room necessary can vary. We recommend the use of a wing bag to help protect these surfaces during transport and storage. The control horns and linkages can also cause damage to nearby surfaces even when placed in storage bags. Always place surfaces so the tops are together to prevent damage from the control horns and linkages.

## □ PRINTED COVERING NOTES

- The covering used on your model has the coloring and markings printed directly on the covering.
- The covering has a self-adhesive backing, and it is not recommended to use heat as it may damage the covering.
- Use only mild cleaning agents on the printed finish. Denatured alcohol is the most aggressive agent we recommend, but test on an inconspicuous area first. Prolonged use will remove the paint.
- Use tape with care. Anything other than low-tack tape can remove the finish, particularly on edges.
- Avoid contact with raw fuel, especially alcohol-based fuels containing nitro methane.
- Remove exhaust residue as soon as practical to avoid staining or damaging of the finish.

There are two areas on your aircraft that will receive wear under normal use. The first area is where the cowling fits over the fuselage hatch, and where the wing fits into the fuselage. Placing a piece of clear tape on the wing where it fits into the fuselage, and on the hatch underneath the cowling, will reduce the wear on the covering in these areas. Sanding the inside of the cowling smooth will also help in preventing wear of the covering under the cowling.

## □ TRANSPORT UND LAGERUNG

Mit der Zeichnung aus drei Ansichten am Ende des Handbuchs lässt sich ermitteln, wie viel Platz zum Transport und zur Lagerung des Modells benötigt wird. Das Modell kann demontiert werden, daher ist der erforderliche Platz variabel. Die Empfehlung einer Flügeltasche wird empfohlen, um diese Oberflächen bei Transport und Lagerung zu schützen. Die Steuerhörner und Gestänge können zudem Schäden an benachbarten Oberflächen verursachen, auch wenn sie in Taschen gelagert sind. Oberflächen stets so platzieren, dass die Oberseiten aneinander liegen, um Schäden durch Steuerhörner und Gestänge zu vermeiden.

## □ HINWEISE ZUR BESPANNUNG

- Bei der bei diesem Modell verwendeten Abdeckung sind Farben und Markierungen direkt auf die Abdeckung gedruckt.
- Die Abdeckung ist selbstklebend, und ein Erwärmen wird nicht empfohlen, da die Wärme die Abdeckung beschädigen könnte.
- Verwenden Sie nur milde Reiniger für die bedruckte Folie. Als aggressiver Reiniger der noch zu empfehlen ist, empfehlen wir denaturierten Alkohol. Prüfen Sie vorher unbedingt an unauffälliger Stelle die Verträglichkeit. Wiederholte / verlängerte Anwendung entfernt die Farbe.
- Verwenden Sie Klebeband nur mit äußerster Vorsicht. Bis auf Kreppband entfernt alle Klebebänder die Farbe. Dieses gilt insbesondere für die Kanten.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit Kraftstoff, insbesondere Alkohol-basierte Kraftstoffe mit Nitromethan.
- Entfernen Sie Abgasrückstände schnellstmöglich um ein Verfärben oder Beschädigen der Bespannung zu vermeiden.

Zwei Stellen Ihres Modells sind bei normalem Gebrauch Verschleiß ausgesetzt. Bei der ersten Stelle handelt es sich um den Bereich, in dem die Motorhaube auf der Rumpfabdeckung sitzt und in dem die Tragfläche in den Rumpf führt. Indem Sie die Tragfläche dort, wo sie in den Rumpf führt, sowie an der Abdeckung unter der Motorhaube mit einem Stück transparentem Klebeband versehen, können Sie den Verschleiß der Abdeckung reduzieren. Außerdem vermindern Sie den Verschleiß der Abdeckung unter der Motorhaube, wenn Sie die Innenseite der Motorhaube mit Sandpapier glattschmirgeln.

## □ TRANSPORT ET STOCKAGE

Utilisez le schéma à 3 vues à l'arrière de ce manuel pour déterminer l'espace nécessaire pour transporter et stocker votre maquette. La maquette peut être démontée, l'espace nécessaire peut donc varier. Nous vous conseillons d'utiliser un sac à ailes pour protéger ces surfaces lors du transport et du stockage. Les renvois de commande et tringleries peuvent également endommager les surfaces proches même si rangés dans des sacs de rangement. Placez toujours ces surfaces de manière à ce que les sommets soient ensemble pour prévenir tout dommage causé par les renvois de commande et les tringleries.

## □ REMARQUES RELATIVES À L'ENTOILAGE IMPRIMÉ

- L'entoilage utilisé sur votre maquette a les couleurs et les marquages imprimés directement sur l'entoilage.
- L'entoilage a un endos autocollant, et il n'est pas recommandé d'utiliser de la chaleur car cela peut endommager l'entoilage.
- Utilisez uniquement des produits de nettoyage doux sur la surface du film. L'alcool dénaturé est le produit le plus agressif que vous pouvez utiliser, mais nous vous conseillons de procéder d'abord à un essai sur une partie de surface non visible. Une utilisation fréquente endommagera la peinture présente sur le film.
- Utilisez du ruban adhésif avec précautions. Tout autre adhésif que de l'adhésif de masquage endommagera la décoration, surtout au niveau des angles.
- Évitez le contact avec du carburant brut, surtout les carburants à base d'alcool contenant du nitrométhane.
- Essuyez les résidus de carburant immédiatement après le vol afin d'éviter d'endommager la finition.

In condizioni di utilizzo normali, sono due le parti dell'aeromodello soggette a usura. La prima è la giuntura tra la cappottatura e il portello della fusoliera, l'altra è il punto di inserimento delle ali nella fusoliera. Applicando del nastro trasparente sull'ala nel punto di inserimento nella fusoliera e sul portello al di sotto della cappottatura è possibile ridurre l'usura in queste zone del rivestimento. Inoltre, carteggiare l'interno della cappottatura aiuta a prevenire l'usura di questa parte di rivestimento.

## □ TRASPORTO E DEPOSITO

Fare riferimento al trittico riportato sul retro di questo manuale per determinare lo spazio necessario al trasporto e all'immagazzinaggio del modello. Il modello può essere smontato e, di conseguenza, lo spazio necessario può variare. È consigliabile usare delle borse alari per proteggere queste superfici durante il trasporto e l'immagazzinaggio. Squadrette e rinvii possono danneggiare le superfici circostanti anche all'interno delle borse. Per prevenire questo problema, sistemare sempre le superfici facendo combaciare le superfici superiori.

## □ NOTE SUL RIVESTIMENTO STAMPATO

- Colori e marcature di questo modello sono stampati direttamente sul rivestimento.
- Il retro del rivestimento è autoadesivo e non è quindi consigliabile avvicinarvi fonti di calore che potrebbero danneggiarlo.
- Usare solo detersivi delicati sulla finitura stampata. L'alcol denaturato è il detersivo più aggressivo che noi consigliamo, però conviene sempre provarlo prima su di un'area del rivestimento che è poco visibile. Un uso prolungato potrebbe rimuovere la vernice.
- Usare il nastro adesivo con attenzione. Qualsiasi cosa che sia di più di un nastro a bassa adesività, potrebbe staccare la finitura specialmente sui bordi.
- Evitare il contatto con del combustibile, specialmente se a base di alcol e contenente nitrometano.
- Togliere i residui dello scarico appena possibile per evitare la formazione di macchie o il danneggiamento della finitura.

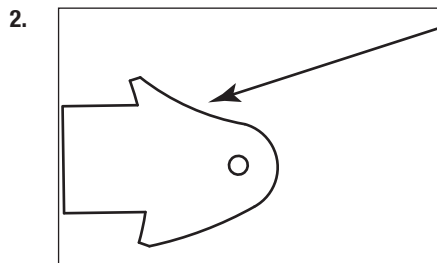
En utilisation normale, votre appareil s'endommagera à deux endroits. Premièrement, à l'endroit où le capot est inséré au-dessus de la trappe du fuselage, puis à l'endroit où les ailes s'intègrent au fuselage. Placer du ruban adhésif transparent sur l'aile, à l'endroit où elle s'insère dans le fuselage, mais aussi sur la trappe, en-dessous du capot, permet de réduire l'usure du revêtement de ces zones. Poncer l'intérieur du capot lisse permet également d'empêcher l'usure du revêtement sous le capot.

## □ FLAP INSTALLATION

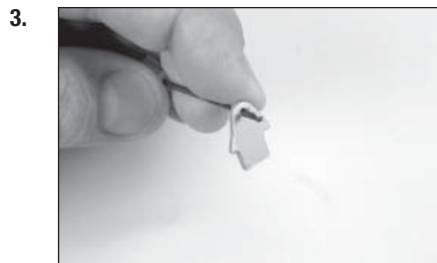
1. Use a piece of low-tack tape to hold the aileron in position. This will keep the aileron in position while aligning the flap.



2. Locate the two flap control horns. When installed, the concaved portion of the horn (as indicated in the drawing) will face toward the top of the flaps.



3. Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to remove the paint from the hole in the flap control horn for the clevis. Prepare all the control horns at this time.



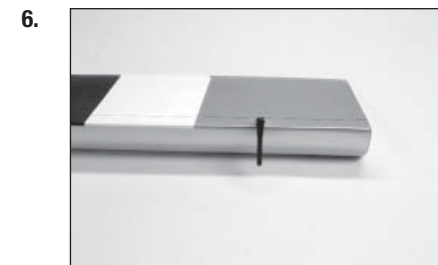
4. Use medium-grit sandpaper to remove the paint from the flap control horn where it fits into the flap. Clean the sanded area using a paper towel and isopropyl alcohol to remove any debris or oils. Removing the paint provides the surface texture necessary for the epoxy to bond to.



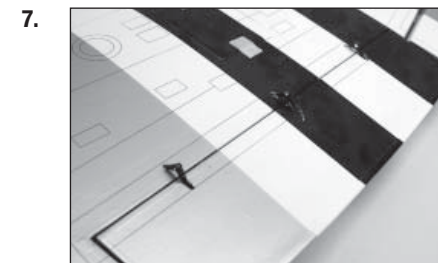
5. Remove the flap from the wing. Run your finger down the leading edge of the flap to locate the area for the flap control horn. Use a hobby knife and #11 blade to remove the covering, exposing the slot for the control horn. Use 15-minute epoxy to glue the flap control horn in position. Remove any excess epoxy using a paper towel and isopropyl alcohol.



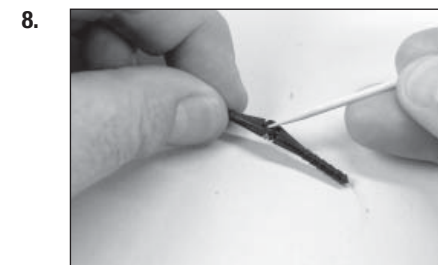
6. Run your finger down the lower surface leading edge of the flap to locate the areas for the flap hinges. Use a hobby knife and #11 blade to remove the covering, exposing the holes for the flap hinges. Test fit the hinges to the flap. Do not use any adhesives now. Slide the hinge into position. Position as shown, checking to make sure it can move freely.



7. Run your finger down the lower surface trailing edge of the wing to locate the areas for the flap hinges. Use a hobby knife and #11 blade to remove the covering, exposing the holes for the flap hinges. Check the fit of the flap to the wing. The top of the flap will align to the top of the wing. It will also line up with the aileron. The flex point of the hinges will align with the hinge line of the flaps when installed properly. Test the operation of the flap to make sure the hinges are properly aligned and the flap moves freely.



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

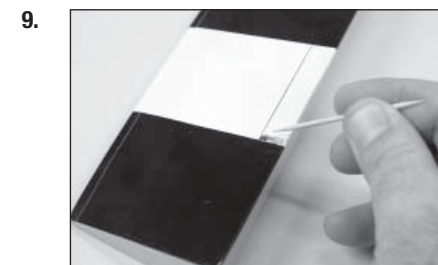


→ Use care to only apply the petroleum jelly to the flex point. If applied to the hinge portion, it could cause the epoxy not to adhere to the hinge, resulting in a poor glue joint.

→ The flaps must be positioned to the wing before the epoxy begins to cure. Make sure to read through all the steps before mixing any epoxy. Glue only one flap at a time to allow enough working time to properly install the hinges.

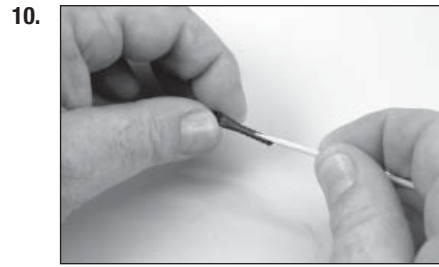
→ Use 15-minute or 30-minute epoxy to allow enough working time during the hinge installation.

9. Remove the flap from the wing and remove the hinges. Apply epoxy into each of the holes in the flap.

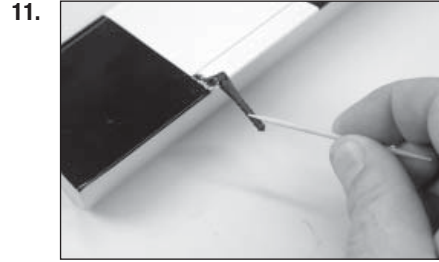


→ Do not use an excessive amount of epoxy when gluing the hinges so that it expels from the hinge. Also make sure to use enough epoxy so it securely adheres the hinge to the surfaces.

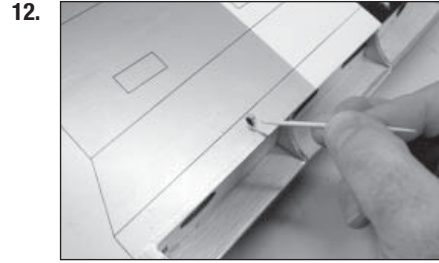
10. Apply epoxy to each hinge where it will be inserted into the flap. Insert the hinges as shown in Step 6.



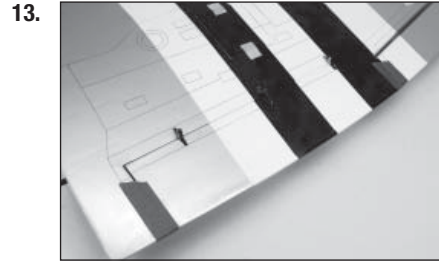
11. Apply epoxy to each hinge where it will be inserted into the wing.



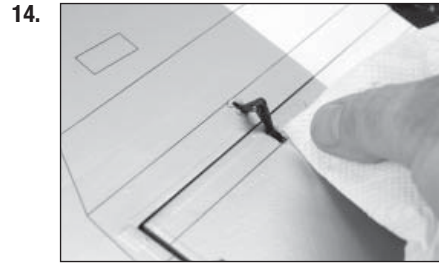
12. Apply epoxy into each of the holes in the wing.



13. Fit the flap to the wing as shown in Step 7. Check that the flap can move freely and the hinges are all aligned properly. Use low-tack tape to hold the flap in position until the epoxy fully cures.



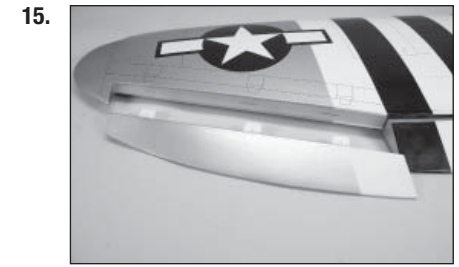
14. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any excess epoxy before it can fully cure. Use care not to get epoxy in the moving part of the hinge or between the flap and wing. Continue once the epoxy has fully cured for both sets of flap hinges.



➔ Repeat this section for the remaining flap installation.

## ☐ AILERON INSTALLATION

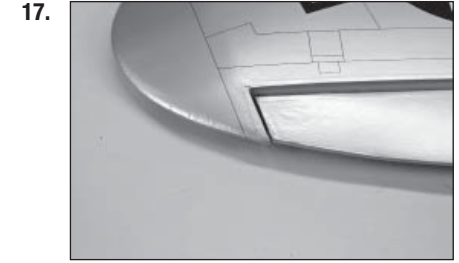
15. Remove the tape and aileron from the wing panel.



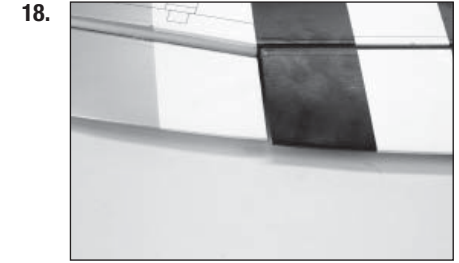
16. Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill a hole in the center of each hinge slot. Drill the hole 1/4-inch (6mm) deep into the wood. Drill holes in both the wing and aileron hinges slots now.



17. Check the gap between the wing tip and aileron.

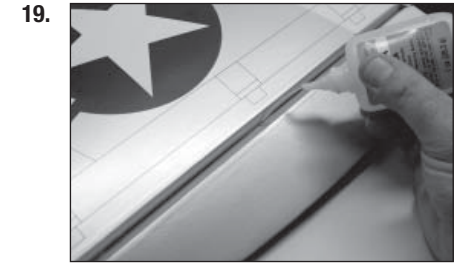


18. Check the gap between the flap and aileron. The gaps in Steps 16 and 17 must be equal before applying CA to the hinges.



➔ When the flap is lowered and the aileron is in the full down position, there may be some interference between the flap and aileron. In flight, the aileron will not drop down far enough to interfere with the flap.

19. Apply thin CA to the top of each of the hinges. Make sure to fully soak the hinges so the CA can wick into the hinge and bond to the surrounding wood.



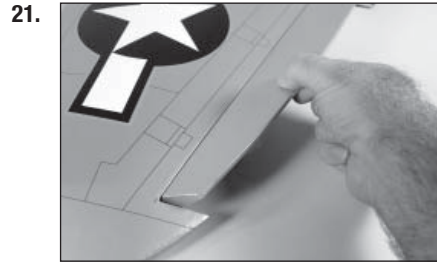
➔ Use thin CA so it wicks into the hinge. A thicker CA will not wick into the hinge properly. Do not allow the CA to run over the covering on the wing and aileron.



20. Allow the CA to cure for 10 to 15 minutes. 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.



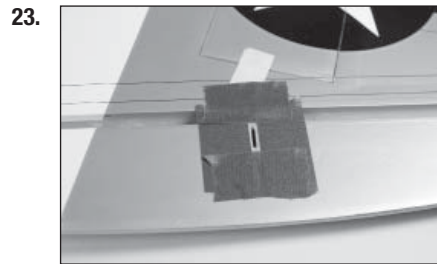
21. Move the aileron through its range of throw to break in the hinges.



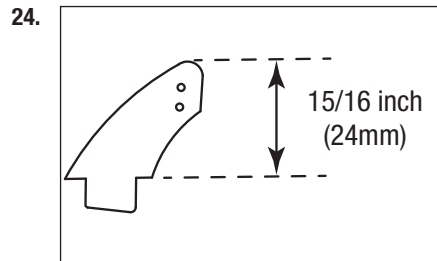
22. Check both the up and down movement of the hinges before proceeding.



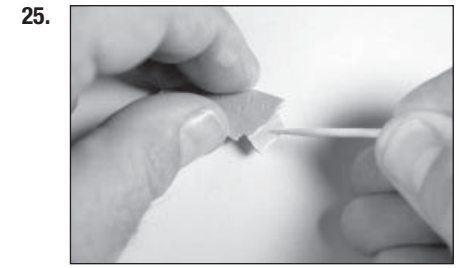
23. Run your finger along the bottom of the aileron to locate the area for the flap control horn. Use a hobby knife and #11 blade to remove the covering, exposing the slot for the control horn. Place tape around the slot in the aileron for the aileron control horn.



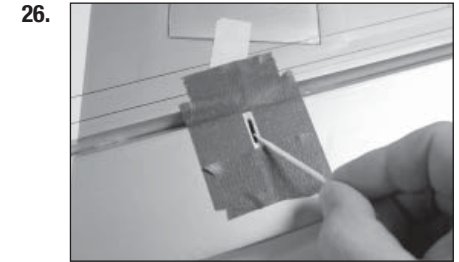
24. Locate the two silver aileron control horns. Use medium-grit sandpaper to remove the paint from the bottom of the control horn where it fits into the aileron.



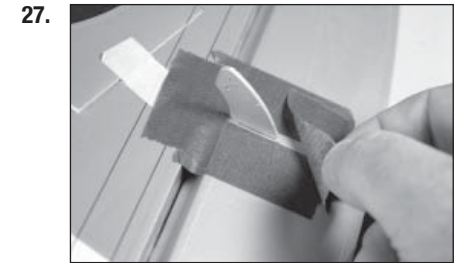
25. Apply epoxy to the area of the control horns that fits into the slots. Use enough epoxy so the control horns will be fully bonded to the fixed surfaces.



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



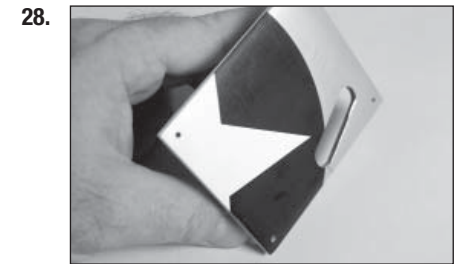
27. Before the epoxy fully cures, remove the tape from around the control horn. This will allow the epoxy to flow around the control horn, creating a small fillet between the control horn and surface for a finished look and secure bond.



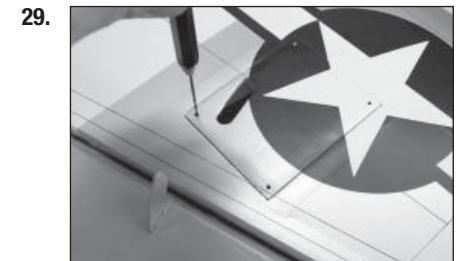
→ Repeat this section for the remaining aileron installation.

#### AILERON SERVO INSTALLATION

28. Use a hobby knife or other sharp tool to puncture the covering at the screw holes that will secure the cover to the wing. Also remove the covering for the aileron servo arm in the cover.

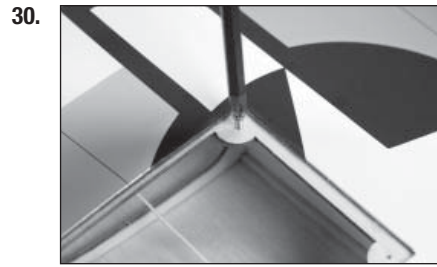


29. Place the cover back into position. Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill the mounts for the servo covers. Use care not to drill through the covering on the top of the wing.





**30.** Thread an M2 x 10 sheet metal screw into each hole using a #1 Phillips screwdriver. Remove the screws before proceeding.

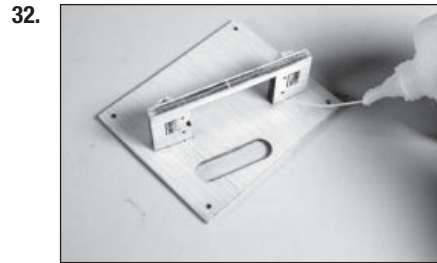


**31.** Apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the previous step. Allow the CA to fully cure before installing the aileron servo cover.

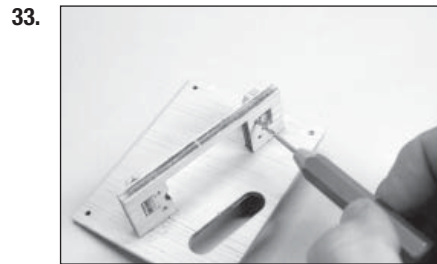


➔ Prepare the flap servo covers at this time as well.

**32.** Check that the vertical servo mount is glued securely to the servo cover. If the mount is not secure, use a small amount of medium CA or epoxy to securely adhere the servo mount to the cover.



**33.** Use a pin vise and 5/32-inch (2mm) drill bit to drill the holes for the servo mounting screws. Make sure to harden the holes using the technique outlined in Steps 30 and 31. Use the screws provided with the servo and a #1 Phillips screwdriver when installing the screws.



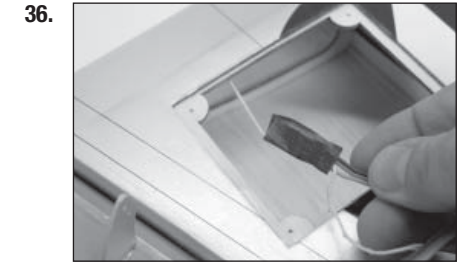
**34.** Secure the servo to the cover using a #1 Phillips screwdriver and the screws provided with the servo. Center the servos, then secure the servo arm so it is perpendicular to the servo centerline. Use side cutters to remove any arms that do not protrude to the outside of the cover.



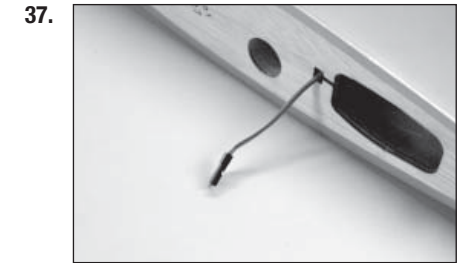
**35.** Secure a 12-inch (300mm) servo extension to the servo using a commercially available fastener (SPMA3054).



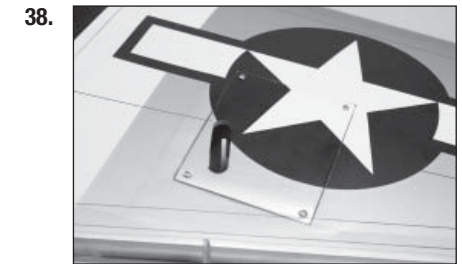
**36.** Tie or tape the string located inside the wing to the end of the servo lead.



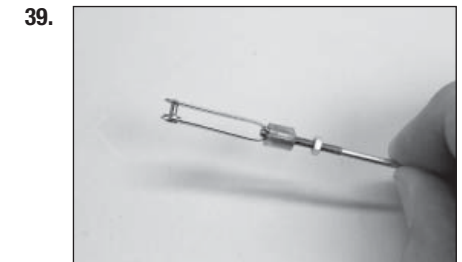
**37.** Use the string to pull the servo lead through the wing and out at the root.



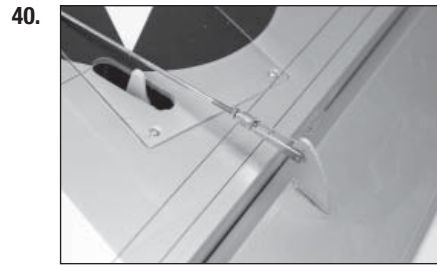
**38.** Secure the servo to the wing using four M2 x 10 sheet metal screws. Use a #1 Phillips screwdriver to tighten the screws.



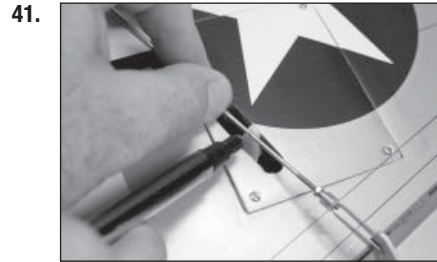
**39.** Slide a silicone tube on the clevis. Thread the clevis on the 4 7/8 inch (124mm) pushrod. Allow 1/16 inch (1.5mm) of the threads on the pushrod protrude between the forks of the clevis.



40. Attach the clevis to the inside hole on the aileron control horn.



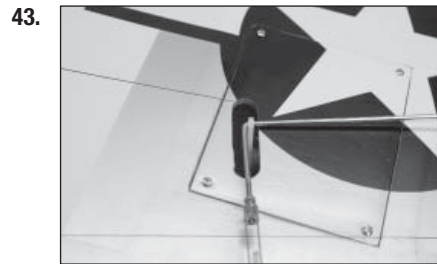
41. Center the aileron servo using the radio system. With the aileron centered, use a felt-tipped pen to mark the pushrod where it crosses the outer hole of the servo arm.



42. Remove the clevis from the control horn. Use pliers to bend the pushrod at the mark made in the previous step.



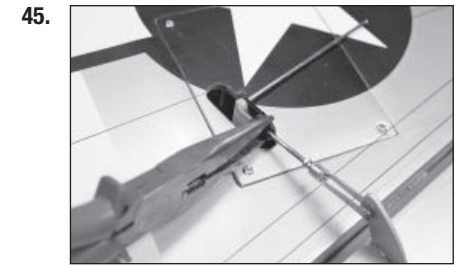
43. Insert the pushrod into the outer hole on the servo arm. It may be necessary to enlarge the hole using a pin vise and 5/64-inch (2mm) drill bit. Reattach the clevis to the control horn.



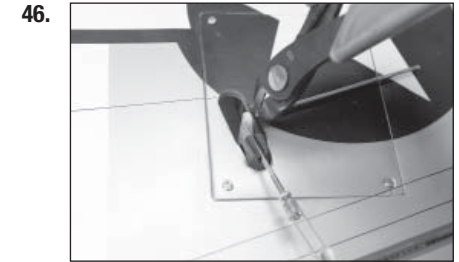
44. Slide the pushrod keeper on the pushrod wire.



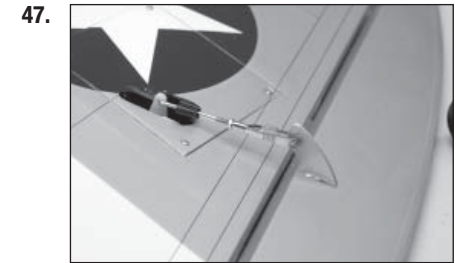
45. Slide the keeper tightly against the servo arm. Use pliers to snap the keeper on the pushrod wire.



46. Use side cutters to trim the pushrod wire 1/16 inch (1.5mm) from the pushrod keeper.



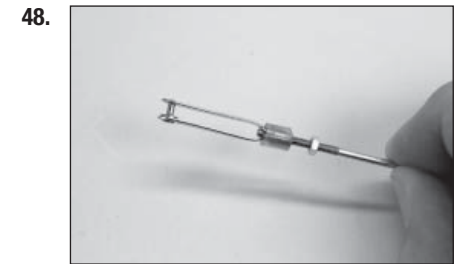
47. Check the operation of the aileron using the radio system. Trim the servo cover if the keeper or pushrod wire hits the cover during the operation of the aileron. Slide the clevis retainer over the forks of the clevis. Apply a drop of threadlock on the threads near the clevis, then tighten the nut against the clevis using pliers.



→ Repeat this section for the remaining aileron servo installation.

#### FLAP SERVO INSTALLATION

48. Slide a silicone tube on the clevis. Thread the clevis on the 4<sup>7</sup>/<sub>8</sub> inch (124mm) pushrod. Allow 1/16 inch (1.5mm) of the threads on the pushrod protrude between the forks of the clevis.



49. Attach the clevis to the flap control horn.



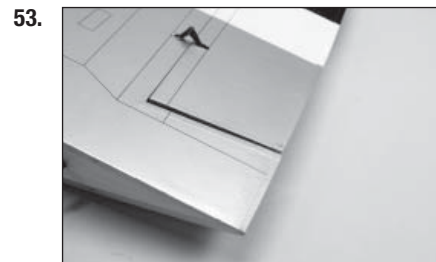
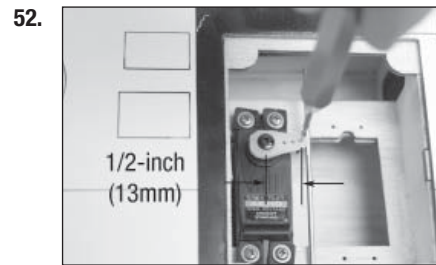
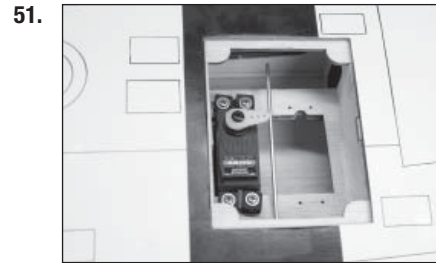
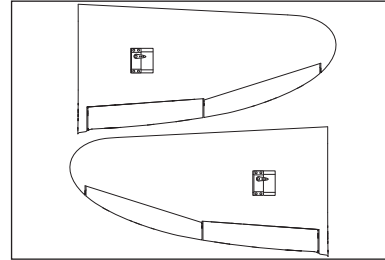
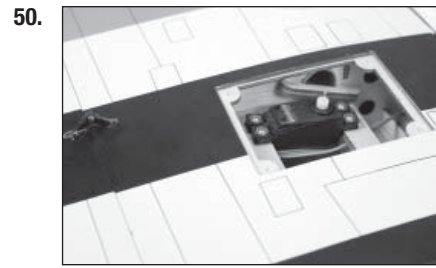
**50.** Secure an 3-inch (75mm) servo extension to the servo using a commercially available fastener (SPMA3054). Secure the servo in the wing using a #1 Phillips screwdriver and the screws provided with the servo. Make sure the servo output faces toward the leading edge of the wing. Pull the flap servo extension through the wing so it exits near the aileron servo lead.

➔ The servo arm for the flap servos will point toward the right wing tip.

**51.** Center the flap servo using the radio system. Attach the servo arm to the servo using the hardware included with the servo. Remove any arms that may interfere with the operation of the servo.

**52.** Use a pin vise and 5/64-inch (2mm) drill bit to enlarge the hole in the servo arm that is 1/2-inch (12mm).

**53.** Place the flap in the UP flap position. We recommend using low-tack tape to keep the flap in position during the next few steps.



**54.** Use the radio system to move the servo to the UP flap position. Use a felt-tipped pen to mark the pushrod where it crosses the outer hole in the servo arm.

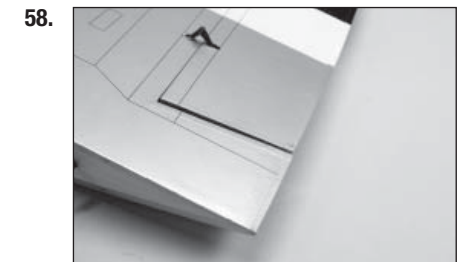
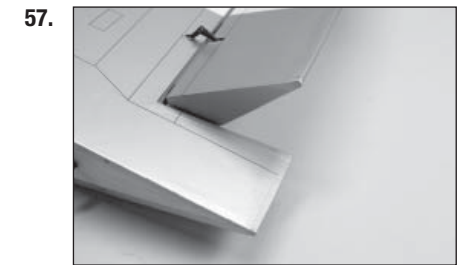
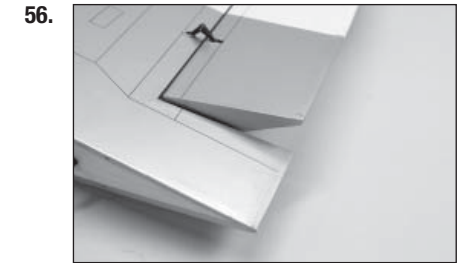
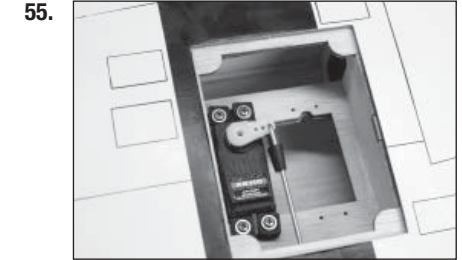
**55.** Remove any tape holding the flap in position. Connect the linkage to the servo arm using a pushrod keeper. Use the radio system to center the flap servo.

➔ Remove the screw securing the servo arm to make adjustments to the linkage in the next step.

**56.** Make sure the flap is in the MID flap position according to the control throws in this manual. Adjust the linkage as necessary to set the throw.

**57.** Move the servo to the FULL flap position using the radio system. Adjust the throws in the radio system to obtain the measurements listed in the manual for the full flap position.

**58.** Move the servo to the UP flap position using the radio system. Adjust the throws at the radio system to bring the flap in alignment with the trailing edge of the wing.



59. Secure the servo arm to the servo. Secure the clevis to the control horn following the same procedures as the aileron linkage. Always use threadlock on metal-to-metal fasteners. Secure the flap servo cover in position using four 2mm x 10mm sheet metal screws.

60. Use canopy glue to glue the navigation lights in position at the wing tips. The left navigation light is red, the right is green.

→ Do not use CA when attaching the navigation lights and covers as it will fog the covers as it cures.

61. Use canopy glue to glue the covers to the wing tips. Use low-tack tape to hold the covers in position until the adhesive fully cures.

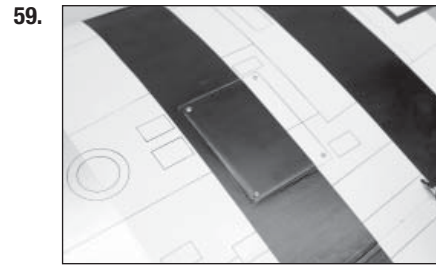
→ Repeat this section for the remaining flap servo installation.

## ❑ FIXED GEAR INSTALLATION

→ Skip this section of the manual if you are installing the optional retracts.

62. Use a flat file to make a 1/2-inch long flat area on the strut. The setscrew from the mount will tighten on the flat, preventing the gear from rotating.

63. Attach the landing gear strut in the mount. Use threadlock on the setscrew before tightening it on the flat area on the strut. Use a 2mm hex wrench to tighten the setscrew.



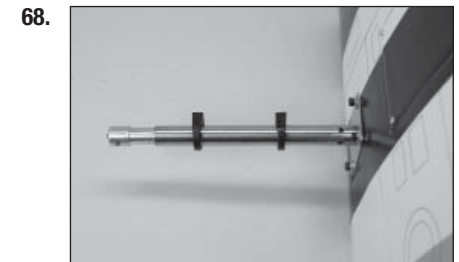
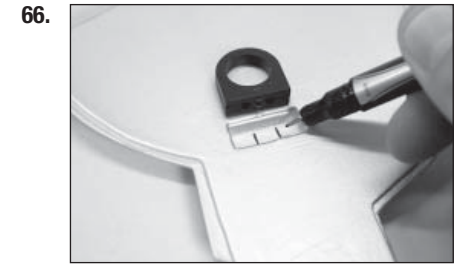
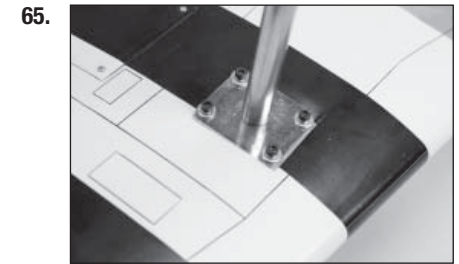
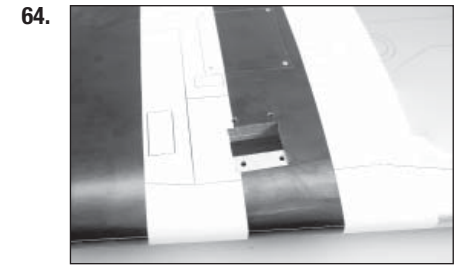
64. Use a hobby knife and #11 blade to remove the covering from the mounting rails in the wing. Trim the covering inside the opening.

65. Attach the strut mount to the wing using four M3 x 25 socket head cap screws, four M3 washers and four M3 lock washers. Place a drop of threadlock on each screw before installing them. Tighten the screws using a 2.5mm hex wrench.

66. Place the landing gear door mount near in the opening in the landing gear door. Use a felt-tipped pen to transfer the locations for the mounting screws on the gear door.

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

68. Slide the landing gear door mounts on the landing gear struts. The position of the mounts will be adjusted during the landing gear door installation.





69. Slide the M5 washer on the M5 x 45 socket head cap screw. Slide the screw into the wheel. Make sure the wheel rotates freely on the screw. If not, use a hobby knife with a #11 blade or 5mm drill bit to remove any flashing that may be interfering with the rotation of the wheel on the screw.

70. Slide the M5 plastic spacer on the screw.

71. Thread the screw into the landing gear strut. Make sure the wheel can rotate freely on the screw. Tighten the setscrew using a 2mm hex wrench to secure the screw.

→ Always use threadlock on metal-to-metal fasteners.

→ It may be necessary to add an additional washer to provide clearance between the wheel and strut if the wheel rubs against the strut.

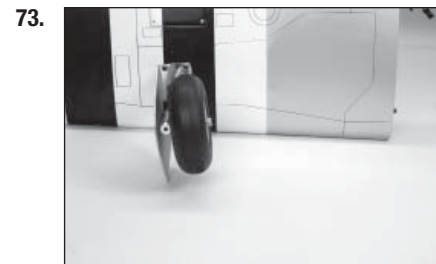
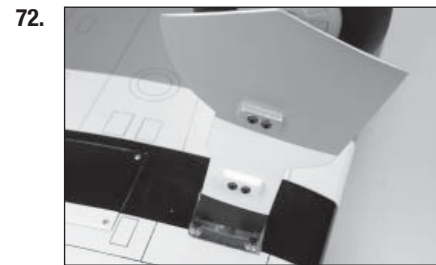
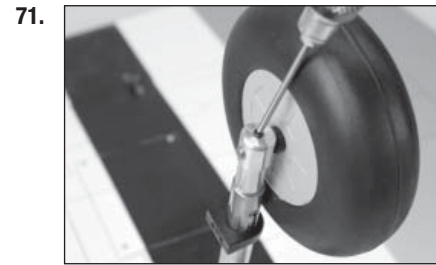
72. Position the gear door mounts so there will be a 1/8-inch (3mm) gap between the gear door and wing. Use four M3 x 6 button head screws to attach the gear doors to the gear door mounts.

73. Check that there is a slight amount of toe-in (roughly 1-degree). Adjustments can be made by loosening the two setscrews on the strut near the mount using a 1.5mm hex wrench.

→ The amount of toe-in shown has been exaggerated so it can be seen clearly in the photo.

→ Always use threadlock on metal-to-metal fasteners.

→ Repeat this section for the remaining fixed gear installation.



## □ RETRACT INSTALLATION

→ Skip this section of the manual if the fixed gear has been installed on your model.

74. Use a hobby knife and #11 blade to remove the covering from the retract openings in the wing. Trim the covering inside the opening.

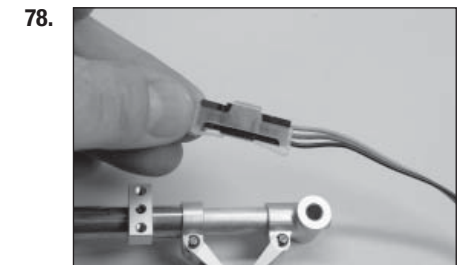
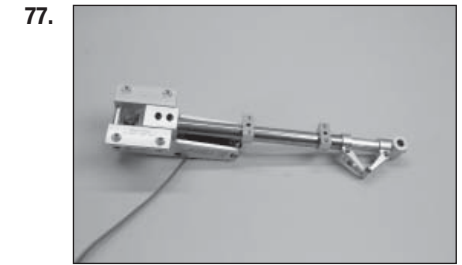
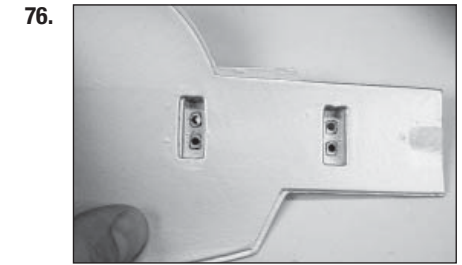
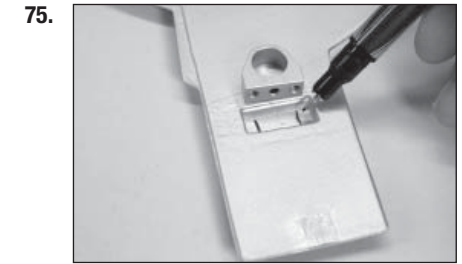
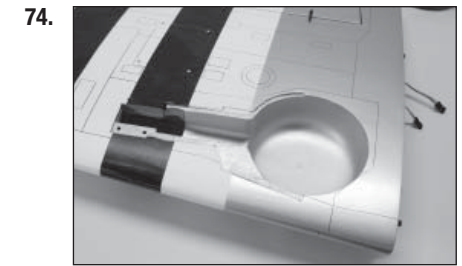
75. Place the landing gear door mount near in the opening in the landing gear door. Use a felt-tipped pen to transfer the locations for the mounting screws on the gear door.

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

77. Slide the gear door mounts on the retract strut. Insert the retract strut into the retract frame. Secure the strut by tightening the two setscrews using a 2mm hex wrench.

→ The gear door mount positions will be adjusted later in this section of the manual.

78. Secure a 9-inch (230mm) servo extension to the lead on the retract.





**79.** Fit the retract frame to the wing. Guide the servo extension through the wing, exiting the same location as the flap and aileron servo leads.

→ Make sure to mark each servo lead so they can be identified easily when connection them to the receiver.

**80.** Secure the retract in the wing using the hardware included with the retract.

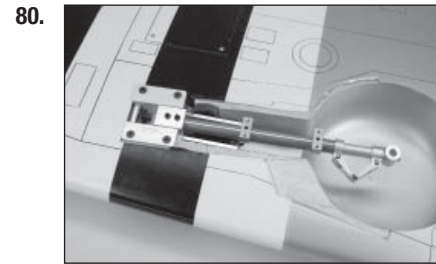
→ Always use threadlock on metal-to-metal fasteners.

→ It may be necessary to use the spacers included with the retracts to make sure there is no torsional stress on retract frame when tightened into position. Torsional stress can cause intermittent operation of the retract unit.

**81.** Use a flat file to make a 1/4 inch (6mm) wide flat area on the retract axle.

**82.** Slide the axle into the wheel. Make sure the wheel rotates freely on the axle. If not, use a hobby knife with a #11 blade or 5mm drill bit to remove any flashing that may be interfering with the rotation of the wheel on the axle.

**83.** Place a nylon spacer on the axle.



**84.** Slide the axle into the retract strut. Tighten the setscrew to secure the axle to the strut. Make sure the wheel can rotate freely on the axle.

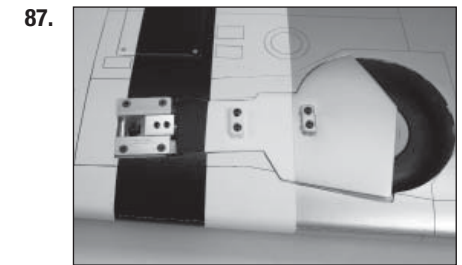
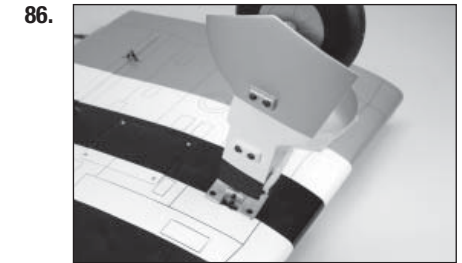
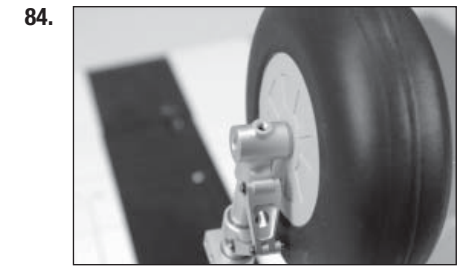
→ Always use threadlock on metal-to-metal fasteners.

**85.** Check the operation of the retract using the radio system. The wheel must be centered in the opening. If not, loosen the mounting screws and adjust as necessary.

→ Spacers have been included with the retracts. Use these to adjust the positioning of the retract to allow the wheel to retract without interfering with the wheel well. Once adjusted, check that there is no torsional stress on retract frame.

**86.** Attach the landing gear doors to the gear door mounts using the hardware included with the retracts. The mounts should be easily moved so the gear door can be positioned in the following step.

**87.** Use the radio system to cycle the retracts. Position the gear doors so they align with the recess in the wing. It may be necessary to cycle the gear a few times to correctly position the gear doors. Make sure there is no binding during the operation of the retract, which could cause it to stop during its operation. Tighten all the hardware to complete the retract installation.



88. Check that there is a slight amount of toe-in (roughly 1-degree). Adjustments can be made by loosening the setscrews on the retract frame. After adjusting the toe in, check the alignment of the wheel as it retracts into the wheel well to verify that it is not binding in the up position.

→ The amount of toe-in shown has been exaggerated so it can be seen clearly in the photo.

→ Always use threadlock on metal-to-metal fasteners.

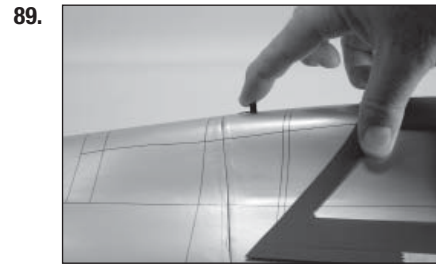
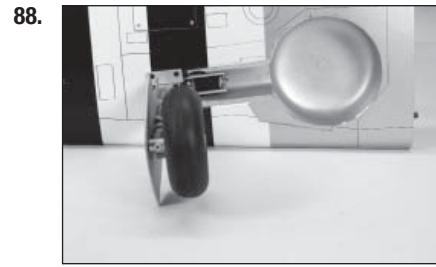
→ Repeat this section for the remaining retract installation.

## □ STABILIZER AND RUDDER INSTALLATION

89. Move the canopy latch toward the front of the fuselage.

90. Lift the canopy hatch from the fuselage at the rear. Slide the hatch back and remove it from the fuselage. Set it aside in a safe location.

91. Slide the wing tube into the wing tube socket.



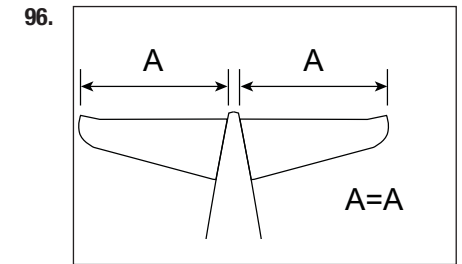
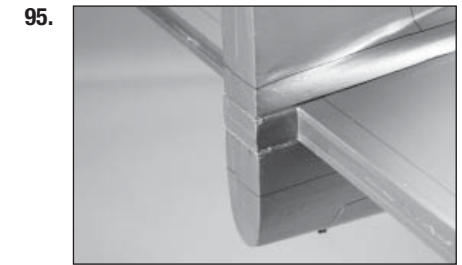
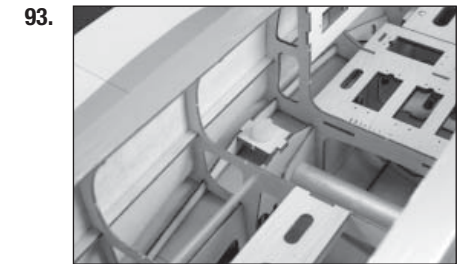
92. Slide the wing panel into position. Guide the flap and aileron leads into the fuselage.

93. Secure the wing to the fuselage using the 1/4-20 x 2 nylon wing bolt.

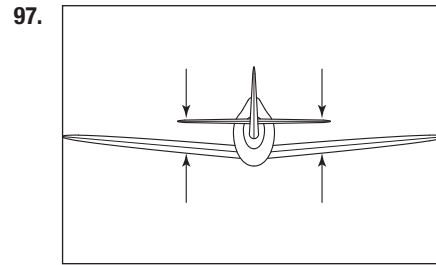
94. Use a razor saw to remove the tail post at the rear of the fuselage. Use medium grit sandpaper to sand the area flat so the stabilizer will fit into the opening.

95. Place the stabilizer in position. The black stripe on the stabilizer will face toward the top of the fuselage.

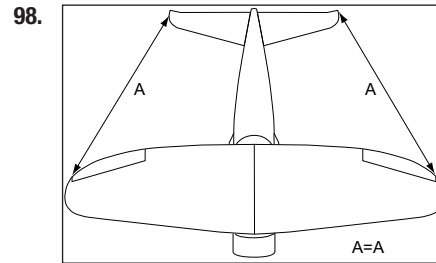
96. Center the stabilizer on the fuselage.



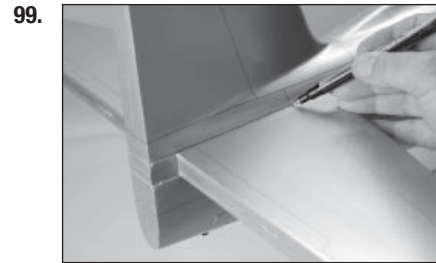
97. Stand back 8-10 feet (2-3 meters) and check that the stabilizer is aligned with the wing. Lightly sand the stabilizer saddle on the fuselage to correct any misalignment.



98. Measure from each wing tip to each stabilizer tip. Adjust the stabilizer so the measurements are the same for both sides.



99. Use a felt-tipped pen to transfer the fuselage outline onto the bottom of the stabilizer.



100. Use a ruler and carefully cut the covering 1/8 inch (3 mm) inside the line drawn on the bottom of the stabilizer to remove the covering from the center of the stabilizer. Use care not to cut into the underlying wood, weakening the stabilizer.



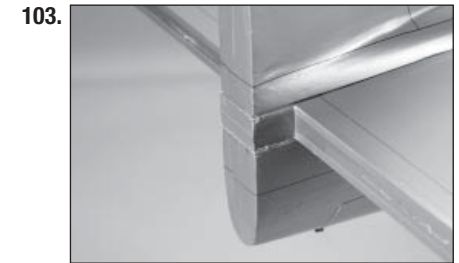
101. Mix 1/2 ounce (15ml) of 30-minute epoxy. Use an epoxy brush to apply epoxy to the exposed wood on the bottom of the stabilizer.



102. Use an epoxy brush to apply epoxy to the stabilizer mounting surface for the stabilizer.



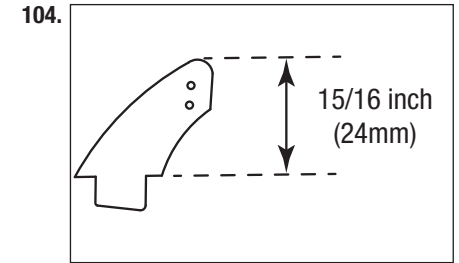
103. Position the stabilizer back on the fuselage and check its alignment. Use a paper towel and a small amount isopropyl alcohol to remove any excess epoxy from the fuselage and stabilizer before the epoxy fully cures. Allow the epoxy to fully cure before proceeding.



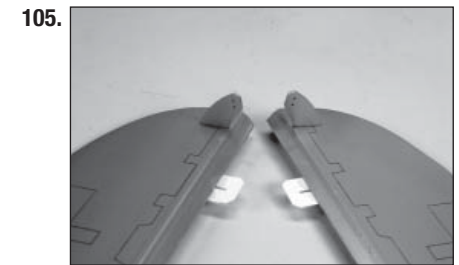
→ Check the position of the stabilizer repeatedly during the curing process to make sure it has not moved.

→ The wing can be removed from the fuselage now.

104. Locate the two silver elevator control horns. Use medium-grit sandpaper to remove the paint from the bottom of the control horn where it fits into the elevator.



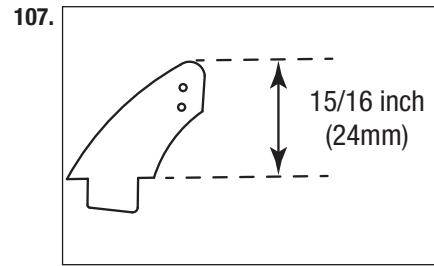
105. Run your finger along the bottom (side without the black stripe) of the elevator to locate the area for the control horns. Use a hobby knife and #11 blade to remove the covering, exposing the slot for the control horn. Use 15-minute epoxy to glue the elevator control horns in the elevators. Follow the technique outlined in the aileron control horn installation.



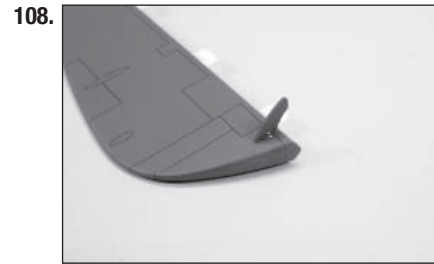
106. Fit the elevators to the stabilizer. Align the tips of the elevators to the stabilizer. Glue the hinges following the procedure outlined earlier for the aileron hinges.



107. Locate the red rudder control horn. Use medium grit-sandpaper to remove the paint from the bottom of the control horn where it fits into the rudder.



108. Use 15-minute epoxy to glue the rudder control horn in the rudder. Follow the technique outlined in the aileron control horn installation.

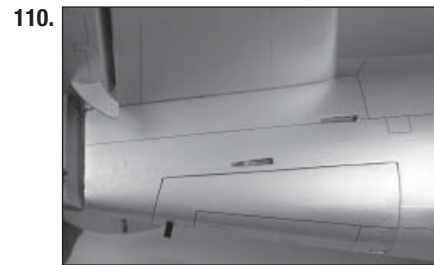


109. Fit the rudder to the fin. Align the tip of the rudder to the top of the fin. Glue the hinges following the procedure outlined earlier for the aileron hinges.



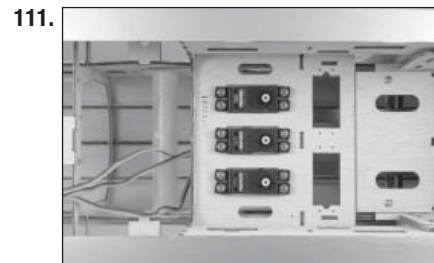
## ❑ ELEVATOR AND RUDDER SERVO INSTALLATION

110. Use a hobby knife with a #11 blade to remove the covering from the fuselage to expose the exits for the rudder and elevator pushrods. The opposite side has only the exit for the elevator.



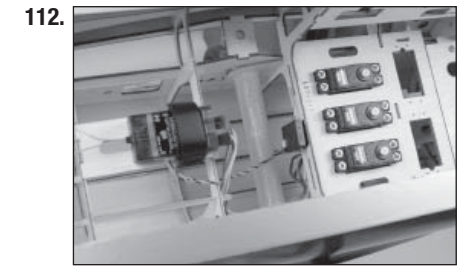
111. Install the rudder and elevator servos using the hardware provided with the servos. Make sure to pre-drill the holes for the servo mounting screws, and prep them using thin CA as outlined in the aileron servo installation.

→ The rudder is the center servo.



112. Secure the receiver in the fuselage using hook and loop tape and hook and loop straps. Locate the remote receiver based on the instructions included with the receiver or radio system.

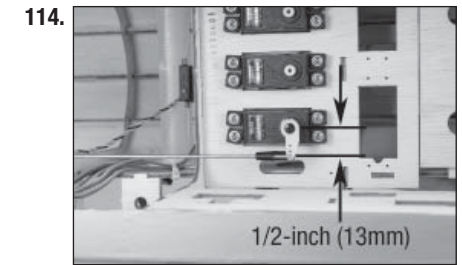
→ Make sure the receiver is securely installed if using an AS3X-equipped item. Read the instructions included with the receiver for additional mounting details.



