





# Valiant™ 10cc



Almost-Ready-To-Fly



**HANGAR 9®**

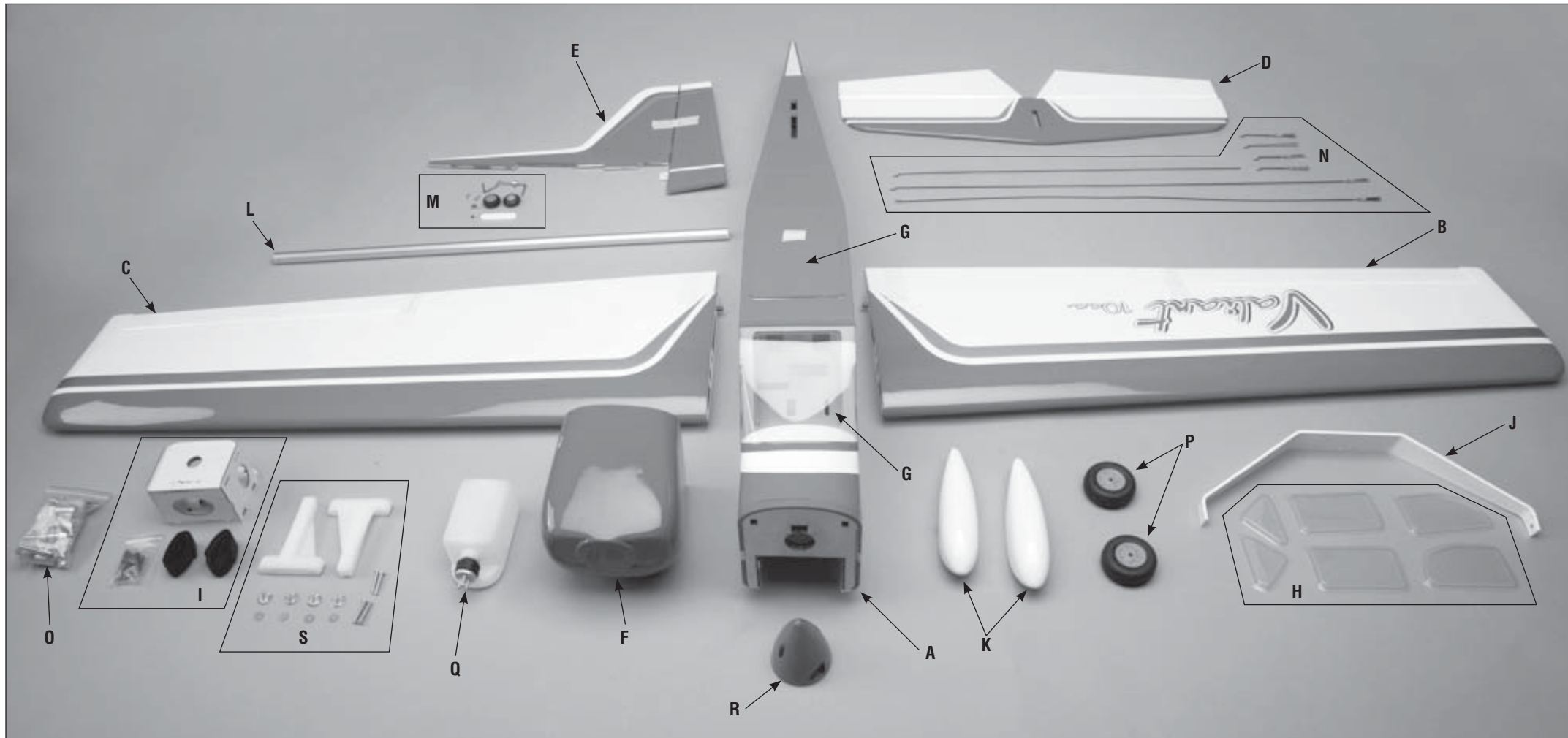


Instruction Manual  
Bedienungsanleitung  
Manuel d'utilisation  
Manuale di Istruzioni