113. Slide the pushrod into the pushrod tube for the elevator. Slide a clevis retainer on the clevis, then thread the clevis on the pushrod. Connect the clevis to the outer hole of the elevator control horn.



114. Center the elevator servo using the radio system. Installing the pushrod follows the same procedure as the aileron and flap linkages. The pushrod connects to the hole of the elevator servo arm that is 1/2-inch (13mm) from the center of the servo arm.



115. Install the remaining elevator pushrod.



116. Connect the pushrod to the elevator servo. Use Step 114 for more details to connect the pushrod to the elevator servo.

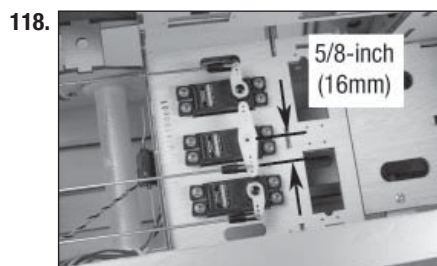




117. Complete the installation by installing the rudder pushrod. Make sure to slide all clevis retainers into position, and use threadlock on all metal-to-metal fasteners.

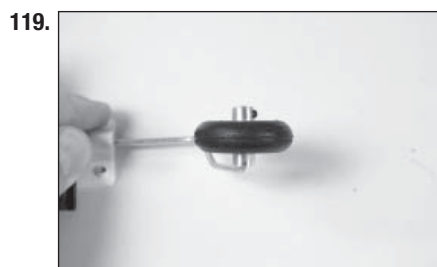


118. Connect the rudder pushrod at the servo. Use the hole in the arm that is 5/8-inch (16mm) from the center of the servo arm.



## □ TAIL WHEEL ASSEMBLY INSTALLATION

119. Slide the metal bushing on the tail wheel wire, then the tail wheel. Apply thread lock to the M3 setscrew. Secure the tail wheel to the wire using a 3mm wheel collar and M3 setscrew. Tighten the setscrew using a 1.5mm hex wrench.

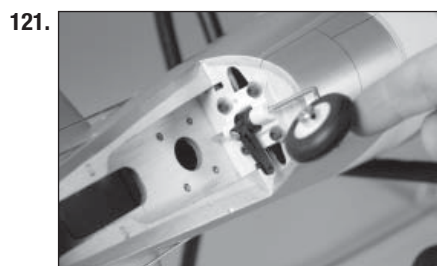


120. Remove the tail wheel hatch from the fuselage.

→ A plastic hatch has been included with this model for modelers that may install an optional retractable tail wheel. Installation of a retractable tail wheel is at the discretion of the modeler and not covered in this manual. Trimming of the hatch will be required to allow operation of the tail wheel retract mechanism.



121. Secure the tail wheel mount in the fuselage using M3 x 12 socket head cap screws and M3 washers. Place a drop of threadlock on the screws before installing them in position. Use a 2.5mm hex wrench to tighten the screws.

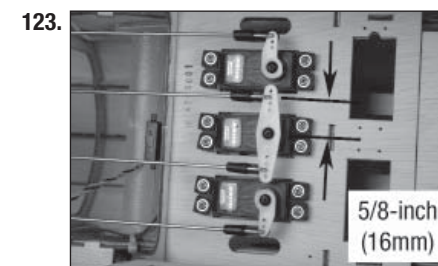


122. Remove the nut from the pushrod and install it into the tube from inside the fuselage. Thread the nut on the pushrod and prepare the clevis with a clevis retainer. Attach the clevis to the tail wheel arm. Secure the clevis and retainer.



123. Attach the pushrod to the rudder servo arm using a pushrod keeper. Use the hole in the arm that is 5/8-inch (16mm) from the center of the servo arm.

→ Use the rudder trim to flight trim your model. Adjust the linkage if your model requires adjustments during taxi.



124. Replace the tail wheel cover on the fuselage.

→ There may be a wooden cross bar on the front inside edge of the tail wheel cover hatch that needs to be broken away in order for the hatch to fit.

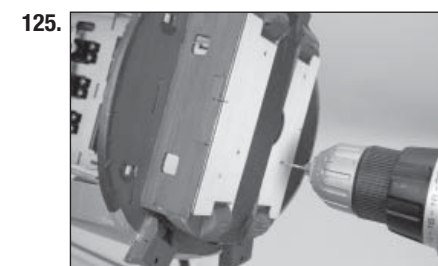


## □ ELECTRIC MOTOR INSTALLATION

→ Skip to the next section if you are installing a gas or glow engine.

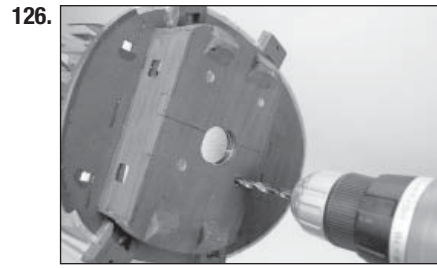
→ This section covers the installation of the recommended engine. Using a different engine may require changes not covered in this manual.

125. Place the mounting template on the fuselage. Use a 5/64-inch (2mm) drill bit to drill the holes into the fuselage.



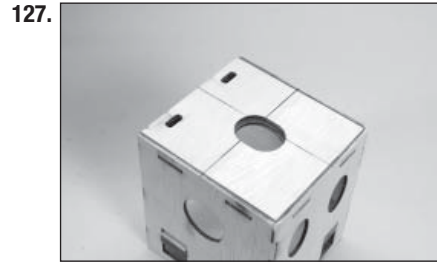


126. Use a drill and 7/32-inch (5.5mm) drill bit to enlarge the holes to mount the engine.



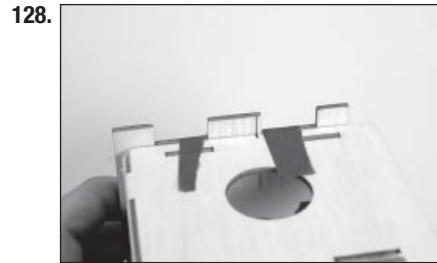
127. Extend the centerlines on the back (fixed portion) of the motor mounting box.

→ The front of the mount is adjustable to allow a variety of motor installation options.

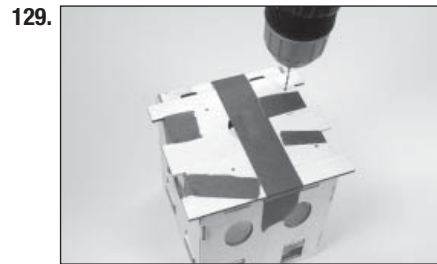


128. Align the centerlines on the template with the centerlines on the motor box. Use tape to secure the template to the motor box. Make sure all drill locations can be clearly seen when taping the template to the motor box.

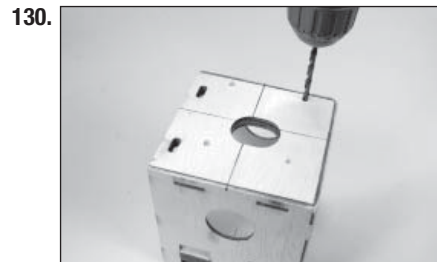
→ Check to make sure the template is positioned properly on the motor box.



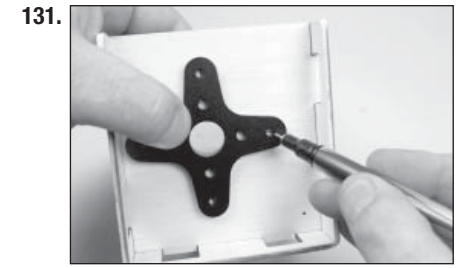
129. Use a 5/32-inch (2mm) drill bit to drill the holes in the motor box using the template as a guide.



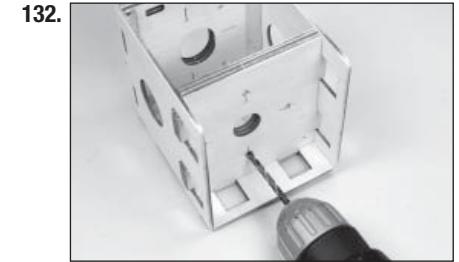
130. Use a drill and 7/32-inch (5.5mm) drill bit to enlarge the holes to mount the motor box to the firewall.



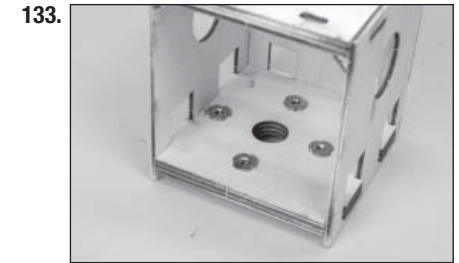
131. Align the X-mount on the centerlines on the firewall. Use a felt-tipped pen to mark the locations for the mounting positions.



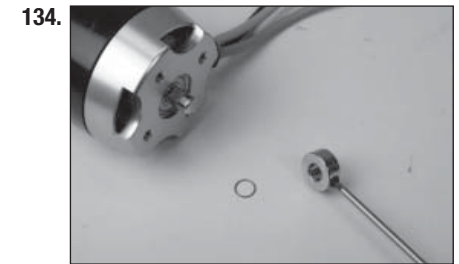
132. Use a drill and 11/64-inch (5mm) drill bit to enlarge the holes to mount the engine.



133. Insert the blind nuts supplied with the motor in the back of the motor box plate.



134. The motor shaft must be repositioned to allow the installation of the propeller adapter. Use a 1.5mm hex wrench to remove the setscrew from the collar. Remove the collar and shim from the motor shaft.

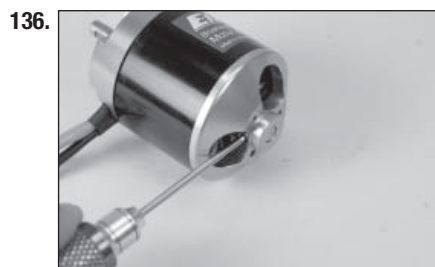


135. Use a 1.5mm hex wrench to remove the two setscrews that secure the motor shaft to the motor bell housing.



**136.** Use a press to carefully reposition the motor shaft so it is flush with the face of the bell housing. Apply a drop of threadlock on each of the setscrews. Replace the setscrews and tighten them using a 1.5mm hex wrench.

→ Make sure not to damage the motor when repositioning the shaft.



**137.** Slide the shim on the motor shaft. Apply a drop of threadlock on the setscrew. Slide the collar on the shaft and secure it to the motor shaft using the setscrew and a 1.5mm hex wrench.



**138.** Attach the X-mount to the motor. Place a drop of threadlock on each of the screws provided with the motor, then use a #2 Phillips screwdriver to tighten the screws attaching the mount to the motor.

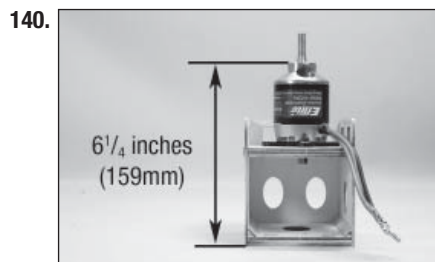


**139.** Attach the propeller adapter to the motor. Apply a drop of threadlock on each of the screws. Use a 2.5mm hex wrench to tighten the screws attaching the adapter to the motor.



**140.** Place the motor on the sliding firewall. Adjust the sliding firewall so the measurement from the drive washer to the rear face of the motor box measures 6 1/4 inches (159mm).

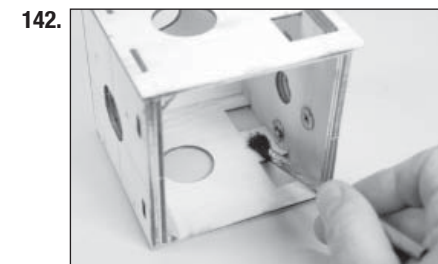
→ The mount is adjustable for a variety of motors.



**141.** Use a felt-tipped pen to mark the location of the sliding firewall on the outside of the motor box.



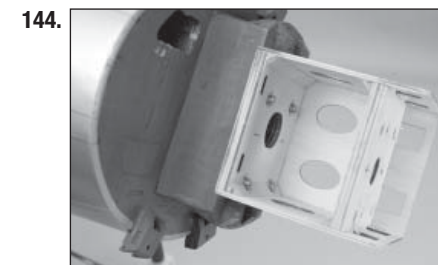
**142.** Remove the motor. Move the sliding firewall so a thin coat of 30-minute epoxy can be applied to the motor box where the plate contacts the box. Slide the plate into position. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any excess epoxy.



**143.** Once the epoxy fully cures, install the triangle stock on the inside of the motor box. Make sure to cut the triangle stock so it does not cover the blind nuts and fits tight into the corners of the motor box.



**144.** Attach the motor mount to the firewall using four M4 blind nuts, M4 x 20 machine screws, four M4 nuts and eight M4 washers. Make sure to use threadlock on all hardware to prevent them from vibrating loose.



**145.** Use a hobby knife to remove the openings in the sub-firewall to allow the leads from the speed control to enter the fuselage.



**146.** Remove the battery tray from the fuselage using a #1 Phillips screwdriver. Secure the receiver battery in the area below the battery tray.

→ We highly recommend using a receiver battery when retracts are installed to reduce the load on the motor battery.

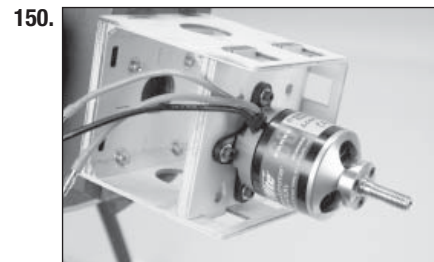
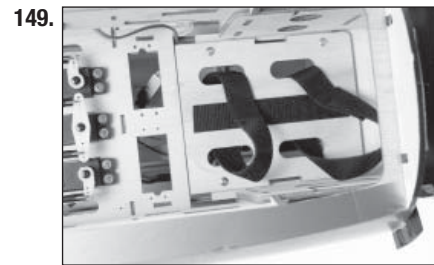
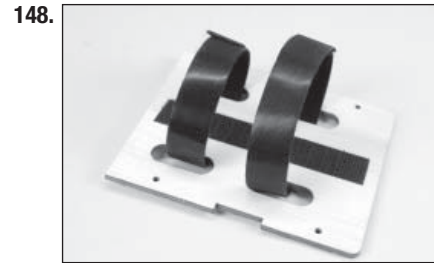
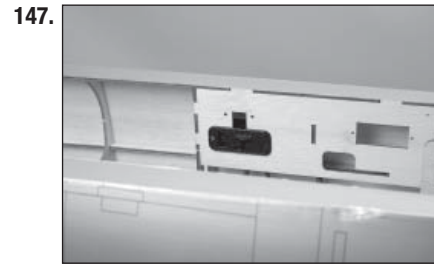
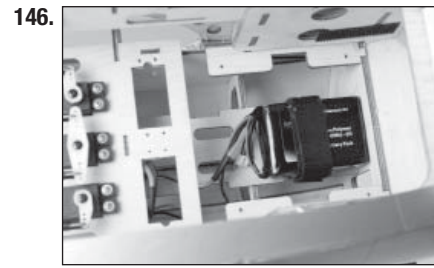
**147.** Mount the switch for the receiver in the fuselage. Secure the connection between the switch and receiver battery. Connect the switch to the receiver.

**148.** Apply hook and loop tape to the battery tray. Place two hook and loop straps through the openings in the battery tray.

→ Apply a small amount of 5-minute epoxy to the straps to secure them to the battery tray. This will prevent them from falling through the holes when the battery is removed.

**149.** Install the battery tray back in the fuselage using the hardware previously removed.

**150.** Attach the motor to the motor box using the hardware provided with the motor.



**151.** Use hook and loop tape to mount the speed control to the fuselage. Connect the leads from the motor and speed control and secure them using tie wraps so they don't interfere with the operation of the motor. Guide the leads for the battery and receiver through the tray. Connect the servo lead from the speed control to the throttle port of the receiver.

→ A tie wrap is also recommended to prevent the speed control from moving.

**152.** Mount the battery in the fuselage using hook and loop straps and hook and loop tape.

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

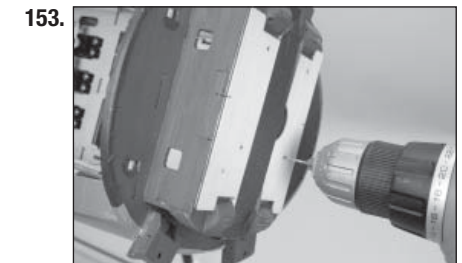
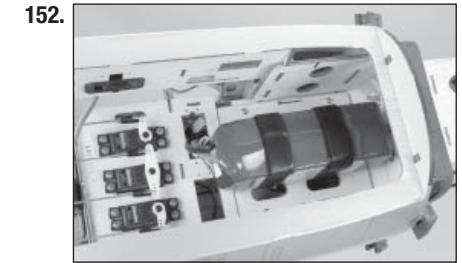
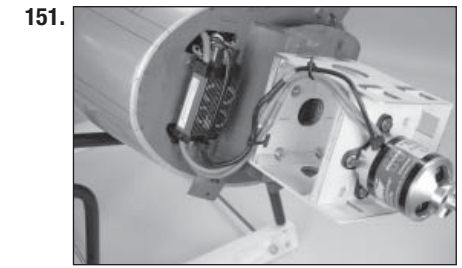
## GAS ENGINE INSTALLATION

→ Skip to the section Cowling Installation if you have installed an electric power system.

→ This section covers the installation of the recommended engine. Using a different engine may require changes not covered in this manual.

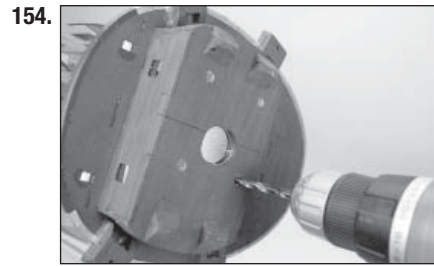
**153.** Place the mounting template on the fuselage. Use low-tack tape to keep the template held tightly in position during drilling. Use a 5/64-inch (2mm) drill bit to drill the holes into the fuselage necessary to mount your particular motor choice.

→ Make sure to verify the holes in the template align with the holes required for mounting your particular motor before drilling any holes.

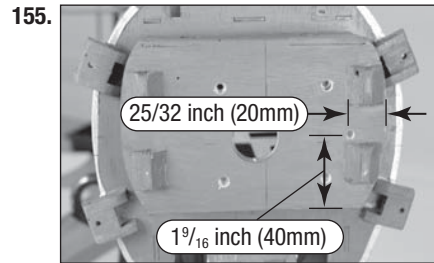




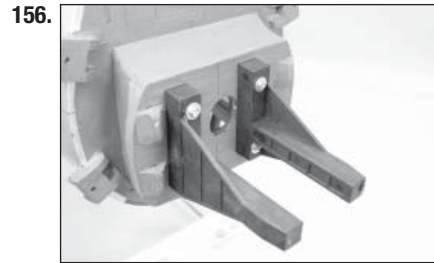
154. Use a drill and 7/32-inch (5.5mm) drill bit to enlarge the holes to mount the engine.



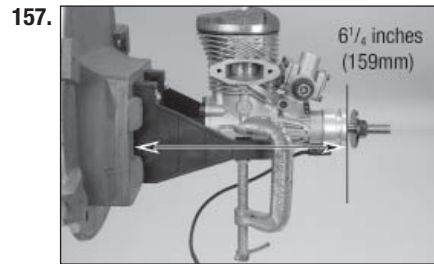
155. Use a drill and 5/32-inch (4mm) drill bit to drill the hole for the throttle pushrod in the firewall in the location shown.



156. Attach the motor mount to the firewall using four M4 x 30 machine screws, four M4 lock nuts and eight M4 washers. Use a #2 Phillips screwdriver to tighten the screws.



157. Fit the engine in the mounts and use a clamp to hold it in position. Adjust the engine so the face of the drive washer is 6 1/4 inches (159mm) forward of the firewall.

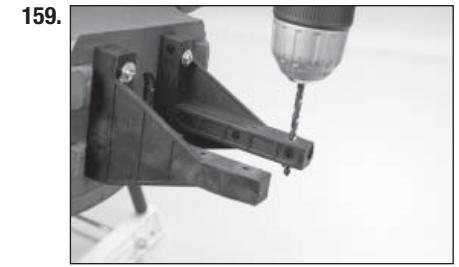


158. Use a pencil or felt-tipped pen to mark the locations for the engine mounting screws on the engine mount.

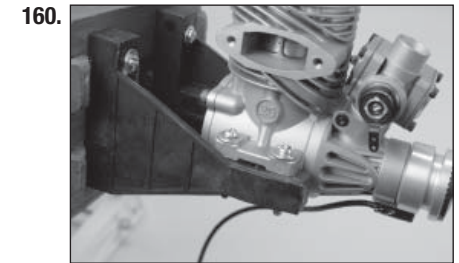


159. Remove the engine from the mounts. Use a drill and 5/32-inch (4mm) drill bit to drill the holes for the engine mounting screws.

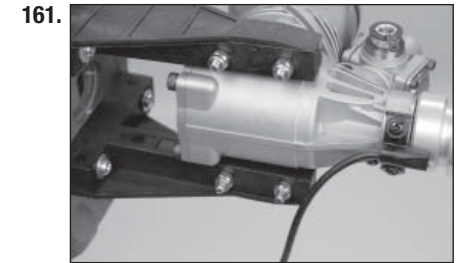
→ **TIP:** Remove the mounts and use a drill press when drilling the holes in the engine mount to ensure the mounting screws are straight and the motor mounts easily.



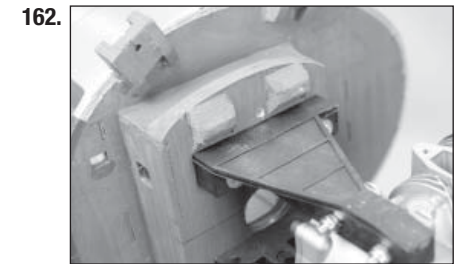
160. Fit the engine to the mounts. Slide an M4 washer on each of the M4 x 30 machine screws, then into the holes in the engine mounting lugs and into the mount.



161. Place an M4 washer on each screw, then a drop of threadlock on each screw. Use a 5.5mm nut driver and #2 Phillips screwdriver to install the M4 nuts that secure the engine to the engine mount.



162. Use a drill and 5/32-inch (4mm) drill bit to drill the hole for the throttle pushrod. Locate the hole near the mount and protrusion from the firewall.



163. Use a hobby knife with a #11 blade to remove the area in the sub-firewall to allow the lead for the spark plug to exit the fuselage.



**164.** Remove the fuel tank floor from the fuselage by removing the four screws with a #1 Phillips screwdriver. Secure the ignition module in the fuselage. Use a hook and loop strap to ensure its location. Make any connections using the instructions provided with the engine.

→ The ignition module can also be located anywhere in the fuselage that it is convenient.

→ The ignition battery and/or the receiver battery can also be mounted in this location if necessary.

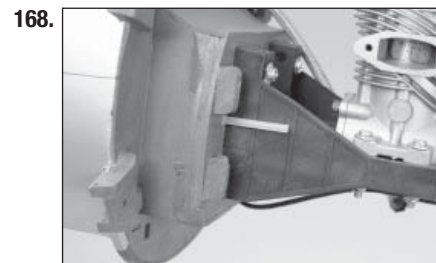
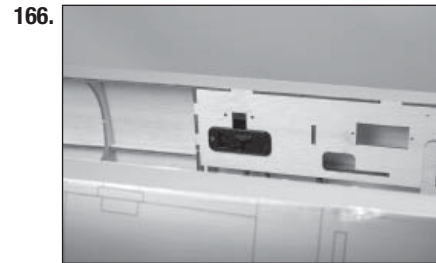
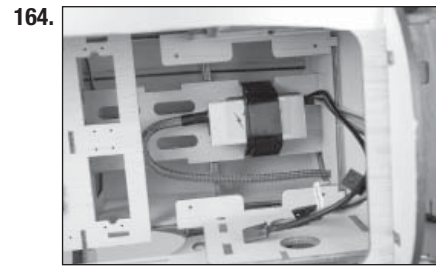
**165.** Replace the fuel tank floor and connect the leads between the engine and ignition module.

**166.** Mount the switch for the receiver and ignition module in the fuselage. The switches will be on opposite sides of the fuselage when installed. Secure a 3-inch (150mm) extension to the receiver switch using commercially available fastener (SPMA3054) to connect the switch to the receiver battery.

**167.** Use sandpaper to lightly sand the length of the throttle pushrod tube. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any oils or debris from the tube.

**168.** Use medium CA to glue the tube in the firewall. Leave  $1\frac{3}{4}$  inch (19mm) of the tube exposed forward of the firewall.

→ Make sure the CA does not enter the tube, which could make the installation of the pushrod wire difficult.



**169.** Slide the throttle pushrod into the pushrod tube. Connect the Z-bend in the throttle pushrod to the carburetor arm. It may be necessary to remove the engine for this step. Bend the pushrod slightly so it moves without binding.

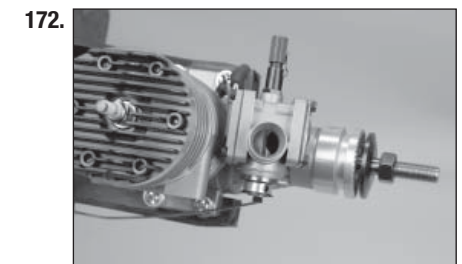
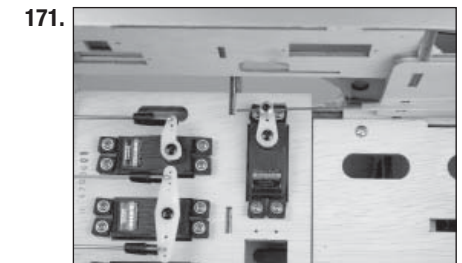
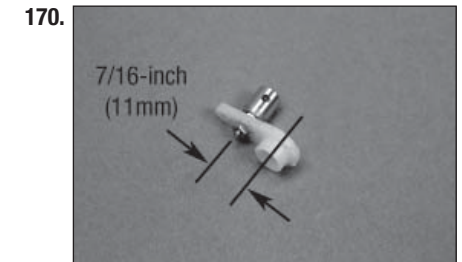
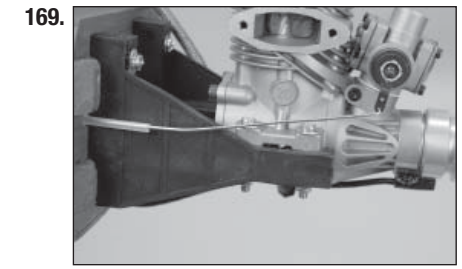
**170.** Mount the throttle servo connector in the throttle servo arm so it is 7/16-inch (11mm) from the center of the servo arm. Place a drop of canopy glue on the M2 nut, then install it on the underside of the arm to secure the connector.

→ It may be necessary to enlarge the hole in the servo arm so the connector can rotate freely.

**171.** Without the servo arm on the servo, switch on the radio system and center the throttle stick and trim. Install the servo arm on the servo parallel to the servo centerline.

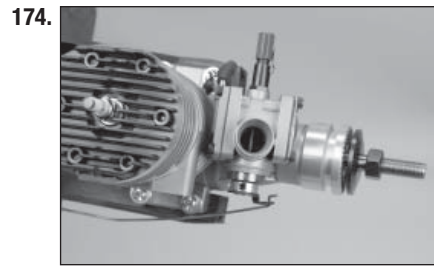
**172.** Move the carburetor to the mid-throttle position and tighten the setscrew securing the pushrod to the connector at the servo.

**173.** Check the operation of the carburetor using the radio system. Move the throttle stick to full throttle.

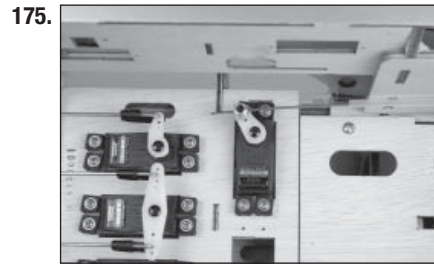




174. Check that the carburetor opens fully. Adjust the settings in the radio if necessary to fully open the carburetor without binding the servo.

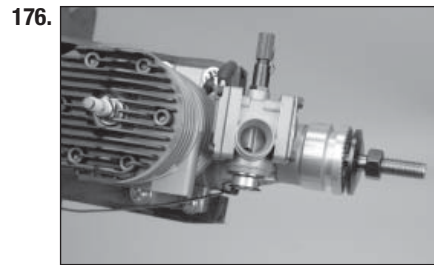


175. Check that the carburetor closes fully. Adjust the settings in the radio if necessary to fully close the carburetor without binding the servo.



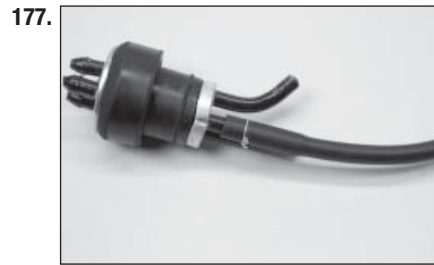
176. Check that the throttle closes. Adjust the linkage as necessary.

→ Adjustments can also be made at the radio when using a computer radio. Make any large adjustment with the linkage and its position and fine-tune the operation of the carburetor using the radio features.



## ☐ FUEL TANK INSTALLATION

177. Secure the tubing to the tube from the stopper using thin locking wire or a tie wrap. This will keep the tubing from sliding loose inside the tank. Use the clunk and tubing included with the engine.



178. Secure the tubing to the clunk using thin wire. This will keep the tubing from sliding loose inside the tank.



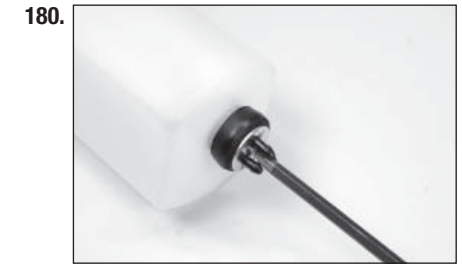
179. Attach the clunk included with the kit to the stopper. Secure the tubing to the stopper and clunk.

→ This will be used for fueling and defueling.

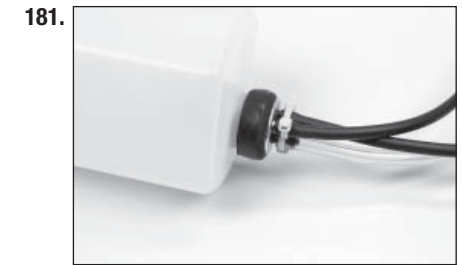


→ Apply a very small amount of soapy water to the stopper to make it easier to install the stopper into the tank.

180. Insert the stopper fully into the tank. Check that the clunk can move freely in the tank. The tube to the clunk can be moved in or out to fine-tune the position of the clunk inside the tank. Once set, tighten the screw using a #1 Phillips screwdriver to secure the stopper in the tank.



181. Secure a 5-inch (127mm) fuel line to the fill line of the tank. The overflow line can be attached to the vent, as well as the remaining tubing to the clunk line that will eventually attach to the carburetor. Tie wraps can also be used to secure the fuel lines as well as wire ties.



182. Secure the receiver and ignition batteries in the fuselage using hook and loop tape.

→ The batteries can also be mounted under the fuel tank tray.



183. Slide the tubing from the tank through the hole in the firewall. The tank will fit between the batteries and foam rubber can be placed between the batteries and fuel tank to hold everything securely in the fuselage.



184. Use medium CA to glue the fuel tank braces in the fuselage. Slide the fuel tank back against the rear brace once the CA fully cures.

→ The fuel tank can also be secured in the fuselage using hook and loop straps or tie-wraps.

## ❑ COWLING INSTALLATION

→ **Trim the Radial Engine, EP ONLY.**

185. Trim the dummy radial engine as shown to allow cooling air to pass across the ESC. Remove the material in the center of the dummy radial for the propeller shaft and drive washer for your particular motor.

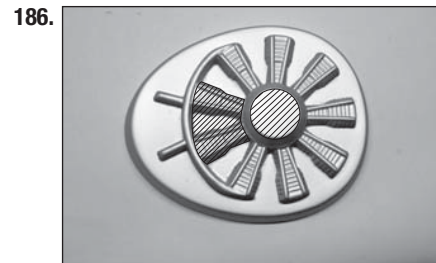
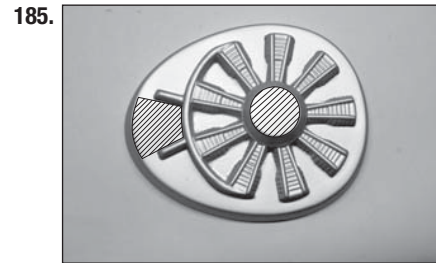
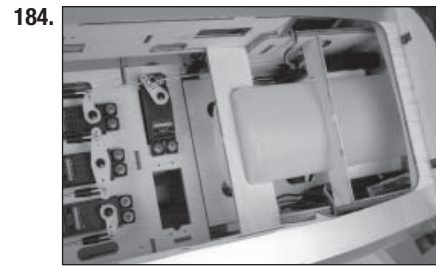
→ **Trim the Radial Engine, GAS ONLY.**

186. Trim the dummy radial engine to allow air to pass over the engine and to clear the carburetor. Remove the material in the center of the dummy radial for the propeller shaft and drive washer for your particular engine.

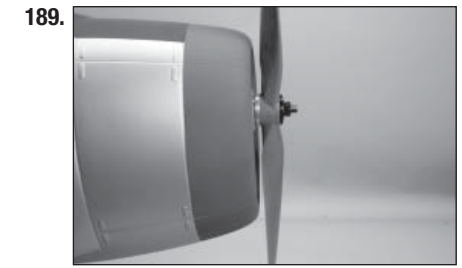
187. Use sandpaper to remove the paint from the dummy radial where it contacts the inside of the cowling. This will increase the bond of the adhesive to the dummy radial. Use 15-minute epoxy to glue the radial engine inside the cowling. Allow the epoxy to fully cure before proceeding.

188. Attach the cowling mounts to the fuselage using M3 x 10 socket head cap screws, M3 washers and M3 lock washers. Leave the mounts loose enough that they can be aligned with the cowling in the following steps.

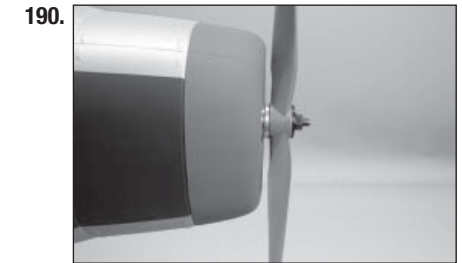
→ Use care not to cross-thread the screws in the blind nuts when attaching the cowl mounts.



189. Slide the cowling into position. Attach the propeller to the motor shaft using the hardware included with the engine. Position the cowling so the propeller is equal distance from the cowling at the top and bottom.



190. Check the left right alignment of the cowling now as well.



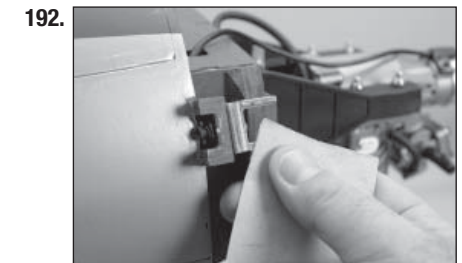
191. Mark the location of the mounts on the inside of the cowling using a felt-tipped pen. Make sure the cowling does not move when making these marks. Note if the mounts fit flat to the inside of the cowling.

→ The cowl mounts can also be tack glued to the cowl using medium CA. Be careful not to accidentally glue the mounts to the tabs, or get glue in the threads of the blind nuts.



192. Remove the propeller and cowling. Use medium grit sandpaper to sand the mounts to make sure they fit tightly against the cowling.

→ If the mounts do not fit tightly they may come loose after they are glued to the cowling.



193. Sand the area inside the cowling where the mounts rest. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any oils or debris from the inside of the cowling.

→ Preparation for gluing the mounts is important to guarantee the adhesive can properly bond the mounts to the inside of the cowling.



**194.** Apply a coat of 15-minute epoxy to the mounts where the fit to the cowling.

→ Do not apply too much glue and be very careful not to glue the cowling mounts to the mounts already fitted to the fuselage.

→ Using a thickening agent in the epoxy, such as micro balloons or colloidal silica, can help prevent the epoxy from running.

**195.** Apply epoxy to the cowling in the mount locations. Fit the cowling to the fuselage and align as instructed earlier. Allow the epoxy to fully cure before proceeding.

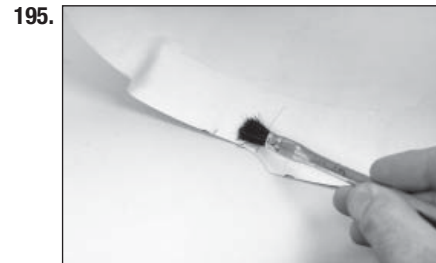
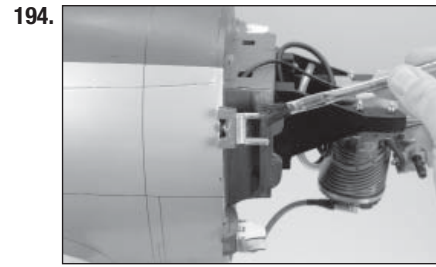
→ Once the epoxy has cured, remove the cowling from the fuselage. Apply a fillet of epoxy between the mount and cowl to strengthen the joint between the cowl and mounts.

**196.** Attach the fuel lines and muffler. Make sure to secure all the connections to the engine so they don't vibrate cause interference with the engine during flight.

**197.** Trim the cowl as necessary to provide access to any carburetor adjustments. Use a fuel filler and "T" fitting to allow fueling of the model without removing the cowling. Cut the bottom of the cowling to allow for the exhaust pipes to exit.

#### SCALE ACCESSORY INSTALLATION

**198.** Glue the pilot into the pilot seat using a silicone adhesive or contact adhesive. Allow the adhesive to fully cure before proceeding.



**199.** Lightly sand the inside edge of the canopy using medium grit sandpaper. Remove any oils or debris with a paper towel and isopropyl alcohol.

**200.** Use canopy glue or contact adhesive to attach the canopy to the cockpit hatch. Use low-tack tape to hold the canopy in position until the adhesive fully cures.

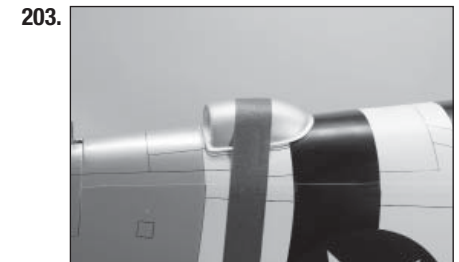
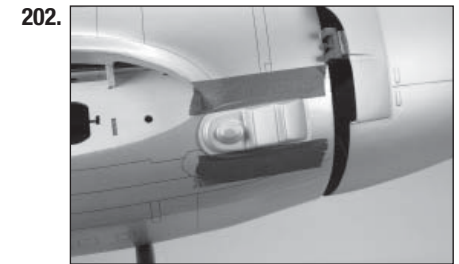
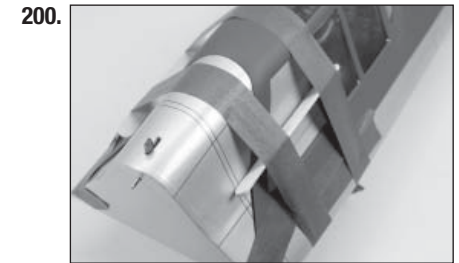
→ Placing wooden sticks between the tape and canopy will hold the canopy tightly against the hatch until the adhesive has cured.

**201.** Remove the covering on the top of the fuselage for the antenna. Thread the antenna into the pre-installed nut in the fuselage.

→ Remove the antenna for transport to avoid damage to it or the fuselage.

**202.** Lightly sand the intakes where they fit against the fuselage. Use canopy glue or contact adhesive to glue the intakes to the fuselage. Use the printing on the covering to locate their correct position. Use low-tack tape to hold them secure until the adhesive fully cures.

**203.** Lightly sand the exhaust where it fits against the fuselage. Use canopy glue or contact adhesive to glue the exhaust to the fuselage. Use the printing on the covering to locate the correct position. Use low-tack tape to hold it secure until the adhesive fully cures.





**204.** Remove the covering on the bottom of the wing for the bomb mounts.

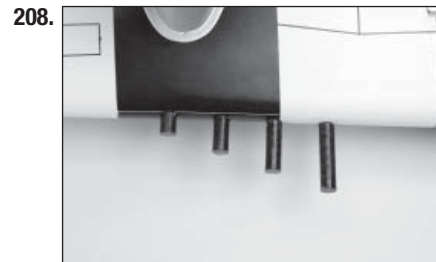
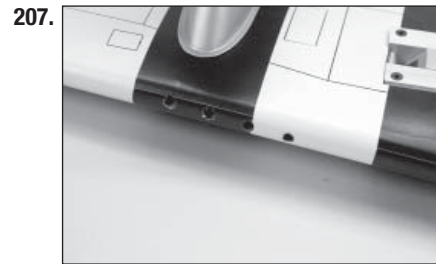
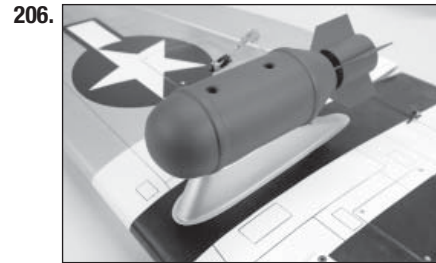
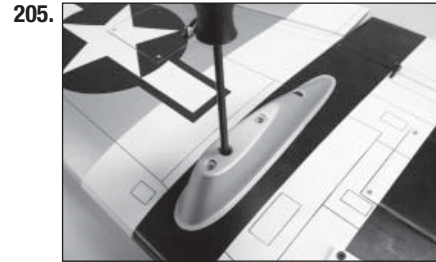
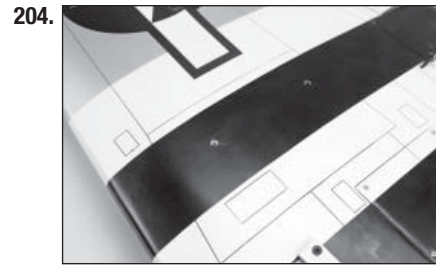
**205.** Attach the bomb mounts to the bottom of the wing using two M2.6 x 10 machine screws and two M2.6 washers. Thread the screws into the pre-installed nuts in the wing. Use a #2 Phillips screwdriver to tighten the screws.

**206.** Attach the bombs to the bomb mounts using two M3 x 10 machine screws and two M3 washers. Use a #2 Phillips screwdriver to tighten the screws.

→ Remove the bombs for transport to avoid damage to them.

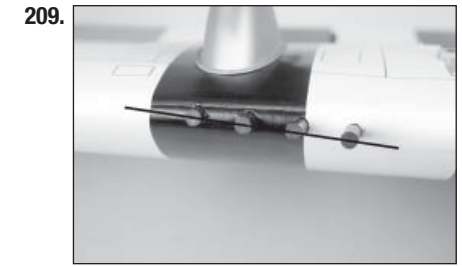
**207.** Use a hobby knife to remove the covering from the leading edge of the wing for the gun mounts.

**208.** Insert the rounded ends of the guns into the holes in the leading edge of the wing. The depth of each gun is determined by the structure installed inside the wing. Check to make sure each gun is parallel as shown.



**209.** Check that the guns are aligned as shown in the photo. If there are any alignment issues, use a 15/64-inch (6mm) drill bit to carefully alter the holes. Once aligned, use 15-minute epoxy to glue the guns into position.

→ Small adjustments can be made by moving them slightly. If larger adjustments are necessary, the holes may require enlargement carefully using a drill bit.






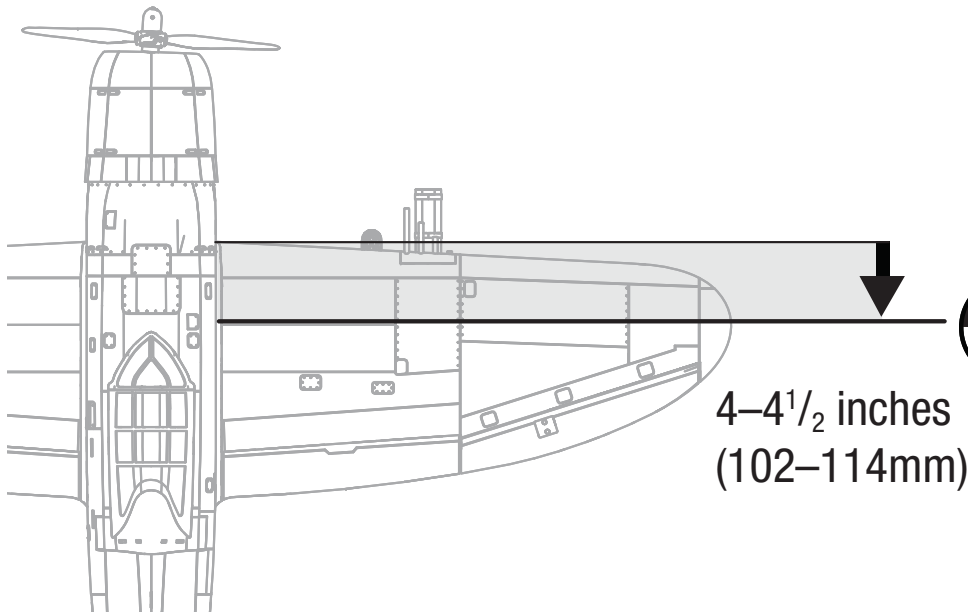
## ❑ CENTER OF GRAVITY

An important part of preparing the aircraft for flight is properly balancing the model.

1. Attach the wing panels to the fuselage. Make sure to connect the leads from the aileron, flap and retract to the appropriate leads from the receiver. Make sure the leads are not exposed outside the fuselage before tightening the wing bolts. Your model should be flight-ready before balancing.
2. The recommended Center of Gravity (CG) location for your model is 4–4½ inches (102–114mm) behind the leading edge of the wing.
3. When balancing your model, make sure it is assembled and ready for flight. Support the plane inverted at the marks made on the wing with your fingers or a commercially available balancing stand.

→ It may be necessary to add weight to the nose of your model to achieve the correct Center of Gravity, or to adjust the flight handling to suit your flying style.

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



## ❑ 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 throw meter to adjust the throw of the elevator, ailerons and rudder. Set the high rates first, then use the rate functions to set the remaining rates.

### Aileron:

#### High Rate

Up: 19/32 inches (15mm)

Down: 15/32 inches (12mm)

#### Low Rate

11/32 inches (9mm)

9/32 inches (7mm)

### Elevator:

#### High Rate

Up: 25/32 inches (20mm)

Down: 25/32 inches (20mm)

#### Low Rate

15/32 inches (12mm)

15/32 inches (12mm)

### Rudder:

#### High Rate

Right: 1¾ inches (30mm)

Left: 1¾ inches (30mm)

#### Low Rate

19/32 inches (15mm)

19/32 inches (15mm)

### Flaps:

Mid 19/32–25/32 inches (15–20mm)

Landing 1¾–2⅝ inches (45–55mm)

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

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

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

## ☐ PREFLIGHT CHECKLIST

---

- Charge the transmitter, receiver and motor battery for your airplane. Use the recommended charger supplied with your radio system. Follow the instructions provided with the radio. Charge the radio system the night before each flying session. Charge the transmitter and receiver batteries using only included or manufacturer-recommended chargers. Follow all manufacturer's instructions for your electronic components.
- Check the radio installation and make sure all control surfaces (aileron, elevator, rudder and throttle) move correctly (i.e., the correct direction and with the recommended throws).
- Check all the hardware (control horns, servo horns, and clevises) to make sure they are secure and in good condition.
- Prior to each flying session (and especially with a new model), perform a range check of your radio system. See your radio manual for the recommended range and instructions for your particular radio system.
- Run the motor. With the model securely anchored, repeat the range check procedure. The range should not be significantly affected. If it is, do not attempt to fly! Remove the radio equipment and have it inspected by the manufacturer.

## ☐ 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.

## ☐ LIMITED WARRANTY

---

### What this Warranty Covers

Horizon Hobby, LLC, (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, (vi) Product not compliant with applicable technical regulations, or (vii) use that violates any applicable laws, rules, or 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.**

10/15

### WARRANTY AND SERVICE CONTACT INFORMATION

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)	productsupport@horizonhobby.com. 877-504-0233	
	Sales	websales@horizonhobby.com 800-338-4639	
EU	Horizon Technischer Service	service@horizonhobby.eu	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany
	Sales: Horizon Hobby GmbH	+49 (0) 4121 2655 100	



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



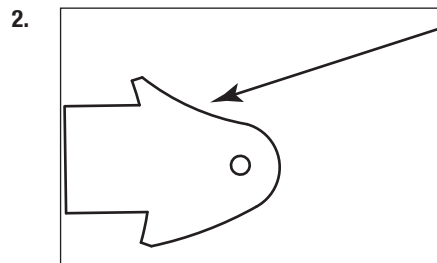
This product must not be disposed of with other waste. Instead, it is the user's responsibility to dispose of their waste equipment by handing it over to a designated collections point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. The separate collection and recycling of your waste 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.

## □ INSTALLATION DER KLAPPE

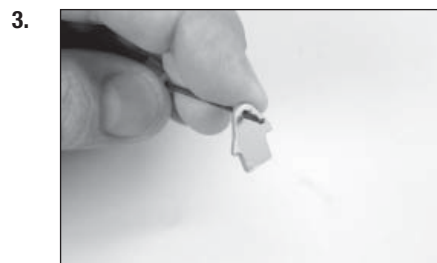
1. Mit einem kleinen Stück des Klebebands mit geringer Klebekraft das Querruder in Position halten. Dies hält das Querruder in Position, während die Klappe ausgerichtet wird.



2. Die zwei Steuerhörner der Klappe lokalisieren. Nach Installation zeigt die konkave Stelle des Steuerhorns (wie in der Abbildung dargestellt) zur Oberseite der Klappe hin.



3. Mit einem Feilkloben und einem 1,5-mm-Bohrer (1/16 Zoll) die Farbe von der für den Gabelkopf vorgesehenen Öffnung des Klappen-Steuerhorns entfernen. Nun alle Steuerhörner vorbereiten.



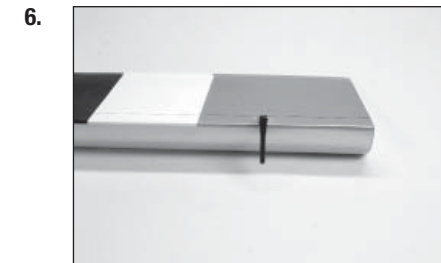
4. Mit Sandpapier mittlerer Körnung die Farbe von dem Teil des Klappen-Steuerhorns entfernen, der in die Klappe eingesetzt wird. Den mit Sandpapier bearbeiteten Bereich mit einem Papiertuch und Isopropanol von Schmutz und Öl reinigen. Durch Entfernung der Farbe wird eine Oberflächentextur geschaffen, die zur Verbindung mit dem Epoxid notwendig ist.



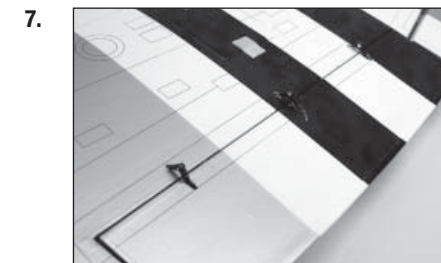
5. Die Klappe von der Tragfläche entfernen. Mit dem Finger entlang der Vorderkante der Klappe fahren, um die korrekte Stelle für das Klappen-Steuerhorn zu finden. Mit einem Hobbymesser und einer Nr. 11-Klinge die Abdeckung entfernen, um den Schlitz für das Steuerhorn freizulegen. Mit dem 15-minütigen Epoxid das Klappen-Steuerhorn in Position kleben. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol sämtliche Epoxidrückstände entfernen.



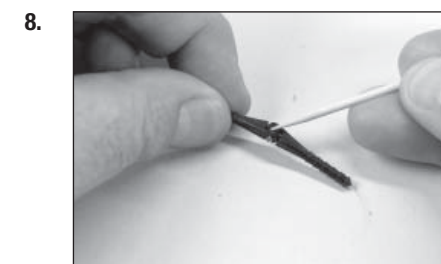
6. Mit dem Finger entlang der unteren Vorderkante der Klappe fahren, um die korrekten Stellen für die Klappen-Aufhängungen zu finden. Mit einem Hobbymesser und einer Nr. 11-Klinge die Abdeckung entfernen, um die Öffnungen für die Klappen-Aufhängungen freizulegen. Probieren, ob die Aufhängungen in die Klappe passen. Zum jetzigen Zeitpunkt noch keine Klebstoffe verwenden. Die Aufhängung in Position schieben. Wie abgebildet positionieren und darauf achten, dass die Aufhängung beweglich ist.



7. Mit dem Finger entlang der unteren Hinterkante des Flügels fahren, um die korrekten Stellen für die Klappen-Aufhängungen zu finden. Mit einem Hobbymesser und einer Nr. 11-Klinge die Abdeckung entfernen, um die Öffnungen für die Klappen-Aufhängungen freizulegen. Den Sitz der Klappe zur Tragfläche messen. Der obere Teil der Klappe sollte entlang der Oberseite des Flügels ausgerichtet sein. Zudem sollte er in einer Linie mit dem Querruder sein. Der Flexpunkt der Aufhängungen ist bei korrekter Installation auf die Schanierkante der Klappen ausgerichtet. Das Funktionieren der Klappe prüfen, um sicherzustellen, dass die Aufhängungen korrekt ausgerichtet sind und die Klappe frei beweglich ist.



8. Eine geringe Menge Vaseline auf den Flexpunkt der Aufhängung auftragen, um zu verhindern, dass Epoxid in die Aufhängung eindringt.

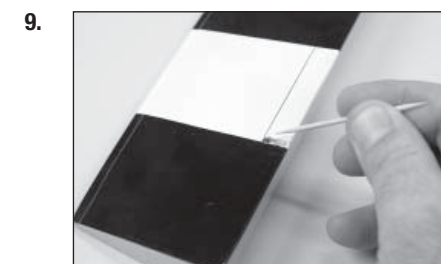


→ Darauf achten, dass die Vaseline nur auf den Flexpunkt aufgetragen wird. Wird sie auf den Gelenkteil aufgetragen, kann dies dazu führen, dass das Epoxid nicht an der Aufhängung anhaftet und eine unzureichende Leimfuge entsteht.

→ Die Klappen müssen am Flügel positioniert werden, bevor die Aushärtung des Epoxids beginnt. Vor der Zubereitung von Epoxid alle Schritte durchlesen. Nur jeweils eine Klappe verkleben, um genügend Arbeitszeit zur korrekten Installation der Aufhängungen zu haben.

→ 15- oder 30-Minuten-Epoxidkleber verwenden, um bei der Montage der Aufhängungen für genügend Einwirkzeit zu sorgen.

9. Die Klappe von der Tragfläche nehmen und die Aufhängungen entfernen. Epoxid in jedes Loch der Klappe geben.



→ Beim Verkleben der Aufhängungen nicht zu viel Epoxid verwenden, damit es nicht aus der Aufhängung hinausquillt. Andernfalls darauf achten, eine ausreichende Menge Epoxid zu verwenden, damit es die Aufhängung sicher mit den Oberflächen verbindet.



10. Epoxid an der Stelle auf jede Aufhängung auftragen, die in die Klappe eingeführt wird. Die Aufhängungen wie in Schritt 6 einsetzen.

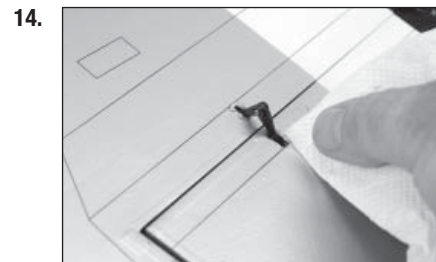
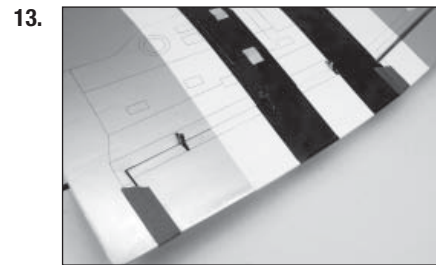
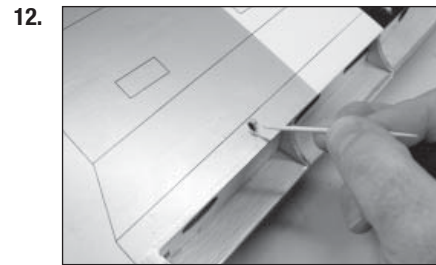
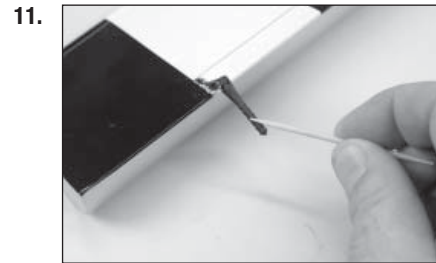
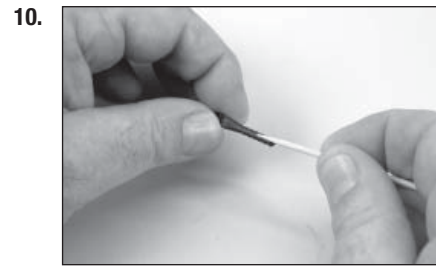
11. Epoxid an der Stelle auf jede Aufhängung auftragen, die in die Tragfläche eingeführt wird.

12. Epoxid in jedes Loch der Tragfläche geben.

13. Die Klappe wie in Schritt 7 dargestellt an den Flügel anpassen. Prüfen, ob die Klappe frei beweglich ist und alle Aufhängen korrekt ausgerichtet sind. Mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft die Klappe in Position halten, bis das Epoxid vollständig ausgehärtet ist.

14. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol überschüssiges Epoxid entfernen, ehe es ganz aushärtet. Darauf achten, dass kein Epoxid in das bewegliche Gelenkteil oder zwischen Klappe und Tragfläche eindringt. Warten, bis das Epoxid auf beiden Seiten der Klappenaufhängungen vollständig ausgehärtet ist.