	69.0 in (1,75 m)
	640 sq in (41,3 dm <sup>2</sup> ) Total/Totale
	49.25 in (1,25 m)
	7-8 lbs (3,2-3,7 kg)

	2-Stroke Gas: 10cc, 4-Stroke gas/petrol: 10cc 2-Takt Benziner: 10cc, 4-Takt Benzin: 10 cc 2 temps Essence: 10cc, 4 temps essence: 10cc 2-Tempi Gas: 10cc, 4 tempi benzina: 10 cc
	Electric Power: Power 46 Brushless Elektro Antrieb Power: Power 46 Brushless Moteur électrique (EP): Power 46 Brushless Motore elettrico: Power 46 Brushless

	6-channel (or greater) with 8 servos 6-Kanal (oder größer) mit 8-Servos 6 voies (ou plus) avec 8 servos a 6 canali (o più) con 8 servo
	Spinner: 2.25-inch Spinner: 57mm Cône: 57mm Ogiva dell'elica: 57mm



Part #	English	Deutsch	Français	Italiano	
<b>☐ REPLACEMENT PARTS • ERSATZTEILE • PIÈCES DE RECHANGE • PEZZI DI RICAMBIO</b>					
<b>A</b>	HAN508001	Fuselage	Rumpf	Fuselage	Fusoliera
<b>B</b>	HAN508002	Left Wing Panel	Tragfläche links	Aile gauche	Semiala sinistra
<b>C</b>	HAN508003	Right Wing Panel	Tragfläche rechts	Aile droite	Semiala destra
<b>D</b>	HAN508004	Stabilizer and Elevator Set	Höhenruderset	Set Plan horizontal et Gouverne de profondeur	Set stabilizzatore ed elevatore
<b>E</b>	HAN508005	Fin and Rudder	Finne u. Seitenruder	Dérive et sa gouverne	Direzionale e timone
<b>F</b>	HAN508006	Cowling	Motorhaube	Capot moteur	Carenatura
<b>G</b>	HAN508007	Hatch with Windshield	Klappe mit Windschutz	Trappe avec pare-brise	Sportello con parabrezza
<b>H</b>	HAN508008	Window Set	Fenster Set	Jeu de fenêtres	Set finestre
<b>I</b>	HAN508009	EP Box & Battery Tray	EP-Box und Akkufach	Tablette de boîtier électrique et de batterie	Scatola motore elettrico e portabatteria
<b>J</b>	HAN508010	Main Landing Gear	Hauptfahrwerk	Train d'atterrissage principal	Carrello di atterraggio principale
<b>K</b>	HAN508011	Wheel Pants	Radverkleidung	Carénage de roue	Copriuote
<b>L</b>	HAN508012	Wing Tube	Tragflächenverbinder	Clé d'aile	Tube dell'ala
<b>M</b>	HAN508013	Tail Wheel Assembly	Spornrad m. Zbh.	Assemblage de roulette de queue	Gruppo del ruotino di coda
<b>N</b>	HAN508014	Pushrod Set	Gestänge / Anlenkungen Set	Jeu de tringleries	Set dell'asta di spinta
<b>O</b>	HAN508015	Hardware Set	Kleinteile Set	Sachet de visserie	Set dei pezzi
<b>P</b>	HAN508017	Main Wheel Set	Fahrwerksräder Set	Paire de roues principales	Set ruota principale
<b>Q</b>	HAN508018	Fuel Tank	Kraftstofftank	Réservoir de carburant	Serbatoio carburante
<b>R</b>	HAN508019	2 1/4-inch Red Spinner	Roter Spinner 5,7 cm (2 1/4 Zoll)	Cône rouge de 5,7 cm (2-1/4 po)	Ogiva rossa da 5,7 cm (2 1/4 pollici)
<b>S</b>	HAN501513	Engine Mount	Motorhalterung	Support du moteur	Supporto motore
<b>☐ SMALL PARTS (NOT SHOWN) • KLEINTEILE (NICHT ABGEBILDET) • PETITES PIÈCES (NON REPRÉSENTÉES) • PARTI DI PICCOLE DIMENSIONI (NON MOSTRATE)</b>					
	HAN508016	Decal Set	Dekorbogen	Planche de décoration	Set di decalcomanie
<b>☐ REQUIRED RADIO EQUIPMENT • ERFORDERLICHE RC AUSRÜSTUNG • ÉQUIPEMENT RADIO REQUIS • APPARECCHIATURE RADIO NECESSARIE</b>					
	SPMA3002 x5	Heavy-Duty Servo Extension 9-inch	Servokabelverlängerung 230 mm (9 inch)	Rallonge de servo, 230 mm	Estensione servo 9 pollici
	SPMA3054	Servo Connector Clips (25)	Servosteckerklappen (25)	Attaches de connexion du servo (25)	Morsetti servocomando (25)
	SPMAR7350	AR7350 7 Channel AS3X Receiver	AR7350 7-Kanal-AS3X-Empfänger	Récepteur AS3X 7 canaux AR7350	Ricevitore AR7350 a 7 canali AS3X
	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
<b>☐ 2-STROKE GAS • 2-TAKT BENZINER • 2 TEMPS ESSENCE • 2-TEMPI A BENZINA</b>					
	APC12060	Sport Propeller, 12 x 6	Sportpropeller, 12 x 6	Hélice sport, 12 x 6	Elica sport, 12 x 6
	EVOE10GX2	10GX Gas Engine with Pumped Carb	Evolution 10-cc	Evolution 10cc	Evolution 10 cc
	EVO0466102	13mm Muffler Extension	13 mm Schalldämpfer-Erweiterung	Rallonge de silencieux de 13 mm	Prolunga marmitta da 13 mm
	EVOA102	Medium Gas-FKM Fuel Tubing (1 meter)	Mittlere Gas-FKM Kraftstoffleitung (1 Meter)	Tuyau de carburant en FKM moyen (1 mètre)	Tube per combustibile FKM medio (1 metro)
	SPMB2000LPRX x2	2000mAh 2S 7.4V LiPo Rx 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
	SPMSA6110 x7	A6110 HV Standard Servo	A6110 HV Standard Servo	Servo standard A6110 HV	Servo standard A6110 HV
	EVOA112	Evolution 3 Wire Ignition/Rx Switch	Evolution Zündschalter	Interrupteur Evolution 3 fils Allumage/RX	Evolution, interruttore a 3 fili accensione/ ricevitore
	EVOA104	Exhaust Deflector Kit: 8/10/15GX	Abgasleitelementsatz: 8/10/15GX	Kit de déflecteur d'échappement : 8/10/15GX	Kit deflettore di scarico: 8/10/15GX
	SPM9530	Spektrum™ 3-Wire Switch Harness	Spektrum™ dreiadriges Schalterkabel	Câblage d'interrupteur 3 fils Spektrum™	Interruttore di accensione a 3 fili Spektrum™

Part #	English	Deutsch	Français	Italiano
<b>❑ ELECTRIC POWER • ELEKTROANTRIEB • MOTEUR ELECTRIQUE (EP) • MOTORE ELETTRICO</b>				
APC13080E	Electric Propeller, 13 x 8E	Elektro Propeller, 13 x 8E	Hélice électrique, 13 x 8E	Elica elettrica sottile, 13 x 8E
EFLA1060B	60-Amp Pro SB Brushless ESC (V2)	60-Amp Pro SB Brushless ESC (V2)	Variateur ESC sans balais avec circuit SB pro 60 A (V2)	60-Amp Pro SB Brushless ESC (V2)
EFLM4046A	Power 46 BL Outrunner Motor, 670Kv	Bürstenloser Außenläufer-Motor Leistung 46, 670Kv	Moteur à cage tournante sans balais Power 46 de 670Kv	Motore brushless a cassa rotante Power 46, 670Kv
SPMSA6110 x6	A6110 HV Standard Servo	A6110 HV Standard Servo	Servo standard A6110 HV	Servo standard A6110 HV
EFLB40004S30	4000mAh 4S 14.8V 30C LiPo, 12AWG EC3	4000 mAh 4S 14,8 V 30 C LiPo, 12 AWG EC3	4000 mAh 4 S 14,8 V 30 C LiPo, 12 AWG EC3	Batteria ai polimeri di litio 4000mAh 4S 14,8V 30C, 12AWG EC3
<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	Frenafiletti
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	Hobymesser 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	Régllet	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 Bohrer set	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>				
DYNC0029	EC5 Device To EC3 Battery	EC5 Gerät zu EC3 Akku	Dispositif EC5 vers batterie EC3	Dispositivo EC5 per batteria EC3
HAN99001	2 1/4-inch Aluminum Spinner P51	Aluminium-Spinner P51, 5,7 cm (2 1/4 Zoll)	Cône en aluminium P51 de 5,7 cm (2-1/4 po)	Ogiva di alluminio P51 da 5,7 cm (2 1/4 pollici)
KXSB0026	18.5V 5000mAh 5S 30CLiPo, 10ga, EC5	18,5 V 5000 mAh 5S 30 CLiPo, 10 ga, EC5	18,5 V 5000 mAh 5 S 30 C LiPo, cal 10, EC5	Batteria ai polimeri di litio 18,5V 5000mAh 5S 30C
SPM8000	DX8 System MD2 with AR8000 Receiver	DX8 System MD2 mit AR8000-Empfänger	Système DX8 MD2 avec récepteur AR8000	Sistema DX8 MD2 con ricevitore AR8000
WGT201	Extreme Little Tote Double 42-inch x 22-inch x 14-inch	Extrem kleiner Behälter doppelt 107 cm x 56 cm x 35,5 cm (42 x 22 x 14 Zoll)	Petit sac Extrême double 107 cm x 56 cm x 2,54 cm (42 x 22 x 14 po)	Borsa tote Extreme doppia tasca 107 cm x 56 cm x 35,5 cm (42 x 22 x 14 po)