→ Diesen Abschnitt zur Installation der verbleibenden Klappe wiederholen.



## □ MONTAGE DES QUERRUDERS

15. Klebeband und Querruder von der Tragfläche entfernen.

16. Mit einem Feilkloben und einem 1,5 mm (1/16 Zoll) Bohrer ein Loch in die Mitte der Schlitzes jeder Aufhängung bohren. Ein 6 mm (1/4 Zoll) tiefes Loch in das Holz bohren. Nun Löcher in die Tragfläche und die Schlitzes der Querruder-Aufhängungen bohren.

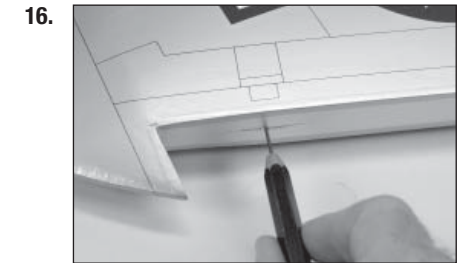
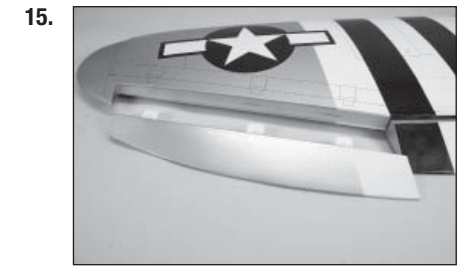
17. Den Spalt zwischen Flügelspitze und Querruder prüfen.

18. Den Spalt zwischen Klappe und Querruder prüfen. Die Spalten in Schritt 16 und 17 müssen gleich groß sein, ehe CA auf die Aufhängungen aufgetragen wird.

→ Wird die Klappe gesenkt und befindet sich das Querruder in vollständig nach unten gerichteter Position, können sich Klappe und Querruder stören. Im Flug lässt sich das Querruder nicht genügend senken, um die Klappe zu stören.

19. CA-Klebstoff dünn auf die Oberseite jeder Aufhängung auftragen. Darauf achten, die Aufhängungen ganz mit dem CA-Klebstoff zu befeuchten, damit die Aufhängung diesen ganz aufnehmen und sich mit dem umgebenden Holz verbinden kann.

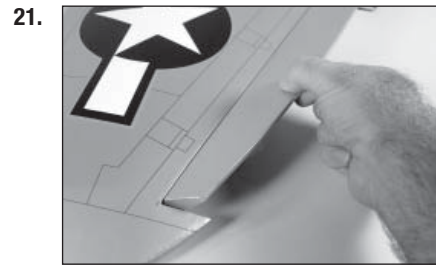
→ Dünnen CA-Klebstoff verwenden, mit dem sich die Aufhängungen vollsaugen können. Dickerer CA-Klebstoff dringt nicht ausreichend in die Aufhängung ein. Darauf achten, dass der CA-Klebstoff nicht über die Abdeckung von Tragfläche und Querruder verläuft.



20. Den CA-Klebstoff ca. 10 bis 15 Minuten aushärten lassen. Vorsichtig an der festen Fläche und Steuerfläche ziehen, um sicherzustellen, dass die Aufhängungen sicher verklebt sind. Ist dies nicht der Fall, zusätzlichen CA-Klebstoff auf jede Aufhängung auftragen.



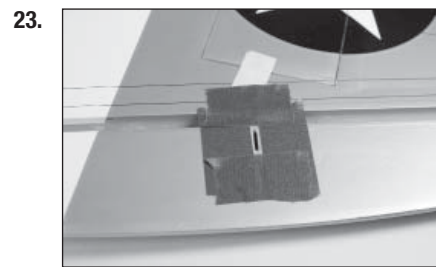
21. Das Querruder durch sein gesamtes Bewegungsspiel bewegen, um die Aufhängungen einzufahren.



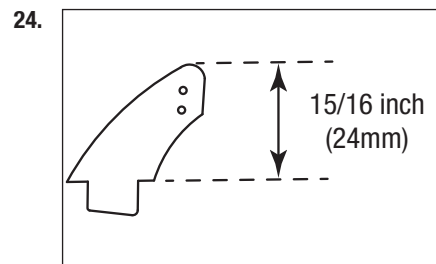
22. Auf- und Abwärtsbewegung der Aufhängungen vor dem weiteren Vorgehen überprüfen.



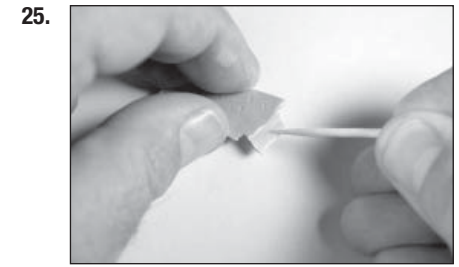
23. Mit dem Finger entlang der Unterseite des Querruders fahren, um die korrekte Stelle für das Klappen-Steuerhorn zu finden. Mit einem Hobbymesser und einer Nr. 11-Klinge die Abdeckung entfernen, um den Schlitz für das Steuerhorn freizulegen. Klebeband um den Querruder-Steuerhornschlitz im Querruder platzieren.



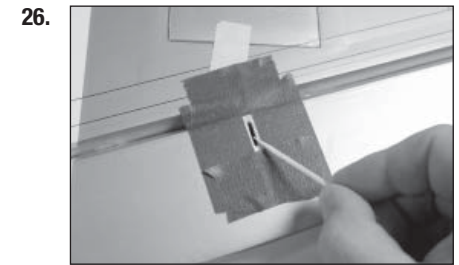
24. Die zwei silbernen Querruder-Steuerhörner lokalisieren. Mit Sandpapier mittlerer Körnung die Farbe vom unteren Teil des Steuerhorns entfernen, der in das Querruder eingesetzt wird.



25. Epoxid auf den Bereich der Steuerhörner auftragen, der in die Schlitzte passt. Ausreichend Epoxid verwenden, sodass sich die Steuerhörner vollständig mit den festen Oberflächen verbinden.



26. Die Steuerhörner von den Steuerflächen entfernen. Epoxid auf die Schlitzte von Querruder und Klappe auftragen. Sicherstellen, dass das Epoxid für eine gute Bindung zwischen den Oberflächen und dem Steuerhorn in den Schlitz gelangt.



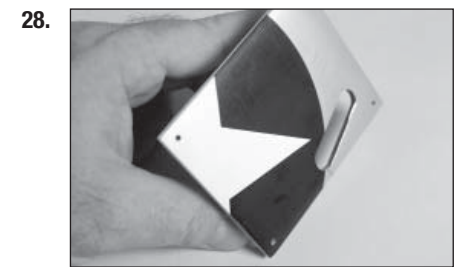
27. Ebe das Epoxid vollständig ausgehärtet ist, das Klebeband um das Steuerhorn entfernen. Dadurch kann das Epoxid um das Steuerhorn fließen und für eine kleine Leiste zwischen Steuerhorn und Oberfläche für ein abgeschlossenes Aussehen und eine sichere Verbindung sorgen.



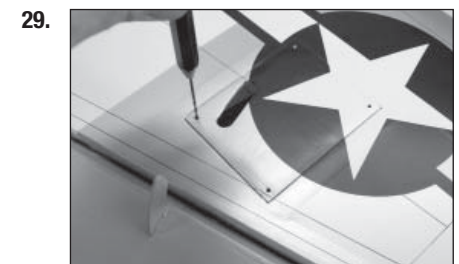
→ Diesen Abschnitt zur Installation des verbleibenden Querruders wiederholen.

#### ☐ MONTAGE DES SERVOS DES QUERRUDERS

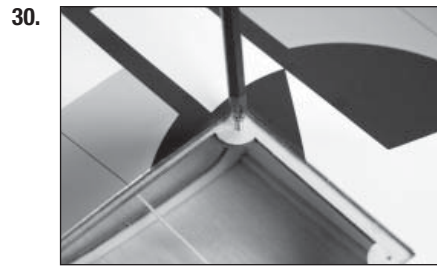
28. Mit einem Hobbymesser oder einem anderen spitzen Instrument die Abdeckung der Schraublöcher durchstechen, die die Abdeckung an der Tragfläche fixieren. Zudem die Abdeckung vom Querruder-Servoarm entfernen.



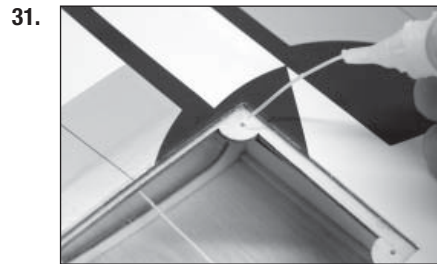
29. Die Abdeckung wieder anbringen. Mit einem 1,5 mm-Bohrer (1/16 Zoll) die Montagelöcher für die Servoabdeckungen bohren. Darauf achten, nicht die Abdeckung auf der Tragfläche zu durchbohren.



**30.** Eine M2 x 10-Blechschaube mit einem Nr.1-Kreuzschlitzschraubendreher in jedes Loch schrauben. Die Schrauben vor dem Fortfahren entfernen.

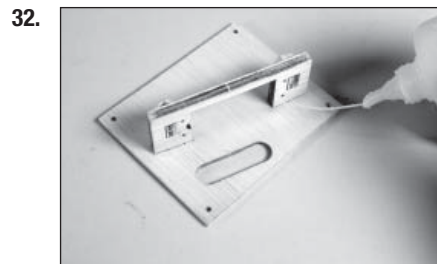


**31.** Eine kleine Menge dünnen CA-Klebstoff zum Härten der im vorherigen Schritt erzeugten Gewinde auftragen. Der CA-Klebstoff muss vollständig gehärtet sein, bevor die Servoabdeckung des Querruders montiert werden kann.

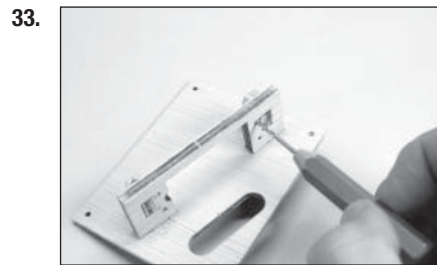


→ Hierbei ebenfalls die Klappen-Servoabdeckungen vorbereiten.

**32.** Prüfen, ob die senkrechte Servohalterung sicher auf der Servoabdeckung geklebt ist. Ist die Halterung nicht gesichert, eine kleine Menge des mittleren CA-Klebstoffs oder Epoxids verwenden, um sicherzustellen, dass die Halterung sicher auf der Servoabdeckung befestigt ist.



**33.** Mit einem Feilkloben und 2-mm-Bohrer (5/32 Zoll) Löcher für die Servo-Montageschrauben bohren. Darauf achten, die Löcher anhand des in den Schritten 30 und 31 beschriebenen Verfahrens auszuhärten. Für die Installation der Schrauben die mit dem Servo mitgelieferten Schrauben und einen Nr. 1-Kreuzschlitzschraubendreher verwenden.



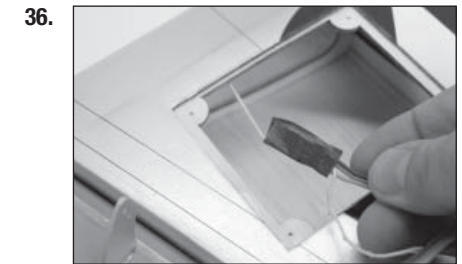
**34.** Den Servo mit einem Nr. 1-Kreuzschlitzschraubendreher und den mit dem Servo bereitgestellten Schrauben an der Abdeckung festschrauben. Die Servos zentrieren, dann den Servoarm sichern, so dass er senkrecht zur Mittellinie des Servos steht. Seitenschneider verwenden, um alle Arme zu entfernen, die nicht auf die Außenseite der Abdeckung hervorragen.



**35.** Eine 300 mm (12 Zoll) Servoverlängerung am Servo mit einem käuflich erhältlichen Befestiger (SPMA3054) befestigen.



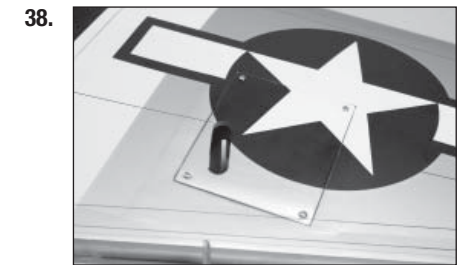
**36.** Die im Inneren der Tragfläche befindliche Schnur an das Ende der Servoleitung binden oder mit Klebeband kleben.



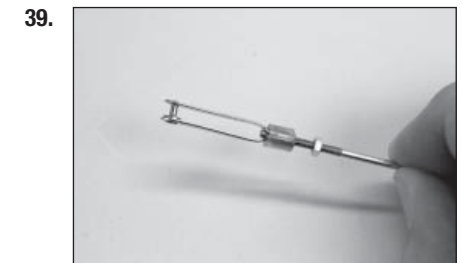
**37.** Mit der Schnur die Servoleitung durch die Tragfläche und an der Tragflächenwurzel heraus ziehen.



**38.** Den Servo mit vier M2 x 10 Blechschauben an der Tragfläche sichern. Mit einem Nr. 1-Kreuzschlitzschraubendreher die Schrauben festziehen.

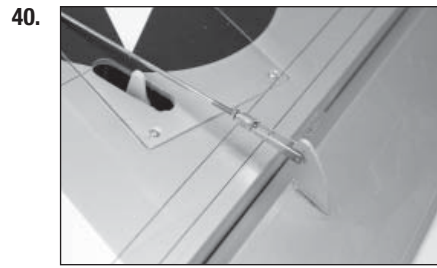


**39.** Ein Silikonrohr auf den Gabelkopf schieben. Den Gabelkopf auf das 124 mm (4 7/8 Zoll) Gestänge schrauben. 1,5 mm (1/16 Zoll) des Gestänge-Gewindes zwischen den Gabelzinken des Gabelkopfs hervorstehen lassen.

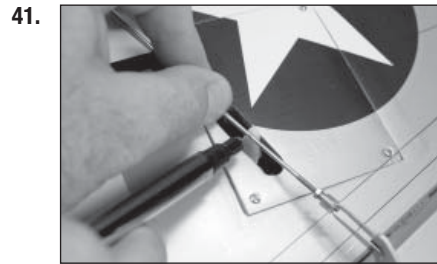




40. Den Gabelkopf im inneren Loch des Steuerhorn des Querruders anbringen.



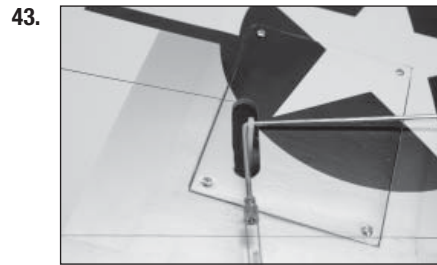
41. Den Servo des Querruders mit dem Funksystem zentrieren. Ist das Querruder zentriert, das Gestänge mit einem Filzstift an der Stelle markieren, an der es das äußere Loch des Servoarms quer.



42. Den Gabelkopf vom Steuerhorn trennen. Mit einer Zange das Gestänge an der im vorherigen Schritt angebrachten Markierung biegen.



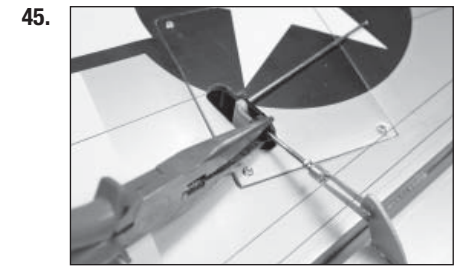
43. Das Gestänge in die äußere Öffnung des Servoarms einsetzen. Es kann erforderlich sein, die Öffnung mit einem Feilkloben und 2 mm (5/64 Zoll) Bohrer zu erweitern. Den Gabelkopf wieder am Steuerhorn befestigen.



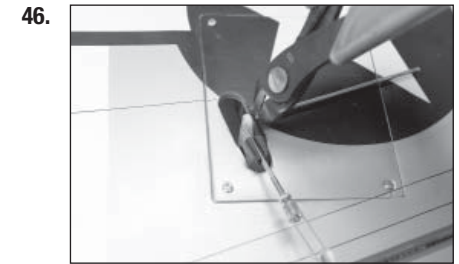
44. Den Gestängeanker auf den Gestängedraht schieben.



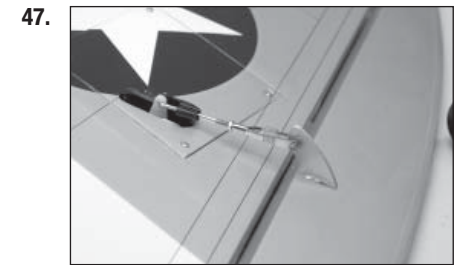
45. Den Anker an den Servoarm schieben, bis er eng anliegt. Mit einer Zange den Anker auf dem Gestängedraht einschnappen.



46. Mit Seitenschneidern den Gestängedraht 1,5 mm (1/16 Zoll) vom Gestängeanker entfernt kürzen.



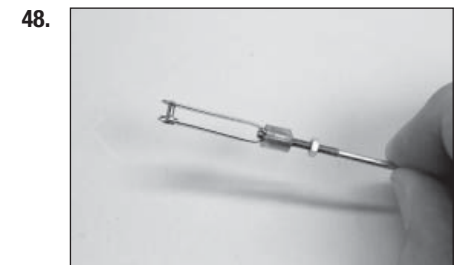
47. Die Funktion des Querruders mit dem Funksystem prüfen. Die Servoabdeckung kürzen, wenn der Anker oder der Gestängedraht bei Bewegung des Querruders gegen die Abdeckung stoßen. Den Gabelkopf-Halter über die Zinken des Gabelkopfs schieben. Einen Tropfen Gewindekleber nahe am Gabelkopf auf die Gewinde geben, anschließend die Mutter mit einer Zange am Gabelkopf anziehen.



➔ Diesen Abschnitt zur Installation des verbleibenden Querruder-Servos wiederholen.

## ☐ INSTALLATION DES KLAPPEN-SERVOS

48. Ein Silikonrohr auf den Gabelkopf schieben. Den Gabelkopf auf das 124 mm (4<sup>7</sup>/<sub>8</sub> Zoll) Gestänge schrauben. 1,5 mm (1/16 Zoll) des Gestänge-Gewindes zwischen den Gabelzinken des Gabelkopfs hervorstehen lassen.

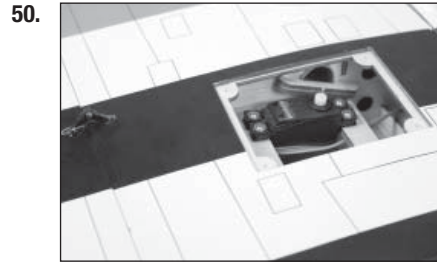




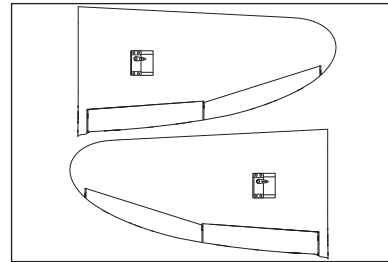
49. Den Gabelkopf am Klappen-Steuerhorn befestigen.



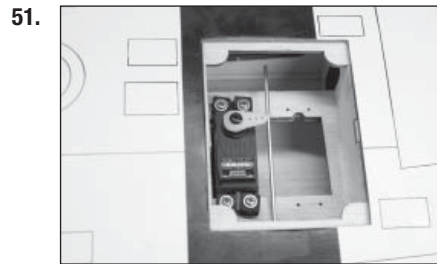
50. Eine 75 mm (3 Zoll) Servoverlängerung am Servo mit einem käuflich erhältlichen Befestiger (SPMA3054) befestigen. Den Servo mit einem Nr. 1-Kreuzschlitzschraubendreher und den mit dem Servo bereitgestellten Schrauben am Flügel festschrauben. Sicherstellen, dass der Servoausgang zur Vorderkante des Flügels weist. Die Klappen-Servoverlängerung durch den Flügel ziehen, sodass sie neben der Querruder-Servoleitung austritt.



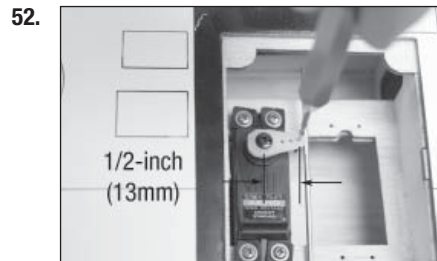
→ Der Servoarm der Klappen-Servos weist zur rechten Flügelspitze.



51. Den Servo der Klappe mit dem Funksystem zentrieren. Den Servoarm mit der dem Servo beiliegenden Hardware am Servo befestigen. Alle Arme entfernen, die den Betrieb des Servos beeinträchtigen könnten.



52. Mit einem Feilkloben und einem 2 mm (5/64 Zoll) Bohrer das 12 mm (1/2 Zoll) große Loch im Servoarm erweitern.



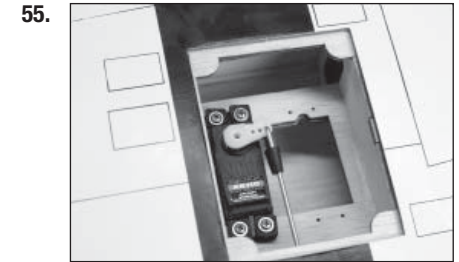
53. Die Klappe in die Aufwärtsposition bringen. Wir empfehlen die Verwendung von Klebeband mit geringer Klebekraft, um die Klappe während der nächsten Schritte in Position zu halten.



54. Mit dem Funksystem den Servo in die Klappen-Aufwärtsposition bringen. Mit einem Filzstift das Gestänge dort markieren, wo es das äußere Loch des Servoarms kreuzt.

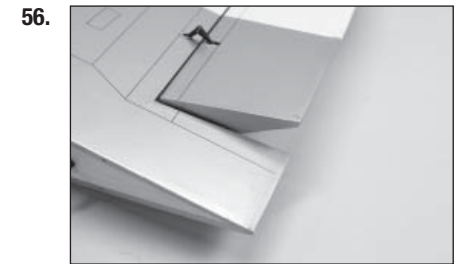


55. Wenn Klebeband die Klappe in Position hält, dieses entfernen. Das Gestänge mittels eines Gestängeankers mit dem Servoarm befestigen. Das Funksystem zum Zentrieren des Servo des Klappen-Servos verwenden.

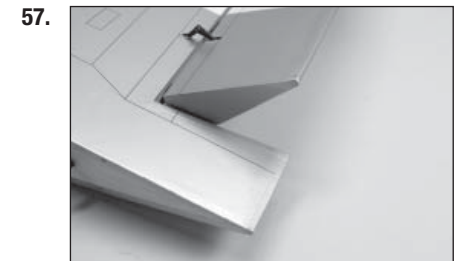


→ Die Schraube entfernen, die den Servoarm sichert, um im nächsten Schritt das Gestänge zu justieren.

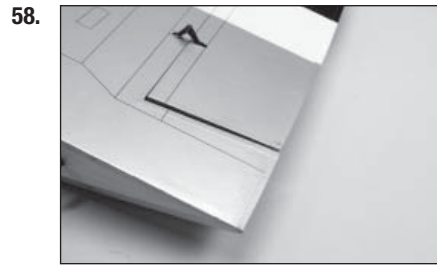
56. Sicherstellen, dass sich die Klappe gemäß dem in diesem Handbuch beschriebenen Ruderausschlag in mittlerer Position befindet. Das Gestänge ggf. justieren, um den Ausschlag einzustellen.



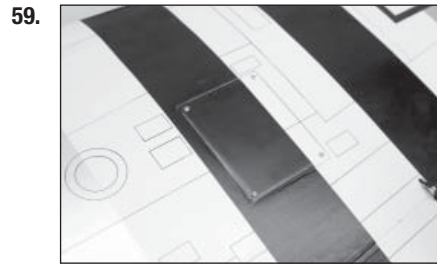
57. Den Servo mit dem Funksystem in die vollständig nach unten gerichtete Klappenposition bringen. Den Ruderausschlag im Funksystem anpassen, um die in diesem Handbuch für die vollständig nach unten gerichtete Klappenposition aufgeführten Werte zu erhalten.



58. Den Servo mit dem Funksystem in die obere Klappenposition bringen. Den Ruderausschlag im Funksystem anpassen, um die Klappe auf die Hinterkante des Flügels auszurichten.



59. Den Servoarm am Servo befestigen. Den Gabelkopf mit demselben Verfahren wie bei dem Querruder-Gestänge am Steuerhorn befestigen. Bei Metall-Metall-Befestigern stets Gewindekleber verwenden. Die Klappenservo-Abdeckung mit vier 2 mm x 10 mm Blechschrauben befestigen.



60. Kanzelkleber verwenden, um die Navigationslichter an den Flügelspitzen zu platzieren. Das linke Navigationslicht ist rot, das rechte grün.

→ Kein CA zur Befestigung der Navigationslichter und Abdeckungen verwenden, da es beim Aushärten Schleier auf der Abdeckung hinterlässt.



61. Kanzelkleber verwenden, um die Abdeckungen an den Flügelspitzen zu platzieren. Mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft die Abdeckungen in Position halten, bis der Kleber vollständig ausgehärtet ist.

→ Diesen Abschnitt zur Installation des verbleibenden Klappen-Servos wiederholen.



## ☐ MONTAGE DES STARREN FAHRWERKS

→ Diesen Abschnitt des Handbuchs überspringen, wenn das optionale einziehbare Fahrwerk installiert wird.

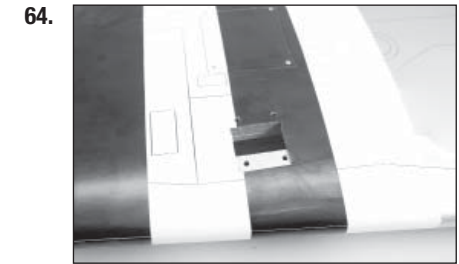
62. Mit einer flachen Feile einen 1/2 Zoll langen flachen Bereich auf der Strebe schaffen. Die Feststellschraube der Halterung lässt sich an diesem flachen Bereich anziehen, wodurch ein Verdrehen des Fahrwerks vermieden wird.



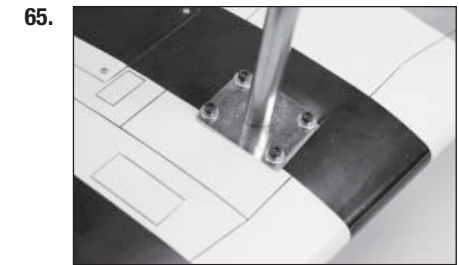
63. Die Fahrwerkstrebe an der Halterung befestigen. Gewindekleber für die Feststellschraube verwenden, bevor sie auf dem flachen Bereich der Strebe angezogen wird. Mit einem 2 mm Sechskantschlüssel die Feststellschraube festziehen.



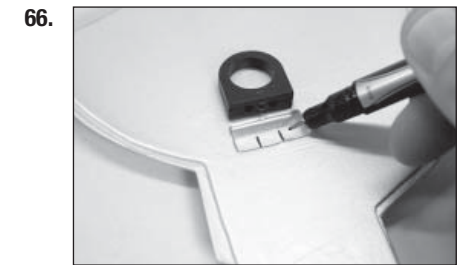
64. Mit einem Hobbymesser und einer Nr. 11-Klinge die Abdeckung von den Montagesschienen im Flügel entfernen. Die Abdeckung in der Öffnung kürzen.



65. Die Strebenhalterung mit vier M3 x 25-Zylinderkopfschrauben, vier M3-Unterlegscheiben und vier M3-Sicherungsscheiben am Flügel anbringen. Vor dem Einsetzen der Schrauben einen Tropfen Gewindekleber auf jeder Schraube platzieren. Die Schrauben mit einem 2,5 mm Sechskantschlüssel festziehen.



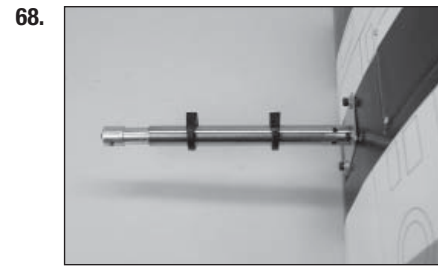
66. Die Fahrwerkklappen-Halterung nahe der Öffnung in der Fahrwerkklappe platzieren. Mit einem Filzstift die Position der Befestigungsschrauben des Motors auf der Fahrwerkklappe markieren.



67. Mit einem 3 mm Bohrer (1/8 Zoll) Löcher für die Schrauben der Fahrwerkklappen-Halterung bohren.



68. Die Halterungen der Fahrwerkklappe auf die Fahrwerkstreben schieben. Die Position der Halterungen wird bei der Installation der Fahrwerkklappe justiert.



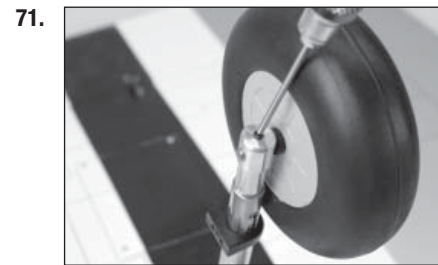
69. Die M5-Unterlegscheibe auf die M5 x 45 Zylinderkopfschraube schieben. Die Schraube in das Rad schieben. Sicherstellen, dass sich das Rad frei auf der Schraube drehen kann. Falls nicht, mit einem Hobbymesser mit Nr. 11-Klinge oder einem 5-mm-Bohrer Grate entfernen, die die Drehung des Rads auf der Schraube beeinträchtigen.



70. Den M5-Kunststoff-Abstandhalter auf die Schraube schieben.



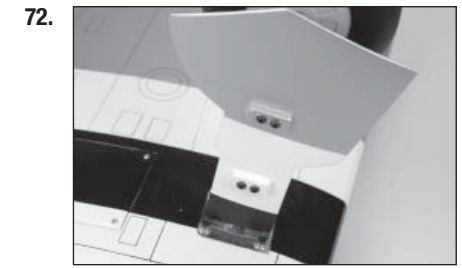
71. Die Schraube in die Fahrwerkstrebe schrauben. Sicherstellen, dass sich das Rad frei auf der Schraube drehen kann. Die Feststellschraube mit einem 2 mm-Inbusschlüssel festziehen, um die Schraube zu sichern.



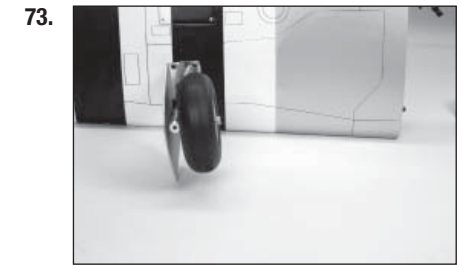
→ Bei Metall-Metall-Befestigern stets Gewindekleber verwenden.

→ Die Verwendung einer weiteren Unterlegscheibe kann erforderlich sein, um Freiraum zwischen Rad und Strebe zu schaffen, falls das Rad gegen die Strebe schleift.

72. Die Fahrwerkklappen-Halterungen so platzieren, dass eine 3 mm (1/8 Zoll) große Lücke zwischen Fahrwerkklappe und Flügel besteht. Vier M3 x 6 Rundkopfschrauben verwenden, um die Fahrwerkklappen an den Fahrwerkklappen-Halterungen zu befestigen.



73. Prüfen, ob etwas Vorspur (etwa 1 Grad) besteht. Justierungen können vorgenommen werden, indem die zwei Feststellschrauben der Strebe in Nähe der Halterung mit einem 1,5 mm Sechskantschraubenschlüssel gelockert werden.



→ Die im Foto dargestellte Vorspur ist übertrieben, um sie klar sichtbar zu machen.

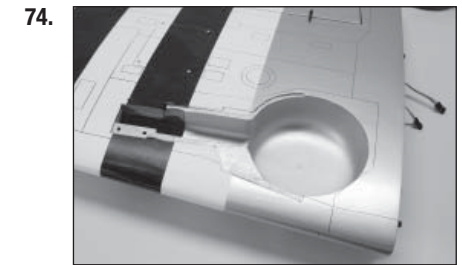
→ Bei Metall-Metall-Befestigern stets Gewindekleber verwenden.

→ Diesen Abschnitt zur Installation des verbleibenden starren Fahrwerks wiederholen.

## ☐ INSTALLATION DES EINZIEHBAREN FAHRWERKS

→ Diesen Abschnitt des Handbuchs überspringen, wenn bei dem vorliegenden Modell das starre Fahrwerk installiert wurde.

74. Mit einem Hobbymesser und einer Nr. 11-Klinge die Abdeckung von den Öffnungen für das einziehbare Fahrwerk im Flügel entfernen. Die Abdeckung in der Öffnung kürzen.



75. Die Fahrwerkklappen-Halterung nahe der Öffnung in der Fahrwerkklappe platzieren. Mit einem Filzstift die Position der Befestigungsschrauben des Motors auf der Fahrwerkklappe markieren.

76. Mit einem 3 mm Bohrer (1/8 Zoll) Löcher für die Schrauben der Fahrwerkklappen-Halterung bohren.

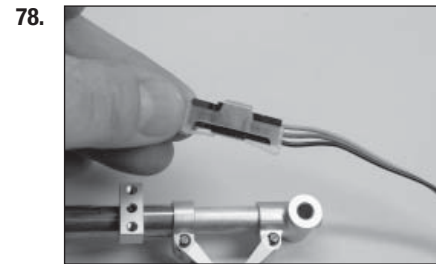
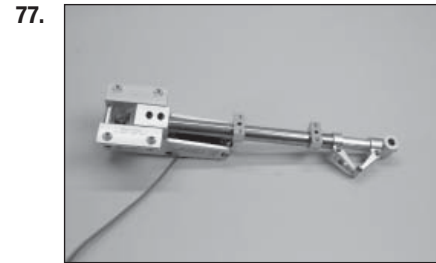
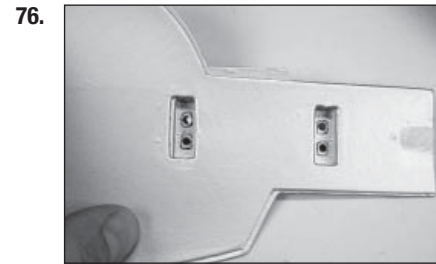
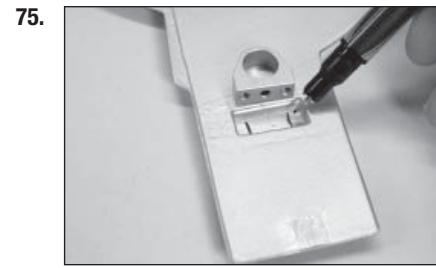
77. Die Halterungen der Fahrwerkklappe auf die Strebe des einziehbaren Fahrwerks schieben. Die Strebe des einziehbaren Fahrwerks in den Rahmen des einziehbaren Fahrwerks einsetzen. Die Strebe durch Anziehen der zwei Feststellschrauben mit einem 2-mm-Sechskantschraubenschlüssel sichern.

→ Die Positionen der Fahrwerkklappen-Halterung werden später in diesem Abschnitt des Handbuchs justiert.

78. Eine 230 mm (9 Zoll) Servoverlängerung an der Leitung am einziehbaren Fahrwerk befestigen.

79. Den Rahmen des einziehbaren Fahrwerks am Flügel einpassen. Die Servoverlängerung durch den Flügel führen, sodass sie an derselben Stelle wie die Klappen- und Querruder-Leitungen austritt.

→ Sicherstellen, dass jede Servoleitung markiert wird, sodass sie sich leicht erkennen lässt, wenn sie mit dem Empfänger verbunden wird.



80. Das einziehbare Fahrwerk mit der beigelegten Hardware am Flügel befestigen.

→ Bei Metall-Metall-Befestigern stets Gewindekleber verwenden.

→ Es kann erforderlich sein, die dem einziehbaren Fahrwerk beigelegten Abstandshalter zu verwenden, um sicherzustellen, dass keine Torsionsspannung am Fahrwerk anliegt, wenn es festgezogen wird. Torsionsspannung kann zu einem unzuverlässigen Betrieb der Einzieheinheit führen.

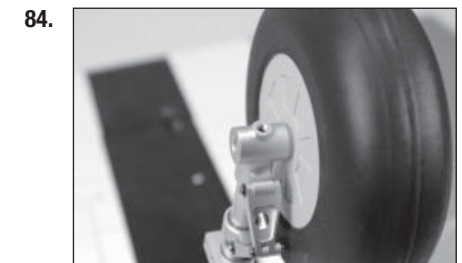
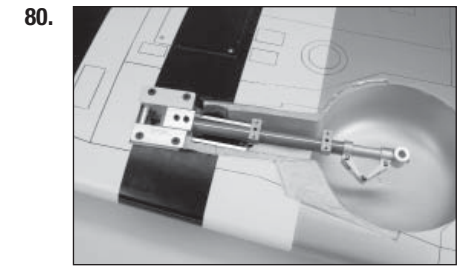
81. Mit einer flachen Feile einen 6 mm (1/4 Zoll) langen flachen Bereich auf der Achse des Fahrwerks schaffen.

82. Die Achse in das Rad schieben. Sicherstellen, dass sich das Rad frei auf der Achse drehen kann. Falls nicht, mit einem Hobbymesser mit Nr. 11-Klinge oder einem 5-mm-Bohrer Grate entfernen, die die Drehung des Rads auf der Achse beeinträchtigen.

83. Einen Nylon-Abstandhalter auf der Achse platzieren.

84. Die Achse in die Strebe des Fahrwerks schieben. Die Feststellschrauben festziehen, um die Achse an der Strebe zu befestigen. Sicherstellen, dass das Rad frei auf der Achse drehen kann.

→ Bei Metall-Metall-Befestigern stets Gewindekleber verwenden.





85. Die Funktion des einziehbaren Fahrwerks mit dem Funksystem prüfen. Das Rad muss in der Öffnung zentriert sein. Falls nicht, die Montageschrauben lockern und bei Bedarf ausrichten.

→ Dem einziehbaren Fahrwerk liegen Abstandshalter bei. Diese lassen sich verwenden, um die Position des einziehbaren Fahrwerks zu justieren, damit sich das Rad einfahren lässt, ohne an den Fahrwerksschacht zu stoßen. Nach der Justierung prüfen, ob keine Torsionsspannung am Rahmen des einziehbaren Fahrwerks anliegt.

86. Die Fahrwerksklappen mit der Hardware, die dem einziehbaren Fahrwerk beiliegt, an den Fahrwerksklappen-Halterungen befestigen. Die Halterungen sollten einfach beweglich sein, sodass sich die Fahrwerksklappe im folgenden Schritt positionieren lässt.

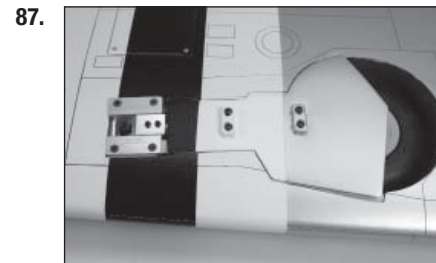
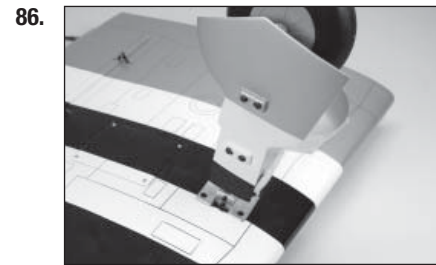
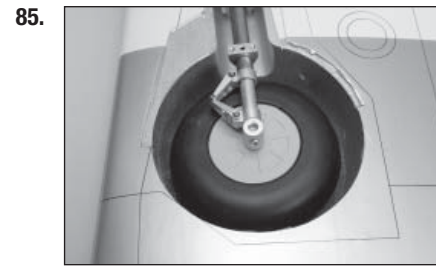
87. Das Funksystem verwenden, um das Fahrwerk ein- und auszufahren. Die Fahrwerksklappen auf die Aussparung im Flügel ausrichten. Mehrmaliges Ein- und Ausfahren des Fahrwerks kann erforderlich sein, um die Fahrwerksklappen korrekt zu positionieren. Sicherstellen, dass während des Fahrwerkbetriebs keine Bindung vorliegt, da es hierdurch zu einem Anhalten des Betriebs kommen könnte. Die Hardware anziehen, um die Installation des einziehbaren Fahrwerks abzuschließen.

88. Prüfen, ob etwas Vorspur (etwa 1 Grad) besteht. Justierungen lassen sich durch Lockerung der Feststellschrauben am Rahmen des einziehbaren Fahrwerks vornehmen. Nach Justierung der Vorspur die Ausrichtung des Rads prüfen, wenn es in den Fahrwerksschacht eingefahren wird, um sicherzustellen, dass die Bindung nicht in eingefahrener Position besteht.

→ Die im Foto dargestellte Vorspur ist übertrieben, um sie deutlich sichtbar zu machen.

→ Bei Metall-Metall-Befestigern stets Gewindekleber verwenden.

→ Diesen Abschnitt zur Installation des verbleibenden einziehbaren Fahrwerks wiederholen.



## ☐ INSTALLATION VON STABILISATOR UND SEITENRUDER

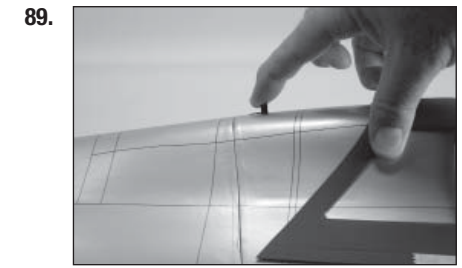
89. Den Verriegelungsschalter der Abdeckung zur Vorderseite des Rumpfs bewegen.

90. Die Kanzelabdeckung an der Rückseite vom Rumpf abheben. Den Schalter zurückziehen und vom Rumpf abnehmen. An einem sicheren Ort ablegen.

91. Das Steckrohr in die Steckrohrbuchse schieben.

92. Die Tragfläche in Position schieben. Die Kabel von Klappe und Querruder in den Rumpf einführen.

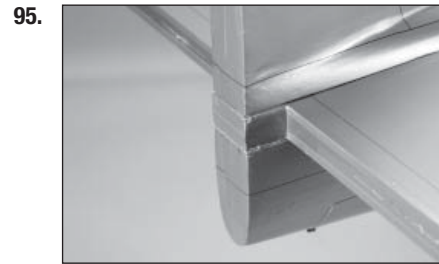
93. Die Tragfläche mit der 1/4-20 x 2 Nylon-Flügelschraube am Rumpf anbringen.



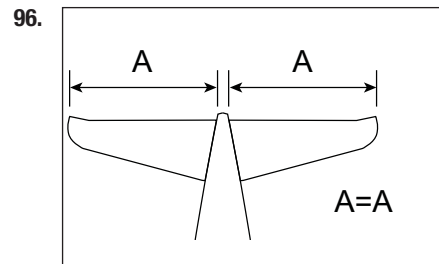
94. Mit einer scharfen Säge den Heckpfosten am Ende des Rumpfs entfernen. Mit Sandpapier mit mittlerer Körnung den Bereich abflachen, sodass der Stabilisator in die Öffnung passt.



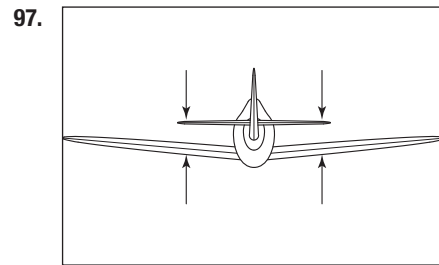
95. Den Stabilisator in Position bringen. Der schwarze Streifen auf dem Stabilisator muss zur Oberseite des Rumpfs zeigen.



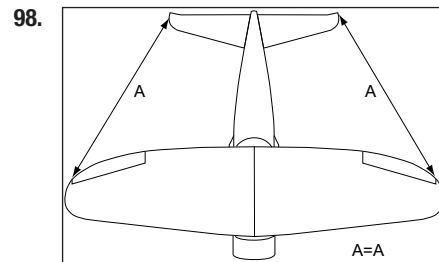
96. Den Stabilisator auf dem Rumpf zentrieren.



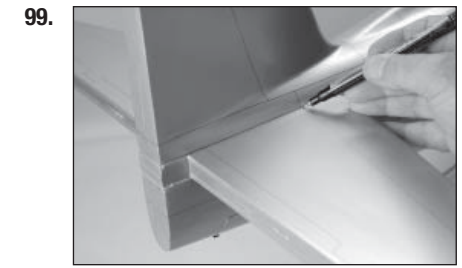
97. Zwei bis drei Meter (8–10 ft) zurücktreten und überprüfen, ob der Stabilisator mit der Tragfläche ausgerichtet ist. Den Stabilisatorsattel am Rumpf leicht mit Schmirgelpapier bearbeiten, um etwaige Fluchtungsfehler zu korrigieren.



98. Von der Spitze jeder Tragfläche bis zur Spitze jedes Stabilisators messen. Den Stabilisator so anpassen, dass die Maße auf beiden Seiten gleich sind.



99. Mit einem Filzstift den Umriss des Rumpfs auf die Unterseite des Stabilisators übertragen.



100. Ein Lineal verwenden und die Abdeckung 3 mm (1/8 Zoll) innerhalb der gezogenen Linie auf der Unterseite des Stabilisators schneiden, um die Abdeckung im der Mitte des Stabilisators zu entfernen. Vorsicht walten lassen, um nicht in das darunterliegende Holz zu schneiden, was zur Schwächung des Stabilisators führen würde.



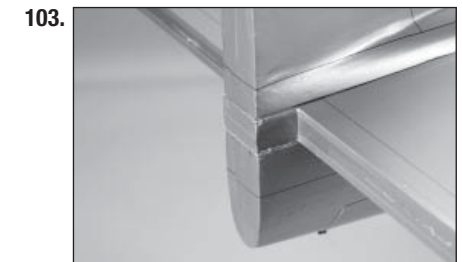
101. 15 ml (1/2 oz) 30-minütiges Epoxid mischen. Mit einer Epoxidbürste das Epoxid auf das freigelegte Holz auf der Unterseite des Stabilisators auftragen.



102. Mit einer Epoxidbürste das Epoxid auf den für den Stabilisator bestimmten Schlitz im Rumpf auftragen.



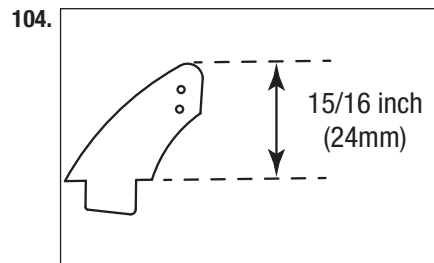
103. Den Stabilisator wieder auf dem Rumpf positionieren und die Ausrichtung überprüfen. Mit einem Papiertuch und etwas Isopropylalkohol überschüssiges Epoxid von Rumpf und Stabilisator entfernen, bevor das Epoxid vollständig aushärtet. Das Epoxid muss vor dem Fortfahren vollständig ausgehärtet sein.



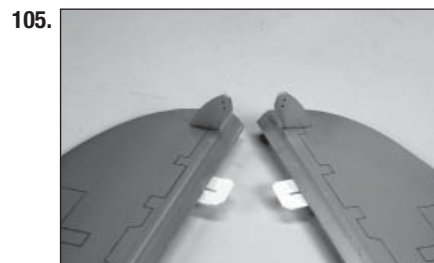
→ Die Position des Stabilisators während des Aushärtens wiederholt überprüfen, um sicherzugehen, dass es sich nicht verschoben hat.

→ Der Flügel kann nun vom Rumpf abgenommen werden.

**104.** Die zwei silbernen Steuerhörner des Höhenruders lokalisieren. Mit Sandpapier mittlerer Körnung die Farbe vom unteren Teil des Steuerhorns entfernen, der in das Höhenruder eingesetzt wird.



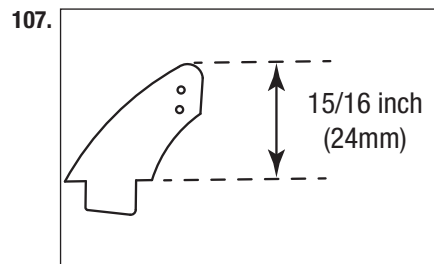
**105.** Mit dem Finger entlang der Unterseite des Höhenruders fahren, um die korrekte Stelle für die Steuerhörner zu finden. Mit einem Hobbymesser und einer Nr. 11-Klinge die Abdeckung entfernen, um den Schlitz für das Steuerhorn freizulegen. Mit 15-minütigem Epoxid die Steuerhörner des Höhenruders in die Höhenruder kleben. Die Verfahren befolgen, die bei der Installation des Querruder-Steuerhorns beschrieben sind.



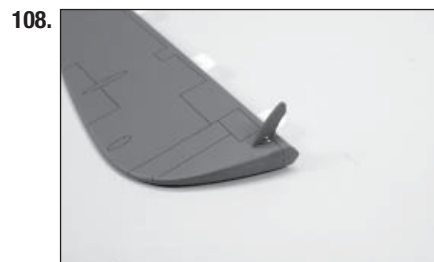
**106.** Das Höhenruder auf dem Stabilisator einpassen. Die Spitzen der Höhenruder auf den Stabilisator ausrichten. Die Aufhängungen verkleben; hierzu das bereits beschriebene Verfahren für die Querruder-Aufhängungen befolgen.



**107.** Das rote Seitenruder-Steuerhorn lokalisieren. Mit Sandpapier mittlerer Körnung die Farbe vom unteren Teil des Steuerhorns entfernen, der in das Seitenruder eingesetzt wird.



**108.** Mit 15-minütigem Epoxid das Steuerhorn des Seitenruders in das Ruder kleben. Die Verfahren befolgen, die bei der Installation des Querruder-Steuerhorns beschrieben sind.



**109.** Das Seitenruder an das Seitenleitwerk anpassen. Die Spitze des Seitenruders mit der Oberseite des Seitenleitwerks ausrichten. Die Aufhängungen verkleben; hierzu das bereits beschriebene Verfahren für die Querruder-Aufhängungen befolgen.

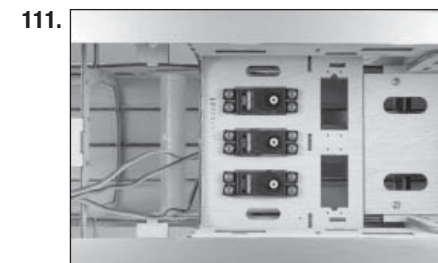


## ☐ MONTAGE VON HÖHENRUDER- UND SEITENRUDER-SERVO

**110.** Mit einem Hobbymesser mit einer Nr. 11-Klinge die Abdeckung des Rumpfs entfernen, um die Ausgänge der Höhen- und Seitenruder-Gestänge freizulegen. Auf gegenüberliegender Seite befindet sich nur der Ausgang für das Höhenruder.



**111.** Die Höhen- und Seitenruder-Servos mit der den Servos beiliegenden Hardware installieren. Die Löcher für die Servo-Montageschrauben vorbohren und mit dünnem CA präparieren, wie bei der Installation des Querruder-Servos beschrieben.



→ Das Seitenruder ist der mittlere Servo.

**112.** Den Empfänger mit Klettgurt und Klettband im Rumpf befestigen. Den externen Empfänger gemäß der Anleitung des Empfänger- oder Funksystems lokalisieren.



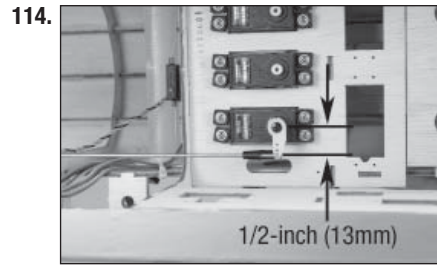
→ Überprüfen, ob der Empfänger sicher installiert ist, wenn ein mit AS3X ausgestattetes Gerät verwendet wird. Für weitere Informationen zur Montage die dem Empfänger beiliegenden Anweisungen lesen.

**113.** Das Gestänge in das Gestängerohr für das Höhenruder schieben. Einen Gabelkopfhalter auf den Gabelkopf schieben, daraufhin den Gabelkopf auf das Gestänge schieben. Den Gabelkopf mit dem Außenloch des Höhenruder-Steuerhorns verbinden.





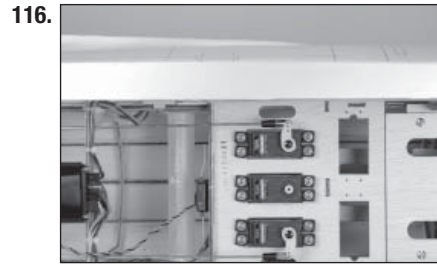
**114.** Den Höhenruder-Servo mit dem Funksystem zentrieren. Das Gestänge nach demselben Verfahren wie die Querruder- und Klappengestänge montieren. Das Gestänge wird mit der Öffnung im Höhenruder-Servoarm verbunden, das 13 mm (1/2 Zoll) von der Mitte des Servoarms entfernt liegt.



**115.** Das verbleibende Höhenruder-Gestänge installieren.



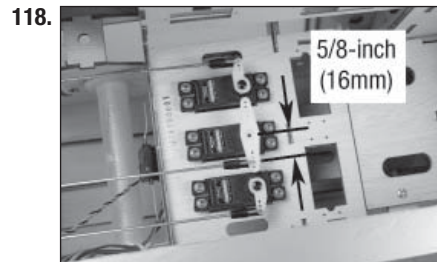
**116.** Das Gestänge mit dem Höhenruder-Servo verbinden. Weitere Details zur Verbindung des Gestänges mit dem Höhenruder-Servo siehe Schritt 114.



**117.** Die Installation durch Installation des Seitenruder-Gestänges abschließen. Sicherstellen, dass alle Gabelkopf-Halter in Position geschoben werden und Gewindekleber bei allen Metall-Metall-Verbindern verwendet wird.

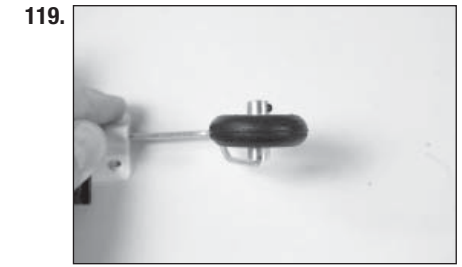


**118.** Das Seitenruder-Gestänge mit dem Servo verbinden. Die Öffnung im Arm verwenden, die 16 mm (5/8 Zoll) von der Mitte des Servoarms entfernt liegt.



## ☐ MONTAGE DER SPORNRADBAUGRUPPE

**119.** Die Metallbuchse auf das Spornradkabel und daraufhin das Spornrad schieben. Gewindekleber auf die M3-Feststellschraube auftragen. Das Spornrad am Kabel mit einer 3 mm Anschlaghülse und einer M3-Feststellschraube anbringen. Die Feststellschraube mit einem 1,5-mm-Inbusschlüssel sichern.

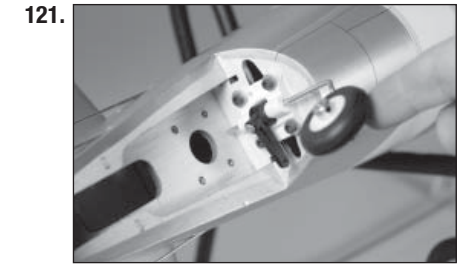


**120.** Die Spornradabdeckung vom Rumpf entfernen.

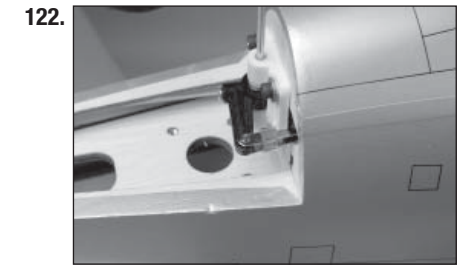
→ Dem Modell liegt eine Kunststoffabdeckung bei, wenn ein optionales einziehbares Spornrad installiert werden soll. Die Installation eines einziehbaren Spornrads obliegt dem Benutzer und wird in diesem Handbuch nicht behandelt. Die Abdeckung muss gekürzt werden, wenn ein Einfahrmechanismus für das Spornrad verwendet werden soll.



**121.** Die Spornrad-Halterung mit M3 x 12 Zylinderkopfschrauben und M3 Unterlegscheiben am Rumpf befestigen. Vor dem Einsetzen der Schrauben einen Tropfen Gewindekleber auf die Schrauben auftragen. Mit einem 2,5 mm Sechskant die Schrauben festziehen.

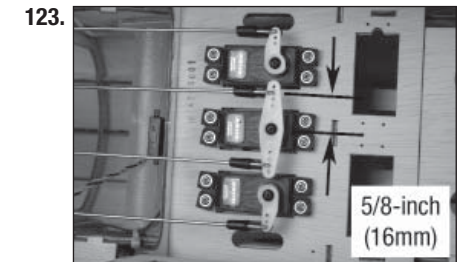


**122.** Die Mutter vom Gestänge entfernen und von innerhalb des Rumpfs im Rohr installieren. Die Mutter auf das Gestänge schrauben und den Gabelkopf mit einem Gabelkopf-Halter ausstatten. Den Gabelkopf am Spornradarm befestigen. Gabelkopf und Halter befestigen.



**123.** Das Gestänge mit einem Gestängeanker am Seitenruder-Servoarm befestigen. Die Öffnung im Arm verwenden, die 16 mm (5/8 Zoll) von der Mitte des Servoarms entfernt liegt.

→ Die Rudertrimmung verwenden, um das Modell für den Flug zu trimmen. Die Gestänge justieren, falls das Modell während dem Rollen justiert werden muss.





124. Die Spornradabdeckung wieder anbringen.

- An der vorderen Innenkante der Spornradabdeckung kann sich eine hölzerne Querstange befinden, die entfernt werden muss, damit die Abdeckung passt.

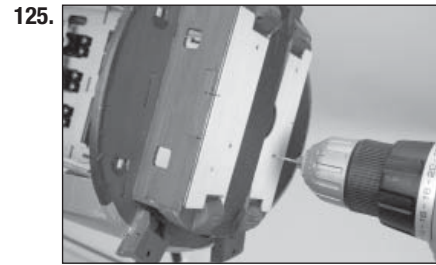


## ☐ MONTAGE DES ELEKTROMOTORS

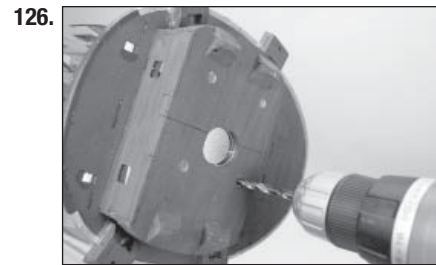
- Überspringen Sie diesen Abschnitt, wenn ein Gas- oder Verbrennermotor installiert wird.

- Dieser Abschnitt befasst sich mit der Installation des empfohlenen Motors. Wird ein anderer Motor verwendet, müssen ggf. nicht in diesem Handbuch beschriebene Änderungen vorgenommen werden.

125. Die Befestigungsplatte auf dem Rumpf platzieren. Mit einem 2 mm (5/64 Zoll) Bohrer die Löcher in den Rumpf bohren.



126. Mit einem 5,5-mm-Bohrer (7/32 Zoll) die Löcher für die Montage des Motors vergrößern.



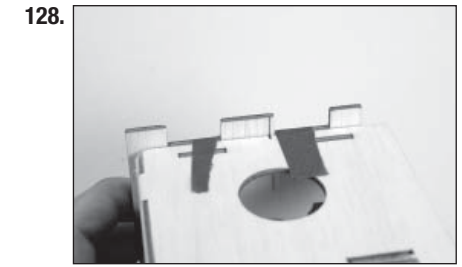
127. Die Mittellinien der Rückseite (fester Abschnitt) des Motorkastens verlängern.

- Die Vorderseite der Halterung ist justierbar, um diverse Motoren installieren zu können.

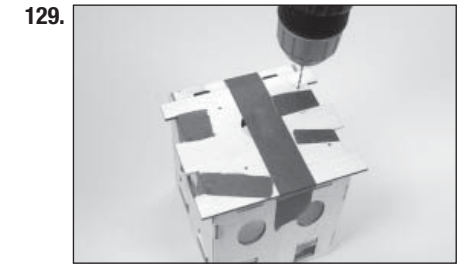


128. Die Mittellinien der Schablone auf die Mittellinien des Motorkastens ausrichten. Mit Klebeband die Schablone am Motorkasten sichern. Sicherstellen, dass alle Bohrstellen klar erkennbar sind, wenn die Schablone am Motorkasten befestigt wird.

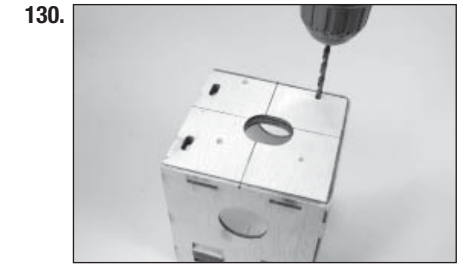
- Sicherstellen, dass die Schablone korrekt auf dem Motorkasten positioniert ist.



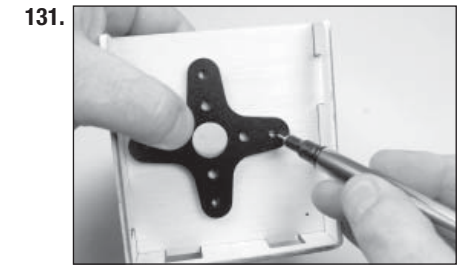
129. Mit einem 2 mm (5/32 Zoll) Bohrer die Löcher in den Motorkasten bohren; hierbei die Schablone als Vorlage nutzen.



130. Mit einem 5,5-mm-Bohrer (7/32 Zoll) die Löcher zur Montage des Motorkastens am Brandschott erweitern.



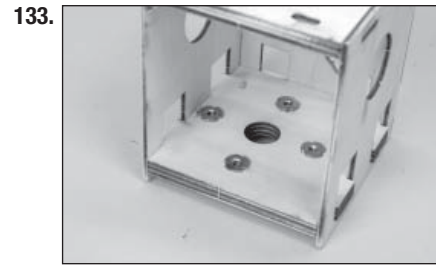
131. Die X-Halterung an den Mittellinien des Brandschotts ausrichten. Mit einem Filzstift die Positionen für die Befestigungsschrauben markieren.



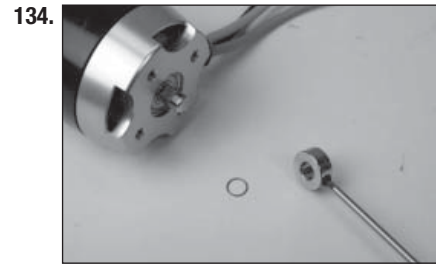
132. Mit einem 5-mm-Bohrer (11/64 Zoll) die Löcher für die Montage des Motors vergrößern.



133. Die dem Motor beiliegenden Blindmuttern auf der Rückseite der Motorkasten-Platte einsetzen.



134. Die Motorwelle muss neu positioniert werden, um den Propelleradapter montieren zu können. Mit einem 1,5 mm Sechskantschlüssel die Feststellschraube vom Bund entfernen. Den Bund und die Dichtscheibe von der Motorwelle entfernen.



135. Mit einem 1,5 mm Sechskantschlüssel die zwei Feststellschrauben entfernen, mit denen die Motorwelle an der Motorlaterne befestigt ist.



136. Mit einer Presse die Motorwelle sorgfältig umpositionieren, sodass die mit der Vorderseite der Motorlaterne bündig ist. Einen Tropfen Gewindekleber auf jede Feststellschraube auftragen. Die Feststellschrauben wieder einsetzen und mit einem 1,5 mm Sechskantschlüssel festziehen.

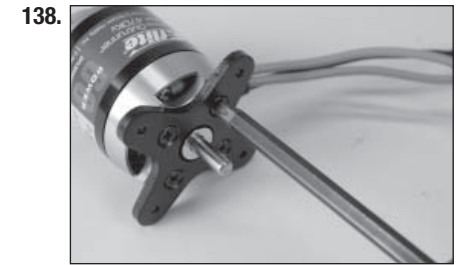


→ Darauf achten, den Motor bei der Neupositionierung der Welle nicht zu beschädigen.

137. Die Dichtscheibe auf die Motorwelle schieben. Einen Tropfen Gewindekleber auf die Feststellschraube auftragen. Den Bund auf die Welle schieben und mit der Feststellschraube und einem 1,5 mm Sechskantschlüssel an der Motorwelle befestigen.



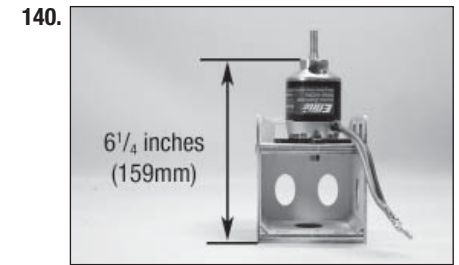
138. Die X-Halterung am Motor anbringen. Einen Tropfen Gewindekleber auf jeder der dem Motor beiliegenden Schrauben platzieren, daraufhin mit einem Nr. 2-Kreuzschlitzschraubendreher die Schrauben festziehen, mit denen die Halterung am Motor montiert wird.



139. Den Propelleradapter am Motor anbringen. Einen Tropfen Gewindekleber auf jede Feststellschraube auftragen. Mit einem 2,5-mm-Sechskantschlüssel die Schrauben des Adapters am Motor anziehen.



140. Den Motor auf dem beweglichen Brandschott platzieren. Das bewegliche Brandschott justieren, sodass der Abstand von der Unterlegscheibe des Motors bis zur Hinterseite des Motors 159 mm beträgt (6 1/4 Zoll).

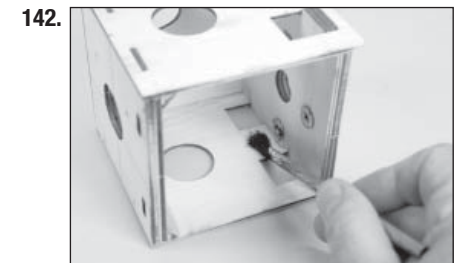


→ Die Halterung lässt sich an diverse Motoren anpassen.

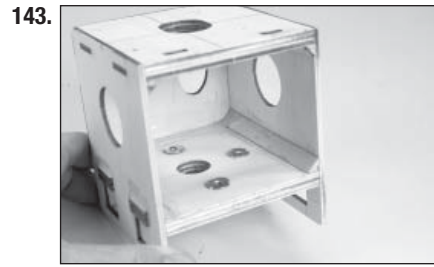
141. Mit einem Filzstift die Position des beweglichen Brandschotts auf die Oberseite des Motorkastens übertragen.



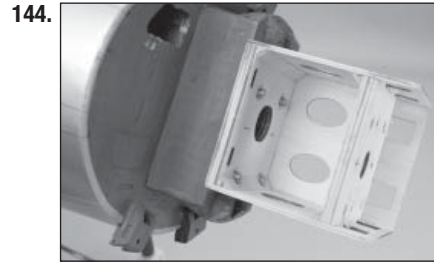
142. Den Motor entfernen. Das bewegliche Brandschott bewegen, sodass eine dünne Schicht 30-minütiges Epoxid an der Stelle, an dem die Platte mit dem Motorkasten in Kontakt steht, auf den Motor aufgetragen werden kann. Die Platte in Position schieben. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol überschüssiges Epoxid entfernen.



143. Ist das Epoxid vollständig ausgehärtet, den dreieckigen Schaft in der Innenseite des Motorkastens montieren. Den dreieckigen Schaft so schneiden, dass er die Blindmuttern nicht abdeckt und genau in die Ecken des Motorkastens passt.



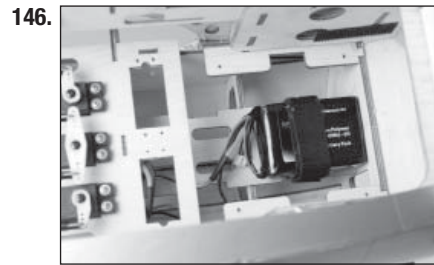
144. Die Motorhalterung mit vier M4-Blindmuttern, vier M4 x 20-Maschinenschrauben, vier M4-Muttern und acht M4-Unterlegscheiben am Rumpf anbringen. Sicherstellen, dass Gewindekleber auf allen Teilen verwendet wird, um ein Lösen unter Vibrationen zu verhindern.



145. Mit einem Hobbymesser die Öffnungen im Unter-Brandschott entfernen, damit die Leitungen zur Geschwindigkeitsregelung in den Rumpf eintreten können.

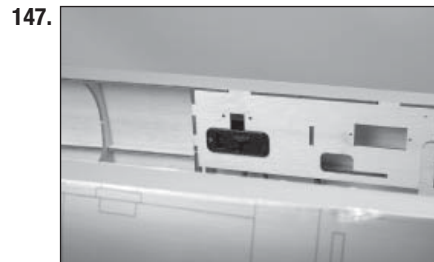


146. Die Akkuhalterung mit einem Nr. 1-Kreuzschlitzschraubendreher aus dem Rumpf entfernen. Den Empfänger-Akku unter der Akkuhalterung befestigen.



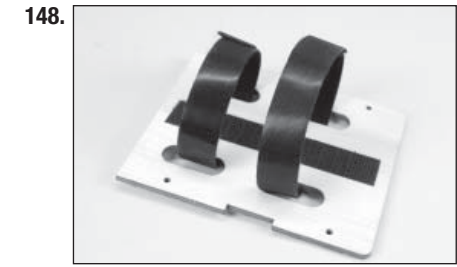
→ Es wird empfohlen, einen Empfänger-Akku zu verwenden, wenn ein einziehbares Fahrwerk genutzt wird, um die Belastung des Motor-Akkus zu verringern.

147. Den Schalter für den Empfänger im Rumpf montieren. Die Verbindung zwischen Schalter und Empfänger-Akku sichern. Den Schalter mit dem Empfänger verbinden.

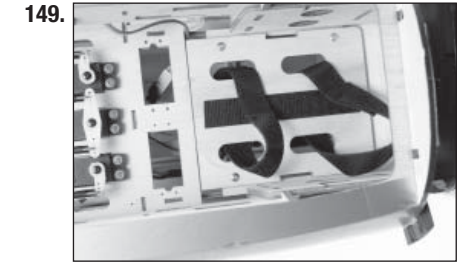


148. Klettband an der Akkuhalterung befestigen. Zwei Klettbänder durch die Öffnungen der Akkuhalterung führen.

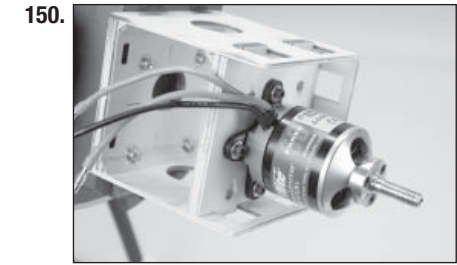
→ Etwas 5-minütiges Epoxid auf die Bänder auftragen, um sie an der Akkuhalterung zu befestigen. Hierdurch wird vermieden, dass diese durch die Löcher fallen, wenn der Akku entfernt wird.



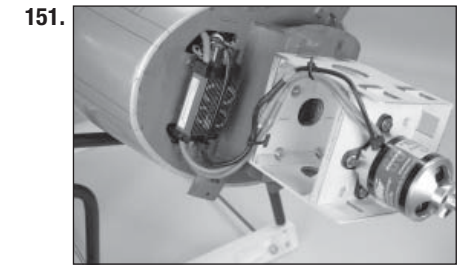
149. Die Akkuhalterung mit der zuvor entfernten Hardware wieder im Rumpf befestigen.



150. Den Motor anhand der dem Motor beiliegenden Teile am Motorkasten anbringen.



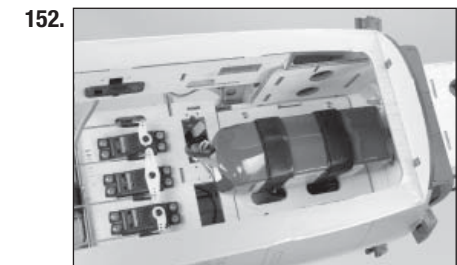
151. Den Geschwindigkeitsregler mit Klettband im Rumpf befestigen. Die Kabel des Motors und des Geschwindigkeitsreglers verbinden und mit Kabelbindern fixieren, damit sie den Betrieb des Motors nicht behindern. Die Kabel von Akku und Empfänger durch das Fach führen. Das Servokabel des Geschwindigkeitsreglers an den Gasanschluss des Empfängers anschließen.



→ Außerdem wird empfohlen, mit einem Kabelbinder zu verhindern, dass sich der Geschwindigkeitsregler verschiebt.

152. Den Akku mit Klettgurt und Klettband im Rumpf fixieren.

→ Die Sicherheitshinweise auf dem Akku mit dem Klettband nicht verdecken.



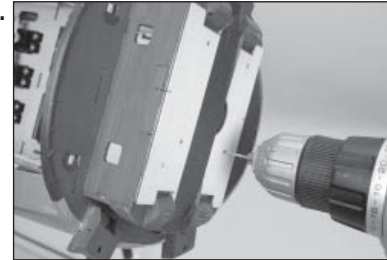


## □ MONTAGE DES GASMOTORS

→ Wurde ein elektrischer Motor installiert, mit dem Abschnitt „Montage der Motorhaube“ fortfahren.

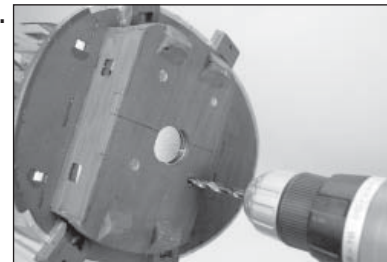
→ Dieser Abschnitt befasst sich mit der Installation des empfohlenen Motors. Wird ein anderer Motor verwendet, müssen ggf. nicht in diesem Handbuch beschriebene Änderungen vorgenommen werden.

**153.** Die Befestigungsplatte auf dem Rumpf platzieren. Mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft können Sie die Platte während des Bohrens fest in Position halten. Mit einem 2-mm-Bohrer (5/64 Zoll) die für das Montieren des gewählten Motors notwendigen Löcher in den Rumpf bohren.

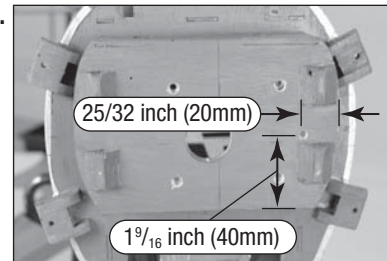


→ Sicherstellen, dass die Löcher in der Vorlage auf die Löcher ausgerichtet sind, die zur Montage des Motors erforderlich sind, bevor Löcher gebohrt werden.

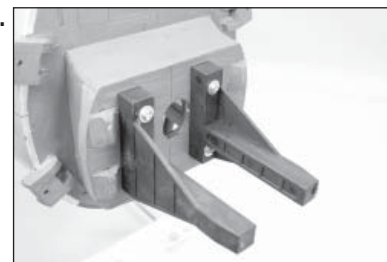
**154.** Mit einem 5,5-mm-Bohrer (7/32 Zoll) die Löcher für die Montage des Motors vergrößern.



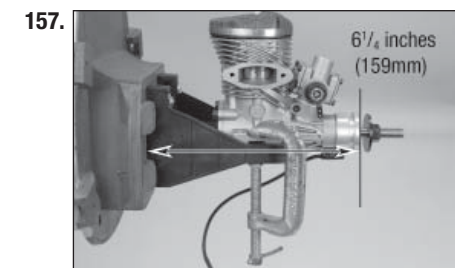
**155.** Mit einem 4-mm-Bohrer (5/32 Zoll) das Loch für das Gasgestänge an der dargestellten Stelle in das Brandschott bohren.



**156.** Die Motorhalterung mit vier M4 x 30-Maschinenschrauben, vier M4-Kontermuttern und acht M4-Unterlegscheiben am Rumpf anbringen. Mit einem Nr. 2-Kreuzschlitzschraubendreher die Schrauben festziehen.



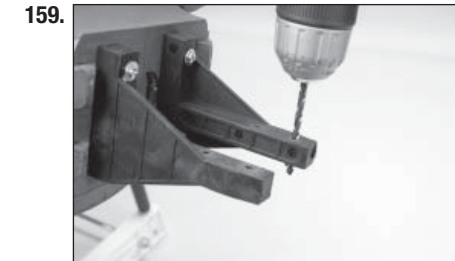
**157.** Den Motor in die Halterung einsetzen und mit einer Klemme in Position halten. Den Motor so positionieren, dass sich die Vorderseite der Unterlegscheibe des Motors 159 mm (6 1/4 Zoll) vor dem Brandschott befindet.



**158.** Mit einem Bleistift oder Filzstift die Position der Befestigungsschrauben des Motors auf der Motorhalterung markieren.

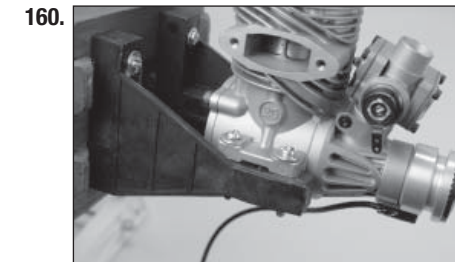


**159.** Den Motor aus der Halterung nehmen. Mit einem 4-mm-Bohrer (5/32 Zoll) Löcher für die Motormontageschrauben bohren.

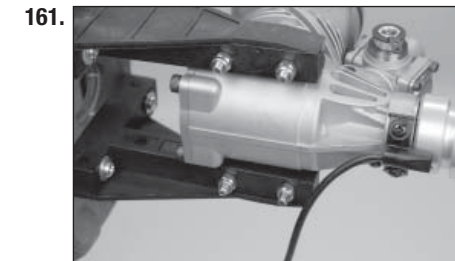


→ **TIPP:** Die Halterungen abnehmen und zum Bohren von Löchern in die Motorhalterung eine Standbohrmaschine verwenden, um sicherzustellen, dass die Montageschrauben gerade sind und der Motor leicht montierbar ist.

**160.** Den Motor in die Halterungen einpassen. Eine M4-Unterlegscheibe auf jede der M4 x 30-Maschinenschrauben und dann in die Löcher in den Halterungsösen und in die Halterung schieben.

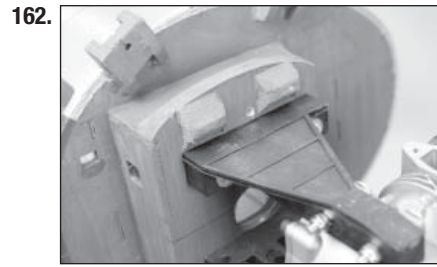


**161.** Eine M4-Unterlegscheibe auf jede Schraube schieben, dann einen Tropfen Gewindekleber auf jede Schraube geben. Mit einem 5,5-mm-Steckschlüssel und einem Nr. 2-Kreuzschlitzschraubendreher die M4-Muttern zum Fixieren des Motors in der Motorhalterung anbringen.





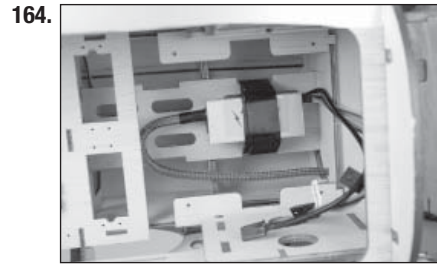
**162.** Mit einem 4-mm-Bohrer (5/32 Zoll) das Loch für das Gasgestänge bohren. Das Loch in der Nähe der Halterung und des vorstehenden Abschnitts des Brandschotts lokalisieren.



**163.** Mit einem Hobbymesser Nr. 11 den Bereich im Unter-Brandschott entfernen, damit die Leitung der Zündkerze aus dem Rumpf austreten kann.



**164.** Den Boden des Kraftstofftanks aus dem Rumpf entfernen, indem die vier Schrauben mit einem Nr. 1-Kreuzschlitzschraubendreher entfernt werden. Das Zündmodul im Rumpf fixieren. Mit einem Klettband sichern. Die Verbindungen den Anweisungen des Motorherstellers entsprechend herstellen.



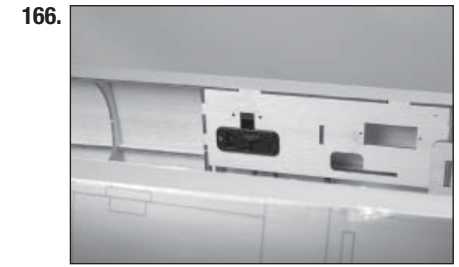
→ Das Zündmodul kann auch an jeder anderen geeigneten Stelle im Rumpf positioniert werden.

→ Der Zünd-Akku und/oder der Empfänger-Akku können bei Bedarf ebenfalls an dieser Stelle montiert werden.

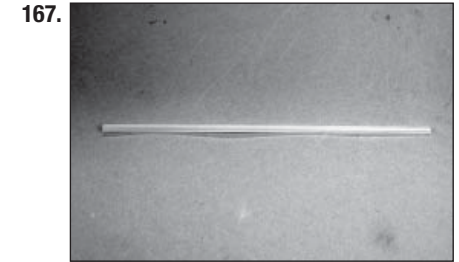
**165.** Den Boden des Kraftstofftanks wieder einsetzen und die Leitungen zwischen Motor und Zündmodul verbinden.



**166.** Den Schalter für den Empfänger und das Zündmodul im Rumpf montieren. Die Schalter befinden sich nach der Installation auf gegenüberliegenden Seiten des Rumpfs. Eine 150-mm-Verlängerung (3 Zoll) am Empfängerschalter befestigen; den Schalter mit einem käuflich erhältlichen Befestiger (SPMA3054) mit dem Empfänger-Akku verbinden.

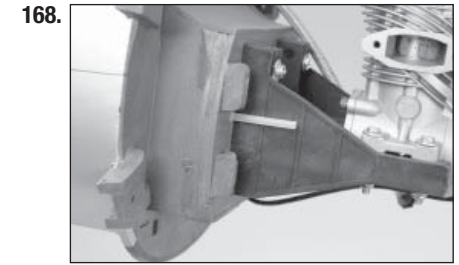


**167.** Die Schubstange mit Schmirgelpapier über die gesamte Länge leicht abschmirgeln. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol Öl- oder Schmutzrückstände vom Rohr entfernen.

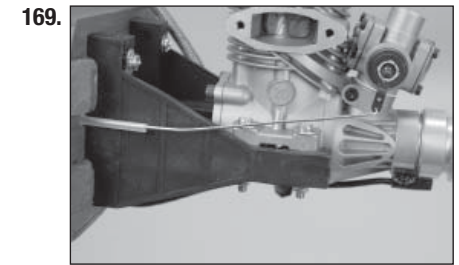


**168.** Mittelstarken CA-Klebstoff für das Verkleben des Rohres im Brandschott verwenden. 19 mm (13/4 Zoll) Rohr vor dem Brandschott freistehend lassen.

→ Darauf achten, dass kein CA-Klebstoff in das Rohr gelangt, was die Montage des Gestängekabels erschweren könnte.

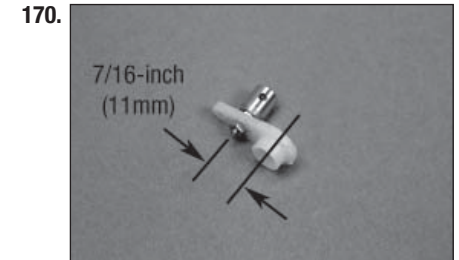


**169.** Das Gasgestänge in das Gestängerohr schieben. Die Z-Krümmung mit dem Gasgestänge im Vergaserarm verbinden. Für diesen Schritt muss u. U. der Motor entfernt werden. Das Gestänge leicht biegen, sodass es sich ohne Bindung bewegen lässt.



**170.** Den Gasservo-Steckverbinder im Gasservo-Arm montieren, sodass er 1,1 cm (7/16 Zoll) von der Mitte des Servoarms entfernt liegt. Einen Tropfen Kanzelkleber auf die M2-Mutter geben und diese dann auf der Unterseite des Arms montieren, um den Steckverbinder zu fixieren.

→ Womöglich muss das Loch im Servoarm vergrößert werden, damit der Steckverbinder sich frei drehen kann.



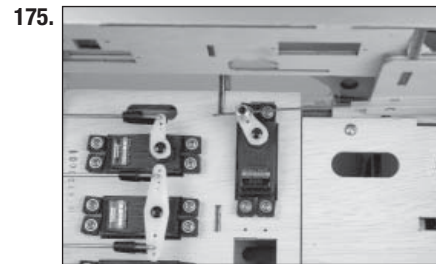
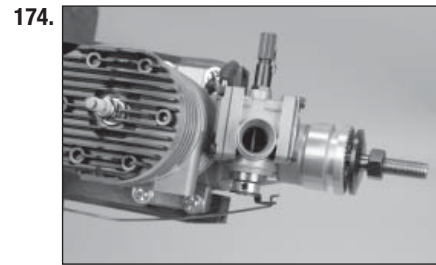
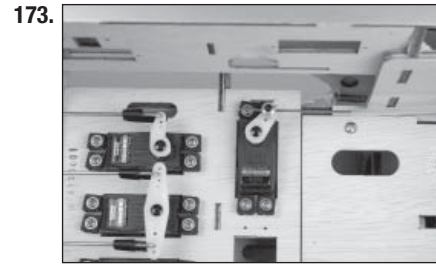
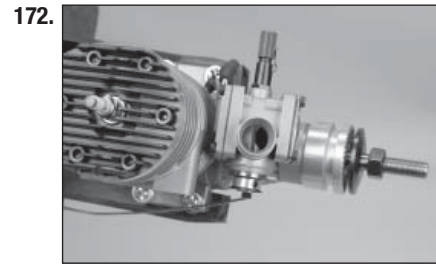
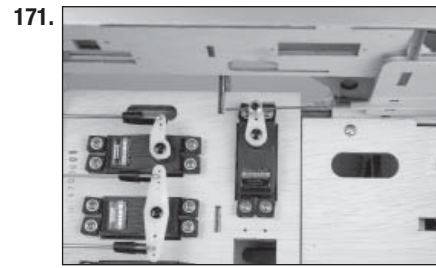
171. Bei im Servo befestigtem Servoarm den Sender einschalten und Gas- und Trimhebel in die mittige Position bringen. Den Servoarm am Servo parallel zur Mittellinie des Servos platzieren.

172. Den Vergaser auf mittleres Gas stellen und die Feststellschraube, die das Gestänge am Steckverbinder des Servos befestigt, festziehen.

173. Die Funktion des Vergasers mit dem Funksystem prüfen. Den Gashebel in die Vollgasstellung bringen.

174. Prüfen, ob sich der Vergaser voll öffnet. Die Einstellungen ggf. im Funksystem justieren, damit sich der Vergaser ohne Bindung des Servos vollständig öffnet.

175. Prüfen, ob sich der Vergaser voll schließt. Die Einstellungen ggf. im Funksystem justieren, damit sich der Vergaser ohne Bindung des Servos vollständig schließt.



176. Prüfen, ob sich die Drossel schließt. Das Gestänge nach Bedarf justieren.

→ Justierungen können zudem mit dem Funksystem vorgenommen werden, wenn ein Computer-Funksystem verwendet wird. Größere Justierungen mittels Gestänge und dessen Position vornehmen; kleinere Änderungen am Vergaser über das Radiosystem vornehmen.

#### ☐ MONTAGE DES KRAFTSTOFFBEHÄLTERS

177. Das Rohr mit einem dünnen Sicherungsdraht oder einem Kabelbinder am Rohr des Verschlusses sichern. Dadurch wird ein loses Rutschen des Rohrs innerhalb des Motors verhindert. Die mit dem Motor mitgelieferten Pendel und Leitungen verwenden.

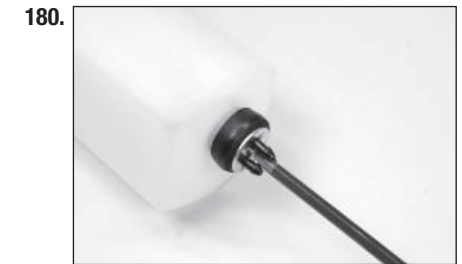
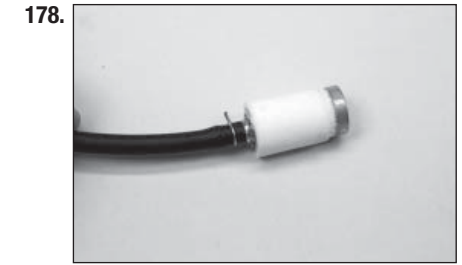
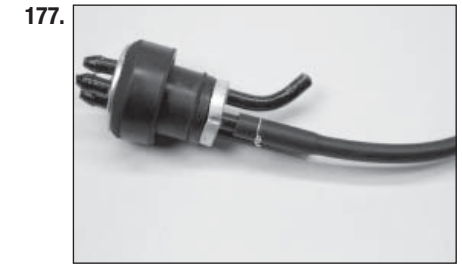
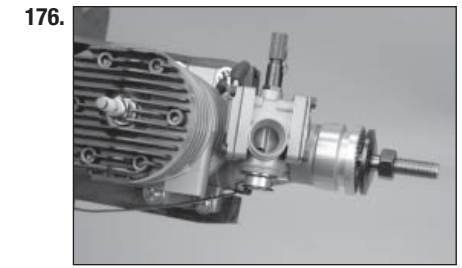
178. Das Rohr mit einem dünnen Draht am Pendel sichern. Dadurch wird ein loses Rutschen des Rohrs innerhalb des Motors verhindert.

179. Das dem Kit beigelegte Pendel am Verschluss montieren. Das Rohr am Verschluss und Pendel montieren.

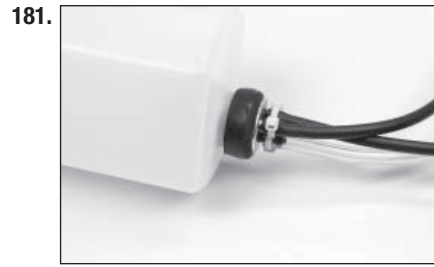
→ Dies wird zum Be- und Enttanken verwendet.

→ Eine geringe Menge Seifenwasser an den Verschluss geben, um die Montage im Tank zu erleichtern.

180. Den Verschluss vollständig in den Kraftstoffbehälter einführen. Prüfen, ob sich das Pendel im Kraftstoffbehälter frei bewegen kann. Das Rohr zum Pendel kann hinein und heraus bewegt werden, um eine Feineinstellung der Position des Pendels im Kraftstoffbehälter zu erreichen. Sobald dies erreicht wurde, die Schraube mit einem Nr. 1-Kreuzschlitzschraubendreher festziehen, um den Verschluss im Kraftstoffbehälter zu sichern.



**181.** Eine 127-mm-Kraftstoffleitung (5 Zoll) an der Fülleitung des Kraftstoffbehälters sichern. Die Überlauf-Leitung kann an der Entlüftung sowie an der verbleibenden Leitung zur Pendel-Leitung angebracht werden, die am Ende am Vergaser angebracht wird. Kabelbinder sowie Drahtbinder können außerdem zum Sichern der Kraftstoffleitungen verwendet werden.

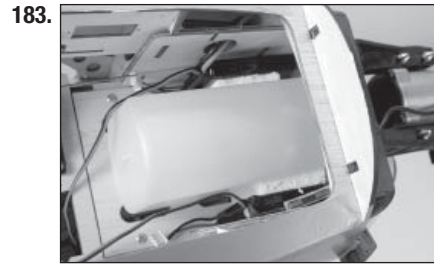


**182.** Den Empfänger- und Zünd-Akku im Rumpf mit Klettband montieren.

→ Die Akkus können zudem unter der Kraftstofftank-Halterung montiert werden.

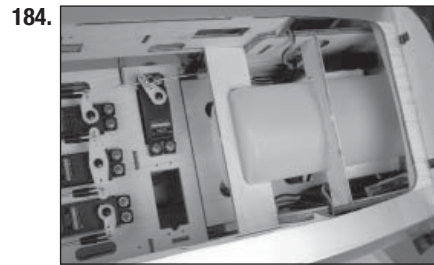


**183.** Das Rohr vom Tank durch die Öffnung im Brandschott führen. Der Tank passt zwischen die Akkus. Schaumgummi kann zwischen den Akkus und dem Kraftstofftank platziert werden, um alle Objekte sicher im Rumpf zu fixieren.



**184.** Mittelstarken CA-Klebstoff für das Verkleben der Tankstützen im Brandschott verwenden. Die Rückseite des Kraftstofftanks an die hintere Stütze schieben, wenn der CA vollständig ausgehärtet ist.

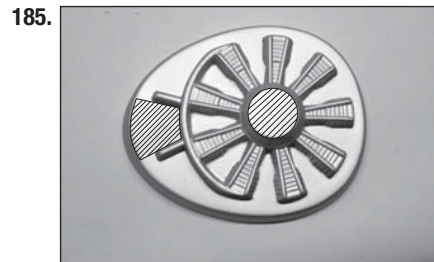
→ Der Kraftstofftank kann zudem mit Klettbändern oder Kabelbindern im Rumpf montiert werden.



## ☐ MONTAGE DER MOTORHAUBE

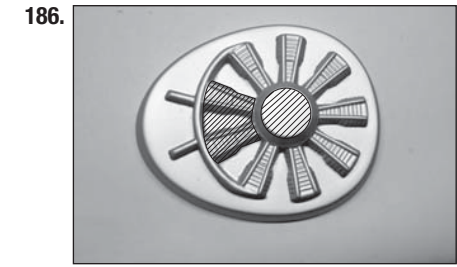
→ Den Sternmotor trimmen, NUR EP.

**185.** Die Motorratte wie dargestellt trimmen, sodass Luft über den ESC fließen kann. Das Material in der Mitte der Motorratte für die Propellerwelle und Unterlegscheibe des verwendeten Motors entfernen.



→ Den Sternmotor trimmen, NUR GAS.

**186.** Die Motorratte wie dargestellt trimmen, sodass Luft über den Motor fließen und den Vergaser reinigen kann. Das Material in der Mitte der Motorratte für die Propellerwelle und Unterlegscheibe des verwendeten Motors entfernen.

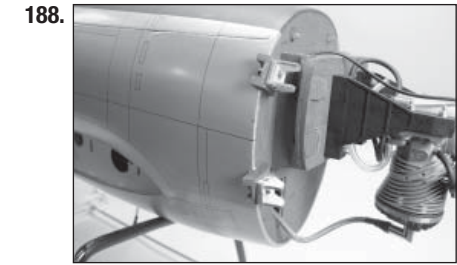


**187.** Mit Sandpapier die Farbe von der Motorratte an der Stelle entfernen, an der sie mit der Innenseite der Motorhaube in Kontakt kommt. Hierdurch wird die Haftung des Klebstoffs an der Motorratte verbessert. Mit dem 15-minütigen Epoxid den Sternmotor in die Motorhaube kleben. Das Epoxid muss vor dem Fortfahren vollständig ausgehärtet sein.



**188.** Die Motorhauben-Halterungen am Rumpf mit M3 x 10 Zylinderkopfschrauben, M3 Unterlegscheiben und M3Sicherungsscheiben befestigen. Die Halterungen locker genug lassen, dass sie im nächsten Schritt auf die Motorhaube ausgerichtet werden können.

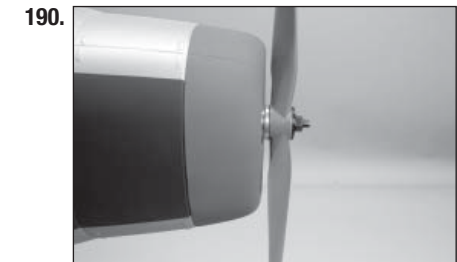
→ Darauf achten, die Schrauben in den Blindmuttern nicht zu kreuzen, wenn die Motorhauben-Halterungen angebracht werden.



**189.** Die Motorhaube in Position schieben. Den Propeller anhand der dem Motor beiliegenden Hardware an der Motorwelle befestigen. Die Motorhaube so positionieren, dass der Propeller gleich weit von Ober- und Unterseite entfernt liegt.



**190.** Ebenfalls die Links-Rechts-Ausrichtung der Motorhaube prüfen.





191. Die Position der Halterungen mit einem Filzstift an der Innenseite der Motorhaube markieren. Sicherstellen, dass sich die Motorhaube beim Zeichnen der Markierungen nicht bewegt. Darauf achten, ob die Halterungen flach an der Innenseite der Motorhaube aufliegen.

→ Die Motorhauben-Halterungen lassen sich auch mit mittleren CA-Klebstoffen an der Motorhaube befestigen. Darauf achten, nicht die Halterungen mit den Laschen zu verkleben; ebenfalls darauf achten, dass kein Klebstoff auf die Gewinde der Blindmuttern kommt.

192. Den Propeller und die Motorhaube entfernen. Mit Sandpapier mittlerer Körnung die Halterungen schleifen, um eine enge Passung an der Motorhaube sicherzustellen.

→ Falls die Halterungen nicht dicht passen, können sie sich nach Verkleben mit der Motorhaube lösen.

193. Den Bereich an der Innenseite der Motorhaube, gegen den die Halterungen anliegen, schleifen. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol Öl- oder Schmutzrückstände von der Innenseite der Motorhaube entfernen.

→ Eine korrekte Vorbereitung auf das Verkleben der Halterungen ist wichtig, um sicherzustellen, dass der Klebstoff die Halterungen fest mit der Innenseite der Motorhaube verbinden kann.

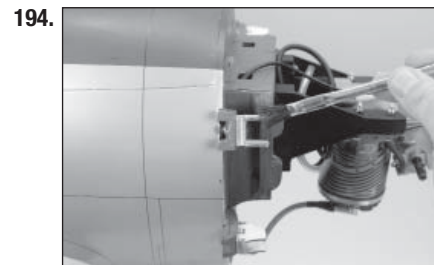
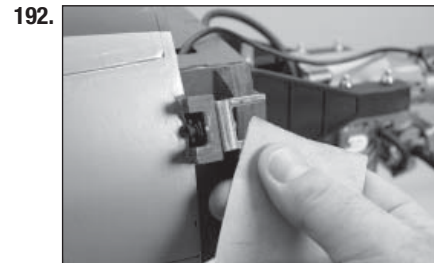
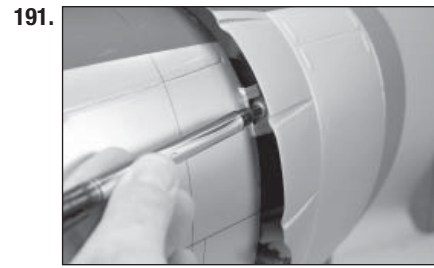
194. 15-Minuten-Epoxid auf die Kontaktstellen der Halterungen mit der Motorhaube auftragen.

→ Nicht zu viel Klebstoff verwenden und darauf achten, die Motorhauben-Halterungen nicht mit den bereits mit dem Rumpf verbundenen Halterungen zu verkleben.

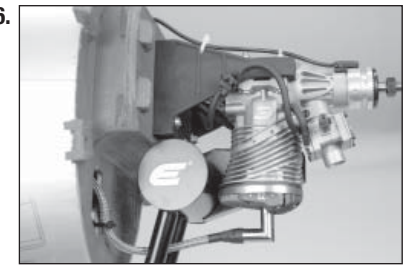
→ Ein Epoxid mit Verdickungsmittel wie Kieselsool oder Mikrobällchen kann ein Verlaufen des Epoxids verhindern.

195. Epoxid auf den Kontaktstellen mit den Halterungen in der Motorhaube auftragen. Die Motorhaube gemäß den vorherigen Anweisungen am Rumpf anpassen und ausrichten. Das Epoxid muss vor dem Fortfahren vollständig ausgehärtet sein.

→ Nach dem Aushärten des Epoxids die Motorhaube vom Rumpf nehmen. Etwas Epoxid zwischen Halterung und Motorhaube auftragen, um die Verbindung zwischen Motorhaube und Halterungen zu verstärken.



196. Die Kraftstoffleitungen und den Schalldämpfer befestigen. Sicherstellen, dass alle Verbindungen am Motor befestigt werden, sodass diese nicht vibrieren und den Motor während des Flugs beeinträchtigen.



197. Die Motorhaube nach Bedarf trimmen, um Vergaserjustierungen zu ermöglichen. Einen Einfüllstutzen und ein T-Fitting verwenden, um das Modell ohne Entfernen der Motorhaube betanken zu können. Die Unterseite der Motorhaube kürzen, damit die Abgasleitungen austreten können.



## ☐ MONTAGE DES MASSSTABSGETREUEN ZUBEHÖRS

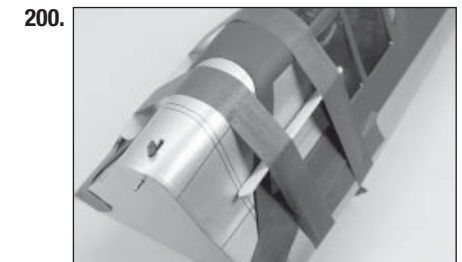
198. Den Pilot mit einem Silikonkleber oder Kontaktkleber in den Pilotensitz kleben. Der Klebstoff muss vor dem Fortfahren vollständig ausgehärtet sein.



199. Die Innenseite der Kanzel mit Sandpapier mittlerer Körnung leicht schleifen. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol sämtliche Öl- oder Schmutzrückstände entfernen.



200. Mit Kanzelkleber oder Kontaktklebstoff die Kanzel an der Cockpitabdeckung befestigen. Mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft die Kanzel in Position halten, bis der Kleber vollständig ausgehärtet ist.



→ Hölzerne Stäbchen können zwischen Klebeband und Kanzel platziert werden, um die Kanzel dicht gegen die Abdeckung zu halten, bis der Klebstoff ausgehärtet ist.

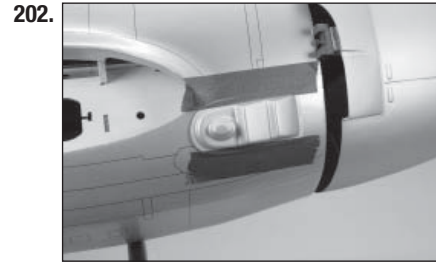


**201.** Die Abdeckung von der Oberseite des Rumpfs entfernen, um die Antenne anzubringen. Die Antenne in die vorinstallierte Mutter im Rumpf setzen.

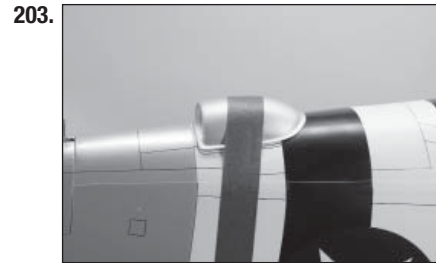
→ Die Antenne beim Transport entfernen, um Schäden an Antenne oder Rumpf zu vermeiden.



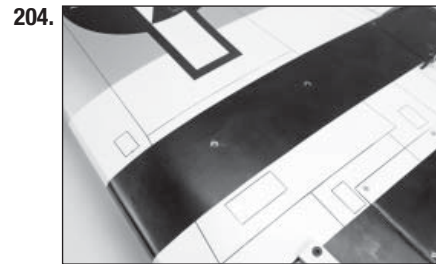
**202.** Die Einlässe an den Kontaktstellen mit dem Rumpf leicht schleifen. Mit Kanzelkleber oder Kontaktklebstoff die Einlässe am Rumpf befestigen. Über den Aufdruck auf der Abdeckung die korrekte Position lokalisieren. Mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft in Position halten, bis der Kleber vollständig ausgehärtet ist.



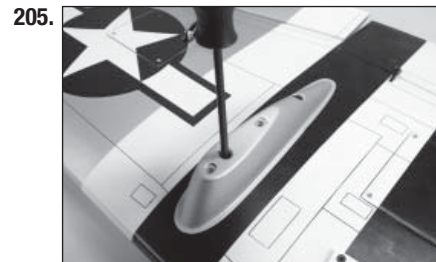
**203.** Den Auspuff an den Kontaktstellen mit dem Rumpf leicht schleifen. Mit Kanzelkleber oder Kontaktklebstoff den Auspuff am Rumpf befestigen. Über den Aufdruck auf der Abdeckung die korrekte Position lokalisieren. Mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft in Position halten, bis der Kleber vollständig ausgehärtet ist.



**204.** Die Abdeckung von der Unterseite des Flügels entfernen, um die Bombenhalterungen anzubringen.

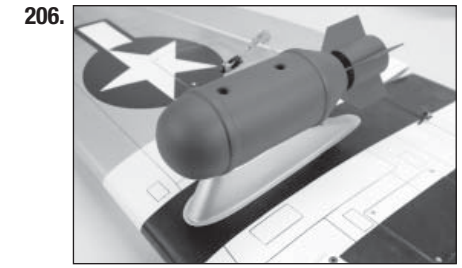


**205.** Die Bombenhalterungen mit zwei M2.6 x 10 Maschinenschrauben und zwei M2.6 Unterlegscheiben an der Unterseite des Flügels befestigen. Die Schrauben in die vorinstallierten Muttern im Rumpf schrauben. Mit einem Nr. 2-Kreuzschlitzschraubendreher die Schrauben festziehen.

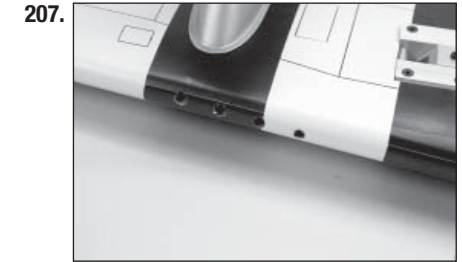


**206.** Die Bomben mit zwei M3 x 10 Schrauben und zwei M3 Muttern an den Bombenhalterungen befestigen. Mit einem Nr. 2-Kreuzschlitzschraubendreher die Schrauben festziehen.

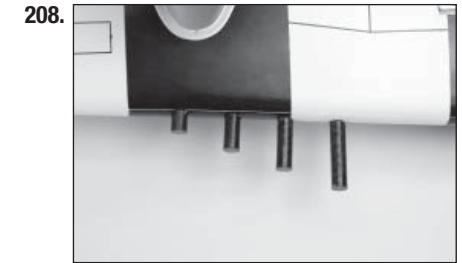
→ Die Bomben beim Transport entfernen, um Schäden zu vermeiden.



**207.** Mit einem Hobbymesser die Abdeckung von der Vorderkante des Flügels entfernen, um die Geschützhalterungen zu montieren.

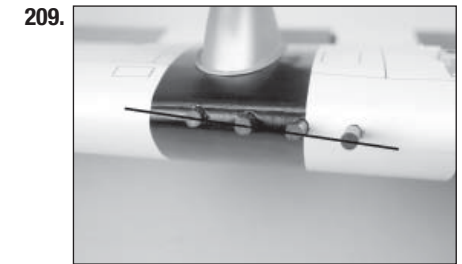


**208.** Die abgerundeten Enden der Geschütze in die Öffnungen in der Flügelvorderkante einsetzen. Die Tiefe der Geschütze hängt von im Flügel installierten Strukturen ab. Sicherstellen, dass die Geschütze wie dargestellt parallel ausgerichtet sind.



**209.** Prüfen, ob die Geschütze wie im Foto dargestellt ausgerichtet sind. Wenn Probleme mit der Ausrichtung bestehen, einen 6 mm Bohrer (15/64 Zoll) verwenden, um die Öffnungen vorsichtig zu ändern. Nach der Ausrichtung 15-Minuten-Epoxid verwenden, um die Geschütze in Position zu verkleben.

→ Kleine Justierungen können durch leichte Bewegungen vorgenommen werden. Sind größere Änderungen erforderlich, müssen die Öffnungen u. U. mit einem Bohrer vorsichtig erweitert werden.



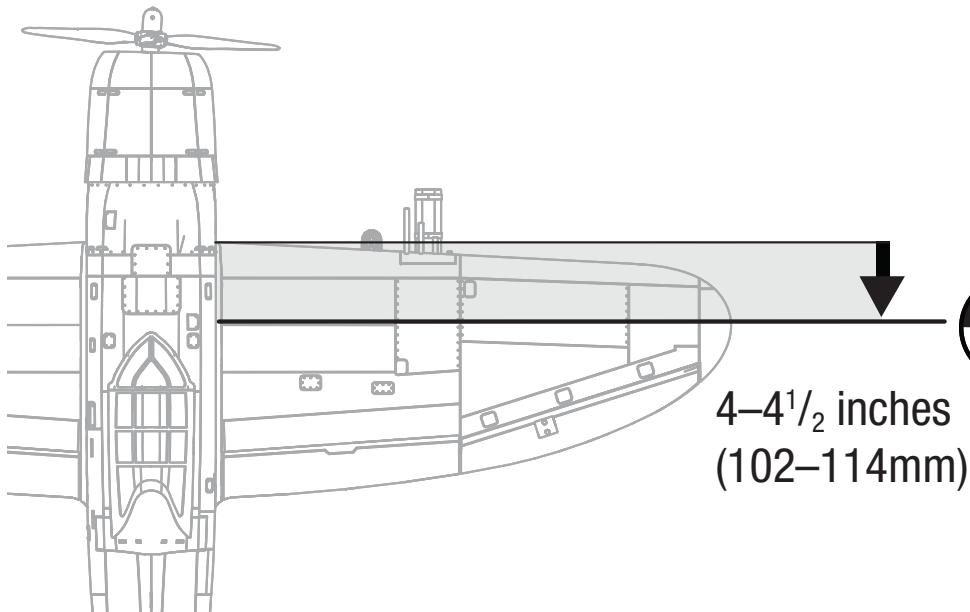
## □ DER SCHWERPUNKT

Ein wichtiger Teil bei der Vorbereitung des Flugzeugs für den Flug ist das ordnungsgemäße Ausbalancieren des Modells.

1. Die Tragflächen am Rumpf anbringen. Sicherstellen, dass die Leitungen vom Querruder, der Klappe und ggf. dem einziehbaren Fahrwerk an den entsprechenden Leitungen vom Empfänger angeschlossen sind. Sicherstellen, dass die Leitungen nicht außerhalb des Rumpfs liegen, ehe die Flügelschrauben festgezogen werden. Das Modell sollte vor dem Ausbalancieren flugbereit sein.
2. Der empfohlene Schwerpunkt (CG) für das Modell liegt 102 mm–114 mm hinter der Vorderkante des Flügels.
3. Beim Ausbalancieren des Modells sicherstellen, dass es zusammengebaut und flugbereit ist. Das Flugzeug mit den Fingern oder einem käuflich erhältlichen Ständer auf dem Kopf stehend auf den auf dem Flügel angebrachten Markierungen abstützen.

→ Unter bestimmten Umständen ist es erforderlich, dem Bug des Modells Gewicht zu ergänzen, damit der Gewichtsschwerpunkt erreicht wird, oder die Flugparameter müssen an den individuellen Flugstil des Benutzers angepasst werden.

**⚠ ACHTUNG:** Vor einem Flug muss der Schwerpunkt des Flugzeug ausgerichtet und das Flugzeug ordnungsgemäß ausbalanciert sein.



## □ RUDERAUSSCHLAG

1. Den Sender und Empfänger des Modells einschalten. Die Bewegung des Seitenruders mit der Fernsteuerung prüfen. Wird der Steuerhebel nach rechts bewegt, sollte sich auch das Seitenruder nach rechts bewegen. Die Richtung auf dem Servo am Empfänger bei Bedarf umkehren.
2. Die Bewegung des Höhenruders mit der Fernsteuerung prüfen. Wird der Steuerhebel des Höhenruders auf dem Sender nach unten bewegt, so bewegt sich das Höhenruder des Flugzeugs nach oben.
3. Die Bewegung des Querruders mit der Fernsteuerung/Funksystem prüfen. Wird der Steuerhebel des Querruders nach rechts bewegt, so bewegt sich das rechte Querruder nach oben und das linke Querruder nach unten.
4. Mit einer Ruderlehre den Ausschlag von Höhen-, Quer- und Seitenruder einstellen. Stellen Sie zuerst die großen Dual Rate Werte ein und reduzieren dann diese für die kleine Ausschläge.

### Querruder:

#### Große Ruderausschläge

Rauf: 15mm  
Runter: 12mm

#### Kleine Ruderausschläge

9mm  
7mm

### Höhenruder:

#### Große Ruderausschläge

Rauf: 20mm  
Runter: 20mm

#### Kleine Ruderausschläge

12mm  
12mm

### Seitenruder:

#### Große Ruderausschläge

Rechts: 30mm  
Links: 30mm

#### Kleine Ruderausschläge

15mm  
15mm

### Klappen:

Mitte: 15–20mm  
Landung: 45–55mm

Dies sind allgemeine Richtlinien, die von unseren eigenen Testflügen stammen. Sie können mit verschiedenen Werten experimentieren, die zu Ihrem bevorzugten Flugstil passen.

Servowegeinstellung und Subtrimmungen sind hier nicht aufgeführt und sollten entsprechend den einzelnen Vorlieben eingestellt werden. Die Steuerhörner immer im Winkel von 90° zur Mittellinie des Servos montieren. Die Subtrimmfunktion sollte als letzte Möglichkeit der Servoeinstellung genutzt werden.

Wir empfehlen dringend, die Fernsteuerung nach dem Einstellen der Ruderausschläge erneut zu binden. Damit wird verhindert, dass sich die Servos auf ihre Endpunkte bewegen, bis Sender und Empfänger angeschlossen sind.

## ☐ VORFLUGKONTROLLE

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

## ☐ 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.

## ☐ 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 LLC (Horizon) garantiert, dass dasgekaufte Produkt frei von Material- und Montagefehlern ist. Der Garantiezeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmung 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.

Ausgeschlossen sind auch Fälle die bedingt durch (vii) eine Nutzung sind, die gegen geltendes Recht, Gesetze oder Regularien verstoßen haben. Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretung 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, dass Produkt in unbenutztem Zustand in der Originalverpackung vollständig bei dem Verkäufer zurückzugeben.

## Sicherheitshinweise

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

## Fragen, Hilfe und Reparaturen

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

## Wartung und Reparatur

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

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

Packen Sie das Produkt sorgfältig ein. Beachten Sie, dass der Originalkarton in der Regel nicht ausreicht, um beim Versand nicht beschädigt zu werden. Verwenden Sie einen Paketdienstleister mit einer Tracking Funktion und Versicherung, da Horizon bis zur Annahme keine Verantwortung für den Versand des Produktes übernimmt.

Bitte legen Sie dem Produkt einen Kaufbeleg bei, sowie eine ausführliche Fehlerbeschreibung und eine Liste aller eingesendeten Einzelkomponenten. Weiterhin benötigen wir die vollständige Adresse, eine Telefonnummer für Rückfragen, sowie eine Email Adresse.

## Garantie und Reparaturen

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

## Kostenpflichtige Reparaturen

Liegt eine kostenpflichtige Reparatur vor, erstellen wir einen Kostenvoranschlag, den wir Ihrem Händler übermitteln. Die Reparatur wird erst vorgenommen, wenn wir die Freigabe des Händlers erhalten. Der Preis für die Reparatur ist bei Ihrem Händler zu entrichten. Bei kostenpflichtigen Reparaturen werden mindestens 30 Minuten Werkstattzeit und die Rückversandkosten in Rechnung gestellt. Sollten wir nach 90 Tagen keine Einverständniserklärung zur Reparatur vorliegen haben, behalten wir uns vor, das Produkt zu vernichten oder anderweitig zu verwerten.

**ACHTUNG: Kostenpflichtige Reparaturen nehmen wir nur für Elektronik und Motoren vor. Mechanische Reparaturen, besonders bei Hubschraubern und RC-Cars sind extrem aufwendig und müssen deshalb vom Käufer selbst vorgenommen werden.**

10/15

## ☐ GARANTIE UND SERVICE KONTAKTINFORMATIONEN

Land des Kauf	Horizon Hobby	Telefon/Email Adresse	Adresse
EU	Horizon Technischer Service	+49 (0) 4121 2655 100	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany
	Horizon Hobby GmbH	service@horizonhobby.de	

## ☐ 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.

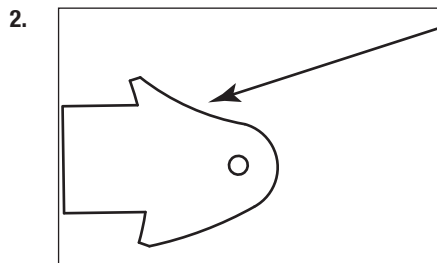


## ❑ INSTALLATION DES VOILETS

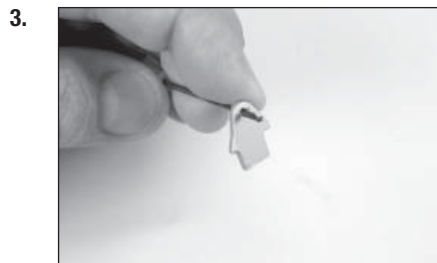
1. Utilisez un morceau de ruban à faible adhérence pour maintenir l'aileron en place. Cela maintiendra l'aileron en place tout en alignant le volet.



2. Repérez les deux renvois de commande du volet. Une fois installé, la portion concave du renvoi (comme indiqué dans le dessin) sera orientée vers le haut des volets.



3. Utilisez un porte-foret et une mèche de 1,5 mm (1/16 po) pour retirer la peinture du trou dans le renvoi de commande de l'aileron pour la manille. Préparez tous les renvois de commande à ce stade.



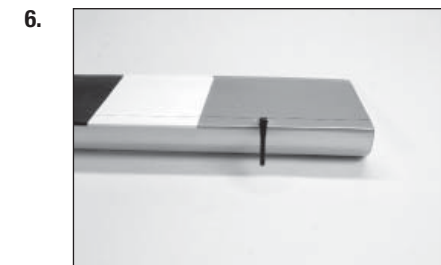
4. Utilisez un papier abrasif de grain moyen pour retirer la peinture du renvoi de commande du volet à l'endroit où il s'ajuste dans le volet. Nettoyez la zone poncée à l'aide de papier absorbant imprégné d'alcool isopropylique pour enlever toute trace d'huile ou d'impuretés. Le retrait de la peinture permet d'obtenir la texture de surface nécessaire pour l'adhérence de la colle époxy.



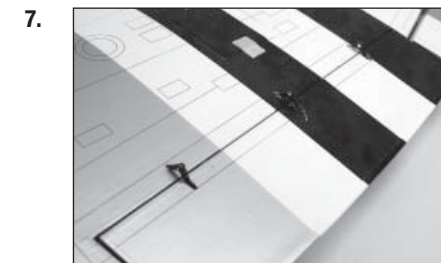
5. Retirez le volet de l'aile. Parcourez le bord d'attaque du volet avec votre doigt pour trouver l'emplacement du renvoi de commande du volet. Utilisez un couteau et une lame n° 11 pour retirer l'entoilage et exposer la fente du renvoi de commande. Utilisez de la colle époxy 15 minutes pour fixer le renvoi de commande du volet. Retirez tout l'excédent de colle époxy avec du papier absorbant imprégné d'alcool isopropylique.



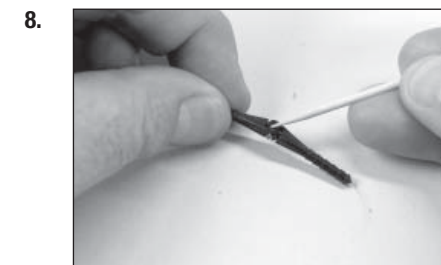
6. Parcourez le bord d'attaque de la surface inférieure du volet avec votre doigt pour trouver les emplacements des charnières du volet. Utilisez un couteau et une lame n° 11 pour retirer l'entoilage et exposer les orifices pour les charnières du volet. Testez l'ajustement des charnières sur le volet. N'utilisez pas de colles maintenant. Glissez la charnière en place. Positionnez-la comme indiqué, en vous assurant qu'elle peut bouger librement.



7. Parcourez le bord de fuite de la surface inférieure de l'aile avec votre doigt pour trouver les emplacements des charnières du volet. Utilisez un couteau et une lame n° 11 pour retirer l'entoilage et exposer les orifices pour les charnières du volet. Vérifiez l'ajustement du volet sur l'aile. Le sommet du volet s'alignera avec le sommet de l'aile. Il s'alignera également avec l'aileron. Le point de flexion des charnières s'alignera avec la ligne de charnière des volets si l'installation est correcte. Testez le fonctionnement du volet pour vous assurer que les charnières sont correctement alignées et que le volet bouge librement.



8. Appliquez une petite quantité de gelée de pétrole sur le point de flexion de la charnière pour prévenir toute pénétration de colle époxy dans la charnière.

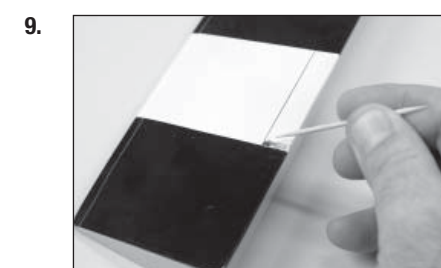


➔ Faites attention à n'appliquer la gelée de pétrole que sur le point de flexion. Une application sur la partie charnière peut empêcher la colle époxy d'adhérer à la charnière, créant un mauvais point de colle.

➔ Les volets doivent être positionnés sur l'aile avant que la colle époxy ne commence à sécher. Assurez-vous d'avoir bien lu toutes les étapes avant de mélanger n'importe quelle colle époxy. Ne collez qu'un volet à la fois pour vous laisser assez de temps pour installer correctement les charnières.

➔ Utilisez une colle époxy 15 minutes ou 30 minutes pour vous laisser assez de temps pour installer la charnière.

9. Retirez le volet de l'aile et retirez les charnières. Appliquez de la colle époxy dans chaque trou du volet.



➔ N'utilisez pas trop de colle époxy lorsque vous collez les charnières car elle peut être expulsée de la charnière. Assurez-vous également d'utiliser suffisamment de colle époxy pour que la charnière adhère bien aux surfaces.

10. Appliquez de la colle époxy sur chaque charnière qui s'insérera dans le volet. Insérez les charnières comme indiqué dans l'étape 6.

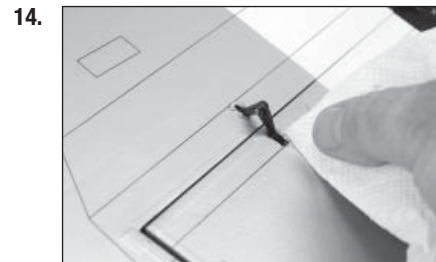
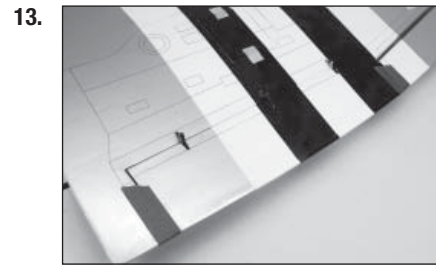
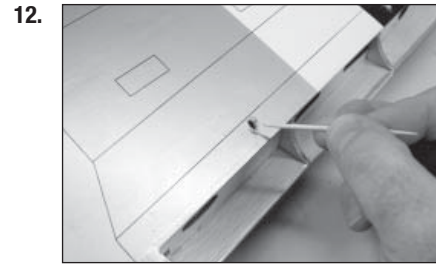
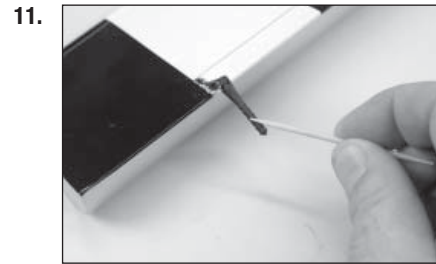
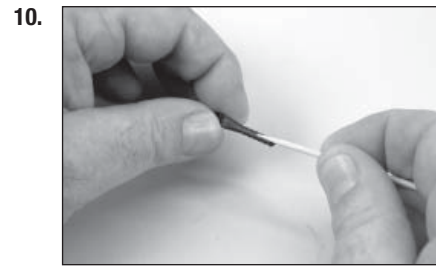
11. Appliquez de la colle époxy sur chaque charnière qui s'insérera dans l'aile.

12. Appliquez de la colle époxy dans chaque trou de l'aile.

13. Insérez le volet dans l'aile comme indiqué dans l'étape 7. Vérifiez que le volet peut bouger librement et que les charnières sont toutes correctement alignées. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour maintenir le volet jusqu'au séchage complet de la colle époxy.

14. Imprégnez du papier absorbant d'alcool isopropylique et retirez tout excédent de colle époxy avant qu'elle ne sèche. Faites attention à ne pas mettre de colle époxy dans la partie mobile de la charnière ou entre le volet et l'aile. Continuez une fois la colle époxy complètement sèche pour les deux jeux de charnières de volets.

→ Répétez cette partie pour l'installation des volets restants.



## □ INSTALLATION DE L'AILERON

15. Retirez le ruban et l'aileron du panneau de l'aile.

16. Utilisez un porte-foret et une mèche de 1,5 mm (1/16 po) pour percer un trou au centre de la fente de chaque charnière. Percez dans la structure en bois à 6 mm (1/4 po) de profondeur. Percez des trous dans les fentes de charnières de l'aile et de l'aileron maintenant.

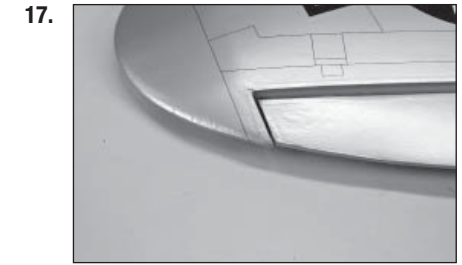
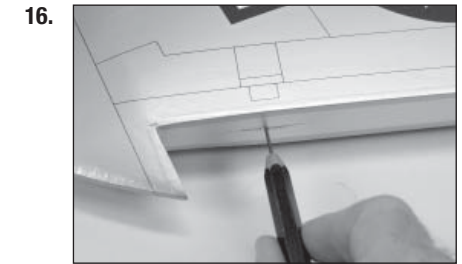
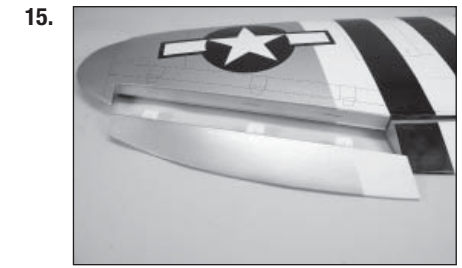
17. Vérifiez l'écart entre le bout de l'aile et l'aileron.

18. Vérifiez l'écart entre le volet et l'aileron. Les écarts dans les étapes 16 et 17 doivent être égaux avant d'appliquer la CA sur les charnières.

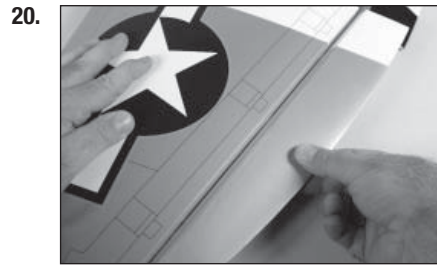
→ Lorsque le volet est abaissé et l'aileron est en position entièrement abaissée, il peut y avoir une interférence entre le volet et l'aileron. En vol, l'aileron ne s'abaissera pas suffisamment pour interférer avec le volet.

19. Appliquez la CA fine en haut de chaque charnière. Assurez-vous de bien tremper les charnières de manière à ce que la CA s'écoule dans la charnière et adhère à la structure de bois qui l'encadre.

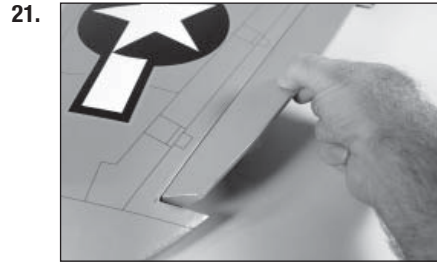
→ Utilisez de la CA fine qui s'écoulera dans la charnière. Une CA plus épaisse ne s'écoulera pas correctement dans la charnière. Ne laissez pas la CA s'écouler sur l'entoilage de l'aile et de l'aileron.



20. Laissez la CA sécher pendant 10 à 15 minutes. Tirez délicatement sur la surface fixe et la surface de commande pour vérifier que les charnières sont bien collées. Si ce n'est pas le cas, appliquez à nouveau de la CA pour bien fixer chaque charnière.



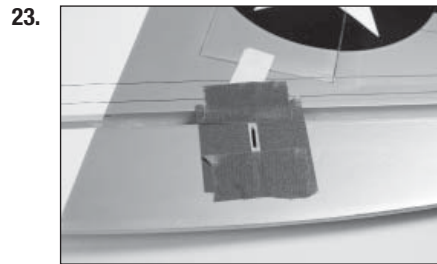
21. Bougez l'aileton sur toute son amplitude pour rompre les charnières.



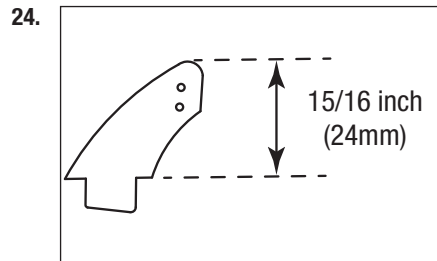
22. Vérifiez le mouvement ascendant et descendant des charnières avant de continuer.



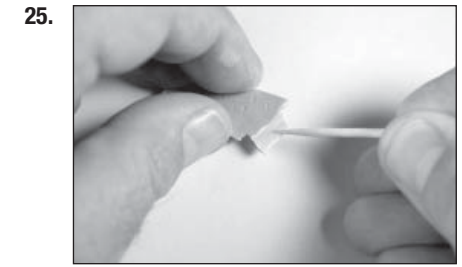
23. Parcourez le bas de l'aileton avec votre doigt pour trouver l'emplacement du renvoi de commande du volet. Utilisez un couteau et une lame n° 11 pour retirer l'entoilage et exposer la fente du renvoi de commande. Mettez du ruban autour de la fente dans l'aileton pour le renvoi de commande de l'aileton.



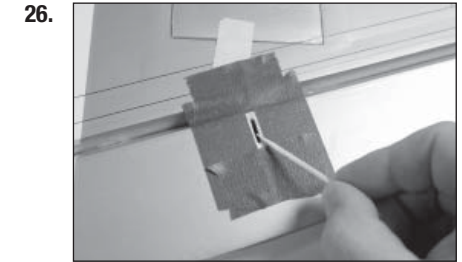
24. Repérez l'emplacement des deux renvois de commande argentés de l'aileton. Utilisez un papier abrasif de grain moyen pour retirer la peinture du bas du renvoi de commande à l'endroit où il s'ajuste dans l'aileton.



25. Appliquez de la colle époxy sur la partie des renvois de commande qui rentre dans les fentes. Utilisez suffisamment de colle époxy afin que les renvois de commande soient entièrement rattachés aux surfaces fixes.



26. Retirez les renvois de commande des surfaces de commande. Appliquez la colle époxy dans la fente de l'aileton et du volet. Assurez-vous que la colle époxy rentre bien dans la fente pour garantir une bonne fixation entre les surfaces et le renvoi de commande.



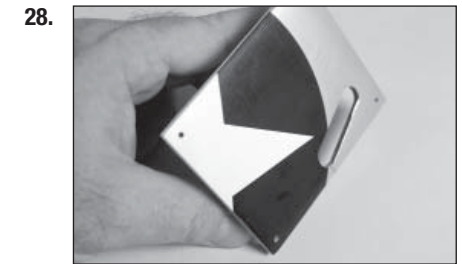
27. Avant le durcissement total de la colle époxy, retirez le ruban adhésif autour du renvoi de commande. Ainsi, la colle époxy peut s'écouler autour du renvoi de commande et créer un petit joint entre le renvoi de commande et la surface. Le rendu est plus net et la fixation plus solide.



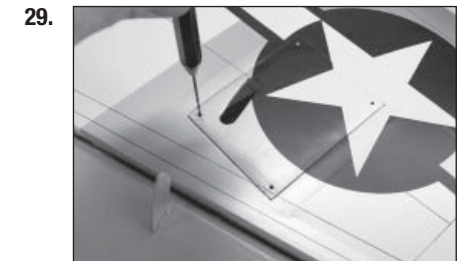
→ Répétez cette partie pour l'installation des ailerons restants.

#### ☐ INSTALLATION DU SERVO DE L'AILERON

28. Utilisez un couteau ou un autre outil tranchant pour perforer l'entoilage au niveau des trous de vis qui fixeront le cache sur l'aile. Retirez également l'entoilage pour le bras de servo de l'aileton dans le cache.

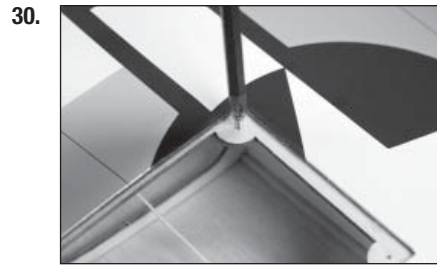


29. Repositionnez le cache. Utilisez un porte-foret et une mèche de 1,5 mm (1/16 po) pour percer les supports de montage pour les caches de servos. Faites attention à ne pas percer à travers l'entoilage au sommet de l'aile.





**30.** Vissez une vis à tôle M2 x 10 dans chaque trou à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1. Retirez les vis avant de continuer.



**31.** Appliquez une petite quantité de CA fine pour durcir les trous réalisés à l'étape précédente. Laissez la CA sécher complètement avant d'installer le cache du servo de l'aileron.

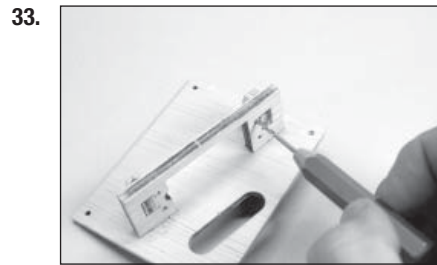


→ Préparez aussi les caches des servos du volet à ce stade.

**32.** Vérifiez que le support du servo vertical est fermement collé au cache. Si la fixation n'est pas suffisante, utilisez une petite quantité de CA moyenne ou de colle époxy pour bien fixer le support du servo au cache.



**33.** Utilisez un porte-foret et une mèche de 2 mm (5/32 po) pour percer les trous pour les vis de montage du servo. Assurez-vous de bien durcir les trous à l'aide de la technique exposée dans les étapes 30 et 31. Utilisez les vis fournies avec le servo et un tournevis cruciforme n° 1 pour installer les vis.



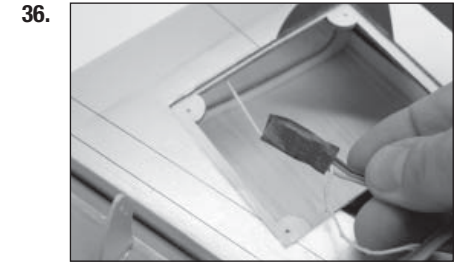
**34.** Fixez le servo au cache à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1 et des vis fournies avec le servo. Centrez les servos, puis fixez le bras de servo de manière à ce qu'il soit perpendiculaire à la ligne centrale du servo. Utilisez une pince coupante pour supprimer tout bras ne dépassant pas à l'extérieur du cache.



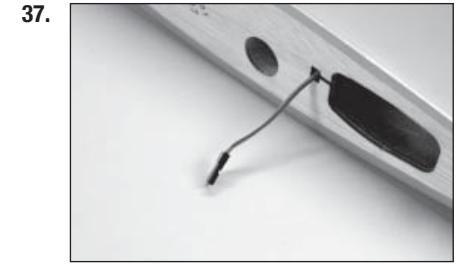
**35.** Fixez une rallonge de servo de 300 mm (12 po) au servo à l'aide d'une attache disponible dans le commerce (SPMA3054).



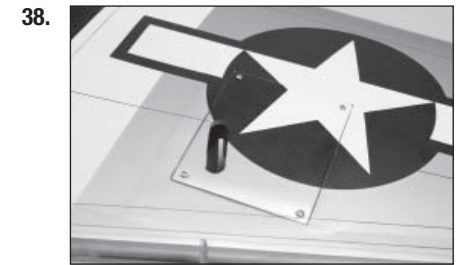
**36.** Nouez ou collez la ficelle située dans l'aile à l'extrémité du fil du servo.



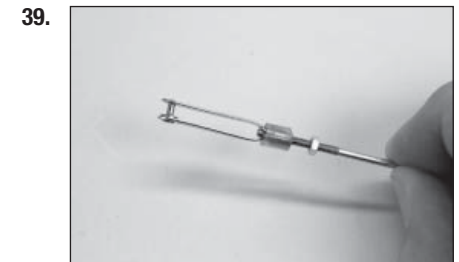
**37.** Utilisez la ficelle pour tirer le fil du servo à travers l'ouverture à la base de l'aile.



**38.** Fixez le servo à l'aile à l'aide de quatre vis à tôle M2 x 10. Utilisez un tournevis cruciforme n°1 pour serrer les vis.

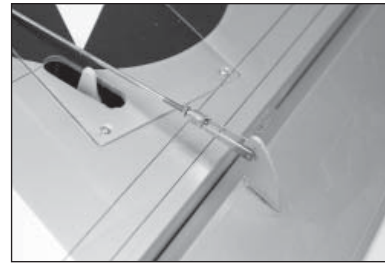


**39.** Glissez un tube en silicone sur la manille. Enfilez la manille sur la barre de liaison de 124 mm (4 7/8 po). Laissez une longueur de filet de 1,5 mm (1/16 po) sur la barre de liaison dépasser entre les fourches de la manille.

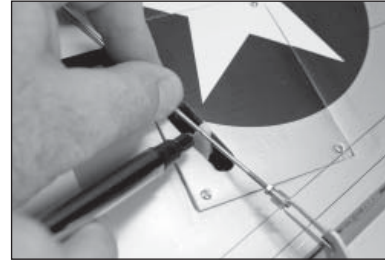




40. Fixez la manille sur le trou intérieur du renvoi de commande de l'aileron.



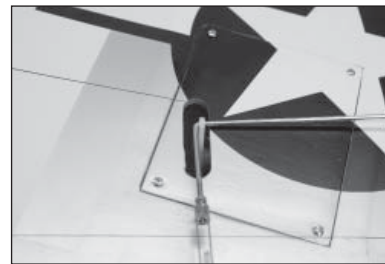
41. Centrez le servo de l'aileron à l'aide du système radio. Avec l'aileron centré, utilisez un stylo-feutre pour marquer la barre de liaison à l'emplacement où elle croise l'orifice extérieur du bras de servo.



42. Retirez la manille du renvoi de commande. Utilisez une pince pour plier la barre de liaison au niveau de la marque faite à l'étape précédente.



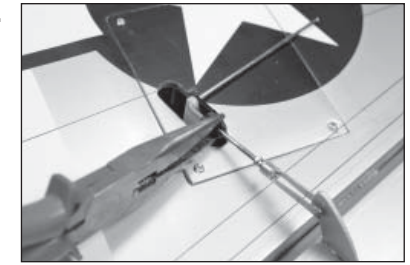
43. Insérez la barre de liaison dans l'orifice extérieur sur le bras de servo. Il peut être nécessaire d'agrandir le trou à l'aide d'un porte-foret et d'une mèche de 2 mm (5/64 po). Refixez la manille au renvoi de commande.



44. Glissez la butée de barre de liaison sur le fil de barre de liaison.



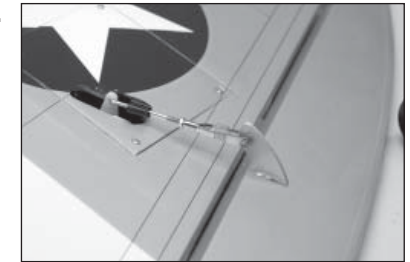
45. Glissez la butée fermement contre le bras de servo. Utilisez une pince pour enclencher la butée sur le fil de barre de liaison.



46. Utilisez une pince coupante pour tailler le fil de barre de liaison de 1,5 mm (1/16 po) à partir de la butée de barre de liaison.



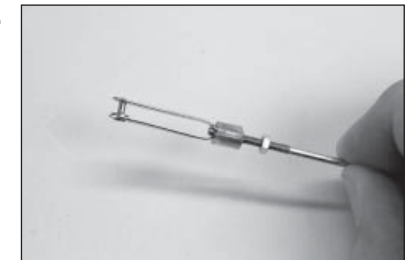
47. Vérifiez le fonctionnement de l'aileron à l'aide du système radio. Taillez le cache du servo si la butée ou le fil de barre de liaison frappe le cache pendant le fonctionnement de l'aileron. Faites glisser la bague de retenue de la manille sur les fourches de la manille. Appliquez une goutte de frein-filet sur les filets près de la manille, puis serrez l'écrou contre la manille à l'aide d'une pince.



→ Répétez cette partie pour l'installation des servos d'aileron restants.

#### ☐ INSTALLATION DU SERVO DU VOILET

48. Glissez un tube en silicone sur la manille. Enfitez la manille sur la barre de liaison de 124 mm (4 7/8 po). Laissez une longueur de filet de 1,5 mm (1/16 po) sur la barre de liaison dépasser entre les fourches de la manille.



49. Attachez la manille au renvoi de commande du volet.



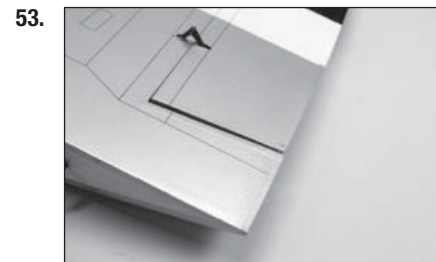
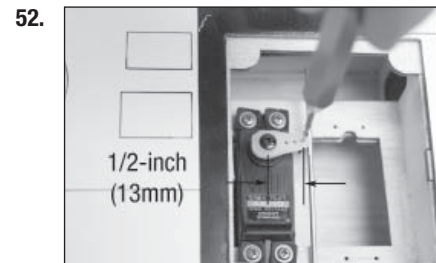
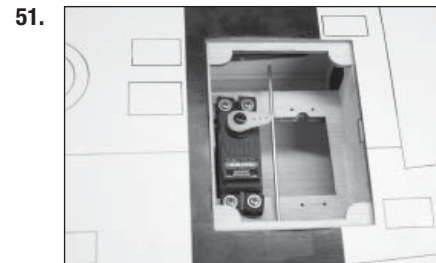
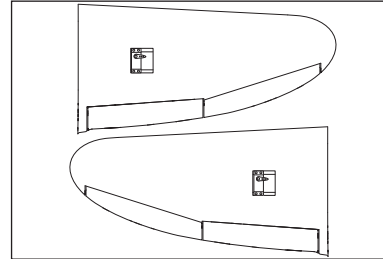
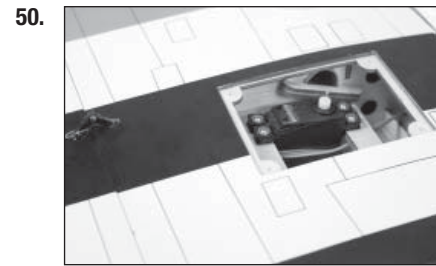
50. Fixez une rallonge de servo de 75 mm (3 po) au servo à l'aide d'une attache disponible dans le commerce (SPMA3054). Fixez le servo dans l'aile à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1 et des vis fournies avec le servo. Assurez-vous que la sortie du servo soit face au bord d'attaque de l'aile. Tirez la rallonge de servo du volet à travers l'aile de manière à ce qu'elle sorte près du fil du servo d'aileron.

→ Le bras de servo pour les servos de volet sera pointé en direction du bout de l'aile droite.

51. Centrez le servo du volet à l'aide du système radio. Fixez le bras de servo sur le servo à l'aide du matériel fourni avec le servo. Retirez les bras pouvant interférer avec le fonctionnement du servo.

52. Utilisez un porte-foret et une mèche de 2 mm (5/64 po) pour agrandir le trou dans le bras de servo, situé à 12 mm (1/2 po).

53. Placez le volet en position volet relevé. Nous vous conseillons d'utiliser un ruban adhésif à faible adhérence pour maintenir le volet en place pour les étapes suivantes.



54. Utilisez le système radio pour mettre le servo en position volet relevé. Utilisez un stylo-feutre pour marquer la barre de liaison à l'emplacement où elle croise l'orifice extérieur dans le bras de servo.

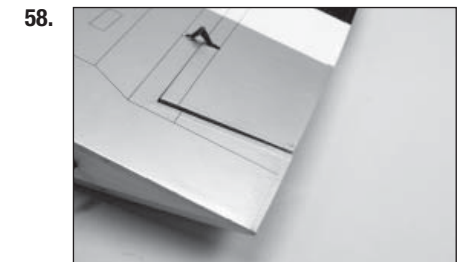
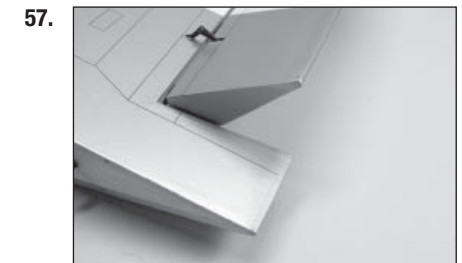
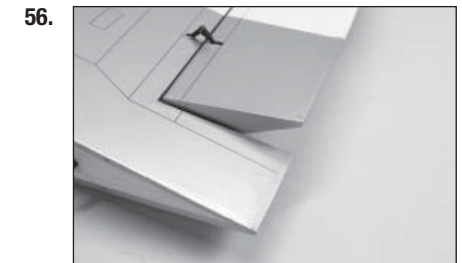
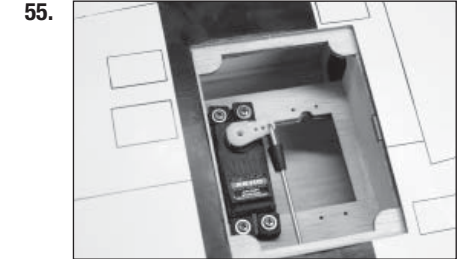
55. Retirez le ruban qui maintient l'aileron. Raccordez la tringlerie au bras de servo à l'aide d'une butée de barre de liaison. Utilisez le système radio pour centrer le servo du volet.

→ Retirez la vis qui maintient le bras de servo pour effectuer des ajustements sur la tringlerie dans l'étape suivante.

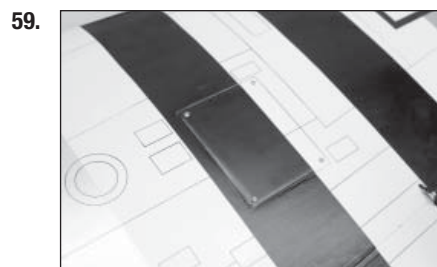
56. Assurez-vous que le volet est en position intermédiaire conformément aux inclinaisons de commande dans ce manuel. Ajustez la tringlerie selon vos besoins pour régler l'inclinaison.

57. Mettez le servo en position volet complètement sorti à l'aide du système radio. Ajustez les inclinaisons dans le système radio pour obtenir les mesures indiquées dans le manuel pour la position volet complètement sorti.

58. Mettez le servo en position volet relevé à l'aide du système radio. Réglez les inclinaisons au niveau du système radio pour aligner le volet avec le bord de fuite de l'aile.



59. Fixez le bras de servo sur le servo. Fixez la manille au renvoi de commande en suivant les mêmes procédures que pour la tringlerie de l'aileron. Utilisez toujours du frein-filet sur les attaches métal sur métal. Fixez le cache du servo de volet à l'aide de quatre vis à tête 2 mm x 10 mm.



60. Utilisez de la colle pour verrière pour coller les feux de navigation à leurs emplacements au bout des ailes. Le feu de navigation de gauche est rouge, celui de droite est vert.



→ N'utilisez pas de CA pour fixer les feux de navigation et les caches car elle voilera les caches en séchant.

61. Utilisez de la colle pour verrière pour coller les caches au bout des ailes. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour maintenir les caches jusqu'au séchage complet de la colle.



→ Répétez cette partie pour l'installation des servos de volet restants.

## ❑ INSTALLATION DU TRAIN FIXE

→ Passez ce chapitre du manuel si vous installez les systèmes de rentrée facultatifs.

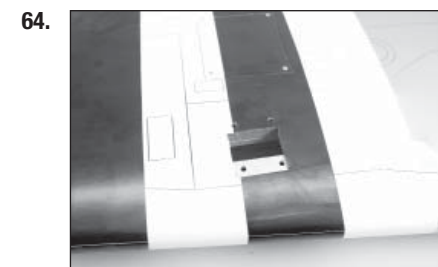
62. Utilisez une lime plate pour créer une zone plate de 13 mm (1/2 po) de long sur la jambe. La vis de fixation du support se serrera sur la partie plate, ce qui empêchera le train de pivoter.



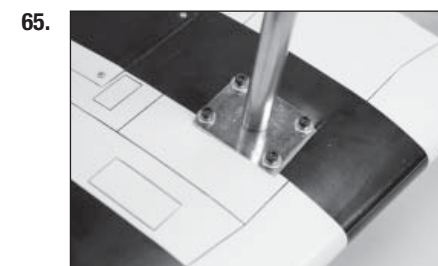
63. Fixez la jambe du train d'atterrissage dans la jambe. Utilisez du frein-filet sur la vis de fixation avant de la serrer sur la partie plate sur la jambe. Utilisez une clé à six pans de 2 mm pour serrer la vis de fixation.



64. Utilisez un couteau et une lame n° 11 pour retirer l'entoilage des rails de montage dans l'aile. Taillez l'entoilage à l'intérieur de l'ouverture.



65. Fixez le support de la jambe à l'aile à l'aide de quatre vis d'assemblage creuses M3 x 25, quatre rondelles M3 et quatre rondelles de blocage M3. Mettez une goutte de frein-filet sur chaque vis avant de les installer. Serrez les vis à l'aide d'une clé à six pans de 2,5 mm.



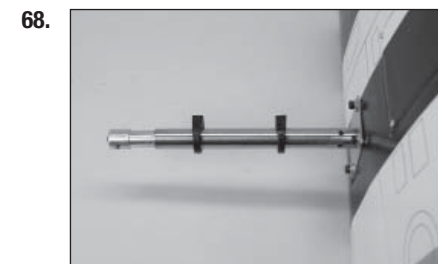
66. Posez le support de trappe de train d'atterrissage près de l'ouverture dans la trappe de train d'atterrissage. Utilisez un stylo-feutre pour transférer les emplacements destinés aux vis de montage sur la trappe du train.



67. Utilisez une perceuse et une mèche de 3 mm (1/8 po) pour percer les trous pour les vis de montage de la trappe du train.



68. Glissez les supports de trappe de train d'atterrissage sur les jambes du train d'atterrissage. Les positions des supports seront ajustées pendant l'installation de la trappe de train d'atterrissage.



69. Glissez la rondelle M5 sur la vis d'assemblage à six pans creuse M5 x 45. Glissez la vis dans la roue. Veillez à ce que la roue pivote librement sur la vis. Si ce n'est pas le cas, utilisez un couteau avec une lame n° 11 ou une mèche de 5 mm pour retirer tout solin pouvant interférer avec la rotation de la roue sur la vis.

70. Glissez l'entretoise en plastique M5 sur la vis.

71. Filetez la vis dans la jambe de train d'atterrissage. Veillez à ce que la roue puisse pivoter librement sur la vis. Serrez la vis de fixation à l'aide d'une clé à six pans de 2 mm pour fixer la vis.

→ Utilisez toujours du frein-filet sur les attaches métal sur métal.

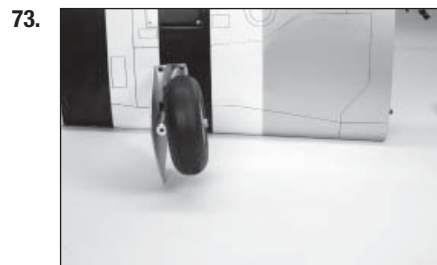
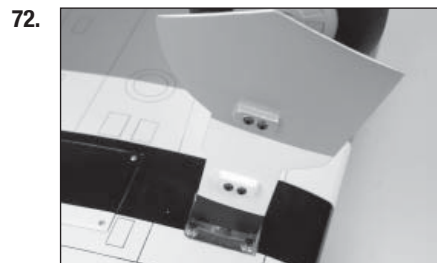
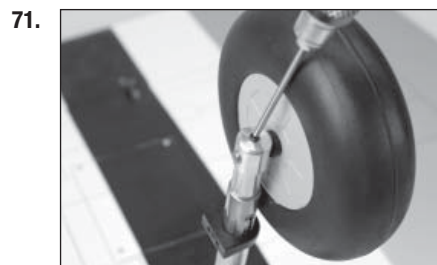
→ Il peut être nécessaire d'ajouter une rondelle supplémentaire pour laisser un dégagement entre la roue et la jambe si la roue frotte contre la jambe.

72. Positionnez les supports de trappe de train de façon à ce qu'il y ait un espace de 3 mm (1/8 po) entre la trappe de train et l'aile. Utilisez quatre vis à tête bombée M3 x 6 pour fixer les trappes de train aux supports de trappes de train.

73. Vérifiez la présence d'un léger pincement (environ 1 degré). Des ajustements peuvent être effectués en desserrant les deux vis de fixation sur la jambe près du support à l'aide d'une clé hexagonale de 1,5 mm.

→ Le pincement représenté a été exagéré de manière à être clairement visible sur la photo.

→ Utilisez toujours du frein-filet sur les attaches métal sur métal.



## □ INSTALLATION DU SYSTÈME DE RENTRÉE

→ Passez ce chapitre du manuel si le train fixe a été installé sur votre maquette.

74. Utilisez un couteau et une lame n° 11 pour retirer l'entoilage des ouvertures du système de rentrée dans l'aile. Taillez l'entoilage à l'intérieur de l'ouverture.

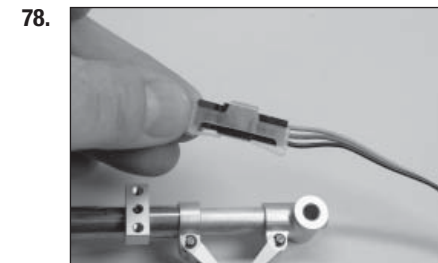
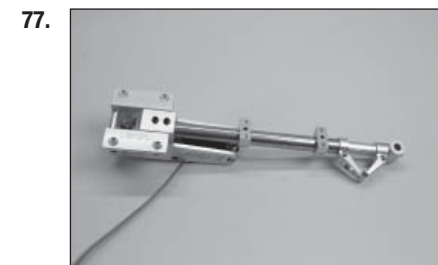
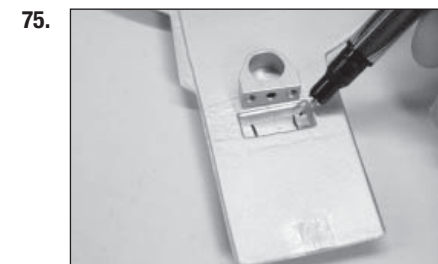
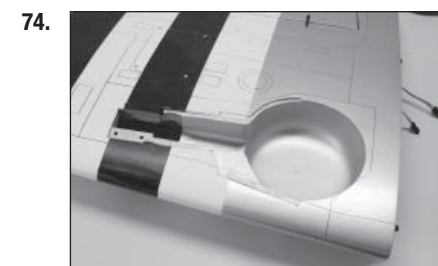
75. Posez le support de trappe de train d'atterrissage près de l'ouverture dans la trappe de train d'atterrissage. Utilisez un stylo-feutre pour transférer les emplacements destinés aux vis de montage sur la trappe du train.

76. Utilisez une perceuse et une mèche de 3 mm (1/8 po) pour percer les trous pour les vis de montage de la trappe du train.

77. Glissez les supports de trappe de train d'atterrissage sur la jambe de rentrée. Insérez la jambe de rentrée dans le châssis de rentrée. Fixez la jambe en serrant les deux vis de fixation à l'aide d'une clé hexagonale de 2 mm.

→ Les positions des supports de trappe de train seront ajustées plus tard dans ce chapitre du manuel.

78. Fixez une rallonge de servo de 230 mm (9 po) vers le fil sur le système de rentrée.





**79.** Insérez le châssis de rentrée dans l'aile. Guidez la rallonge de servo à travers l'aile, en la faisant sortir au même endroit que les fils de servos de volet et d'aileron.

→ Assurez-vous de marquer chaque fil de servo de façon à pouvoir les identifier facilement au moment de les raccorder au récepteur.

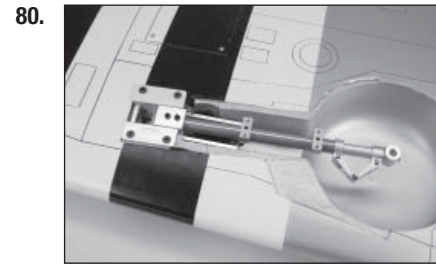
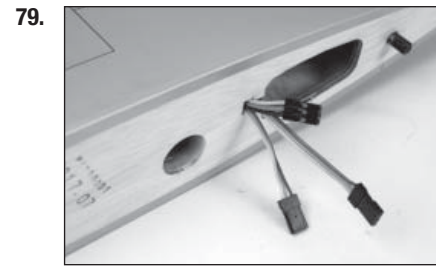
**80.** Fixez le système de rentrée dans l'aile à l'aide du matériel fourni avec le système de rentrée.

→ Utilisez toujours du frein-filet sur les attaches métal sur métal.

→ Il peut être nécessaire d'utiliser les entretoises fournies avec les systèmes de rentrée pour vous assurer qu'il n'y a pas de contrainte de torsion sur le châssis de rentrée lorsqu'il est serré à son emplacement. La contrainte de torsion peut entraîner un fonctionnement intermittent du système de rentrée.

**81.** Utilisez une lime plate pour créer une zone plate de 6 mm (1/4 po) de large sur l'axe de rentrée.

**82.** Faites coulisser l'axe dans la roue. Veillez à ce que la roue pivote librement sur l'axe. Si ce n'est pas le cas, utilisez un couteau avec une lame n° 11 ou une mèche de 5 mm pour retirer tout solin pouvant interférer avec la rotation de la roue sur l'axe.



**83.** Posez une entretoise en nylon sur l'axe.

**84.** Faites coulisser l'axe dans la jambe du système de rentrée. Serrez la vis de fixation pour fixer l'axe sur la jambe. Veillez à ce que la roue pivote librement sur l'axe.

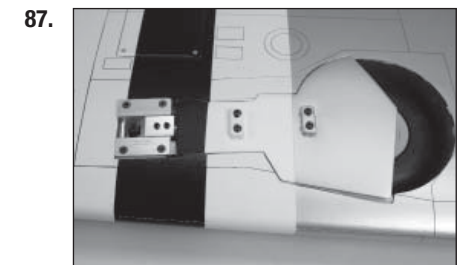
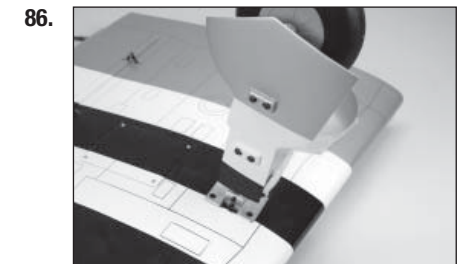
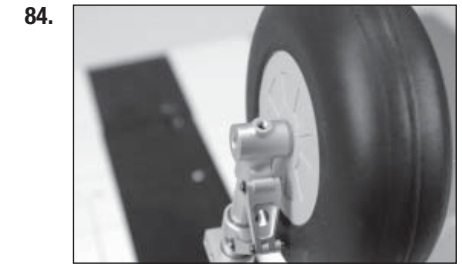
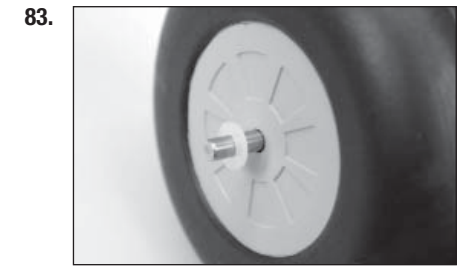
→ Utilisez toujours du frein-filet sur les attaches métal sur métal.

**85.** Vérifiez le fonctionnement du système de rentrée à l'aide du système radio. La roue doit être centrée dans l'ouverture. Si ce n'est pas le cas, desserrez les vis d'assemblage et ajustez au besoin.

→ Des entretoises sont fournies avec les systèmes de rentrée. Utilisez-les pour ajuster le positionnement du système de rentrée pour permettre à la roue de rentrer sans interférer avec le passage de roue. Une fois ajusté, vérifiez que le châssis de rentrée est exempt de contrainte de torsion.

**86.** Fixez les trappes de train d'atterrissage aux supports de trappes de train à l'aide de la quincaillerie fournie avec les systèmes de rentrée. Les supports doivent être faciles à déplacer de manière à pouvoir positionner la trappe de train à l'étape suivante.

**87.** Utilisez le système radio pour faire fonctionner les systèmes de rentrée. Positionnez les trappes de train de manière à ce qu'elles s'alignent avec le dégagement de l'aile. Il peut être nécessaire de faire fonctionner le train un certain nombre de fois pour positionner correctement les trappes de train. Assurez-vous qu'il n'y a aucun grippage lors du fonctionnement du système de rentrée, ce qui peut entraîner l'arrêt pendant son utilisation. Serrez tout le matériel pour compléter l'installation du système de rentrée.



88. Vérifiez la présence d'un léger pincement (environ 1 degré). Des ajustements peuvent être effectués en desserrant les vis de fixation sur le châssis de rentrée. Après avoir ajusté le pincement, vérifiez l'alignement de la roue lorsqu'elle rentre dans le passage de roue pour vérifier l'absence de grippage en position relevée.

→ Le pincement représenté a été exagéré de manière à être clairement visible sur la photo.

→ Utilisez toujours du frein-filet sur les attaches métal sur métal.

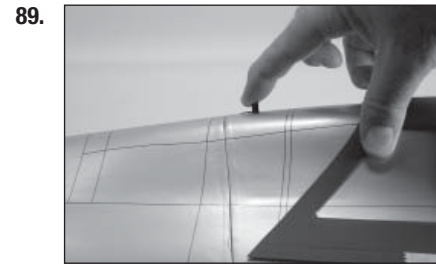
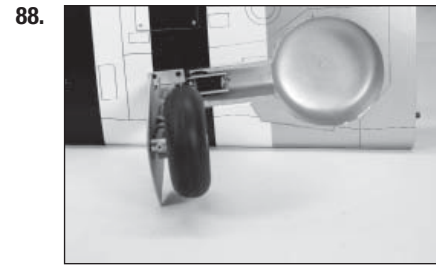
→ Répétez cette partie pour l'installation des systèmes de rentrée restants.

## □ INSTALLATION DES STABILISATEURS ET DE LA GOUVERNE DE DIRECTION

89. Déplacez le loquet de la verrière vers l'avant du fuselage.

90. Levez la trappe de la verrière du fuselage à l'arrière. Faites coulisser la trappe vers l'arrière et retirez-la du fuselage. Mettez-la de côté dans un endroit sûr.

91. Glissez le tube d'aile dans la cavité dédiée.



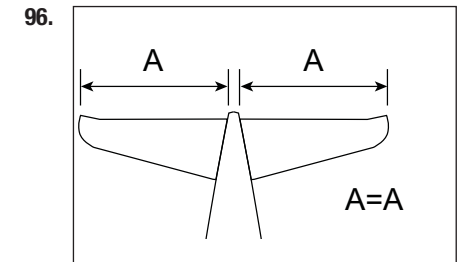
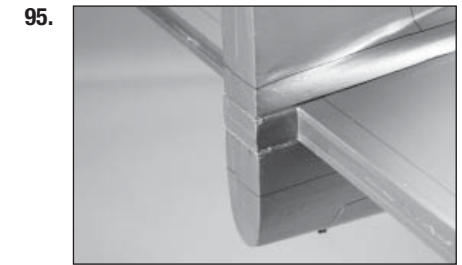
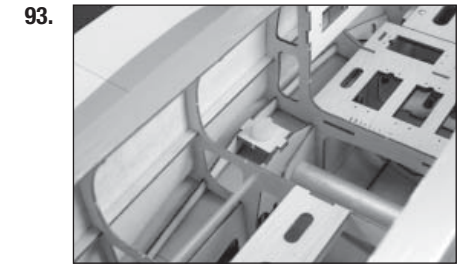
92. Remettez le panneau d'aile dans sa position. Guidez les fils de volet et d'aileron dans le fuselage.

93. Fixez l'aile au fuselage à l'aide de la vis papillon en nylon 1/4-20 x 2.

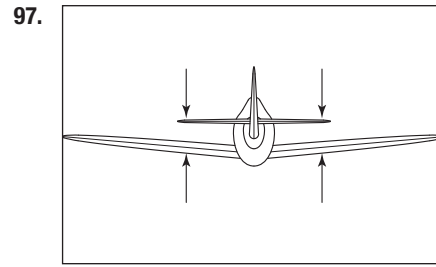
94. Utilisez une scie rasoir pour retirer la dérive à l'arrière du fuselage. Utilisez un papier abrasif à grain moyen pour poncer la zone à plat de manière à ce que le stabilisateur entre dans l'ouverture.

95. Mettez le stabilisateur en place. La bande noire sur le stabilisateur sera dirigée vers le sommet du fuselage.

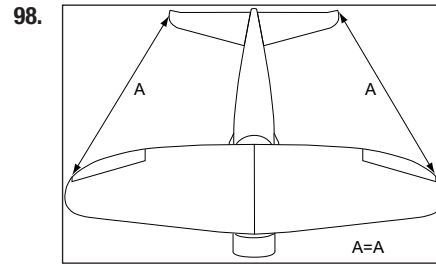
96. Centrez le stabilisateur sur le fuselage.



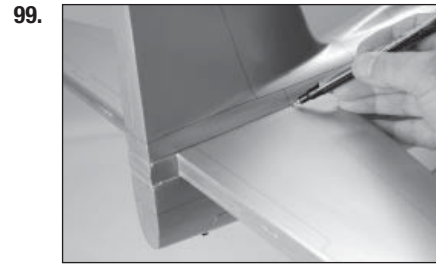
97. Reculez de 2 ou 3 mètres (8-10 pieds) et vérifiez que le stabilisateur est aligné avec l'aile. Poncez légèrement le pontet du stabilisateur sur le fuselage pour corriger tout problème d'alignement.



98. Mesurez du bout de chaque aile au bout de chaque stabilisateur. Ajustez le stabilisateur de façon à ce que les mesures soient identiques pour les deux côtés.



99. Utilisez un stylo-feutre pour transférer le contour du fuselage sur le bas du stabilisateur.



100. Munissez-vous d'une règle et coupez soigneusement l'entoilage de 3 mm (1/8 po) à l'intérieur de la ligne tracée sur le bas du stabilisateur pour retirer l'entoilage du centre du stabilisateur. Faites attention à ne pas découper la structure en bois, car cela fragiliserait le stabilisateur.



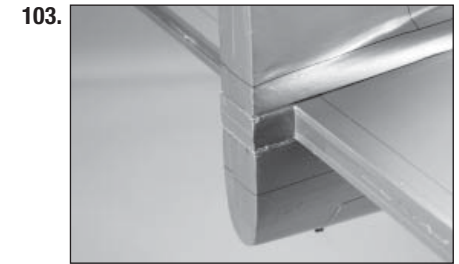
101. Préparez un mélange de 15 ml (1/2 once) de colle époxy 30 minutes. Utilisez une brosse spéciale pour appliquer la colle époxy sur la surface de bois exposée en bas du stabilisateur.



102. Utilisez une brosse spéciale pour appliquer la colle époxy sur la surface de montage du stabilisateur pour le stabilisateur.



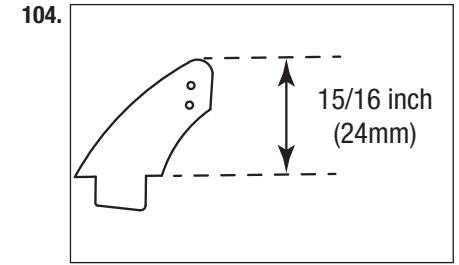
103. Remettez le stabilisateur sur le fuselage et vérifiez son alignement. Imprégnez du papier absorbant d'un peu d'alcool isopropylique et retirez tout excédent de colle époxy du fuselage et du stabilisateur avant qu'elle ne sèche. Avant de continuer, laissez la colle époxy sécher complètement.



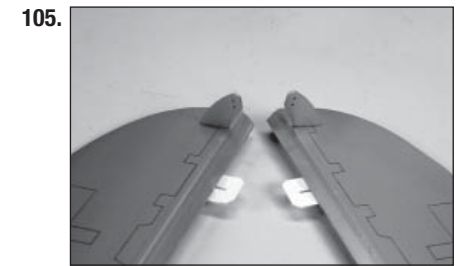
→ Vérifiez de façon répétée la position du stabilisateur pendant le séchage pour vous assurer qu'il n'a pas bougé.

→ Vous pouvez maintenant retirer l'aile du fuselage.

104. Repérez l'emplacement des deux renvois de commande argentés de l'élévateur. Utilisez un papier abrasif de grain moyen pour retirer la peinture du bas du renvoi de commande à l'endroit où il s'ajuste dans l'élévateur.



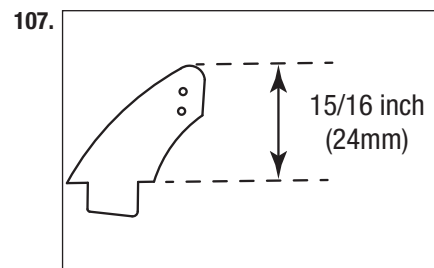
105. Parcourez le bas de l'élévateur (côté sans la bande noire) avec votre doigt pour trouver l'emplacement des renvois de commande. Utilisez un couteau et une lame n° 11 pour retirer l'entoilage et exposer la fente du renvoi de commande. Utilisez de la colle époxy 15 minutes pour fixer les renvois de commande de l'élévateur dans les élévateurs. Suivez la technique détaillée dans l'installation du renvoi de commande de l'aileron.



106. Ajustez les élévateurs sur le stabilisateur. Alignez les extrémités des élévateurs au stabilisateur. Collez les charnières en suivant la procédure détaillée précédemment pour les charnières d'aileron.



107. Localisez le renvoi de commande rouge de la gouverne de direction. Utilisez un papier abrasif de grain moyen pour retirer la peinture du bas du renvoi de commande à l'endroit où il s'ajuste dans la gouverne de direction.



108. Utilisez de la colle époxy 15 minutes pour fixer le renvoi de commande de la gouverne de direction dans la gouverne de direction. Suivez la technique détaillée dans l'installation du renvoi de commande de l'aileron.

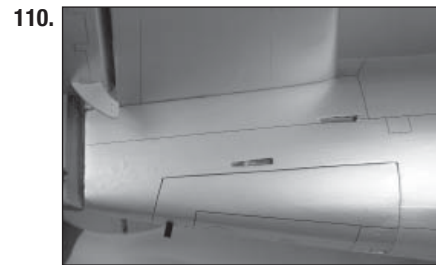


109. Ajustez la gouverne de direction sur la dérive. Alignez l'extrémité de la gouverne de direction avec le sommet de la dérive. Collez les charnières en suivant la procédure détaillée précédemment pour les charnières d'aileron.



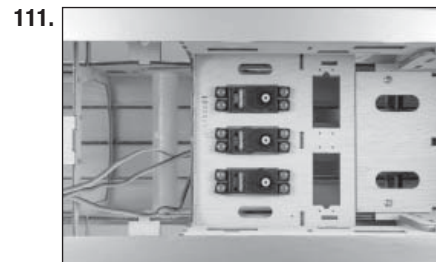
## ❑ INSTALLATION DES SERVOS DES ÉLÉVATEURS ET DE LA GOUVERNE DE DIRECTION

110. Utilisez un couteau avec une lame n°11 pour retirer l'entoilage du fuselage pour exposer les sorties des barres de liaison de la gouverne de direction et des élévateurs. Le côté opposé possède uniquement la sortie pour l'élévateur.



111. Installez les servos de gouverne de direction et d'élévateur à l'aide du matériel fourni avec les servos. Assurez-vous de prépercer les trous pour les vis d'assemblage des servos, et préparez-les à l'aide de CA fine comme détaillé dans l'installation des servos d'aileron.

➔ La gouverne de direction est le servo central.



112. Fixez le récepteur dans le fuselage à l'aide de sangles et de bandes velcro. Repérez le récepteur à distance en fonction des instructions fournies avec le récepteur ou système radio.

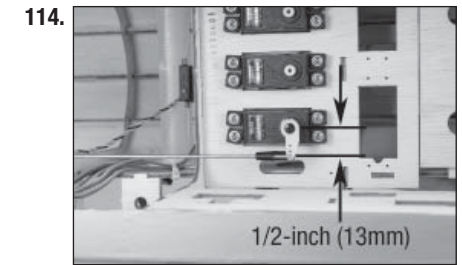
➔ Assurez-vous que le récepteur est fermement installé si vous utilisez un article équipé d'un dispositif AS3X. Lisez les instructions fournies avec le récepteur pour plus de détails sur l'assemblage.



113. Glissez la barre de liaison dans le tube de barre de liaison pour l'élévateur. Faites glisser une bague de retenue de manille sur la manille, puis filetez la manille sur la barre de liaison. Connectez la manille sur le trou extérieur du renvoi de commande de l'élévateur.



114. Centrez le servo de l'élévateur à l'aide du système radio. L'installation de la barre de liaison suit la même procédure que pour les tringleries d'ailerons et de volets. La barre de liaison se raccorde au trou dans le bras de servo de l'élévateur qui se trouve à 13 mm (1/2 po) du centre du bras de servo.



115. Installez la barre de liaison d'élévateur restante.



116. Raccordez la barre de liaison au servo de l'élévateur. Utilisez l'étape 114 pour plus de détails sur le raccordement de la barre de liaison au servo de l'élévateur.

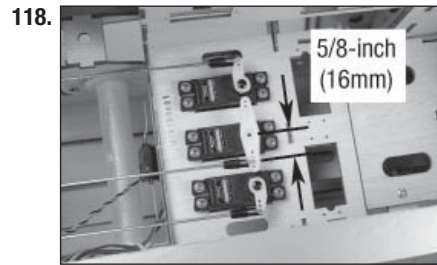




117. Terminez l'installation en installant la barre de liaison de la gouverne de direction. Assurez-vous de glisser toutes les bagues de retenue de manille en place, et utilisez du frein-filet sur toutes les fixations métal sur métal.

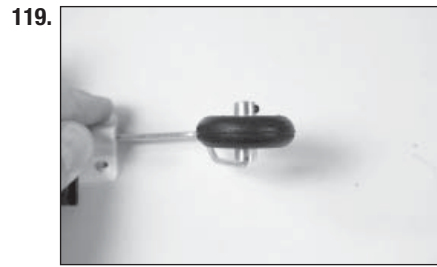


118. Raccordez la barre de liaison de gouverne de direction au servo. Utilisez le trou dans le bras qui se trouve à 16 mm (5/8 po) du centre du bras de servo.



## ❑ INSTALLATION DE L'ENSEMBLE DE ROUE DE QUEUE

119. Faites glisser la bague métallique sur le fil de roue de queue, puis la roue de queue. Appliquez du frein-filet sur la vis de fixation M3. Fixez la roue de queue au fil à l'aide d'une bague de 3 mm et d'une vis de fixation M3. Serrez la vis de fixation à l'aide d'une clé à six pans de 1,5 mm.

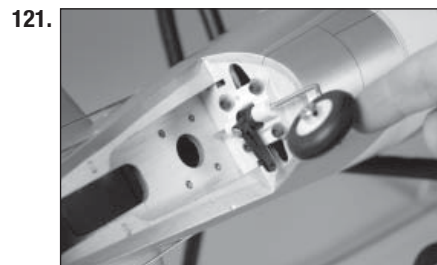


120. Retirez la trappe de la roue de queue du fuselage.

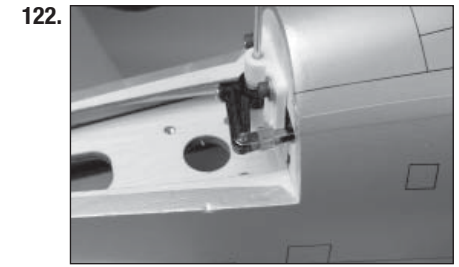
→ Une trappe en plastique est fournie avec cette maquette pour permettre aux maquettistes d'installer une roue de queue rétractable facultative. L'installation d'une roue de queue rétractable est laissée à la discrétion du maquettiste et n'est pas détaillée dans ce manuel. Il sera nécessaire de tailler la trappe pour permettre le fonctionnement du mécanisme de rentrée de la roue de queue.



121. Fixez le support de roue de queue au fuselage à l'aide de vis d'assemblage à six pans creuses M3 x 12 et de rondelles M3. Mettez une goutte de frein-filet sur les vis avant de les installer. Utilisez une clé à six pans de 2,5 mm pour serrer les vis.

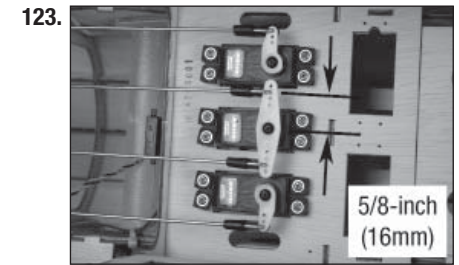


122. Retirez l'écrou de la barre de liaison et installez-le dans le tube par l'intérieur du fuselage. Filetez l'écrou sur la barre de liaison et préparez la manille avec une bague de retenue de manille. Fixez la manille au bras de la roue de queue. Fixez la manille et la bague de retenue.



123. Fixez la barre de liaison au bras de servo de la gouverne de direction à l'aide d'une butée de barre de liaison. Utilisez le trou dans le bras qui se trouve à 16 mm (5/8 po) du centre du bras de servo.

→ Utilisez le trim de gouverne de direction pour régler les trims de votre maquette pour le vol. Ajustez la tringlerie si votre maquette nécessite des ajustements pendant le taxi.



124. Remettez le cache de roue de queue sur le fuselage.

→ Il peut y avoir une barre transversale en bois sur le bord intérieur avant de la trappe du cache de roue de queue qui doit être retirée afin d'ajuster la trappe.

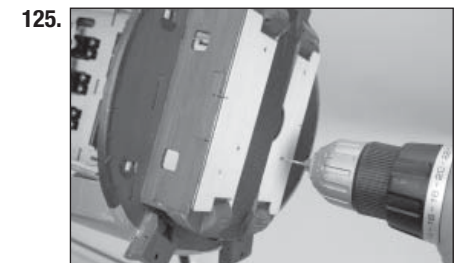


## ❑ INSTALLATION DU MOTEUR ÉLECTRIQUE

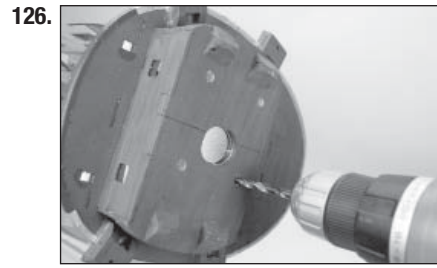
→ Passez au chapitre suivant si vous installez un moteur à essence ou à méthanol.

→ Ce chapitre concerne l'installation du moteur recommandé. L'utilisation d'un autre moteur peut nécessiter des modifications non abordées dans ce manuel.

125. Placez le modèle de montage sur le fuselage. Utilisez une mèche de 2 mm (5/64 po) pour percer les trous dans le fuselage.

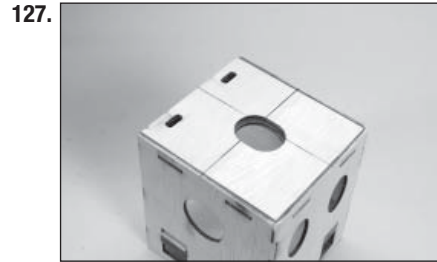


126. Utilisez une perceuse et une mèche de 5,5 mm (7/32 po) pour agrandir les trous pour monter le moteur.



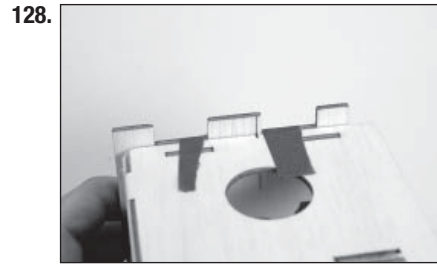
127. Prolongez les lignes de centre à l'arrière (partie fixe) du boîtier d'assemblage du moteur.

→ L'avant du support est ajustable pour permettre de nombreuses options d'installation du moteur.

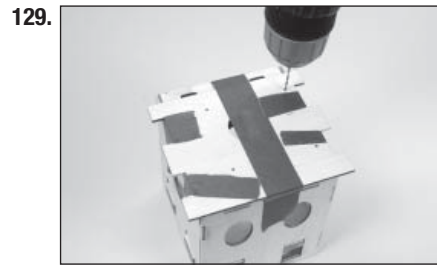


128. Alignez les lignes de centre sur le modèle avec les lignes de centre sur le boîtier du moteur. Utilisez de l'adhésif pour fixer le modèle au boîtier du moteur. Assurez-vous que tous les emplacements à percer sont clairement visibles lorsque vous collez le modèle sur le boîtier du moteur.

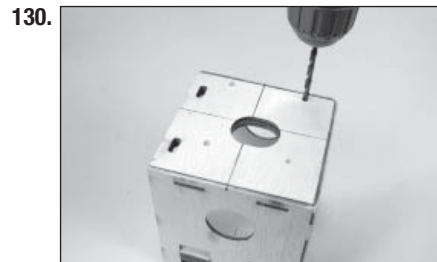
→ Assurez-vous que le modèle est positionné correctement sur le boîtier du moteur.



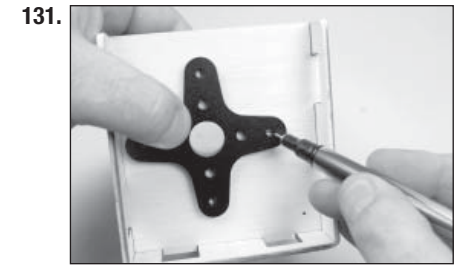
129. Utilisez une mèche de 2 mm (5/32 po) pour percer les trous dans le boîtier du moteur conformément au modèle.



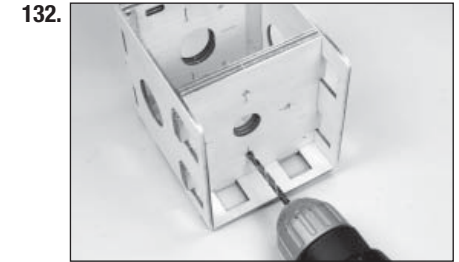
130. Utilisez une perceuse et une mèche de 5,5 mm (7/32 po) pour agrandir les trous pour monter le boîtier du moteur au pare-feu.



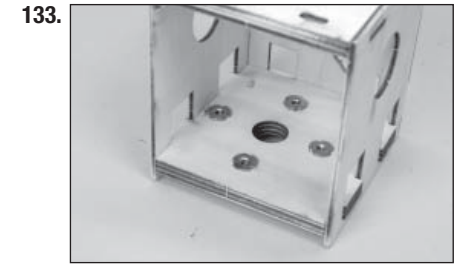
131. Alignez le support en X sur les lignes de centre sur le pare-feu. Utilisez un stylo-feutre pour marquer l'emplacement des positions de montage.



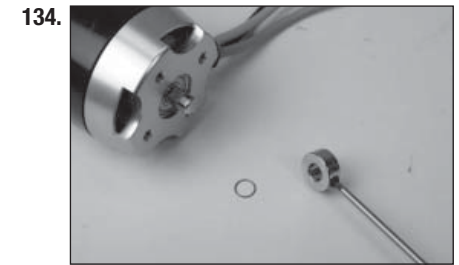
132. Utilisez une perceuse et une mèche de 5mm (11/64 po) pour agrandir les trous pour monter le moteur.



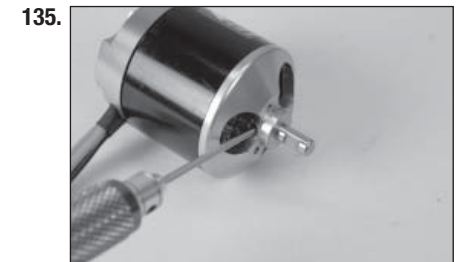
133. Insérez les écrous borgnes fournis avec le moteur à l'arrière de la plaque du boîtier du moteur.



134. L'arbre du moteur doit être repositionné pour permettre l'installation de l'adaptateur d'hélice. Utilisez une clé à six pans de 1,5 mm pour retirer la vis de fixation de la bague. Retirez le collier et la cale de l'arbre du moteur.



135. Utilisez une clé hexagonale de 1,5 mm pour retirer les deux vis de fixation qui maintiennent l'arbre du moteur au lanterneau du moteur.



**136.** Utilisez une presse pour repositionner soigneusement l'arbre du moteur de manière à ce qu'il soit affleurant avec la façade du lanterneau. Appliquez une goutte de frein-filet sur chaque vis de fixation. Remettez les vis de fixation et serrez-les à l'aide d'une clé à six pans de 1,5 mm.

→ Assurez-vous de ne pas endommager le moteur lorsque vous remplacez l'arbre.

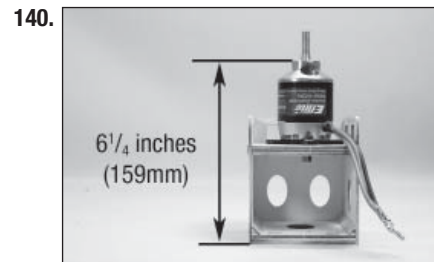
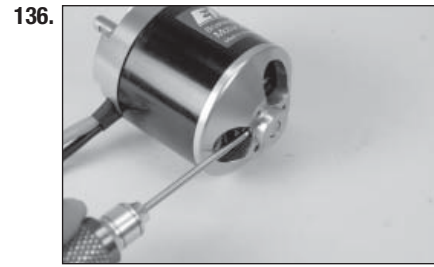
**137.** Faites glisser la cale sur l'arbre du moteur. Appliquez une goutte de frein-filet sur la vis de fixation. Faites glisser le collier sur l'arbre et fixez-le à l'arbre du moteur à l'aide de la vis de fixation et d'une clé hexagonale de 1,5 mm.

**138.** Fixez le support en X au moteur. Mettez une goutte de frein-filet sur chaque vis fournie avec le moteur, puis utilisez un tournevis cruciforme n° 2 pour serrer les vis fixant le support au moteur.

**139.** Fixez l'adaptateur d'hélice au moteur. Appliquez une goutte de frein-filet sur chaque vis. Utilisez une clé à six pans de 2,5 mm pour serrer les vis fixant l'adaptateur au moteur.

**140.** Placez le moteur sur le pare-feu coulissant. Ajustez le pare-feu coulissant de manière à ce que la mesure de la rondelle d'entraînement à la face arrière du boîtier du moteur soit de 159 mm (6 1/4 po).

→ Le support est ajustable pour de nombreux moteurs.



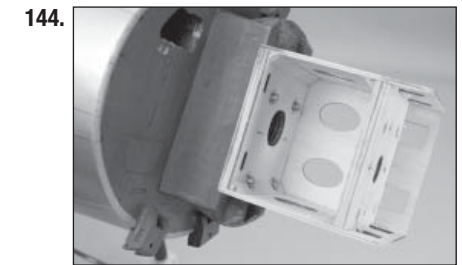
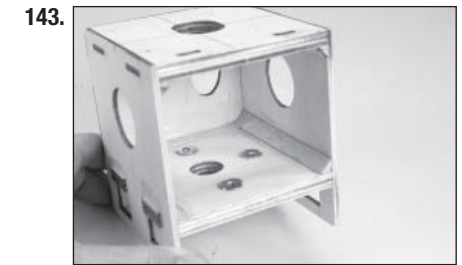
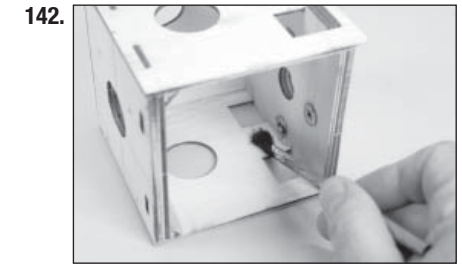
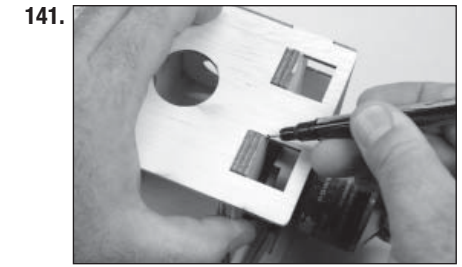
**141.** Utilisez un stylo-feutre pour marquer l'emplacement destiné au pare-feu coulissant à l'extérieur du boîtier du moteur.

**142.** Retirez le moteur. Déplacez le pare-feu coulissant de façon à pouvoir appliquer une fine couche de colle époxy 30 minutes sur le boîtier du moteur à l'endroit où la plaque entre en contact avec le boîtier. Glissez la plaque en place. Imprégnez du papier absorbant d'alcool isopropylique et retirez tout excédent de colle époxy.

**143.** Une fois la colle époxy complètement sèche, installez la crosse triangulaire à l'intérieur du boîtier du moteur. Assurez-vous de couper la crosse triangulaire de façon à ce qu'elle ne couvre pas les écrous borgnes et s'insère étroitement dans les angles du boîtier du moteur.

**144.** Fixez le support du moteur au pare-feu à l'aide de quatre écrous borgnes M4, quatre vis d'assemblage M4 x 20, quatre écrous M4 et huit rondelles M4. Appliquez du frein-filet sur toute la quincaillerie pour éviter qu'elle ne se desserre.

**145.** Utilisez un couteau pour retirer les ouvertures dans le sous-pare-feu pour permettre le passage des fils du variateur de vitesse dans le fuselage.





**146.** Retirez la tablette de batterie du fuselage à l'aide d'une tournevis cruciforme n° 1. Fixez la batterie du récepteur dans la zone sous la tablette de batterie.

→ Nous vous recommandons fortement d'utiliser une batterie de récepteur lorsque des systèmes de rentrée sont installés pour réduire la charge sur la batterie du moteur.

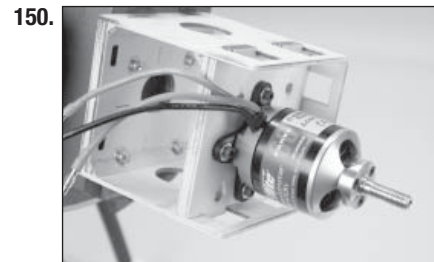
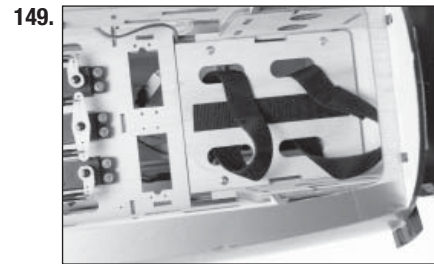
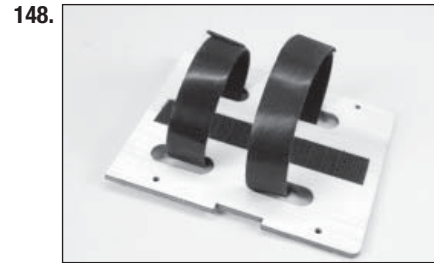
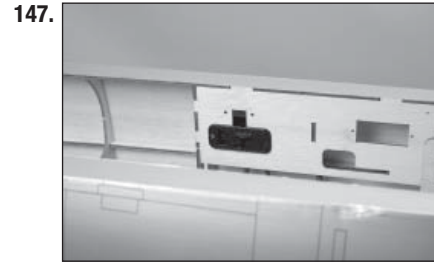
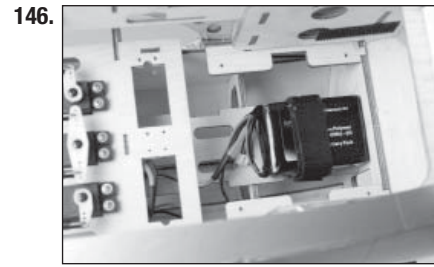
**147.** Montez l'interrupteur du récepteur dans le fuselage. Fixez le raccord entre l'interrupteur et la batterie du récepteur. Raccordez l'interrupteur au récepteur.

**148.** Appliquez une bande velcro dans la tablette de batterie. Passez deux sangles velcro dans les ouvertures dans la tablette de batterie.

→ Appliquez une petite quantité de colle époxy 5 minutes sur les sangles pour les fixer à la tablette de batterie. Cela les empêchera de tomber dans les trous lorsque la batterie est retirée.

**149.** Remettez la tablette de batterie dans le fuselage à l'aide du matériel retiré précédemment.

**150.** Fixez le moteur à son boîtier à l'aide de la quincaillerie fournie avec le moteur.



**151.** Utilisez une bande velcro pour monter le variateur de vitesse au fuselage. Raccordez les fils d'alimentation du moteur et du variateur de vitesse, et fixez-les à l'aide de colliers de serrage pour qu'ils n'interfèrent pas avec le fonctionnement du moteur. Guidez les fils pour la batterie et le récepteur à travers la tablette. Connectez le fil du servo du variateur de vitesse au port des gaz du récepteur.

→ Il est recommandé d'y ajouter un collier de serrage pour empêcher le variateur de bouger.

**152.** Montez la batterie dans le fuselage à l'aide de sangles et de bandes velcro.

→ Ne masquez pas les avertissements en matière de sécurité de la batterie avec la bande velcro.

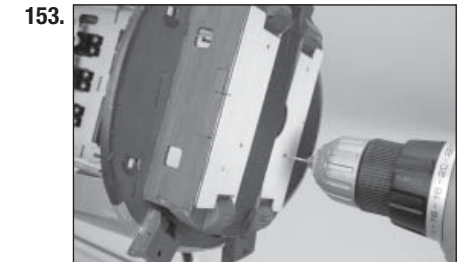
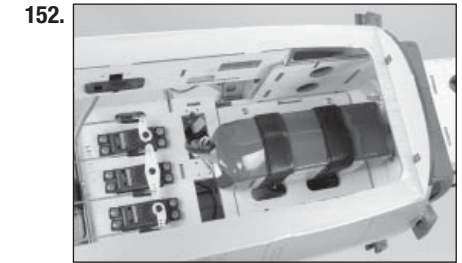
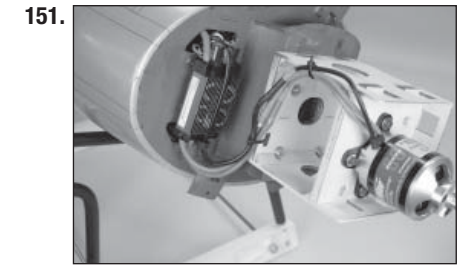
## ☐ INSTALLATION DU MOTEUR À ESSENCE

→ Passez au chapitre Installation du capot si vous avez installé un système électrique.

→ Ce chapitre concerne l'installation du moteur recommandé. L'utilisation d'un autre moteur peut nécessiter des modifications non abordées dans ce manuel.

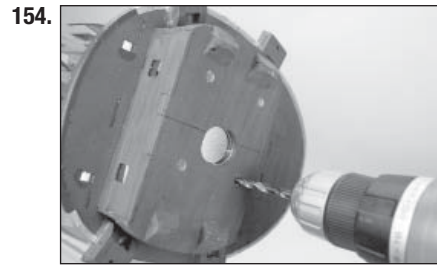
**153.** Placez le modèle de montage sur le fuselage. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour maintenir le modèle fermement en place pendant le perçage. Utilisez une mèche de 2 mm (5/64 po) pour percer dans le fuselage les trous nécessaires au montage du moteur de votre choix.

→ Assurez-vous de vérifier que les trous dans le modèle sont alignés avec les trous nécessaires au montage de votre moteur avant de percer des trous.

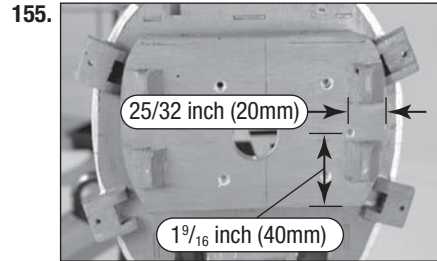




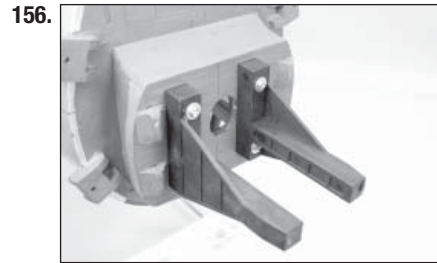
154. Utilisez une perceuse et une mèche de 5,5 mm (7/32 po) pour agrandir les trous pour monter le moteur.



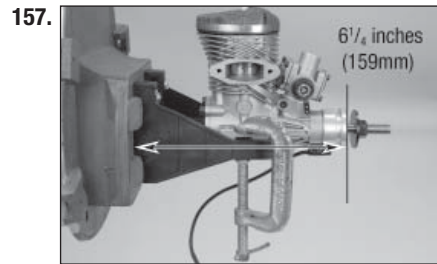
155. À l'aide d'une perceuse et d'une mèche de 4 mm (5/32 po), percez le trou de la barre de liaison des gaz à l'emplacement marqué dans le pare-feu.



156. Fixez le support du moteur au pare-feu à l'aide de quatre vis d'assemblage M4 x 30, quatre contre-écrous M4 et huit rondelles M4. Utilisez un tournevis cruciforme n° 2 pour serrer les vis.



157. Ajustez le moteur dans les supports et utilisez une pince pour le tenir en place. Ajustez le moteur de façon à ce que la face de la rondelle d'entraînement soit de 159 mm (6 1/4 po) devant le pare-feu.

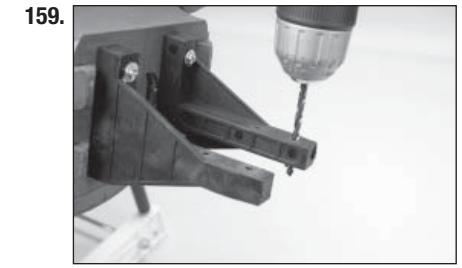


158. Utilisez un crayon ou un stylo-feutre pour marquer les emplacements destinés aux vis de montage du moteur sur le support de montage du moteur.

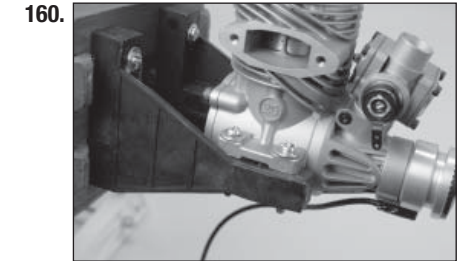


159. Retirez le moteur de ses supports. Utilisez une perceuse et une mèche de 4 mm (5/32 po) pour percer les trous pour les vis de montage du moteur.

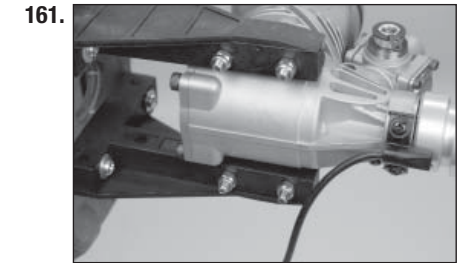
→ **ASTUCE** : Retirez les supports et utilisez une perceuse à colonne pour percer les trous dans le support moteur pour vous assurer que les vis de montage sont droites et que le moteur se monte facilement.



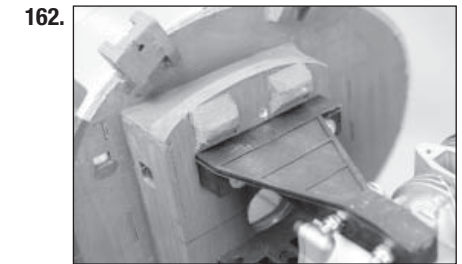
160. Ajustez le moteur sur les supports. Glissez une rondelle M4 sur chaque vis d'assemblage M4 x 30, puis dans les trous des languettes de montage du moteur et dans le support.



161. Posez une rondelle M4 sur chaque vis, puis une goutte de frein-filet sur chaque vis. Utilisez un tourne-écrou de 5,5 mm et un tournevis cruciforme n° 2 pour installer les écrous M4 qui fixent le moteur au support moteur.



162. Utilisez une perceuse et une mèche de 4 mm (5/32 po) pour percer le trou de la barre de liaison des gaz. Repérez l'orifice près du support et la protubérance du pare-feu.



163. Utilisez un couteau avec une lame n° 11 pour retirer la zone dans le sous-pare-feu pour permettre au fil de la bougie de sortir du fuselage.



**164.** Retirez le plancher du réservoir de carburant du fuselage en retirant les quatre vis avec un tournevis cruciforme n° 1. Fixez le module d'allumage dans le fuselage. Utilisez une bande velcro pour assurer sa mise en place. Faites toutes les connexions à l'aide des instructions fournies avec le moteur.

→ Le module d'allumage peut aussi être placé à n'importe quel emplacement pratique dans le fuselage.

→ La batterie d'allumage et/ou la batterie du récepteur peut aussi être montée à cet emplacement si nécessaire.

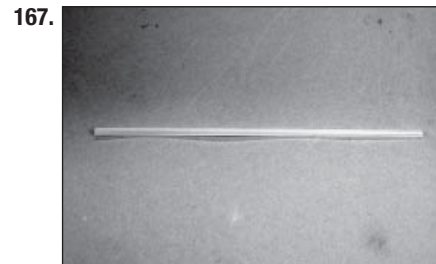
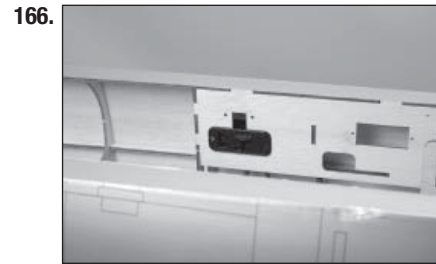
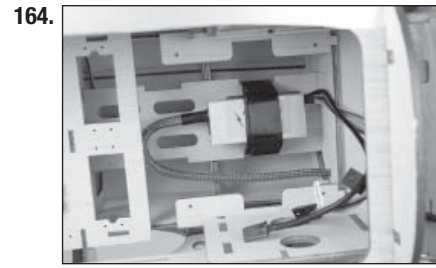
**165.** Remettez le plancher du réservoir de carburant et raccordez les fils entre le moteur et le module d'allumage.

**166.** Montez l'interrupteur du récepteur et du module d'allumage dans le fuselage. Les interrupteurs se situent sur les côtés opposés du fuselage une fois installés. Fixez une rallonge de 150 mm (3 po) à l'interrupteur du récepteur à l'aide d'une attache disponible dans le commerce (SPMA3054) pour raccorder l'interrupteur à la batterie du récepteur.

**167.** Utilisez un papier abrasif pour poncer légèrement la longueur du tube de la barre de liaison des gaz. Imprégnez du papier absorbant d'alcool isopropylique pour enlever toute trace d'huile ou d'impuretés sur le tube.

**168.** Utilisez une CA moyenne pour coller le tube au pare-feu. Laissez une longueur de 19 mm (3/4 po) du tube exposée devant le pare-feu.

→ Assurez-vous que la CA ne pénètre pas dans le tube, car cela pourrait compliquer l'installation du fil de la barre de liaison.



**169.** Faites glisser la barre de liaison des gaz dans le tube de la barre de liaison. Connectez la partie en Z dans la barre de liaison des gaz sur le bras du carburateur. Il peut être nécessaire de retirer le moteur pour cette étape. Pliez légèrement la barre de liaison pour qu'elle se déplace sans se gripper.

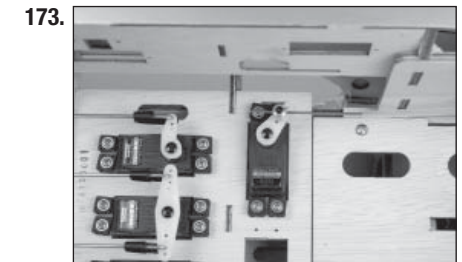
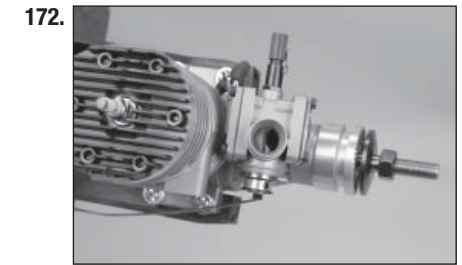
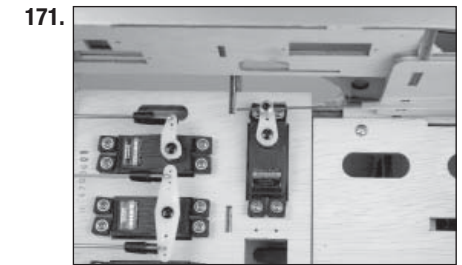
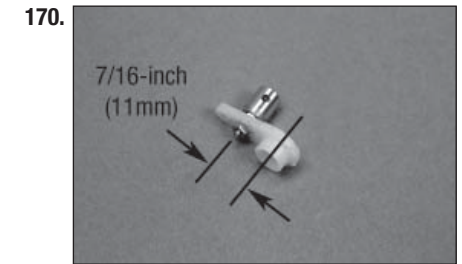
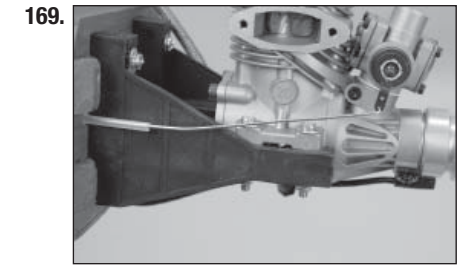
**170.** Montez le connecteur du servo des gaz dans le bras de servo des gaz de manière à ce qu'il soit à 11 mm (7/16 po) du centre du bras de servo. Mettez une goutte de colle pour verrière sur l'écrou M2 puis installez-le sur le côté inférieur du bras pour fixer le connecteur.

→ Il peut être nécessaire d'agrandir le trou dans le bras du servo de façon à ce que le connecteur puisse tourner librement.

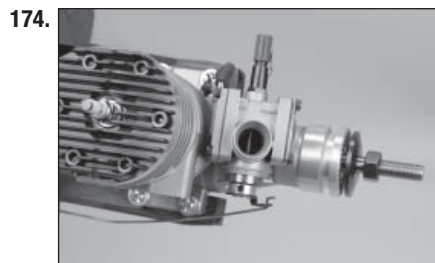
**171.** Sans le bras de servo sur le servo, allumez le système radio et centrez la manette des gaz et le trim. Placez le bras de servo sur le servo de manière à ce qu'il soit parallèle à la ligne de centre du servo.

**172.** Mettez le carburateur en position médiane et serrez la vis de fixation qui fixe la barre de liaison sur le connecteur au servo.

**173.** Vérifiez le fonctionnement du carburateur à l'aide du système radio. Mettez la manette des gaz sur pleins gaz.



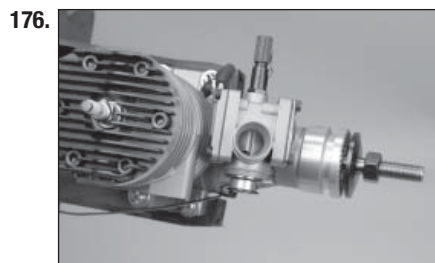
174. Vérifiez que le carburateur s'ouvre entièrement. Ajustez les réglages au niveau de la radio si nécessaire pour ouvrir entièrement le carburateur sans affecter le servo.



175. Vérifiez que le carburateur se ferme entièrement. Ajustez les réglages au niveau de la radio si nécessaire pour fermer entièrement le carburateur sans affecter le servo.



176. Vérifiez que le système des gaz se ferme. Ajustez la tringlerie au besoin.



→ Des ajustements peuvent aussi être effectués au niveau de la radio si vous utilisez une radio ordinateur. Effectuez tous les grands ajustements avec la tringlerie et sa position et effectuez les ajustements de précision sur le fonctionnement du carburateur à l'aide des fonctions radio.

## ❑ INSTALLATION DU RÉSERVOIR DE CARBURANT

177. Fixez la tuyauterie au tube du bouchon à l'aide d'un fil de freinage fin ou d'un collier de serrage. Ceci permet d'éviter le glissement du tube dans le réservoir. Utilisez le plongeur et la tuyauterie inclus avec le moteur.



178. Fixez la tuyauterie au plongeur à l'aide d'un fil fin. Ceci permet d'éviter le glissement du tube dans le réservoir.



179. Fixez le plongeur inclus avec le kit sur le bouchon. Fixez le tube sur le bouchon et le plongeur.

→ Il sera utilisé pour l'alimentation et la vidange de carburant.



→ Appliquez très peu d'eau savonneuse sur le bouchon pour faciliter l'installation du bouchon dans le réservoir.

180. Insérez entièrement le bouchon dans le réservoir. Assurez-vous que le plongeur peut bouger librement dans le réservoir. Le tube vers le plongeur peut être inséré ou retiré pour régler la position du plongeur dans le réservoir. Une fois mis en place, serrez la vis à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1 pour fixer le bouchon dans le réservoir.



181. Fixez une ligne de carburant de 127 mm (5 po) sur la ligne de remplissage du réservoir. La ligne de trop-plein peut être fixée sur l'évent, ainsi que la tuyauterie restante sur la ligne du plongeur qui se fixera finalement sur le carburateur. Des colliers de serrage peuvent également être utilisés au même titre que des serre-câbles pour fixer les lignes de carburant.



182. Fixez le récepteur et les batteries d'allumage dans le fuselage à l'aide d'une bande velcro.

→ Les batteries peuvent aussi être montées sous la tablette du réservoir de carburant.



183. Glissez la tuyauterie du réservoir à travers l'orifice dans le pare-feu. Le réservoir s'insèrera entre les batteries. Du caoutchouc mousse peut être posé entre les batteries et le réservoir de carburant pour tout maintenir fermement dans le fuselage.





184. Utilisez une CA moyenne pour coller les supports du réservoir de carburant dans le fuselage. Remettez le réservoir de carburant en le faisant glisser contre le support arrière une fois la CA complètement sèche.

→ Le réservoir de carburant peut aussi être fixé dans le fuselage à l'aide de sangles velcro ou de colliers de serrage.

## ❑ INSTALLATION DU CAPOT

### → **Taillage du moteur en étoile, ÉLECTRIQUE UNIQUEMENT.**

185. Taillez le faux moteur en étoile comme indiqué pour laisser l'air de refroidissement circuler à travers le variateur ESC. Retirez le matériau au centre du faux moteur en étoile pour l'arbre d'hélice et la rondelle d'entraînement de votre moteur.

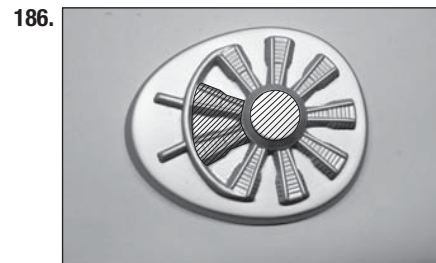
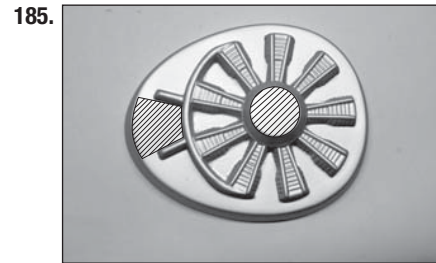
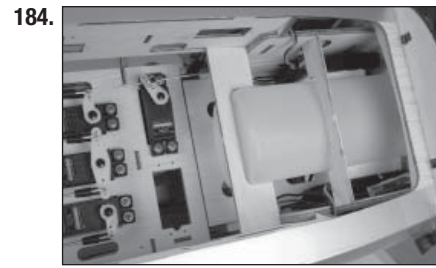
### → **Taillage du moteur en étoile, ESSENCE UNIQUEMENT.**

186. Taillez le faux moteur en étoile pour laisser l'air circuler à travers le moteur et pour dégager le carburateur. Retirez le matériau au centre du faux moteur en étoile pour l'arbre d'hélice et la rondelle d'entraînement de votre moteur.

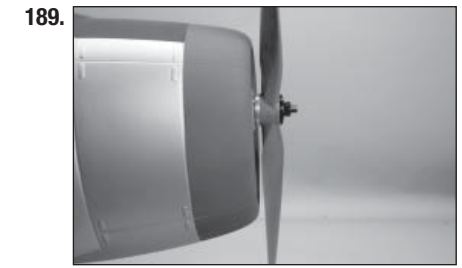
187. Utilisez un papier abrasif pour retirer la peinture du faux moteur en étoile à l'endroit où il entre en contact avec l'intérieur du capot. Cela augmentera l'adhérence de la colle du faux moteur en étoile. Utilisez une colle époxy 15 minutes pour coller le moteur en étoile dans le capot. Avant de continuer, laissez la colle époxy sécher complètement.

188. Fixez les supports du capot au fuselage à l'aide de vis d'assemblage creuses M3 x 10, de rondelles M3 et de rondelles de blocage M3. Laissez les supports suffisamment desserrés pour pouvoir les aligner avec le capot dans les étapes suivantes.

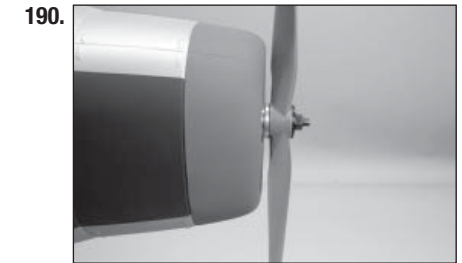
→ Faites attention de ne pas fausser les vis dans les écrous borgnes lors de la fixation des supports du capot.



189. Glissez le capot en place. Fixez l'hélice à l'arbre du moteur à l'aide de la quincaillerie fournie avec le moteur. Positionnez le capot de manière à ce que l'hélice soit à égale distance du capot en haut et en bas.



190. Vérifiez aussi maintenant l'alignement du capot à gauche et à droite.



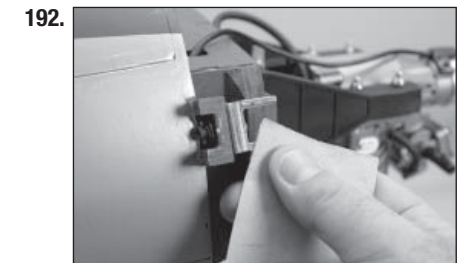
191. Marquez l'emplacement des supports à l'intérieur du capot à l'aide d'un stylo-feutre. Assurez-vous que le capot ne bouge pas lorsque vous faites ces marques. Notez si les supports s'insèrent à plat à l'intérieur du capot.

→ Les supports du capot peuvent aussi être collés au capot avec une CA moyenne. Faites attention de ne pas coller accidentellement les supports aux languettes, ou de ne pas mettre de colle dans les filets des écrous borgnes.



192. Retirez l'hélice et le capot. Utilisez un papier abrasif à grain moyen pour poncer les supports pour vous assurer qu'ils s'ajustent fermement contre le capot.

→ Si les supports ne sont pas serrés, ils risquent de se détacher après avoir été collés au capot.



193. Poncez la zone à l'intérieur du capot où reposent les supports. Imprégnez du papier absorbant d'alcool isopropylique pour enlever toute trace d'huile ou d'impuretés sur l'intérieur du capot.

→ Il est important de préparer le collage des supports pour garantir que la colle peut faire adhérer correctement les supports à l'intérieur du capot.





**194.** Appliquez une couche de colle époxy 15 minutes sur les montants à l'endroit où ils s'insèrent dans le capot.

→ Ne mettez pas trop de colle et faites très attention de ne pas coller les supports du capot aux supports déjà insérés dans le fuselage.

→ L'utilisation d'un épaississant dans la colle époxy, comme des micro ballons de silice colloïdale, peut contribuer à éviter les écoulements de colle époxy.

**195.** Appliquez de la colle époxy sur le capot aux emplacements des supports. Insérez le capot dans le fuselage et alignez-le selon les instructions précédentes. Avant de continuer, laissez la colle époxy sécher complètement.

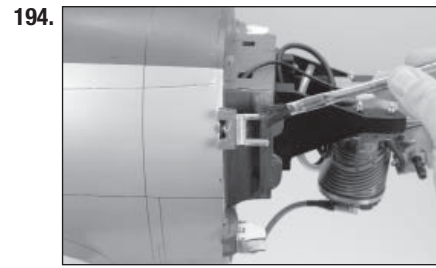
→ Une fois la colle époxy séchée, retirez le capot du fuselage. Appliquez un filet de colle époxy entre le support et le capot pour renforcer le joint entre le capot et les supports.

**196.** Fixez les conduits de carburant et le silencieux. Assurez-vous de fixer tous les raccords vers le moteur pour qu'ils ne vibrent pas et ne causent pas d'interférences avec le moteur pendant le vol.

**197.** Taillez le capot au besoin pour permettre l'accès aux réglages du carburateur. Utilisez une goulotte de remplissage et un raccord en « T » pour permettre l'alimentation de la maquette sans retirer le capot. Coupez le bas du capot pour permettre la sortie des conduits d'échappement.

## ❑ INSTALLATION DES ACCESSOIRES MAQUETTE

**198.** Collez le pilote dans le siège du pilote à l'aide d'une colle silicone ou d'une colle de contact. Avant de continuer, laissez la colle sécher complètement.



**199.** Poncez légèrement le bord intérieur de la verrière à l'aide d'un papier abrasif à grain moyen. Retirez toute trace d'huile ou d'impuretés avec du papier absorbant imprégné d'alcool isopropylique.

**200.** Utilisez une colle pour verrière ou une colle de contact pour fixer la verrière à la trappe du cockpit. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour maintenir la verrière jusqu'au séchage complet de la colle.

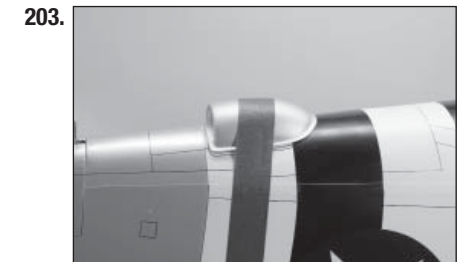
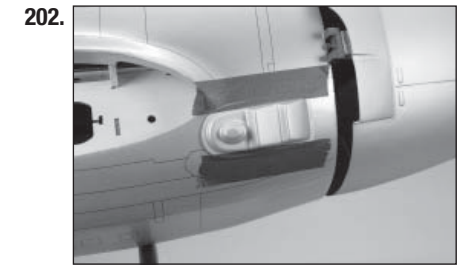
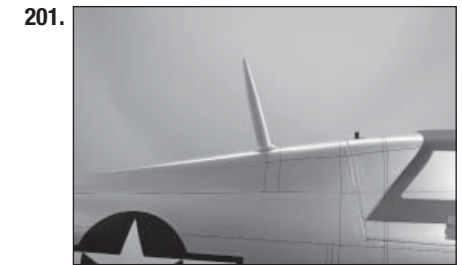
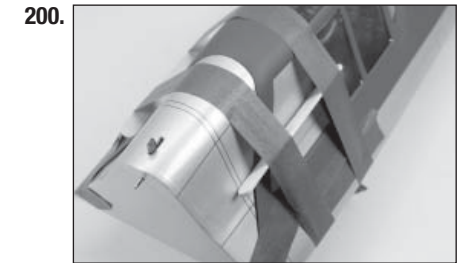
→ La pose de baguettes de bois entre le ruban et la verrière maintiendra la verrière fermement contre la trappe jusqu'à ce que la colle soit sèche.

**201.** Retirez l'entoilage au sommet du fuselage pour l'antenne. Filetez l'antenne dans l'écrou préinstallé dans le fuselage.

→ Retirez l'antenne pour le transport pour éviter de l'endommager ou d'endommager le fuselage.

**202.** Poncez légèrement les admissions aux endroits où elles s'insèrent contre le fuselage. Utilisez une colle pour verrière ou une colle de contact pour coller les admissions au fuselage. Utilisez l'impression sur l'entoilage pour localiser leur bonne position. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour les maintenir en place jusqu'au séchage complet de la colle.

**203.** Poncez légèrement l'échappement à l'endroit où il s'insère contre le fuselage. Utilisez une colle pour verrière ou une colle de contact pour coller l'échappement au fuselage. Utilisez l'impression sur l'entoilage pour localiser la bonne position. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour le maintenir en place jusqu'au séchage complet de la colle.



**204.** Retirez l'entoilage en bas de l'aile pour les supports de bombes.

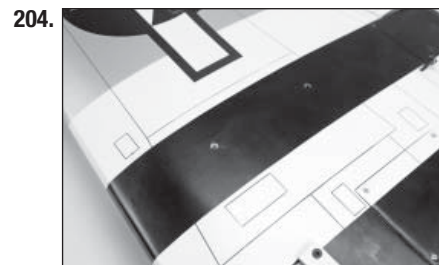
**205.** Fixez les supports de bombes au bas de l'aile à l'aide de 2 vis d'assemblage M2,6 x 10 et de 2 rondelles M2,6. Filetez les vis dans les écrous préinstallés dans l'aile. Utilisez un tournevis cruciforme n° 2 pour serrer les vis.

**206.** Fixez les bombes aux supports de bombes à l'aide de 2 vis d'assemblage M3 x 10 et de 2 rondelles M3. Utilisez un tournevis cruciforme n° 2 pour serrer les vis.

→ Retirez les bombes pour le transport pour éviter de les endommager.

**207.** Utilisez un couteau pour retirer l'entoilage du bord d'attaque de l'aile pour les supports de mitrailleuses.

**208.** Insérez les extrémités arrondies des mitrailleuses dans les orifices dans le bord de chargement de l'aile. La profondeur de chaque mitrailleuse est déterminée par la structure installée à l'intérieur de l'aile. Vérifiez que chaque mitrailleuse est parallèle, comme illustré.



**209.** Vérifiez que les mitrailleuses sont alignées, comme indiqué sur la photo. S'il y a un problème d'alignement, utilisez une mèche de 6 mm (15/64 po) pour modifier soigneusement les trous. Une fois alignées, utilisez une colle époxy 15 minutes pour coller les mitrailleuses.

→ De petits ajustements peuvent être effectués en les déplaçant légèrement. Si des ajustements plus importants sont nécessaires, les trous peuvent devoir être agrandis soigneusement à l'aide d'une mèche.



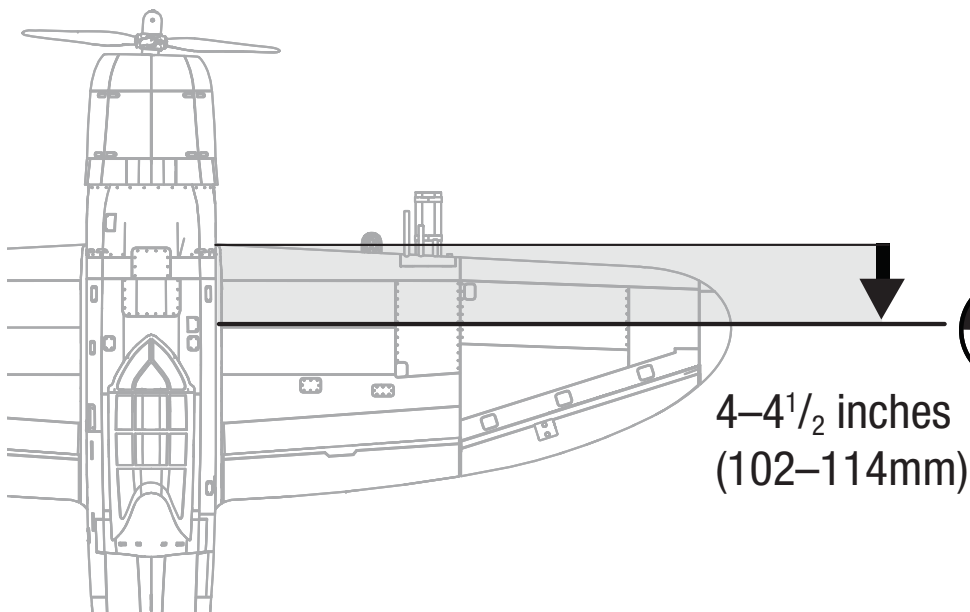
## ☐ CENTRE DE GRAVITÉ

Une des étapes importantes de la préparation d'un modèle est son équilibrage.

1. Fixez les panneaux d'aile sur le fuselage. Veillez à bien connecter les fils de l'aileron, du volet et du système de rentrée aux fils appropriés du récepteur. Assurez-vous que les fils ne sont pas exposés à l'extérieur du fuselage avant de serrer les boulons des ailes. Votre maquette doit être prête pour le vol avant la mise en équilibre.
2. L'emplacement du centre de gravité recommandé de votre modèle se situe à 102 mm–114 mm en arrière du bord d'attaque de l'aile.
3. Lorsque vous équilibrez votre maquette, assurez-vous qu'elle est assemblée et qu'elle est prête pour le vol. Tenez l'avion à l'envers au niveau des marquages réalisés sur l'aile avec vos doigts ou un support d'équilibrage disponible dans le commerce.

➔ Il peut être nécessaire d'ajouter du poids au nez de votre modèle pour atteindre le centre de gravité correct, ou pour régler les paramètres de vol en fonction de votre style de vol.

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



## ☐ DÉBATTEMENTS

1. Mettez l'émetteur et le récepteur sous tension. Contrôlez les mouvements de la dérive en utilisant votre émetteur. Quand le manche est vers la droite, la dérive doit s'orienter vers la droite. Inversez la direction du servo à l'émetteur si nécessaire.
2. Contrôlez les mouvements de la profondeur en utilisant votre émetteur. Déplacez le manche vers le bas, la profondeur doit s'orienter vers le haut.
3. Contrôlez les mouvements des ailerons en utilisant votre émetteur. Déplacez le manche vers la droite, l'aileron droit doit s'orienter vers le haut et l'aileron gauche doit s'orienter vers le bas.
4. Utilisez un réglet pour mesurer les débattements de la dérive, de la profondeur et des ailerons. Réglez les grands débattements en premier puis utilisez les fonctions débattements pour régler les autres débattements.

### Ailerons:

#### Grands débattements

Haut : 15mm

Bas : 12mm

#### Petits débattements

9mm

7mm

### Profondeur:

#### Grands débattements

Haut : 20mm

Bas : 20mm

#### Petits débattements

12mm

12mm

### Dérive:

#### Grands débattements

Droite: 30mm

Gauche: 30mm

#### Petits débattements

15mm

15mm

### Volets :

Demi 15–20mm

Atterrissage 45–55mm

Il s'agit de mesures générales que nous avons obtenues en effectuant des essais en vol. Vous pouvez essayer des débattements plus importants qui correspondent à votre style de pilotage.

Les courses et les sub trims ne sont pas indiqués car ils doivent être réglés suivant la convenance de chaque pilote. Installez toujours les palonniers de servos à la perpendiculaire des servos. Utilisez les sub trim en dernier recours pour régler le neutre des servos.

Nous vous recommandons de ré-affecter votre radio quand tous les réglages de débattements sont effectués. Cela empêchera les servos d'aller en butée lors de la connexion de l'émetteur et du récepteur.

## ☐ CHECKLIST D'AVANT VOL

- Chargez la batterie de votre émetteur, de réception et d'allumage. Utilisez le chargeur fourni avec votre radio. Suivez les instructions fournies avec votre radio. Chargez votre radio la nuit qui précède la session de vol. Chargez la batterie de l'émetteur et du récepteur uniquement à l'aide du chargeur fourni ou recommandé par le fabricant de votre radio. Suivez toutes les instructions des fabricants de vos composants électroniques.
- Contrôlez votre installation radio et que toutes les gouvernes (ailerons, profondeur, dérive et gaz) fonctionnent dans la bonne direction et avec les bons débattements.
- Contrôlez tous les accessoires (guignols, palonniers et chapes) pour être sûr qu'ils sont en bon état.
- Avant chaque session de vol (et surtout avec un nouveau modèle), effectuez un test de portée radio. Consultez le manuel de votre radio pour les instructions pour effectuer un test de portée.
- Faites tourner le moteur avec le modèle attaché au sol et répétez un essai de portée radio. La portée ne doit pas être affectée de manière significative. Si c'est le cas, ne tentez pas de voler. Retirez l'équipement radio et renvoyez-le chez le fabricant pour une inspection.

## ☐ CONTRÔLES SYSTÉMATIQUES

- Contrôlez la tension de la batterie de l'émetteur. Ne volez jamais en dessous de la tension minimale recommandée par le fabricant. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner un crash.  
  
Quand vous contrôlez les batteries, soyez certain de respecter les polarités avec votre voltmètre.
- Contrôlez tous les accessoires (guignols, palonniers et chapes) pour être sûr qu'ils sont en bon état.
- Vérifiez que toutes les gouvernes fonctionnent de manière correcte.
- Effectuez un test de portée avant chaque journée de vol.
- Avant de démarrer votre avion, mettez votre émetteur hors tension, puis remettez-le sous tension. Faites cela avant chaque démarrage. Si des interrupteurs radio ne sont pas dans des positions correctes, l'alarme de l'émetteur vous avertira.
- Contrôlez que tous les leviers de trims sont correctement placés.
- Tous les câbles de servos et câbles d'interrupteur sortants du récepteur doivent être maintenus en place. Contrôlez que l'interrupteur se déplace librement dans les deux directions.

## ☐ GARANTIE ET RÉPARATIONS

### Durée de la garantie

Garantie exclusive - Horizon Hobby, LLC (Horizon) garantit que le Produit acheté (le « Produit ») sera exempt de défauts matériels et de fabrication à sa date d'achat par l'Acheteur. La durée de garantie correspond aux dispositions légales du pays dans lequel le produit a été acquis. La durée de garantie est de 6 mois et la durée d'obligation de garantie de 18 mois à l'expiration de la période de garantie.

### Limitations de la garantie

(a) La garantie est donnée à l'acheteur initial (« Acheteur ») et n'est pas transférable. Le recours de l'acheteur consiste en la réparation ou en l'échange dans le cadre de cette garantie. La garantie s'applique uniquement aux produits achetés chez un revendeur Horizon agréé. Les ventes faites à des tiers ne sont pas couvertes par cette garantie. Les revendications en garantie seront acceptées sur fourniture d'une preuve d'achat valide uniquement. Horizon se réserve le droit de modifier les dispositions de la présente garantie sans avis préalable et révoque alors les dispositions de garantie existantes.

(b) Horizon n'endosse aucune garantie quant à la vendabilité du produit ou aux capacités et à la forme physique de l'utilisateur pour une utilisation donnée du produit. Il est de la seule responsabilité de l'acheteur de vérifier si le produit correspond à ses capacités et à l'utilisation prévue.

(c) Recours de l'acheteur – Il est de la seule discrétion d'Horizon de déterminer si un produit présentant un cas de garantie sera réparé ou échangé. Ce sont là les recours exclusifs de l'acheteur lorsqu'un défaut est constaté.

Horizon se réserve la possibilité de vérifier tous les éléments utilisés et susceptibles d'être intégrés dans le cas de garantie. La décision de réparer ou de remplacer le produit est du seul ressort d'Horizon. La garantie exclut les défauts esthétiques ou les défauts provoqués par des cas de force majeure, une manipulation incorrecte du produit, une utilisation incorrecte ou commerciale de ce dernier ou encore des modifications de quelque nature qu'elles soient.

La garantie ne couvre pas les dégâts résultant d'un montage ou d'une manipulation erronés, d'accidents ou encore du fonctionnement ainsi que des tentatives d'entretien ou de réparation non effectuées par Horizon. Les retours effectués par le fait de l'acheteur directement à Horizon ou à l'une de ses représentations nationales requièrent une confirmation écrite.

### Limitation des dommages

Horizon ne saurait être tenu pour responsable de dommages consécutifs directs ou indirects, de pertes de revenus ou de pertes commerciales, liés de quelque manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé en relation avec un contrat, la garantie ou l'obligation de garantie. Par ailleurs, Horizon n'acceptera pas de recours issus d'un cas de garantie lorsque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisation ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinaisons de produits choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. Horizon Hobby ne saurait être tenu responsable d'une utilisation ne respectant pas les lois, les règles ou réglementations en vigueur. En utilisant et en montant le produit, l'acheteur accepte sans restriction ni réserve toutes les dispositions relatives à la garantie figurant dans le présent document. Si vous n'êtes pas prêt, en tant qu'acheteur, à accepter ces dispositions en relation avec l'utilisation du produit, nous vous demandons de restituer au vendeur le produit complet, non utilisé et dans son emballage d'origine.

### Indications relatives à la sécurité

Ceci est un produit de loisirs perfectionné et non un jouet. Il doit être utilisé avec précaution et bon sens et nécessite quelques aptitudes mécaniques ainsi que mentales. L'incapacité à utiliser le produit de manière sûre et raisonnable peut provoquer des blessures et des dégâts matériels conséquents. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance par un tuteur. La notice d'utilisation contient des indications relatives à la sécurité ainsi que des indications concernant la maintenance et le fonctionnement du produit. Il est absolument indispensable de lire et de comprendre ces indications avant la première mise en service. C'est uniquement ainsi qu'il sera possible d'éviter une manipulation erronée et des accidents entraînant des blessures et des dégâts. Horizon Hobby ne saurait être tenu responsable d'une utilisation ne respectant pas les lois, les règles ou réglementations en vigueur.



### Questions, assistance et réparations

Votre revendeur spécialisé local et le point de vente ne peuvent effectuer une estimation d'éligibilité à l'application de la garantie sans avoir consulté Horizon. Cela vaut également pour les réparations sous garantie. Vous voudrez bien, dans un tel cas, contacter le revendeur qui conviendra avec Horizon d'une décision appropriée, destinée à vous aider le plus rapidement possible.

### Maintenance et réparation

Si votre produit doit faire l'objet d'une maintenance ou d'une réparation, adressez-vous soit à votre revendeur spécialisé, soit directement à Horizon. Emballez le produit soigneusement. Veuillez noter que le carton d'emballage d'origine ne suffit pas, en règle générale, à protéger le produit des dégâts pouvant survenir pendant le transport. Faites appel à un service de messagerie proposant une fonction de suivi et une assurance, puisque Horizon ne prend aucune responsabilité pour l'expédition du produit jusqu'à sa réception acceptée. Veuillez joindre une preuve d'achat, une description détaillée des défauts ainsi qu'une liste de tous les éléments distincts envoyés. Nous avons de plus besoin d'une adresse complète, d'un numéro de téléphone (pour demander des renseignements) et d'une adresse de courriel.

### Garantie et réparations

Les demandes en garantie seront uniquement traitées en présence d'une preuve d'achat originale émanant d'un revendeur spécialisé agréé, sur laquelle figurent le nom de l'acheteur ainsi que la date d'achat. Si le cas de garantie est confirmé, le produit sera réparé. Cette décision relève uniquement d'Horizon Hobby.

### Réparations payantes

En cas de réparation payante, nous établissons un devis que nous transmettons à votre revendeur. La réparation sera seulement effectuée après que nous ayons reçu la confirmation du revendeur. Le prix de la réparation devra être acquitté au revendeur. Pour les réparations payantes, nous facturons au minimum 30 minutes de travail en atelier ainsi que les frais de réexpédition. En l'absence d'un accord pour la réparation dans un délai de 90 jours, nous nous réservons la possibilité de détruire le produit ou de l'utiliser autrement.

**ATTENTION: Nous n'effectuons de réparations payantes que pour les composants électroniques et les moteurs. Les réparations touchant à la mécanique, en particulier celles des hélicoptères et des voitures radiocommandées, sont extrêmement coûteuses et doivent par conséquent être effectuées par l'acheteur lui-même.**

10/15

## ☐ COORDONNÉES DE GARANTIE ET RÉPARATIONS

Land des Kauf	Horizon Hobby	Telefon/Email Adresse	Adresse
EU	Horizon Technischer Service	+49 (0) 4121 2655 100	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany
	Horizon Hobby GmbH	service@horizonhobby.de	

## ☐ INSTRUCTIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION DES D3E POUR LES UTILISATEURS RÉSIDANT DANS L'UNION EUROPÉENNE



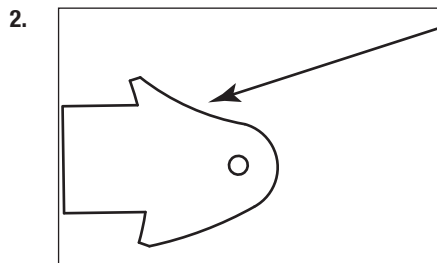
Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'éliminer les équipements rebutés en les remettant à un point de collecte désigné en vue du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos équipements usagés au moment de leur mise au rebut aideront à préserver les ressources naturelles et à assurer le recyclage des déchets de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour plus d'informations sur les points de collecte de vos équipements usagés en vue du recyclage, veuillez contacter votre mairie, votre service de collecte des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.

## □ INSTALLAZIONE DEL FLAP

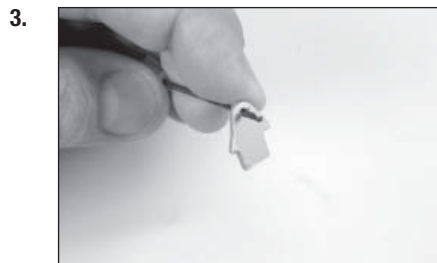
1. Utilizzare un pezzo di nastro a bassa adesione per tenere l'alettone in posizione e allineare, nel contempo, il flap.



2. Localizzare le due squadrette del flap. A installazione terminata, la parte concava della squadretta (come indicato nel disegno) deve essere rivolta verso la parte superiore del flap.



3. Utilizzare un minitrapano e una punta da 1,5 mm per rimuovere la vernice dal foro per la forcella della squadretta del flap. Preparare tutte le squadrette.



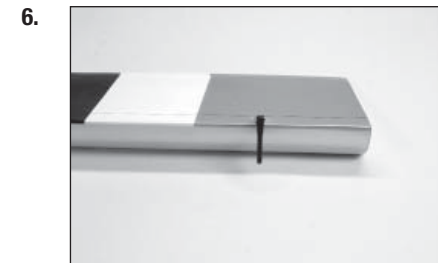
4. Utilizzare carta abrasiva a grana media per rimuovere la vernice dalla squadretta del flap nel punto in cui si inserisce nel flap. Pulire l'area carteggiata con un panno di carta e alcool isopropilico per rimuovere eventuali residui e oli. La rimozione della vernice assicura la rugosità superficiale necessaria all'adesione della colla epossidica.



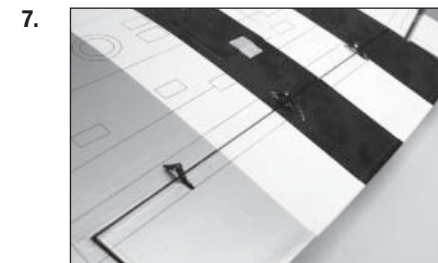
5. Rimuovere il flap dall'ala. Far scorrere il dito fino al bordo di attacco del flap per localizzare l'area della squadretta del flap. Utilizzare un taglierino e una lama #11 per rimuovere il rivestimento, lasciando esposta la fessura per la squadretta. Utilizzare colla epossidica "15 minuti" per incollare in posizione la squadretta del flap. Rimuovere l'eventuale colla epossidica in eccesso usando un panno di carta e alcool isopropilico.



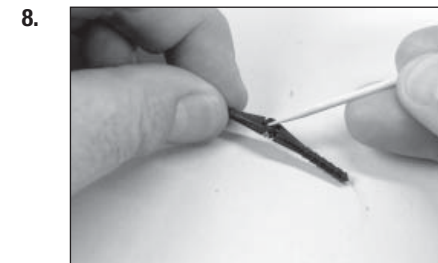
6. Far scorrere il dito fino al bordo di attacco del flap per localizzare le aree delle cerniere del flap. Utilizzare un taglierino e una lama #11 per rimuovere il rivestimento, lasciando esposti i fori per le cerniere del flap. Provare il montaggio delle cerniere al flap. Per il momento, non utilizzare adesivi. Far scorrere la cerniera in posizione. Posizionare come illustrato, verificando che si possa muovere liberamente.



7. Far scorrere il dito fino al bordo di fuga dell'ala per localizzare le aree delle cerniere del flap. Utilizzare un taglierino e una lama #11 per rimuovere il rivestimento, lasciando esposti i fori per le cerniere del flap. Controllare l'allineamento del flap all'ala. La parte superiore del flap deve essere allineata con la parte superiore dell'ala e deve essere in linea anche con l'alettone. Se l'installazione è corretta, il punto di flessione delle cerniere si allinea con la linea di cerniera dei flap. Testare il funzionamento del flap per verificare che le cerniere siano correttamente allineate e che il flap si muova liberamente.



8. Applicare una piccola quantità di vaselina sul punto di flessione della cerniera per impedire che la colla epossidica penetri nella cerniera.

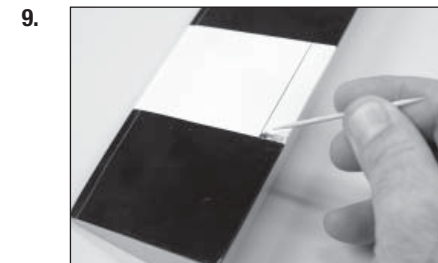


→ Prestare attenzione ad applicare la vaselina solo sul punto di flessione. Se applicata su altri punti della cerniera, la vaselina potrebbe causare la mancata adesione della colla epossidica sulla cerniera, compromettendo l'incollaggio.

→ I flap devono essere posizionati sull'ala prima che la colla epossidica inizi ad asciugarsi. Prima di mescolare la colla epossidica, leggere tutta la procedura. Incollare un solo flap alla volta per avere abbastanza tempo per la corretta installazione delle cerniere.

→ Utilizzare un colla epossidica "15 minuti" o "30 minuti" per avere abbastanza tempo durante l'installazione delle cerniere.

9. Rimuovere il flap dall'ala e rimuovere le cerniere. Applicare colla epossidica in ognuno dei fori del flap.



→ Quando si incollano le cerniere, non utilizzare una quantità eccessiva di colla epossidica per evitare che fuoriesca. Usare una quantità di colla epossidica sufficiente a far aderire saldamente la cerniera alle superfici.

10. Applicare colla epossidica su ogni cerniera, nel punto in cui sarà inserita nel flap. Inserire le cerniere come illustrato nel passaggio 6.

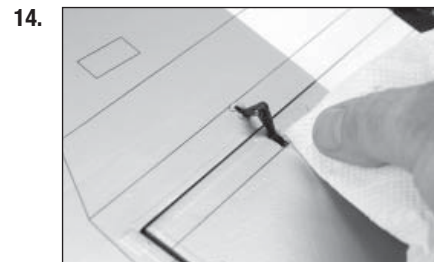
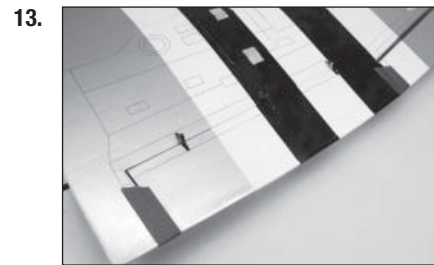
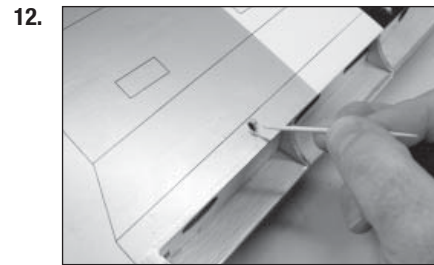
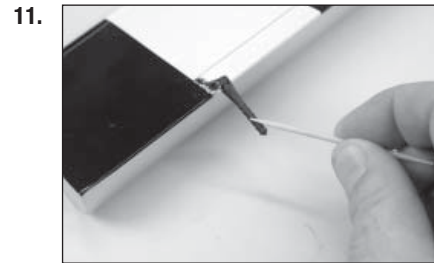
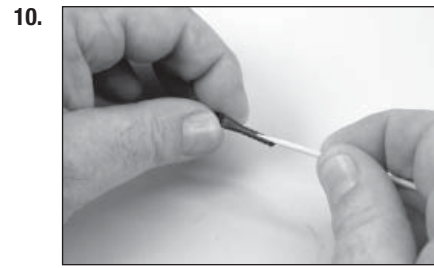
11. Applicare colla epossidica su ogni cerniera, nel punto in cui sarà inserita nell'ala.

12. Applicare colla epossidica in ognuno dei fori dell'ala.

13. Allineare il flap all'ala come illustrato nel passaggio 7. Controllare che il flap possa muoversi liberamente e che le cerniere siano tutte allineate correttamente. Utilizzare un nastro a bassa adesione per tenere in posizione il flap fino all'asciugamento completo della colla epossidica.

14. Utilizzare un panno di carta e alcool isopropilico per rimuovere l'eventuale colla in eccesso prima che si asciughi completamente. Prestare attenzione a non introdurre colla nella parte mobile della cerniera o tra il flap e l'ala. Proseguire solo dopo la completa asciugatura della colla epossidica su entrambi i set di cerniere del flap.

➔ Ripetere questa procedura per l'installazione dei flap rimanenti.



## □ INSTALLAZIONE DELL'ALETTONE

15. Rimuovere il nastro e l'alettone dal pannello dell'ala.

16. Utilizzare un minitrapano e una punta da 1,5 mm per realizzare un foro al centro di ogni fessura della cerniera. Eseguire nel legno un foro da 6 mm di profondità. A questo punto, eseguire i fori nelle fessure delle cerniere dell'ala e dell'alettone.

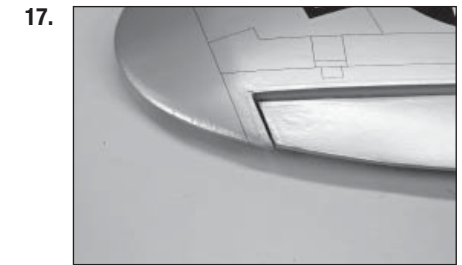
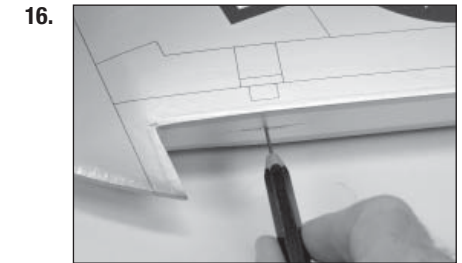
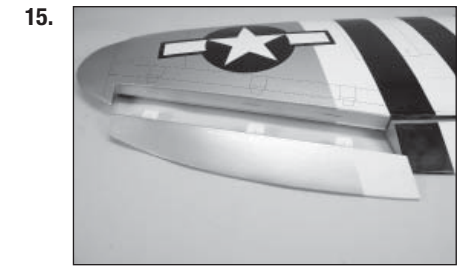
17. Controllare la distanza tra estremità alare e alettone.

18. Controllare la distanza tra flap e alettone. Le distanze di cui ai passaggi 16 e 17 devono essere uguali prima di applicare la colla cianoacrilica sulle cerniere.

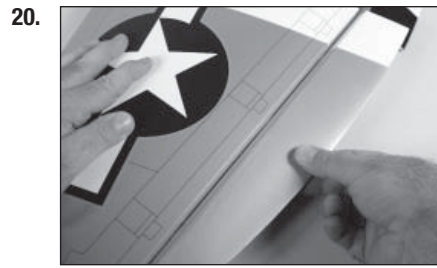
➔ Quando il flap è abbassato e l'alettone è in posizione completamente abbassata, può esserci qualche interferenza tra il flap e l'alettone. In volo, invece, l'alettone non scende abbastanza da interferire con il flap.

19. Applicare un sottile strato di colla cianoacrilica sulla parte superiore di ognuna delle cerniere. Impregnare completamente le cerniere in modo che la colla cianoacrilica possa aderire perfettamente al legno circostante.

➔ Utilizzare un sottile strato di colla cianoacrilica in modo che aderisca alla cerniera. Uno strato più spesso di colla cianoacrilica non aderirà correttamente alla cerniera. Non lasciare che la colla cianoacrilica sporchi il rivestimento di ala e alettone.



20. Lasciare asciugare la colla cianoacrilica per 10 - 15 minuti. Tirare delicatamente la superficie fissata e controllare che le cerniere siano incollate saldamente. In caso contrario, applicare altra colla cianoacrilica sulle cerniere.



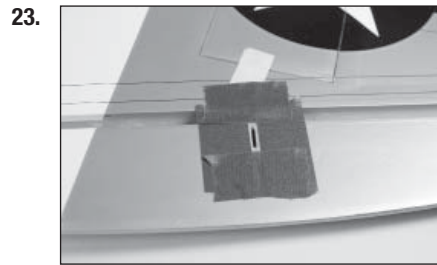
21. Muovere l'alettone su tutta la corsa per rodare le cerniere.



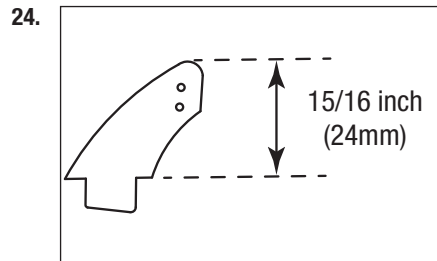
22. Prima di procedere, controllare il movimento delle cerniere verso l'alto e verso il basso.



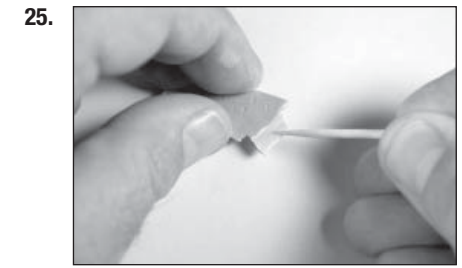
23. Far scorrere il dito lungo il fondo dell'alettone per localizzare l'area della squadretta del flap. Utilizzare un taglierino e una lama #11 per rimuovere il rivestimento, lasciando esposta la fessura per la squadretta. Applicare del nastro attorno alla fessura presente nell'alettone per la squadretta dell'alettone.



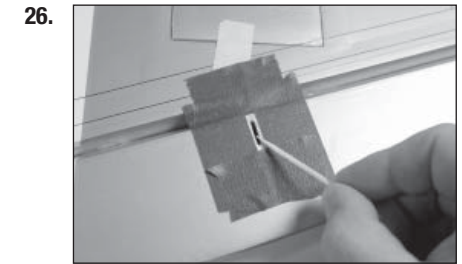
24. Localizzare le due squadrette argentate dell'alettone. Utilizzare carta abrasiva a grana media per rimuovere la vernice dalla parte inferiore della squadretta nel punto in cui si inserisce nell'alettone.



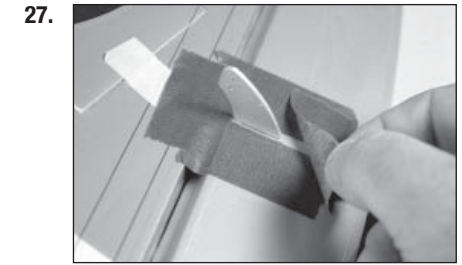
25. Applicare colla epossidica nell'area delle squadrette da inserire nelle fessure. Utilizzare una quantità di colla epossidica sufficiente a fare in modo che le squadrette siano completamente fissate alle superfici fisse.



26. Rimuovere le squadrette dalle superfici di controllo. Applicare colla epossidica nelle fessure di alettone e flap. Verificare che la colla epossidica entri nella fessura in modo da garantire una buona adesione tra le superfici e la squadretta.



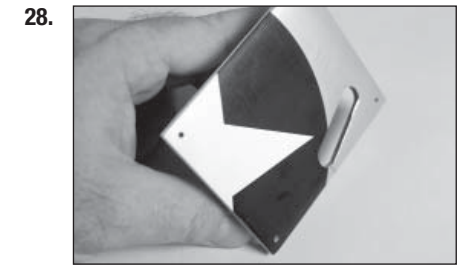
27. Prima della completa asciugatura della colla, rimuovere il nastro attorno alla squadretta. Ciò consentirà alla colla epossidica di fluire attraverso la squadretta, creando un piccolo raccordo tra la squadretta e la superficie che salvaguardi l'aspetto estetico e garantisca una salda adesione.



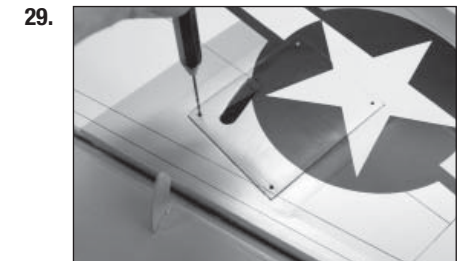
→ Ripetere questa procedura per l'installazione dell'altro alettone.

#### **INSTALLAZIONE DEL SERVO DELL'ALETTONE**

28. Utilizzare un taglierino o altro attrezzo affilato per forare il rivestimento in corrispondenza dei fori per le viti che fisseranno la piastra di copertura all'ala. Nella piastra di copertura, rimuovere anche il rivestimento per il braccio del servo dell'alettone.

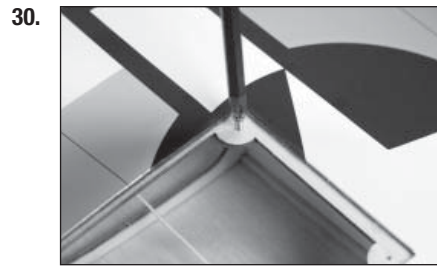


29. Riposizionare la piastra di copertura. Utilizzare un minitrapano e una punta da 1,5 mm per perforare i supporti delle piastre di copertura dei servo. Prestare attenzione a non forare il rivestimento della parte superiore dell'ala.





**30.** Con un cacciavite a croce #1, inserire in ogni foro una vite per lamiera M2 x 10. Prima di procedere rimuovere le viti.

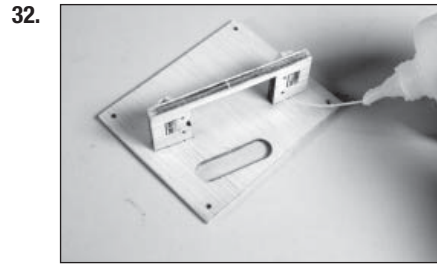


**31.** Applicare uno strato sottile di colla cianoacrilica per rinforzare i filetti realizzati nel passaggio precedente. Lasciare asciugare completamente la colla cianoacrilica prima di installare la piastra di copertura del servo dell'alettone.

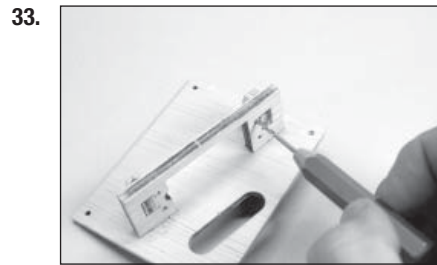


→ A questo punto, preparare anche le piastre di copertura del servo dei flap.

**32.** Controllare che il supporto verticale del servo sia saldamente incollato alla piastra di copertura del servo. Se il supporto non è ben saldo, usare una piccola quantità di colla cianoacrilica a media viscosità o di colla epossidica per fissare saldamente il supporto del servo alla piastra di copertura.



**33.** Utilizzare un minitrapano e una punta da 2 mm per realizzare i fori delle viti di montaggio del servo. Rinforzare i fori usando la tecnica illustrata nei passaggi 30 e 31. Per l'installazione, usare le viti fornite con il servo e un cacciavite a croce #1.



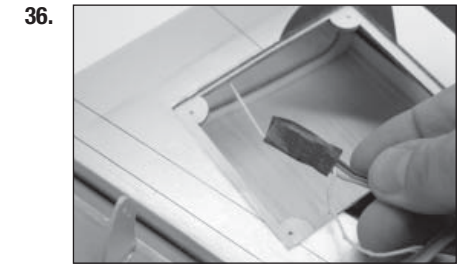
**34.** Fissare il servo alla piastra di copertura usando un cacciavite a croce #1 e le viti fornite con il servo. Centrare il servo e fissare il braccio del servo in modo che sia perpendicolare all'asse del servo. Utilizzare un tronchesino per rimuovere i bracci che non sporgono all'esterno della piastra di copertura.



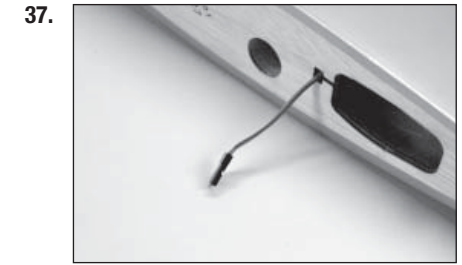
**35.** Fissare al servo una prolunga da 300 mm usando un elemento di fissaggio in commercio (SPMA3054).



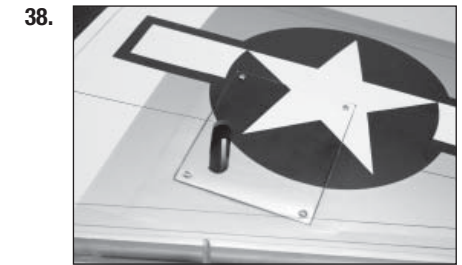
**36.** Legare o nastrare il filo situato all'interno dell'ala all'estremità del cavo del servo.



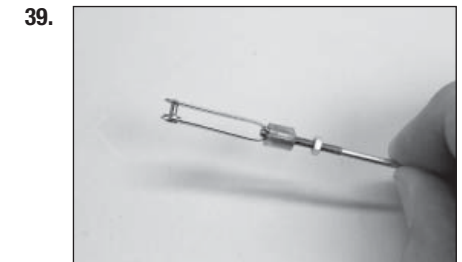
**37.** Usare il filo per tirare il cavo del servo attraverso l'ala e farlo fuoriuscire in corrispondenza della radice.



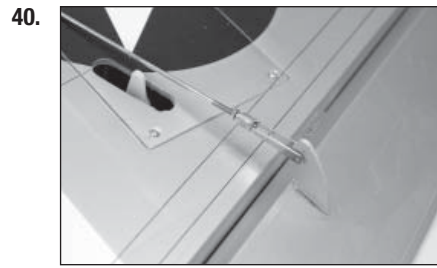
**38.** Fissare il servo all'ala usando quattro viti per lamiera M2 x 10. Utilizzare un cacciavite a croce #1 per serrare le viti.



**39.** Infilare un tubetto in silicone su ogni forcella. Avvitare la forcella sull'asta di comando da 124 mm. Lasciare che i filetti sull'asta di comando sporgano di 1,5 mm tra i denti della forcella.



40. Fissare la forcella al foro interno sulla squadretta dell'alettone.



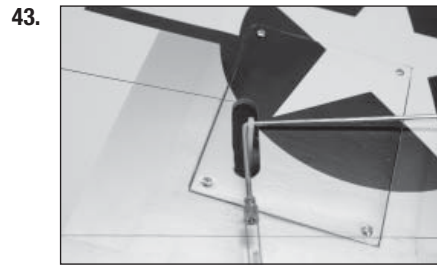
41. Centrare il servo dell'alettone usando il radiocomando. Con l'alettone centrato, utilizzare un pennarello per segnare l'asta di comando nel punto in cui incrocia il foro esterno del braccio del servo.



42. Rimuovere la forcella dalla squadretta. Usare delle pinze per curvare l'asta di comando in corrispondenza del segno fatto al passaggio precedente.



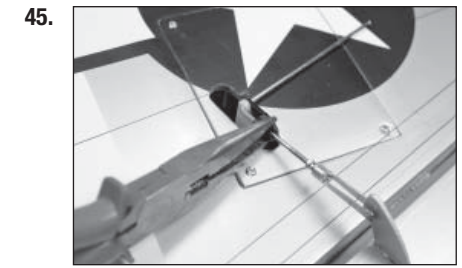
43. Inserire l'asta di comando nel foro esterno sul braccio del servo. Può essere necessario allargare il foro con un minitrapano e una punta da 2 mm. Rifissare la forcella alla squadretta.



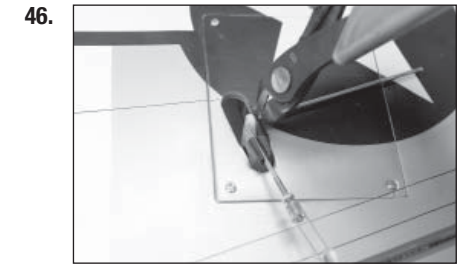
44. Far scorrere il fermo dell'asta di comando sul cavetto dell'asta.



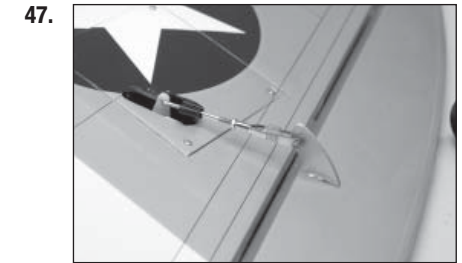
45. Far scorrere il fermo contro il braccio del servo. Usare delle pinze agganciare il fermo al cavetto dell'asta.



46. Utilizzare un tronchesino per tagliare il cavetto dell'asta a 1,5 mm dal fermo.



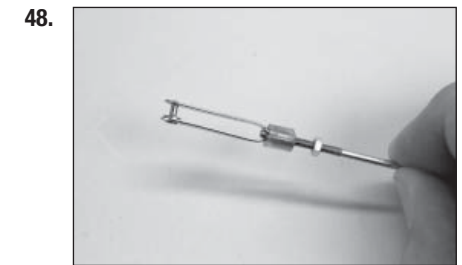
47. Controllare il funzionamento dell'alettone usando il radiocomando. Rifilare la piastra di copertura del servo se il fermo o il cavetto dell'asta tocca la piastra durante il funzionamento dell'alettone. Far scorrere il fermo della forcella sui denti della forcella. Applicare una goccia di frenafili sui filetti vicino alla forcella e serrare il dado contro la forcella utilizzando delle pinze.



➔ Ripetere questa procedura per l'installazione del servo dell'altro alettone.

#### **INSTALLAZIONE DEL SERVO DEL FLAP**

48. Infilare un tubetto in silicone su ogni forcella. Avvitare la forcella sull'asta di comando da 124 mm. Lasciare che i filetti sull'asta di comando sporgano di 1,5 mm tra i denti della forcella.



49. Fissare la forcella alla squadretta del flap.



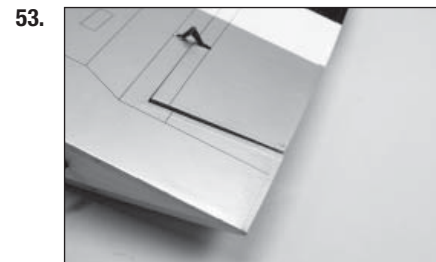
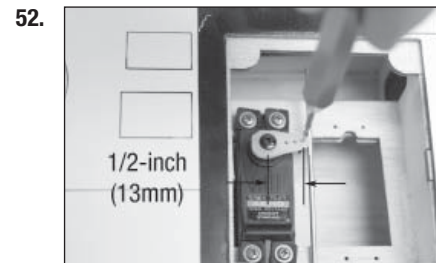
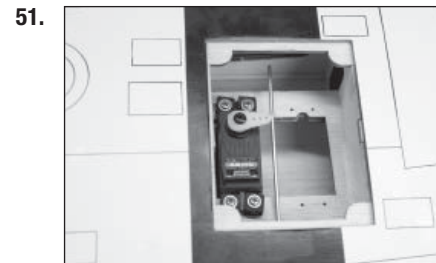
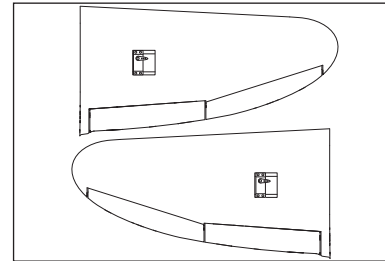
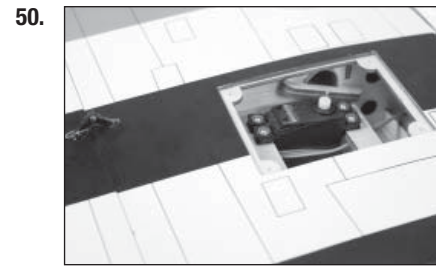
50. Fissare al servo una prolunga da 75 mm usando un elemento di fissaggio in commercio (SPMA3054). Fissare il servo nell'ala con un cacciavite a croce #1 e le viti fornite con il servo. Verificare che l'uscita del servo sia rivolta verso il bordo di attacco dell'ala. Tirare la prolunga del servo del flap attraverso l'ala in modo che esca vicino al cavo del servo dell'alettone.

→ Il braccio del servo dei flap punta verso l'estremità alare di destra.

51. Centrare il servo del flap usando il radiocomando. Fissare il braccio al servo usando gli elementi di fissaggio forniti con il servo. Rimuovere eventuali bracci che possono interferire con il funzionamento del servo.

52. Utilizzare un minitrapano e una punta da 2 mm per allargare il foro da 12 mm nel braccio del servo.

53. Sistemare il flap in posizione sollevata. È consigliabile usare nastro a bassa adesione per tenere in posizione il flap durante i prossimi passaggi.



54. Utilizzare il radiocomando per muovere il servo in posizione di flap sollevato. Utilizzare un pennarello per segnare l'asta di comando nel punto in cui incrocia il foro esterno del braccio del servo.

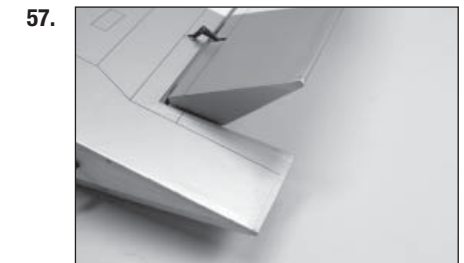
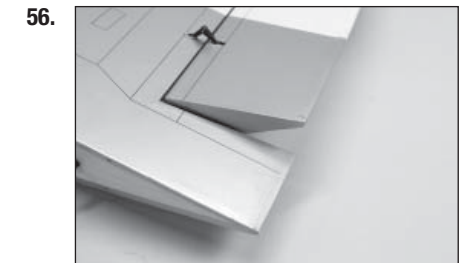
55. Rimuovere tutti i nastri che tengono in posizione il flap. Collegare il rinvio al braccio del servo usando un fermo. Usare il radiocomando per centrare il servo del flap.

→ Rimuovere la vite che fissa il braccio del servo per regolare il rinvio al prossimo passaggio.

56. Verificare che il flap sia in posizione intermedia, come indicato nelle corse dei comandi riportate in questo manuale. Regolare il rinvio come necessario per impostare la corsa.

57. Con il radiocomando, muovere il servo per portare il flap in posizione abbassata. Regolare le corse nel radiocomando in modo da ottenere le misure riportate nel manuale per la posizione abbassata del flap.

58. Con il radiocomando, muovere il servo per portare il flap in posizione sollevata. Regolare le corse nel radiocomando per portare il flap in linea con il bordo di fuga dell'ala.





59. Fissare il braccio del servo al servo. Fissare la forcella alla squadretta seguendo le stesse procedure previste per il rinvio dell'alettone. Utilizzare sempre frenafili sulle giunzioni metallo-metallo. Fissare in posizione la piastra di copertura del servo del flap con quattro viti per lamiera da 2 x 10 mm.

60. Usare colla per capottine per incollare in posizione le luci di navigazione alle estremità alari. La luce di navigazione di sinistra è rossa mentre quella di destra è verde.

→ Non utilizzare colla cianoacrilica per fissare luci di navigazione e piastre di copertura dato che, asciugandosi, opacizza le piastre di copertura.

61. Usare colla per capottine per incollare le piastre di copertura alle estremità alari. Utilizzare un nastro a bassa adesione per tenere in posizione le piastre di copertura fino all'asciugatura completa dell'adesivo.

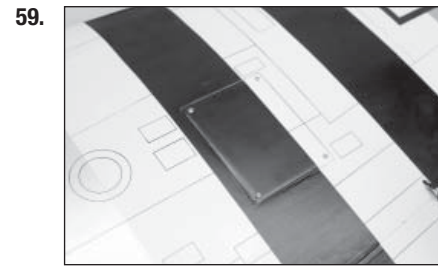
→ Ripetere questa procedura per l'installazione del servo degli altri flap.

## ❑ INSTALLAZIONE DEL CARRELLO DI ATTERREGGIO FISSO

→ Se è prevista l'installazione degli elementi retrattili opzionali, saltare questa sezione del manuale.

62. Usare una lima piatta per realizzare un'area piatta da 12,7 mm sulla gamba. Il grano di pressione sul supporto si serra sulla parte piatta per prevenire la rotazione del carrello.

63. Fissare la gamba del carrello di atterraggio nel supporto. Applicare frenafili sul grano di pressione prima di serrarlo sull'area piatta della gamba. Per serrare il grano di pressione, usare una chiave esagonale da 2 mm.



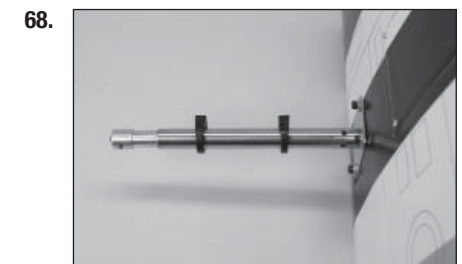
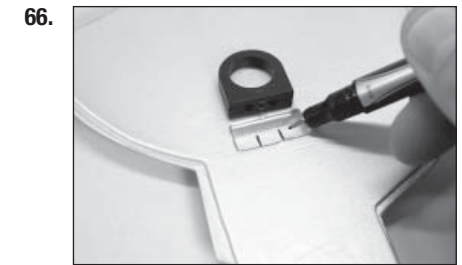
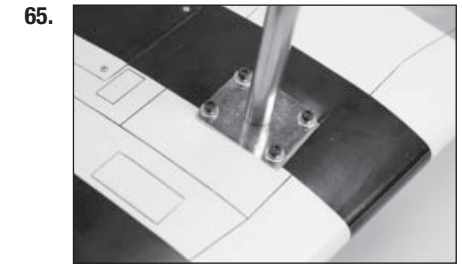
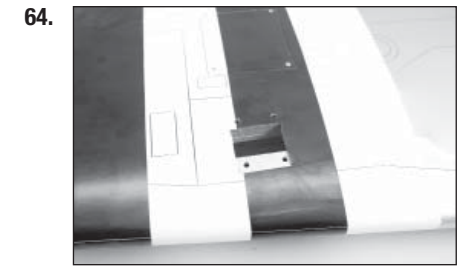
64. Utilizzare un taglierino e una lama #11 per rimuovere il rivestimento dalle guide di montaggio nell'ala. Tagliare il rivestimento all'interno dell'apertura.

65. Fissare il supporto della gamba all'ala utilizzando quattro viti a testa incassata M3 x 25, quattro rondelle M3 e quattro rondelle freno M3. Applicare una goccia di frenafili su ogni vite prima di installarle. Serrare le viti con una chiave esagonale da 2,5 mm.

66. Posizionare il supporto del portello del carrello di atterraggio vicino all'apertura del portello del carrello di atterraggio. Usare un pennarello per segnare la posizione delle viti di montaggio sul portello del carrello.

67. Con un trapano e una punta da 3 mm, realizzare i fori per le viti di montaggio del portello del carrello.

68. Far scorrere i supporti del portello del carrello di atterraggio sulle gambe del carrello di atterraggio. La posizione dei supporti verrà regolata durante l'installazione del portello del carrello di atterraggio.





69. Far scorrere la rondella M5 sulla vite a testa incassata M5 x 45. Infilare la vite nella ruota. Verificare che la ruota giri liberamente sulla vite. In caso contrario, utilizzare un taglierino con lama #11 o una punta per trapano da 5 mm per rimuovere eventuali irregolarità che potrebbero interferire con la rotazione della ruota sulla vite.

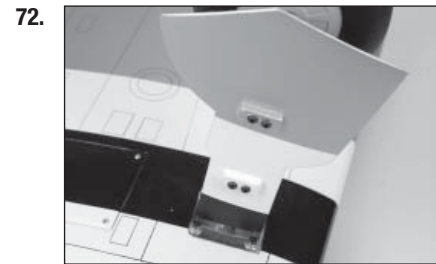
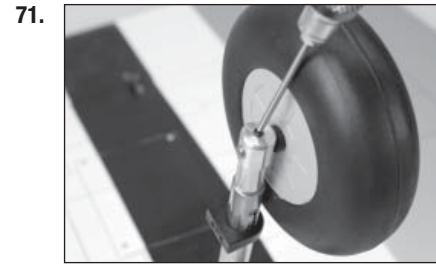
70. Far scorrere il distanziale in plastica M5 sulla vite.

71. Infilare la vite nella gamba del carrello di atterraggio. Verificare che la ruota possa girare liberamente sulla vite. Serrare il grano di pressione con una chiave esagonale da 2 mm.

→ Utilizzare sempre frenafili sulle giunzioni metallo-metallo.

→ Se la ruota sfrega contro la gamba, può essere necessario distanziarla aggiungendo un'altra rondella.

72. Posizionare i supporti del portello del carrello in modo che ci sia una distanza di 3 mm tra il portello del carrello e l'ala. Usare quattro viti a testa tonda M3 x 6 per fissare i portelli del carrello ai relativi supporti.



73. Controllare che ci sia un piccolo angolo di convergenza (1 grado circa). Le regolazioni possono essere effettuate svitando i due grani di pressione sulla gamba, vicino al supporto, con una chiave esagonale da 1,5 mm.

→ La convergenza mostrata nella foto è stata esagerata per chiarire il tipo di regolazione.

→ Utilizzare sempre frenafili sulle giunzioni metallo-metallo.

→ Ripetere questa procedura per l'installazione dell'altro carrello fisso.

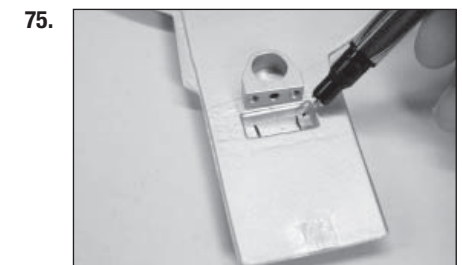
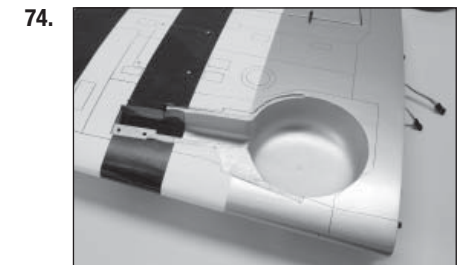
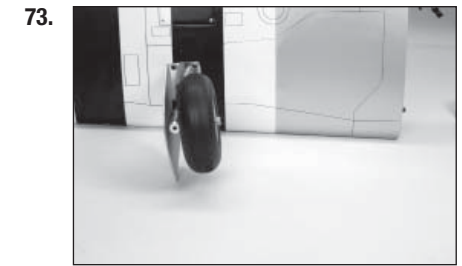
## □ INSTALLAZIONE DEGLI ELEMENTI RETRATTILI

→ Se il modello prevede l'installazione di un carrello di atterraggio fisso, saltare questa sezione del manuale.

74. Utilizzare un taglierino e una lama #11 per rimuovere il rivestimento dalle aperture nell'ala per l'elemento retrattile. Tagliare il rivestimento all'interno dell'apertura.

75. Posizionare il supporto del portello del carrello di atterraggio vicino all'apertura del portello del carrello di atterraggio. Usare un pennarello per segnare la posizione delle viti di montaggio sul portello del carrello.

76. Con un trapano e una punta da 3 mm, realizzare i fori per le viti di montaggio del portello del carrello.



**77.** Far scorrere i supporti del portello del carrello di atterraggio sulla gamba del carrello. Inserire la gamba dell'elemento retrattile nel telaio del carrello. Fissare la gamba serrando i due grani di pressione con una chiave esagonale da 2 mm.

→ La regolazione della posizione dei supporti dei portelli del carrello verrà illustrata più avanti, in questa stessa sezione del manuale.

**78.** Fissare una prolunga del servo da 230 mm al cavo sull'elemento retrattile.

**79.** Allineare il telaio del carrello all'ala. Far passare la prolunga del servo nell'ala fino a farla uscire nello stesso punto dei cavi del servo del flap e dell'alettone.

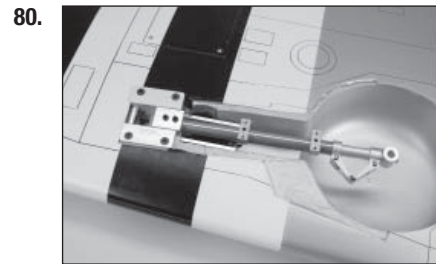
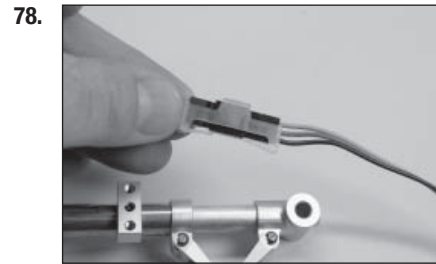
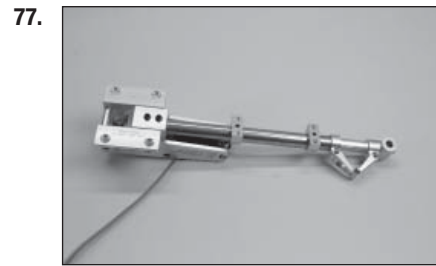
→ Contrassegnare i cavi di ogni servo in modo che possa essere identificato facilmente per il collegamento al ricevitore.

**80.** Fissare l'elemento retrattile nell'ala usando gli elementi di fissaggio forniti con l'elemento retrattile.

→ Utilizzare sempre frenafili sulle giunzioni metallo-metallo.

→ Per evitare sollecitazioni torsionali sul telaio del carrello nel momento in cui viene serrato in posizione, può essere necessario usare i distanziali forniti con gli elementi retrattili. Le sollecitazioni torsionali possono provocare il funzionamento intermittente dell'unità retrattile.

**81.** Usare una lima piatta per realizzare un'area piatta da 6 mm sull'assale dell'elemento retrattile.



**82.** Infilare l'assale nella ruota. Verificare che la ruota giri liberamente sull'assale. In caso contrario, utilizzare un taglierino con lama #11 o una punta per trapano da 5 mm per rimuovere eventuali irregolarità che potrebbero interferire con la rotazione della ruota sull'assale.

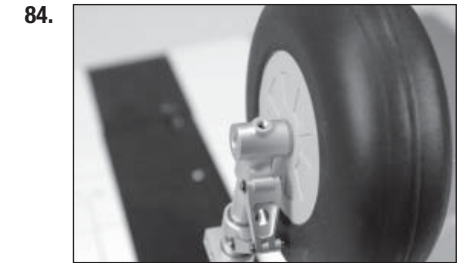
**83.** Sistemare un distanziale di nylon sull'assale.

**84.** Far scorrere l'assale nella gamba dell'elemento retrattile. Serrare il grano di pressione per fissare l'assale alla gamba. Verificare che la ruota possa girare liberamente sull'assale.

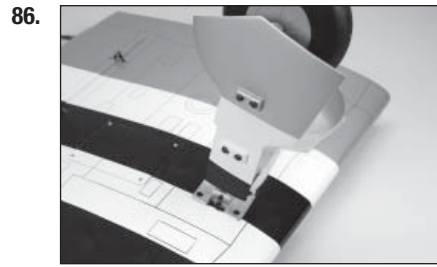
→ Utilizzare sempre frenafili sulle giunzioni metallo-metallo.

**85.** Controllare il funzionamento dell'elemento retrattile usando il radiocomando. La ruota deve essere centrata nell'apertura. In caso contrario, svitare le viti di montaggio e regolare come necessario.

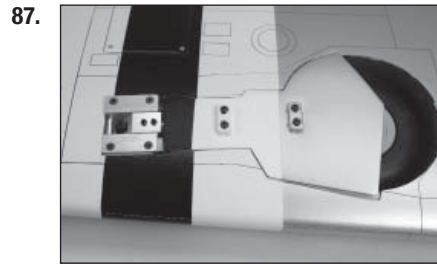
→ I distanziali vengono forniti con gli elementi retrattili. Utilizzarli per regolare il posizionamento dell'elemento retrattile e permettere il rientro della ruota senza interferire con l'alloggiamento della ruota. Una volta effettuate le regolazioni, verificare che il telaio del carrello non sia sottoposto a sollecitazioni torsionali.



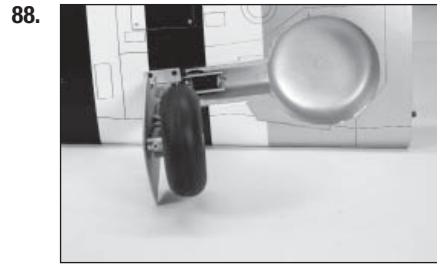
86. Fissare i portelli del carrello di atterraggio ai relativi supporti usando gli elementi di fissaggio forniti con gli elementi retrattili. I supporti dovrebbero poter essere spostati facilmente per consentire il posizionamento del portello del carrello (passaggio successivo).



87. Usare il radiocomando per provare i movimenti degli elementi retrattili. Posizionare i portelli del carrello in modo da allinearli con la parte rientrante nell'ala. Per posizionare correttamente i portelli può essere necessario azionare più volte il carrello. Verificare che la corsa dell'elemento retrattile non sia ostacolata o impedita in alcun modo. Per completare l'installazione dell'elemento retrattile, serrare tutti gli elementi di fissaggio.



88. Controllare che ci sia un piccolo angolo di convergenza (1 grado circa). Le regolazioni possono essere effettuate svitando i grani di pressione sul telaio del carrello. Dopo aver regolato la convergenza, controllare l'allineamento della ruota nel momento in cui rientra nel suo alloggiamento per verificare che non ci siano ostacoli alla risalita.



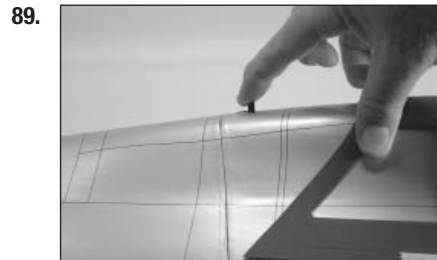
→ La convergenza mostrata nella foto è stata esagerata per chiarire il tipo di regolazione.

→ Utilizzare sempre frenafili sulle giunzioni metallo-metallo.

→ Ripetere questa procedura per l'installazione dell'altro elemento retrattile.

## ☐ INSTALLAZIONE DI STABILIZZATORE E TIMONE

89. Muovere il fermo della capottina verso la parte anteriore della fusoliera.



90. Sollevare la parte posteriore della capottina dalla fusoliera. Farla scorrere indietro e rimuoverla dalla fusoliera. Metterla da parte in un luogo sicuro.



91. Inserire il tubo dell'ala nella sua sede.



92. Posizionare il pannello dell'ala. Guidare i cavi di flap e alettone all'interno della fusoliera.



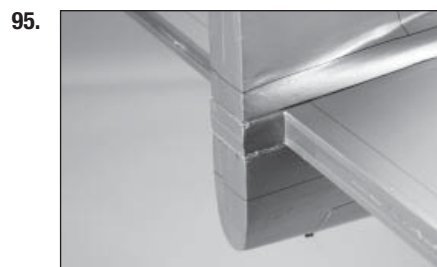
93. Fissare l'ala alla fusoliera con il bullone ad alette di nylon da 1/4-20 x 2.



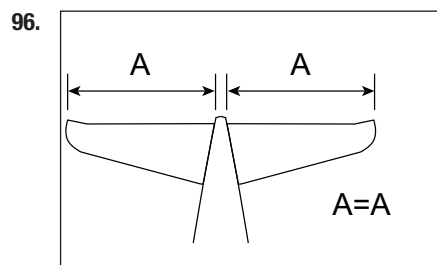
94. Utilizzare una lama a bisturi per rimuovere il listello sulla parte posteriore della fusoliera. Usare carta abrasiva a grana media per carteggiare l'area in modo da renderla piatta e permettere l'inserimento dello stabilizzatore nell'apertura.



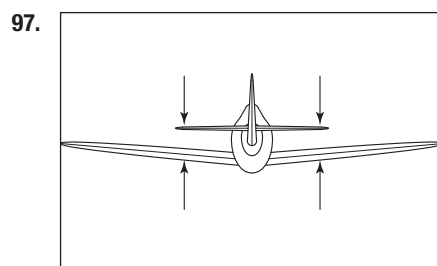
95. Posizionare lo stabilizzatore. La striscia nera sullo stabilizzatore deve essere rivolta verso la parte superiore della fusoliera.



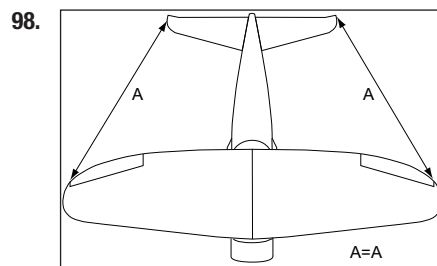
96. Centrare lo stabilizzatore sulla fusoliera.



97. Allontanarsi di 2-3 metri e controllare che lo stabilizzatore sia allineato con l'ala. Carteggiare leggermente il supporto dello stabilizzatore sulla fusoliera per correggere eventuali disallineamenti.



98. Misurare la distanza tra ogni estremità alare e la punta di ogni stabilizzatore. Regolare lo stabilizzatore in modo che le misure siano le stesse su entrambi i lati.



99. Usare un pennarello per tracciare la sagoma della fusoliera sulla parte inferiore dello stabilizzatore.



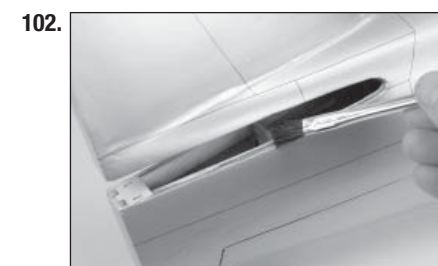
100. Con un righello, tagliare accuratamente il rivestimento di 3 mm all'interno della linea disegnata sulla parte inferiore dello stabilizzatore per rimuovere il rivestimento dal centro dello stabilizzatore. Prestare attenzione a non tagliare il legno sottostante per non indebolire lo stabilizzatore.



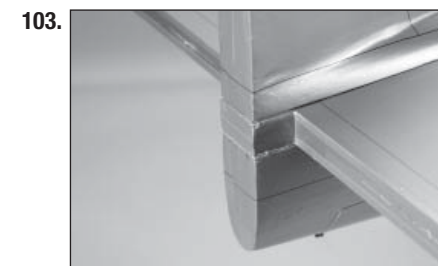
101. Mescolare 15 ml di colla epossidica "30 minuti". Con un pennello per colla epossidica, applicare la colla sul legno esposto della parte inferiore dello stabilizzatore.



102. Con un pennello per colla epossidica, applicare la colla sulla superficie di montaggio dello stabilizzatore.



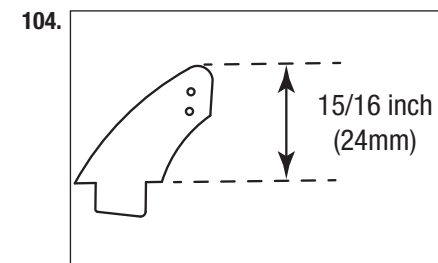
103. Riposizionare lo stabilizzatore sulla fusoliera e controllarne l'allineamento. Con un panno di carta e un po' di alcool isopropilico, rimuovere dalla fusoliera e dallo stabilizzatore l'eventuale colla in eccesso prima che si asciughi completamente. Prima di procedere, lasciare asciugare completamente la colla epossidica.



→ Durante il processo di asciugatura, controllare più volte la posizione dello stabilizzatore per verificare che non si sposti.

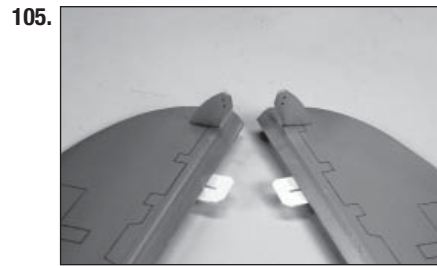
→ A questo punto, l'ala può essere rimossa dalla fusoliera.

104. Localizzare le due squadrette argentate dell'elevatore. Utilizzare carta abrasiva a grana media per rimuovere la vernice dalla parte inferiore della squadretta nel punto in cui si inserisce nell'elevatore.





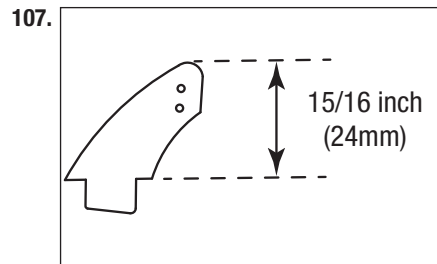
105. Far scorrere il dito lungo la parte inferiore (lato senza la striscia nera) dell'elevatore per localizzare l'area delle squadrette. Utilizzare un taglierino e una lama #11 per rimuovere il rivestimento, lasciando esposta la fessura per la squadretta. Utilizzare colla epossidica "15 minuti" per incollare le squadrette negli elevatori. Utilizzare la tecnica descritta per l'installazione delle squadrette degli alettoni.



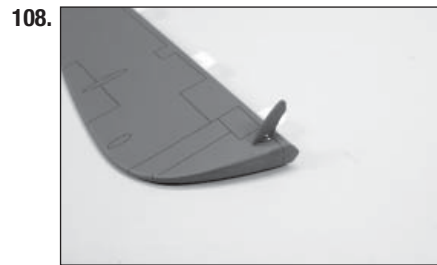
106. Allineare gli elevatori allo stabilizzatore. Allineare le estremità degli elevatori allo stabilizzatore. Incollare le cerniere seguendo la procedura utilizzata per le cerniere degli alettoni.



107. Localizzare la squadretta rossa del timone. Utilizzare carta abrasiva a grana media per rimuovere la vernice dalla parte inferiore della squadretta nel punto in cui si inserisce nel timone.



108. Utilizzare colla epossidica "15 minuti" per incollare la squadretta del timone nel timone. Utilizzare la tecnica descritta per l'installazione delle squadrette degli alettoni.

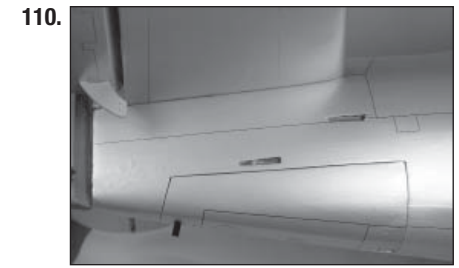


109. Allineare il timone all'aletta. Allineare l'estremità del timone alla parte superiore dell'aletta. Incollare le cerniere seguendo la procedura utilizzata per le cerniere degli alettoni.

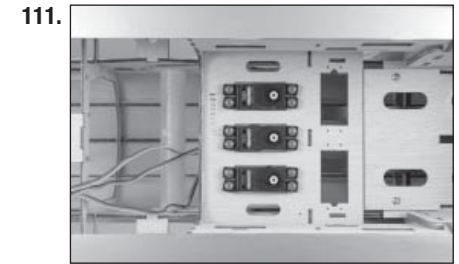


## □ INSTALLAZIONE DEI SERVO DI ELEVATORE E TIMONE

110. Con un taglierino e una lama #11, rimuovere il rivestimento dalla fusoliera ed esporre le uscite delle aste di comando di timone ed elevatore. Sul lato opposto è presente solo l'uscita dell'elevatore.



111. Installare i servo di timone ed elevatore usando gli elementi di fissaggio forniti con i servo. Dopo aver praticato i fori per le viti di montaggio dei servo, prepararli con un sottile strato di colla cianoacrilica, come descritto per l'installazione dei servo degli alettoni.



→ Il timone è il servo centrale.

112. Fissare il ricevitore nella fusoliera usando nastro di velcro e fascette a strappo. Localizzare il ricevitore remoto in base alle istruzioni fornite con il ricevitore o il radiocomando.

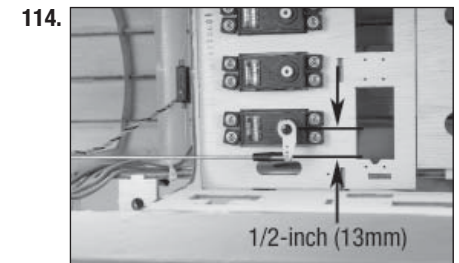


→ Se si utilizza un ricevitore AS3X, verificare che sia saldamente installato. Per ulteriori dettagli di montaggio, leggere le istruzioni fornite con il ricevitore.

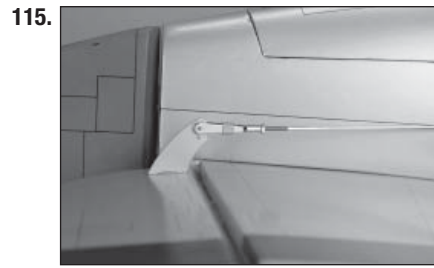
113. Inserire l'asta di comando nel tubo dell'asta di comando dell'elevatore. Far scorrere un fermo sulla forcella e avvitare la forcella sull'asta di comando. Collegare la forcella al foro esterno sulla squadretta dell'elevatore.



114. Centrare il servo dell'elevatore usando il radiocomando. Per l'installazione dell'asta di comando, seguire la stessa procedura prevista per i rinvii di alettone e flap. L'asta di comando deve essere collegata al foro del braccio del servo dell'elevatore che dista 13 mm dal centro del braccio del servo.



115. Installare l'asta di comando dell'altro elevatore.



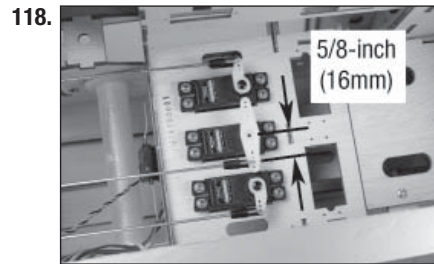
116. Collegare l'asta di comando al servo dell'elevatore. Fare riferimento al passaggio 114 per ulteriori dettagli su come collegare l'asta di comando al servo dell'elevatore.



117. Completare l'installazione installando l'asta di comando del timone. Verificare di aver posizionato i fermi di tutte le forcelle e utilizzare frenafili su tutte le giunzioni metallo-metallo.

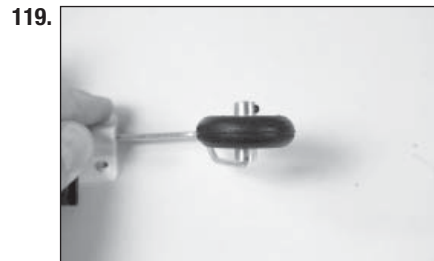


118. Collegare l'asta di comando del timone al servo. Usare il foro del braccio che si trova a 16 mm dal centro del braccio del servo.



## □ INSTALLAZIONE DEL RUOTINO DI CODA

119. Inserire sul cavetto del ruotino di coda la boccola di metallo e il ruotino di coda. Applicare frenafili sul grano di pressione M3. Fissare il ruotino di coda al cavetto usando un collare da 3 mm e un grano di pressione M3. Serrare il grano di pressione con una chiave esagonale da 1,5 mm.

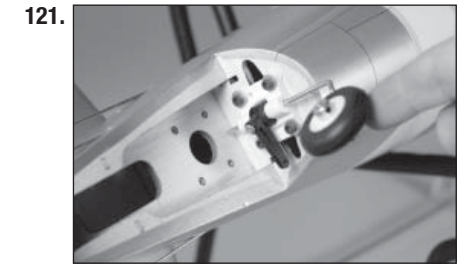


120. Rimuovere il portello del ruotino di coda dalla fusoliera.

➔ Questo modello include un portello di plastica per i modellisti che vogliono installare il ruotino di coda retrattile opzionale. La procedura di installazione del ruotino di coda retrattile non è trattata in questo manuale. Per consentire il funzionamento del meccanismo retrattile del ruotino di coda, sarà necessario rifilare il portello.



121. Fissare il supporto del ruotino di coda nella fusoliera usando viti a testa incassata M3 x 12 e rondelle M3. Applicare una goccia di frenafili sulle viti prima di installarle in posizione. Per serrare le viti, usare una chiave esagonale da 2,5 mm.

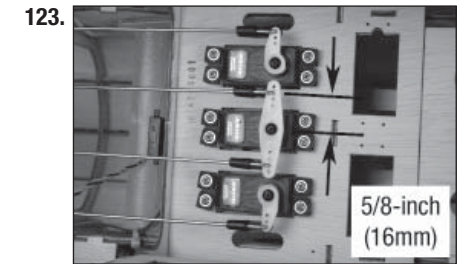


122. Rimuovere il dado dall'asta di comando e installarlo nel tubo che esce dall'interno della fusoliera. Avvitare il dado sull'asta di comando e inserire un fermo sulla forcella. Fissare la forcella al braccio del ruotino di coda. Fissare forcella e fermo.



123. Fissare con un fermo l'asta di comando al braccio del servo del timone. Usare il foro del braccio che si trova a 16 mm dal centro del braccio del servo.

➔ Usare il trim del timone per la regolazione del modello. Regolare il rinvio se il modello richiede regolazioni durante il rullaggio.



124. Riposizionare la piastra di copertura del ruotino di coda sulla fusoliera.

➔ Sul bordo interno anteriore del portello del ruotino di coda può essere presente una barra trasversale di legno che, per montare il portello, deve essere spezzata.

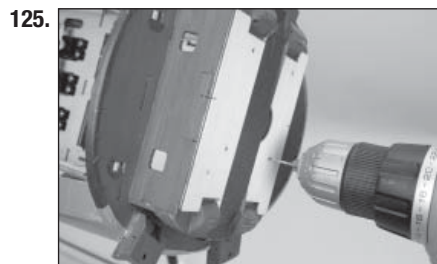


## □ INSTALLAZIONE DEL MOTORE ELETTRICO

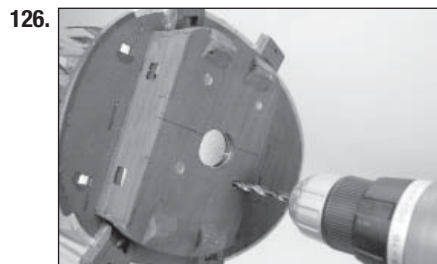
→ Se si sta installando un motore a benzina o glow, passare alla prossima sezione.

→ Questa sezione tratta l'installazione del motore consigliato. L'uso di un motore differente può richiedere modifiche non riportate in questo manuale.

**125.** Sistemare la dima di montaggio sulla fusoliera. Per forare la fusoliera, usare una punta di trapano da 2 mm.



**126.** Per allargare i fori per il montaggio del motore, utilizzare un trapano e una punta da 5,5 mm.

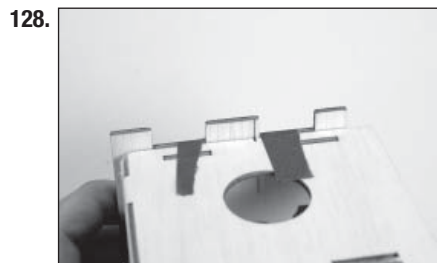


**127.** Estendere gli assi sul retro (parte fissa) del vano di montaggio del motore.

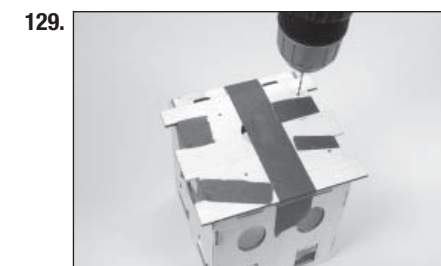


**128.** Allineare gli assi sulla dima a quelli sul vano del motore. Fissare la dima al vano motore con del nastro. Quando si nastra la dima al vano motore, verificare che tutte le posizioni di foratura siano chiaramente visibili.

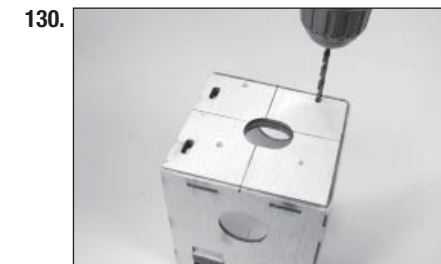
→ Verificare che la dima sia posizionata correttamente sul vano motore.



**129.** Per forare il vano motore, usare una punta di trapano da 2 mm facendo riferimento alla dima di foratura.



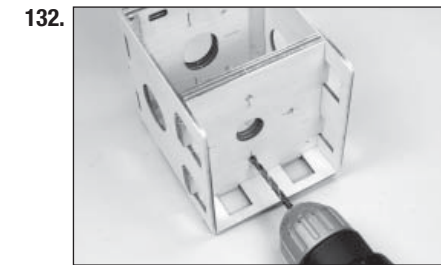
**130.** Per allargare i fori per il montaggio del vano motore all'ordinata parafiamma, utilizzare un trapano e una punta da 5,5 mm.



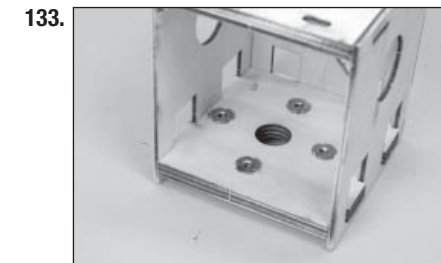
**131.** Allineare il supporto a X agli assi dell'ordinata parafiamma. Usare un pennarello per segnare le posizioni di montaggio.



**132.** Per allargare i fori per il montaggio del motore, utilizzare un trapano e una punta da 5 mm.

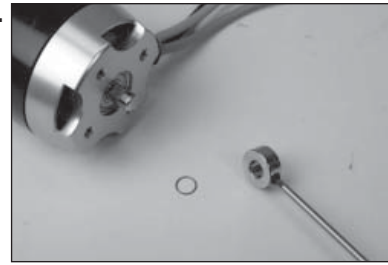


**133.** Inserire i dadi a calotta forniti con il motore sul retro della piastra del vano motore.





**134.** L'albero del motore deve essere riposizionato in modo da permettere l'installazione dell'adattatore dell'elica. Per rimuovere dal collare il grano di pressione, usare una chiave esagonale da 1,5 mm. Rimuovere collare e spessore dall'albero del motore.



**135.** Usare una chiave esagonale da 1,5 mm per rimuovere i due grani di pressione che fissano l'albero del motore alla campana della frizione del motore.



**136.** Utilizzare una pressa per riposizionare accuratamente l'albero del motore in modo che sia a filo con la superficie della campana della frizione. Applicare una goccia di frenafili su ognuno dei grani di pressione. Riposizionare i grani di pressione e serrarli con una chiave esagonale da 1,5 mm.



→ Prestare attenzione a non danneggiare il motore quando si riposiziona l'albero.

**137.** Infilare lo spessore sull'albero del motore. Applicare una goccia di frenafili sul grano di pressione. Infilare il collare sull'albero e fissarlo con il grano di pressione e una chiave esagonale da 1,5 mm.



**138.** Fissare al motore il supporto a X. Applicare una goccia di frenafili su ognuna delle viti fornite con il motore e usare una cacciavite a croce #2 per serrare le viti che fissano il supporto al motore.

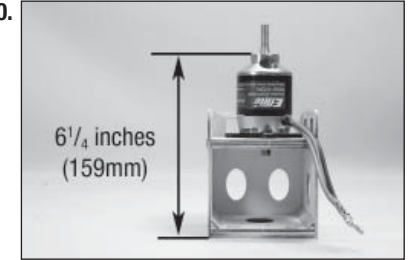


**139.** Fissare al motore l'adattatore dell'elica. Applicare una goccia di frenafili su ognuna delle viti. Usare una chiave esagonale da 2,5 mm per serrare le viti che fissano l'adattatore al motore.

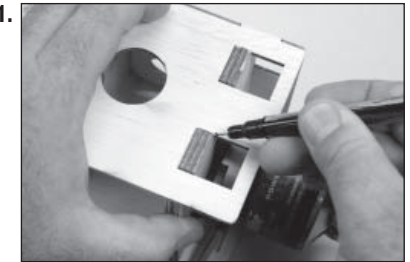


**140.** Sistemare il motore sull'ordinata parafiamma scorrevole. Regolare l'ordinata parafiamma scorrevole in modo che la distanza dal disco di trasmissione alla superficie posteriore del vano motore sia di 159 mm.

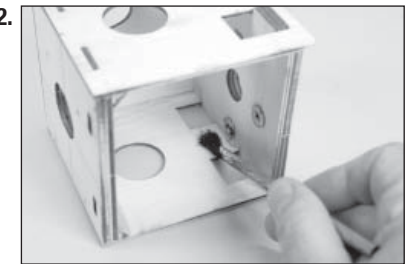
→ Il supporto è adattabile a diversi motori.



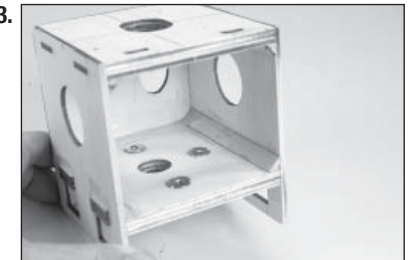
**141.** Con un pennarello, segnare la posizione dell'ordinata parafiamma scorrevole sul lato esterno del vano motore.



**142.** Rimuovere il motore. Muovere l'ordinata parafiamma scorrevole in modo da poter applicare uno strato sottile di colla epossidica "30 minuti" sul vano motore nel punto in cui la piastra tocca il vano. Far scorrere la piastra in posizione. Utilizzare un panno di carta e alcool isopropilico per rimuovere l'eventuale colla in eccesso.

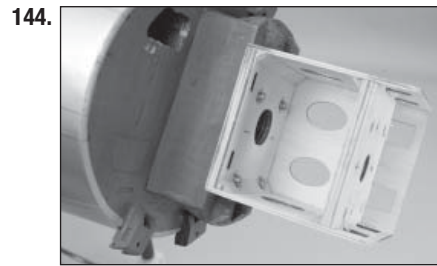


**143.** Una volta asciugata completamente la colla epossidica, installare il supporto a triangolo all'interno del vano motore. Prestare attenzione a tagliare il supporto a triangolo in modo che non copra i dadi a calotta e aderisca agli angoli del vano motore.





**144.** Fissare il supporto del motore all'ordinata parafiamma utilizzando quattro dadi a calotta M4, quattro viti per metallo M4 x 20, quattro dadi M4 e otto rondelle M4. Applicare frenafili su tutti gli elementi di fissaggio per evitarne l'allentamento a causa delle vibrazioni.

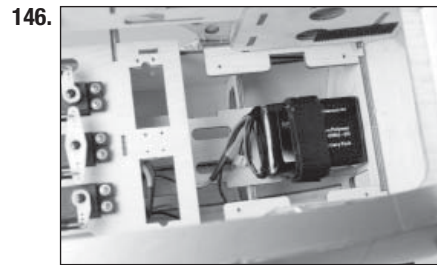


**145.** Usare un taglierino per aprire i fori nella sub-ordinata parafiamma e consentire ai cavi provenienti dal regolatore di velocità di entrare nella fusoliera.

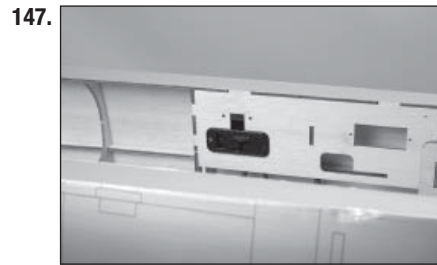


**146.** Rimuovere il supporto della batteria dalla fusoliera con un cacciavite a croce #1. Fissare la batteria del ricevitore nell'area sottostante il supporto della batteria.

→ Quando si installano gli elementi retrattili, è altamente consigliabile usare una batteria per il ricevitore in modo da ridurre il carico sulla batteria del motore.

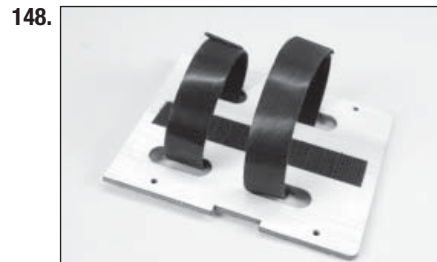


**147.** Montare l'interruttore del ricevitore nella fusoliera. Fissare il collegamento tra l'interruttore e la batteria del ricevitore. Collegare l'interruttore al ricevitore.

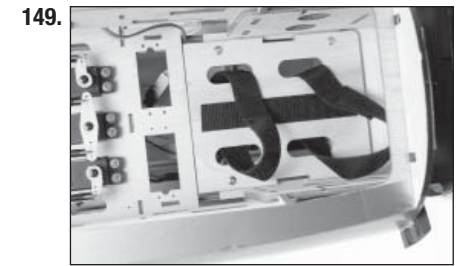


**148.** Applicare un nastro di velcro sul supporto della batteria. Infilare due fascette a strappo nelle aperture del supporto della batteria.

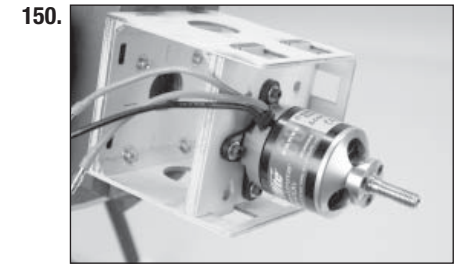
→ Applicare una piccola quantità di colla epossidica "5 minuti" sulle fascette per fissarle al supporto della batteria. Questo impedirà loro di ricadere nei fori quando la batteria viene rimossa.



**149.** Reinstallare il supporto della batteria nella fusoliera usando gli elementi di fissaggio precedentemente rimossi.

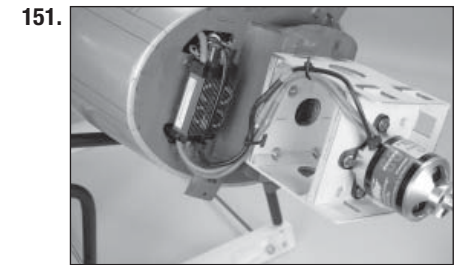


**150.** Fissare il motore al vano motore usando gli elementi di fissaggio forniti con il motore.



**151.** Usare un nastro di velcro per montare il regolatore di velocità nella fusoliera. Collegare i cavi provenienti dal motore e dal regolatore di velocità e fissarli con fascette in modo che non interferiscano con il funzionamento del motore. Far passare i cavi della batteria e del ricevitore attraverso il supporto. Collegare il cavo del servo proveniente dal regolatore di velocità alla porta di comando del gas del ricevitore.

→ Per prevenire il movimento del regolatore di velocità, è consigliabile utilizzare una fascetta.



**152.** Montare la batteria nella fusoliera usando nastro di velcro e fascetta a strappo.

→ Non coprire le avvertenze di sicurezza sulla batteria con il nastro di velcro.



## □ INSTALLAZIONE DEL MOTORE A BENZINA

→ Se è stato installato un motore elettrico, passare direttamente alla sezione "Installazione della cappottatura".

→ Questa sezione tratta l'installazione del motore consigliato. L'uso di un motore differente può richiedere modifiche non riportate in questo manuale.

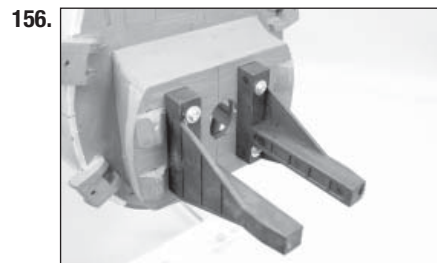
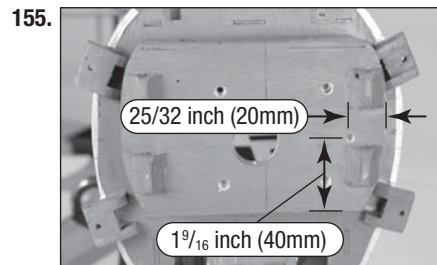
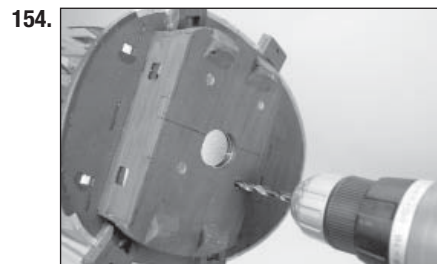
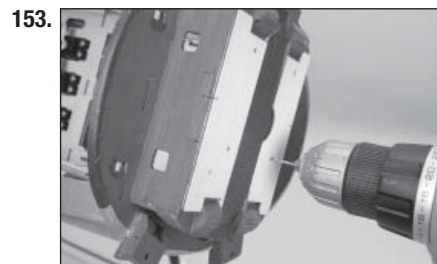
**153.** Sistemare la dima di montaggio sulla fusoliera. Utilizzare nastro a bassa adesione per tenere la dima saldamente in posizione durante la foratura. Per forare la fusoliera in base al motore scelto, usare una punta di trapano da 2 mm.

→ Prima di procedere alla foratura, verificare che i fori nella dima siano allineati con quelli necessari al montaggio del motore che si sta installando.

**154.** Per allargare i fori per il montaggio del motore, utilizzare un trapano e una punta da 5,5 mm.

**155.** Utilizzare un trapano e una punta da 4 mm per trapanare il foro dell'asta di comando del gas nell'ordinata parafiamma (posizione illustrata).

**156.** Fissare il supporto del motore all'ordinata parafiamma utilizzando quattro viti per metallo M4 x 30, quattro controdadi M4 e otto rondelle M4. Utilizzare un cacciavite a croce #2 per serrare le viti.



**157.** Sistemare il motore nei supporti e tenerlo in posizione con un morsetto. Regolare il motore in modo che la superficie del disco di trasmissione si trovi 159 mm avanti rispetto all'ordinata parafiamma.

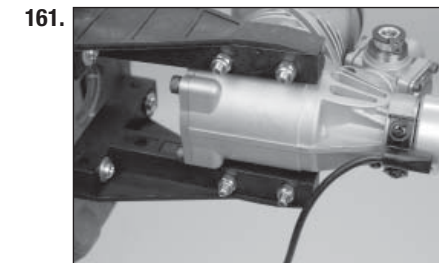
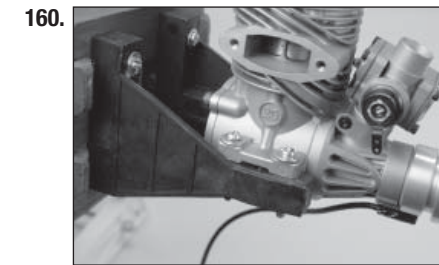
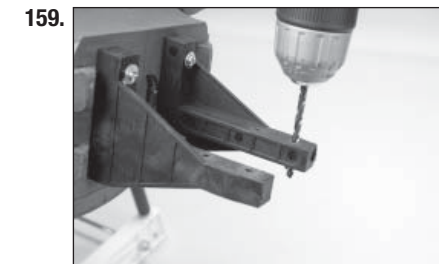
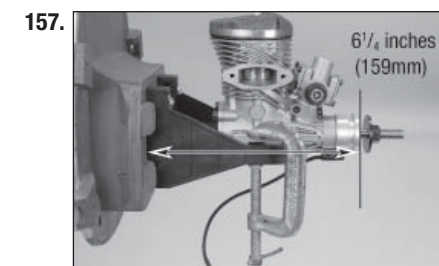
**158.** Usare una matita o un pennarello per segnare la posizione delle viti di montaggio del motore sul supporto del motore.

**159.** Rimuovere il motore dai supporti. Utilizzare un trapano e una punta da 4 mm per realizzare i fori delle viti di montaggio del motore.

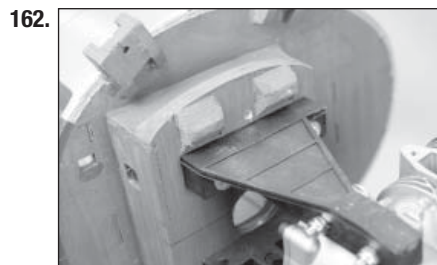
→ **SUGGERIMENTO:** Rimuovere i supporti e usare un trapano a colonna per eseguire i fori nel supporto del motore, in modo da garantire che le viti di montaggio siano diritte e che il motore si monti facilmente.

**160.** Sistemare il motore sui supporti. Infilare una rondella M4 su ognuna delle viti per metallo M4 x 30, quindi nei fori delle alette di montaggio del motore e nel supporto.

**161.** Sistemare su ogni vite una rondella M4 e applicare una goccia di frenafili. Usare una chiave a bussola da 5,5 mm e un cacciavite croce #2 per installare i dadi M4 che fissano il motore al supporto.



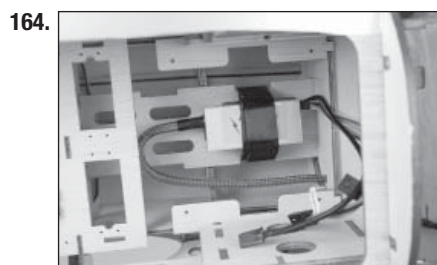
**162.** Utilizzare un trapano e una punta da 4 mm per realizzare il foro dell'asta di comando del gas. Localizzare il foro vicino al supporto e alla sporgenza dall'ordinata parafiamma.



**163.** Usare un taglierino con lama #11 per rimuovere l'area nella sub-ordinata parafiamma e consentire al cavo della candela di uscire dalla fusoliera.



**164.** Rimuovere dalla fusoliera il basamento del serbatoio del carburante svitando le quattro viti con un cacciavite a croce #1. Fissare il modulo di accensione nella fusoliera e bloccarlo in posizione con una fascetta a strappo. Procedere ai collegamenti seguendo le istruzioni fornite con il motore.



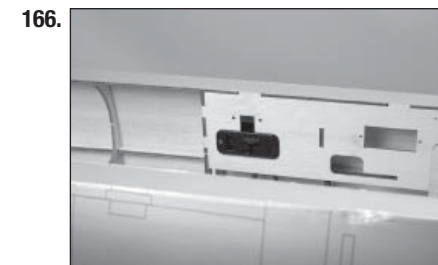
→ Il modulo di accensione può essere sistemato nel punto ritenuto più comodo della fusoliera.

→ Se necessario, anche la batteria di accensione e/o quella del ricevitore possono essere montate nella stessa posizione.

**165.** Risistemare il basamento del serbatoio del carburante e collegare i cavi tra il motore e il modulo di accensione.



**166.** Montare l'interruttore del ricevitore e il modulo di accensione nella fusoliera. Una volta installati, gli interruttori si troveranno sui lati opposti della fusoliera. Fissare una prolunga da 150 mm all'interruttore del ricevitore usando un elemento di fissaggio in commercio (SPMA3054) per collegare l'interruttore alla batteria del ricevitore.

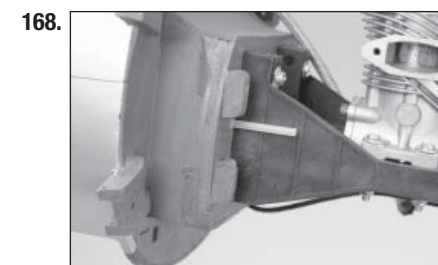


**167.** Carteggiare leggermente con carta abrasiva, su tutta la lunghezza, il tubo dell'asta di comando del gas. Con un panno di carta e alcool isopropilico, rimuovere oli e residui dal tubo.

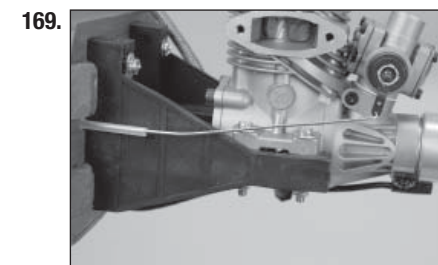


**168.** Usare colla cianoacrilica a media densità per incollare il tubo nell'ordinata parafiamma. Lasciare 19 mm di tubo esposto davanti all'ordinata parafiamma.

→ Verificare che la colla cianoacrilica non entri nel tubo rischiando di rendere difficile l'installazione del cavetto dell'asta.

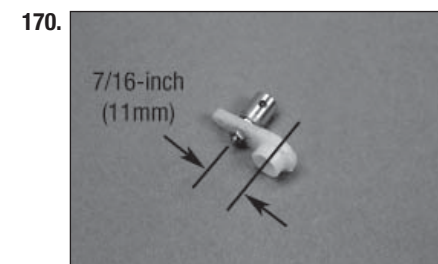


**169.** Infilare l'asta di comando del gas nel relativo tubo. Collegare la curva a Z dell'asta di comando del gas al braccio del carburatore. Per effettuare questa operazione, può essere necessario rimuovere il motore. Curvare leggermente l'asta di comando in modo che si muova senza incepparsi.



**170.** Montare il connettore del servo del gas nel braccio del servo del gas in modo che si trovi a 11 mm dal centro del braccio del servo. Applicare una goccia di colla per capottine sul dado M2 e installarlo sul lato inferiore del braccio per fissare il connettore.

→ Può essere necessario allargare il foro nel braccio del servo in modo che il connettore possa ruotare liberamente.





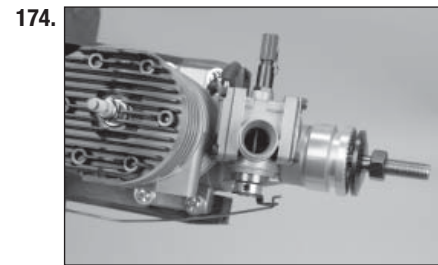
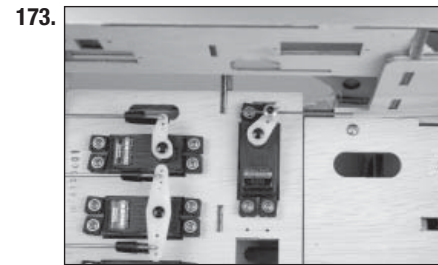
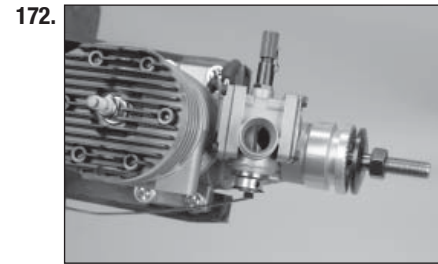
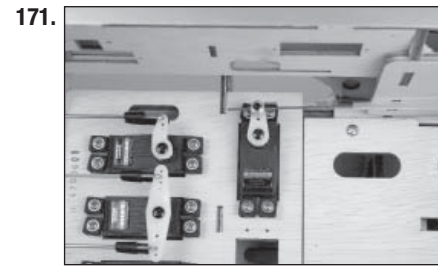
171. Senza il braccio del servo sul servo, accendere il radiocomando e centrare lo stick e il trim del gas. Installare il braccio del servo sul servo in parallelo all'asse del servo.

172. Muovere il carburatore in posizione centrale e serrare il grano di pressione che fissa l'asta di comando al connettore a livello del servo.

173. Controllare il funzionamento del carburatore usando il radiocomando. Portare lo stick del motore alla massima potenza.

174. Controllare che il carburatore si apra completamente. Se necessario, regolare le impostazioni sul radiocomando per aprire completamente il carburatore senza bloccare il servo.

175. Controllare che il carburatore si chiuda completamente. Se necessario, regolare le impostazioni sul radiocomando per chiudere completamente il carburatore senza bloccare il servo.



176. Controllare che il gas si chiuda. Regolare il rinvio come necessario.

→ Quando si utilizza un radiocomando programmabile, le regolazioni possono essere effettuate anche sul radiocomando. Per le regolazioni importanti, agire sul rinvio e sulla sua posizione e mettere a punto il funzionamento del carburatore con le funzioni del radiocomando.

## ❑ INSTALLAZIONE DEL SERBATOIO DEL CARBURANTE

177. Fissare il tubo a quello proveniente dal tappo usando fil di ferro o una fascetta. Questo impedirà al tubo di allentarsi e cadere all'interno del serbatoio. Usare il filtro e il tubo forniti con il motore.

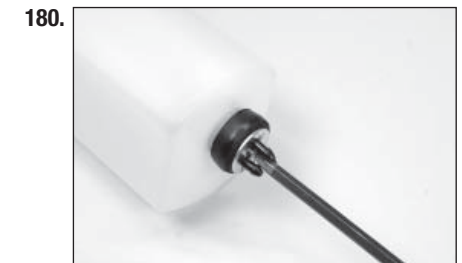
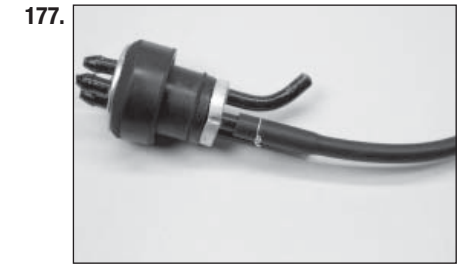
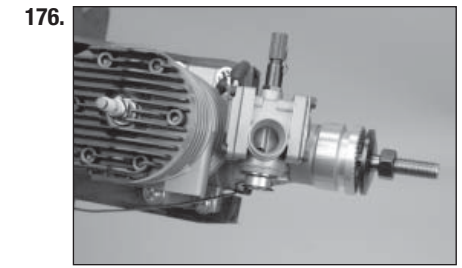
178. Fissare il tubo al filtro usando un filo sottile. Questo impedirà al tubo di allentarsi e cadere all'interno del serbatoio.

179. Fissare il filtro fornito con il kit al tappo. Fissare il tubo al tappo e al filtro.

→ Questo servirà per le operazioni di carico e scarico del carburante.

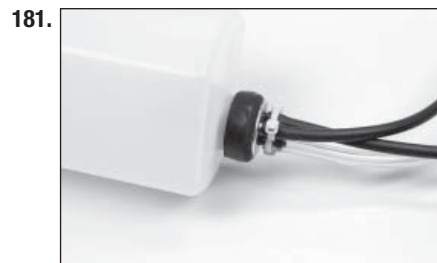
→ Applicare una piccolissima quantità di acqua saponata al tappo per facilitarne l'installazione nel serbatoio.

180. Inserire completamente il tappo nel serbatoio. Controllare che il filtro possa muoversi liberamente nel serbatoio. Il tubo con il filtro può essere mosso avanti o indietro per ottimizzare la posizione del filtro all'interno del serbatoio. Una volta regolato, serrare la vite con un cacciavite a croce #1 per fissare il tappo nel serbatoio.





181. Fissare un tubo del carburante da 127 mm al tubo di riempimento del serbatoio. Il tubo di troppopieno può essere installato sullo sfiato, così come il restante tubo al tubo del filtro che sarà fissato al carburatore. Per fissare i tubi del carburante, è possibile utilizzare delle fascette o fil di ferro.



182. Fissare nella fusoliera le batterie di ricevitore e modulo di accensione con nastro di velcro.

→ Le batterie possono essere montate anche sotto il basamento del serbatoio del carburante.



183. Infilare il tubo proveniente dal serbatoio nel foro dell'ordinata parafiamma. Il serbatoio sarà sistemato tra le batterie. Tra le batterie e il serbatoio può essere inserita della gommapiuma per tenere il tutto saldamente fermo nella fusoliera.



184. Usare colla cianoacrilica a media densità per incollare le bretelle del serbatoio del carburante nella fusoliera. Quando la colla cianoacrilica si asciuga completamente, riportare il serbatoio indietro contro la bretella posteriore.

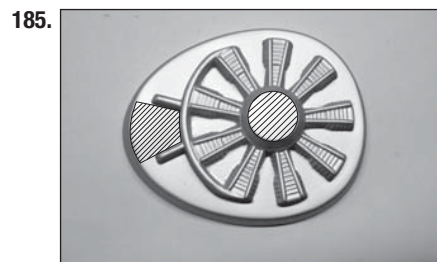
→ Il serbatoio del carburante può essere fissato nella fusoliera anche utilizzando fascette a strappo o di plastica.



## □ INSTALLAZIONE DELLA CAPPOTTATURA

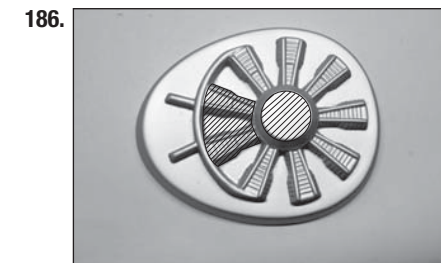
→ **Tagliare il motore radiale, SOLO MOTORI ELETTRICI.**

185. Tagliare il motore radiale posticcio come illustrato per consentire all'aria di raffreddamento di passare attraverso l'ESC. Rimuovere il materiale al centro del motore radiale posticcio per l'albero dell'elica e il disco di trasmissione del motore.



→ **Tagliare il motore radiale, SOLO MOTORI A BENZINA.**

186. Tagliare il motore radiale posticcio per consentire all'aria di passare sul motore e arrivare al carburatore. Rimuovere il materiale al centro del motore radiale posticcio per l'albero dell'elica e il disco di trasmissione del motore.



187. Usare carta abrasiva per rimuovere la vernice dal motore radiale posticcio nel punto in cui tocca l'interno della cappottatura. Questo aumenterà la presa dell'adesivo sul motore radiale posticcio. Utilizzare colla epossidica "15 minuti" per incollare il motore radiale all'interno della cappottatura. Prima di procedere, lasciare asciugare completamente la colla epossidica.



188. Fissare alla fusoliera i supporti della cappottatura utilizzando viti a testa incassata M3 x 10, rondelle M3 e quattro rondelle freno M3. Lasciare i supporti abbastanza lenti in modo che possano essere allineati con la cappottatura, come previsto nella procedura che segue.

→ Quando si fissano i supporti della cappottatura, inserire le viti nei dadi a calotta in modo da non danneggiare la filettatura.



189. Far scorrere la cappottatura in posizione. Fissare l'elica all'albero del motore usando gli elementi di fissaggio forniti con il motore. Posizionare la cappottatura in modo che l'elica sia alla stessa distanza, in alto e in basso, dalla cappottatura.



190. Controllare anche l'allineamento sinistra/destra della cappottatura.



**191.** Con un pennarello, contrassegnare la posizione dei supporti all'interno della cappottatura. Verificare che la cappottatura non si muova durante questa operazione. Prestare attenzione a che i supporti aderiscano all'interno della cappottatura.

→ I supporti possono anche essere incollati alla cappottatura con colla cianoacrilica a media densità. Prestare attenzione a non incollare accidentalmente i supporti alle linguette e a non versare la colla nei filetti dei dadi a calotta.

**192.** Rimuovere l'elica e la cappottatura. Carteggiare i supporti con carta abrasiva a grana media per assicurarne l'adesione alla cappottatura.

→ Se non aderiscono perfettamente, i supporti possono allentarsi dopo essere stati incollati.

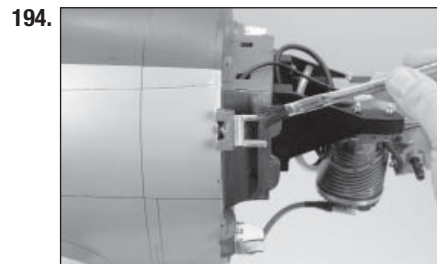
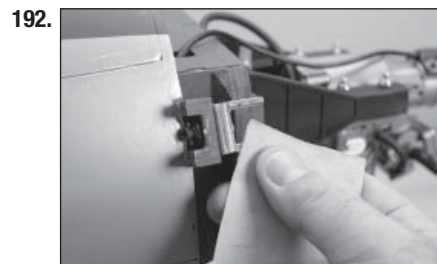
**193.** Carteggiare l'area di appoggio dei supporti all'interno della cappottatura. Con un panno di carta e alcool isopropilico, rimuovere oli e residui dall'interno della cappottatura.

→ Le operazioni preliminari all'incollaggio dei supporti sono fondamentali per garantire la perfetta adesione dei supporti all'interno della cappottatura.

**194.** Applicare ai supporti uno strato di colla epossidica "15 minuti" nel punto in cui vengono fissati alla cappottatura.

→ Non utilizzare una quantità eccessiva di colla e prestare molta attenzione a non incollare i supporti della cappottatura a quelli già montati nella fusoliera.

→ L'aggiunta di un addensante alla colla epossidica come, ad esempio, microsferi o silice colloidale può aiutare a prevenire lo scorrimento della colla.



**195.** Applicare colla epossidica sulla cappottatura in corrispondenza dei supporti. Allineare la cappottatura alla fusoliera come spiegato precedentemente. Prima di procedere, lasciare asciugare completamente la colla epossidica.

→ Una volta asciugata la colla epossidica, rimuovere la cappottatura dalla fusoliera. Applicare un po' di colla epossidica tra supporti e cappottatura in modo da rinforzare i giunti.

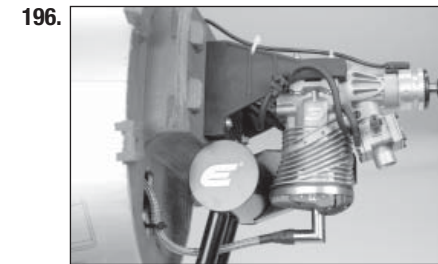
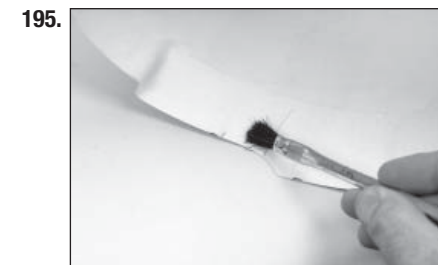
**196.** Fissare i tubi del carburante e il silenziatore. Verificare che tutti i collegamenti al motore siano saldamente fissati in modo da non interferire con il motore, durante il volo, a causa delle vibrazioni.

**197.** Rifilare la cappottatura come necessario per accedere alle regolazioni del carburatore. Utilizzare un bocchettone con raccordo a T per consentire il rifornimento senza rimuovere la cappottatura. Tagliare la parte inferiore della cappottatura per lasciare uscire i tubi di scarico.

## ❑ INSTALLAZIONE DEGLI ACCESSORI IN SCALA

**198.** Incollare il pilota sul sedile usando adesivo al silicone o a contatto. Prima di procedere, lasciare asciugare completamente l'adesivo.

**199.** Carteggiare leggermente il bordo interno della capottina con carta abrasiva a grana media. Rimuovere oli e residui usando un panno di carta e alcool isopropilico.



**200.** Utilizzare colla per capottine o adesivo a contatto per fissare la capottina all'abitacolo. Utilizzare un nastro a bassa adesione per tenere in posizione la capottina fino all'asciugatura completa dell'adesivo.

→ Gli stick di legno tra il nastro e la capottina permettono di bloccare saldamente la capottina all'abitacolo fino all'asciugatura dell'adesivo.

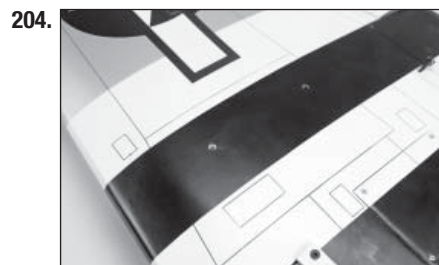
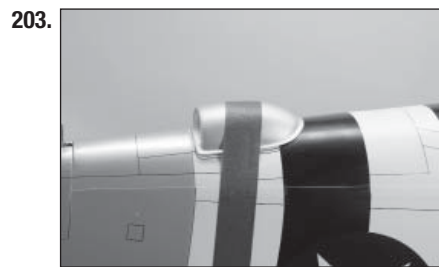
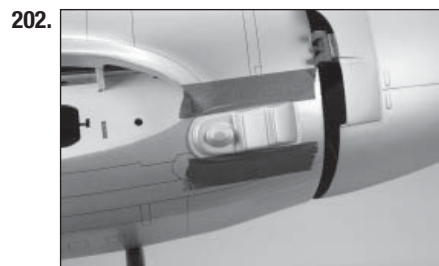
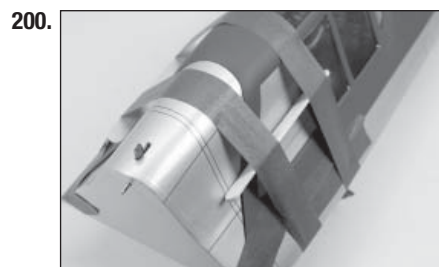
**201.** Rimuovere il rivestimento sulla parte superiore della fusoliera per l'antenna. Avvitare l'antenna nel dado preinstallato nella fusoliera.

→ Durante il trasporto, rimuovere l'antenna per evitare di danneggiare l'antenna stessa o la fusoliera.

**202.** Carteggiare leggermente le prese d'aria nel punto in cui aderiscono alla fusoliera. Utilizzare colla per capottine o adesivo a contatto per fissare le prese d'aria alla fusoliera. Utilizzare i segni sul rivestimento per localizzare la loro corretta posizione. Utilizzare un nastro a bassa adesione per tenerle in posizione fino all'asciugatura completa dell'adesivo.

**203.** Carteggiare leggermente lo scarico nel punto in cui aderisce alla fusoliera. Utilizzare colla per capottine o adesivo a contatto per fissare lo scarico alla fusoliera. Utilizzare i segni sul rivestimento per localizzare la sua corretta posizione. Utilizzare un nastro a bassa adesione per tenerlo in posizione fino all'asciugatura completa dell'adesivo.

**204.** Rimuovere il rivestimento sulla parte superiore dell'ala per il montaggio delle bombe.



**205.** Fissare i supporti delle bombe alla parte inferiore dell'ala usando due viti per metallo M2,6 x 10 e due rondelle M2,6. Avvitare le viti nei dadi preinstallati sulle ali. Utilizzare un cacciavite a croce #2 per serrare le viti.

**206.** Fissare le bombe ai relativi supporti usando due viti per metallo M3 x 10 e due rondelle M3. Utilizzare un cacciavite a croce #2 per serrare le viti.

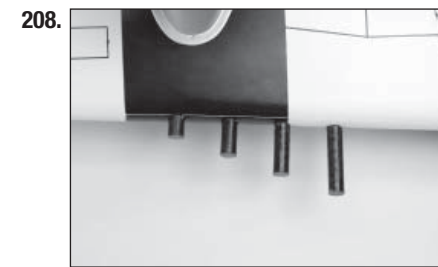
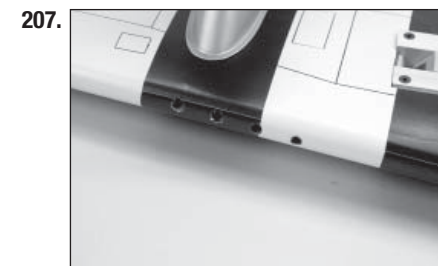
→ Durante il trasporto, rimuovere le bombe per evitare di danneggiarle.

**207.** Con un taglierino, rimuovere il rivestimento del bordo di attacco dell'ala per i supporti delle mitragliatrici.

**208.** Inserire le estremità arrotondate delle mitragliatrici nei fori predisposti nel bordo di attacco dell'ala. La profondità di ogni mitragliatrice è determinata dalla struttura installata all'interno dell'ala. Verificare che le mitragliatrici siano in parallelo tra loro, come illustrato.

**209.** Controllare che le mitragliatrici siano allineate come mostrato nella foto. In caso di problemi di allineamento, usare una punta da 6 mm per modificare con cautela i fori. Dopo averle allineate, fissare le mitragliatrici in posizione con colla epossidica "15 minuti".

→ Muovendo leggermente le parti, è possibile effettuare piccole regolazioni. Se sono necessarie regolazioni più importanti, è possibile dover allargare i fori con una punta da trapano.



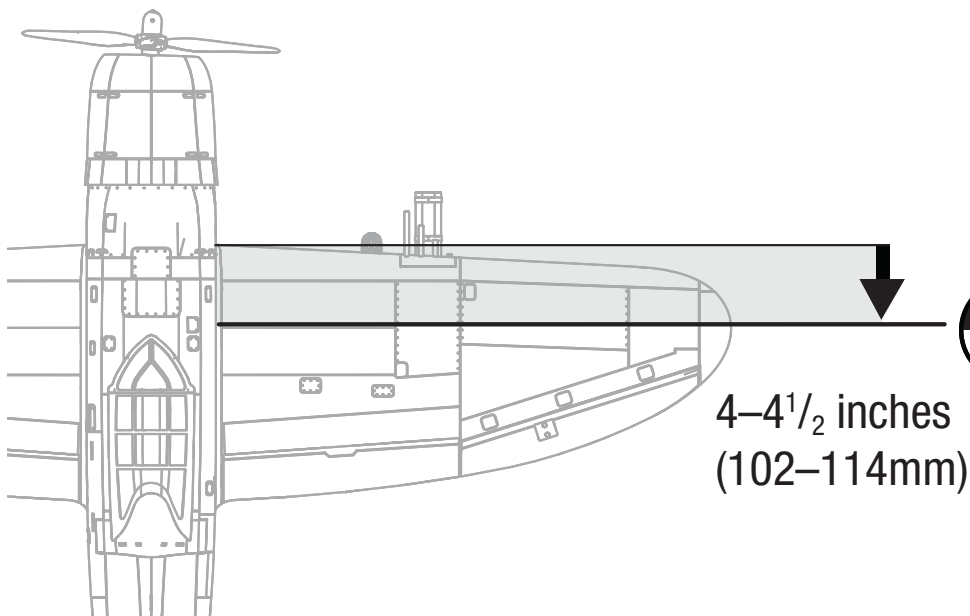
## □ BARICENTRO

Una parte molto importante nella preparazione del modello riguarda il suo bilanciamento.

1. Fissare i pannelli delle ali alla fusoliera. Prestare attenzione a collegare i cavi provenienti da alettoni, flap e carrello retrattile ai cavi corrispondenti del ricevitore. Prima di serrare i bulloni delle ali, verificare che i cavi non sporgano dalla fusoliera. Questo modello dovrebbe essere pronto al volo prima del bilanciamento.
2. Il baricentro consigliato per il modello si trova 102 mm–114 mm dietro il bordo d'attacco dell'ala.
3. Quando si effettua il bilanciamento del modellino, assicurarsi che questo sia montato e pronto per volare. Tenere il modello capovolto sorreggendolo con le dita in corrispondenza dei segni ricavati nell'ala o usando l'apposito supporto di bilanciamento disponibile in commercio.

→ Potrebbe essere necessario aggiungere peso nella parte anteriore del modello per ottenere il baricentro corretto, oppure regolare i parametri di volo per adeguarli al proprio stile.

 **ATTENZIONE:** prima di andare in volo, bisogna regolare correttamente la posizione del baricentro.



## □ CORSE DEI COMANDI

1. Accendere trasmettente e ricevente del modello. Verificare il movimento del timone agendo sulla trasmettente. Quando si sposta lo stick verso destra il timone deve andare a destra. Se necessario, invertire la direzione del servo sulla trasmettente.
2. Verificare il movimento dell'elevatore agendo sulla trasmettente. Muovendo lo stick dell'elevatore verso il basso, l'elevatore sul modello si deve muovere verso l'alto.
3. Verificare il movimento degli alettoni agendo sulla trasmettente. Muovendo lo stick degli alettoni a destra, l'alettone di destra si deve alzare e quello di sinistra abbassare.
4. Usare un misuratore di corsa per controllare le corse di elevatore, alettoni e timone. Impostare prima le corse massime e poi con la funzione di regolazione, le altre corse.

### Alettoni:

#### Tasso Elevato

su: 15mm

giù: 12mm

#### Tasso Basso

9mm

7mm

### Elevatore:

#### Tasso Elevato

su: 20mm

giù: 20mm

#### Tasso Basso

12mm

12mm

### Timone:

#### Tasso Elevato

destra: 30mm

sinistra: 30mm

#### Tasso Basso

15mm

15mm

### Flaps:

Medio 15–20mm

Atterraggio 45–55mm

Queste in generale sono le nostre indicazioni, misurate nelle nostre prove di volo. Si può provare con altre corse per raggiungere lo stile di pilotaggio preferito.

Le regolazione dei fine corsa e dei sub-trim non sono elencate, ma sono lasciate alle singole preferenze. Installare sempre le squadrette dei servi a 90° rispetto alla loro linea centrale. Usare i sub-trim come ultima risorsa per centrare i servi.

Noi raccomandiamo vivamente di rifare la connessione del radiocomando una volta fatte tutte le regolazioni. Questo impedirà ai servi di muoversi a fine corsa finché trasmettente e ricevente si connettono.



## ☐ 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.

## ☐ GARANZIA

### Periodo di garanzia

Garanzia esclusiva - Horizon Hobby, LLC (Horizon) garantisce che il prodotto acquistato (il "Prodotto") sarà privo di difetti relativi ai materiali e di eventuali errori di montaggio alla data di acquisto. 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 sono a discrezione di Horizon. Questa garanzia non copre dei danni superficiali o danni per cause di forza maggiore, uso errato del prodotto, un utilizzo che viola qualsiasi legge, regolamentazione o disposizione applicabile, negligenza, uso ai fini commerciali, o una qualsiasi modifica a qualsiasi parte del prodotto.

Questa garanzia non copre danni dovuti ad un'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 si preveniranno incidenti, lesioni o danni.

### Domande, assistenza e riparazioni

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

### Manutenzione e riparazione

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

### Garanzia e 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.**

10/15

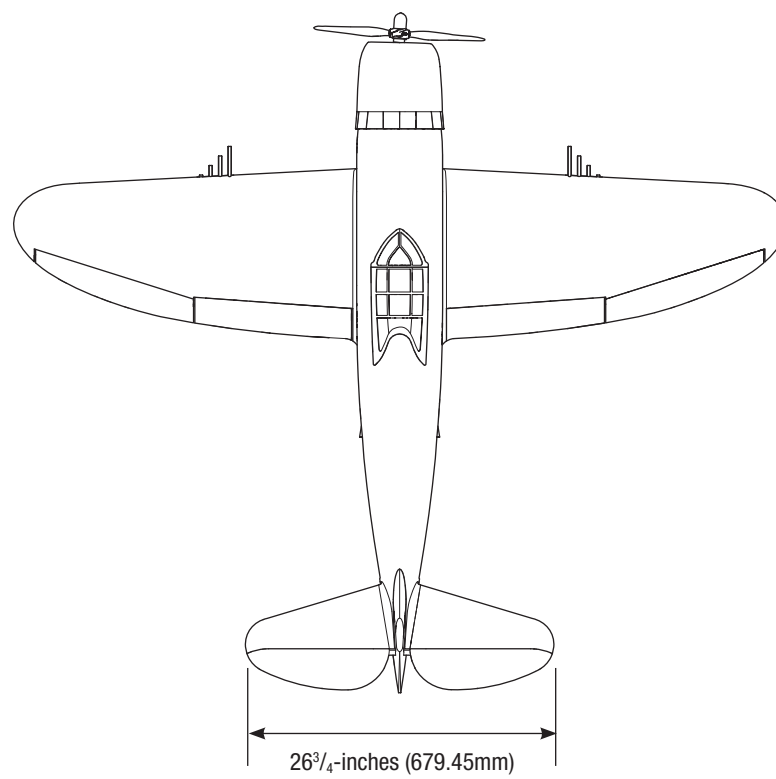
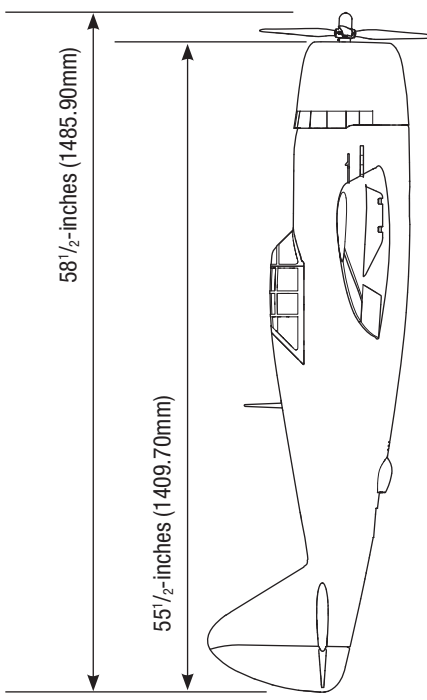
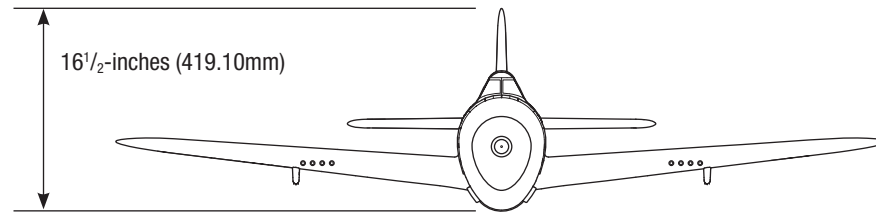
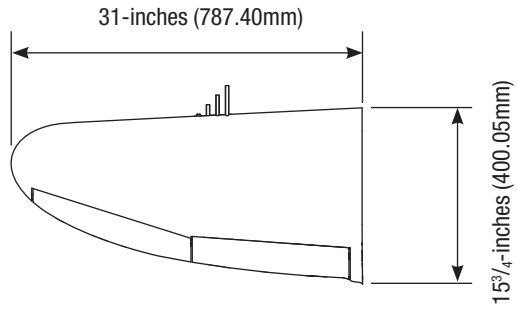
## CONTATTI PER LA GARANZIA E L'ASSISTENZA

Land des Kauf	Horizon Hobby	Telefon/Email Adresse	Adresse
EU	Horizon Technischer Service	+49 (0) 4121 2655 100	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany
	Horizon Hobby GmbH	service@horizonhobby.de	

## 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.



**HANGAR 9<sup>®</sup>**

© 2017 Horizon Hobby, LLC.

Hangar 9, Evolution, AS3X, EC5 and the Horizon Hobby logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC.  
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.

54929      Created 10/2017