## 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.

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

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

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

### ❑ 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/).

**You are required to register with the FAA if you own this product. 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/)**

## 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.

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

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

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

## 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.

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

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

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



## 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.

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

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

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

## ❑ BUILDING PRECAUTIONS

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

## ❑ REMOVING WRINKLES

The covering of your model may develop wrinkles during shipping and will require the use of a heat gun (HAN100) and covering glove (HAN150) or covering iron (HAN101) with a sealing iron sock (HAN141) to remove them. Use caution while working around areas where the colors overlap to prevent separating the colors. Avoid using too much heat, which could separate the colors. Placing a cool damp cloth on adjacent colors will also help in preventing the separation of the colors while removing wrinkles.

## ❑ TRANSPORTATION AND STORAGE

When transporting and storing your model, you will need a minimum of 73 inches (1,85m) in length, and 22 inches (558,8mm) in height to accommodate the size of the fuselage. We also recommend the use of a wing bag and stabilizer bags 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.

## ❑ REPLACEMENT COVERING

The following coverings are used during the assembly of your model. If repairs are required, order the following coverings to make those repairs.

White	HANU870
Silver	HANU881
True Red	HANU866

## ❑ HINWEISE ZUM BAU

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

## ❑ ENTFERNEN VON FALTEN

Während des Transportes können bei der Bespannung Falten aufgetreten sein. Sie können diese mit dem Heißluftfön (HAN100) und Bespannhandschuh (HAN150) oder dem Bügeleisenbezug (HAN141) entfernen. Bitte achten Sie bei überlappenden Farben diese nicht durch zuviel Hitze zu lösen. Ein kühlendes Stück Stoff kann hier neben den Falten aufgelegt helfen, dass die Farben sich nicht trennen.

## ❑ TRANSPORT UND LAGERUNG

Bei dem Transport des Modells benötigen Sie mindestens 1,85 Meter Länge und 558,8mm Höhe für den Rumpf. Wir empfehlen ebenfalls Flächen- und Leitwerkstaschen um Transportschäden zu vermeiden. Durch die Ruderhörner können ebenfalls Flächen beschädigt werden, so dass diese nur mit den Oberseiten zueinander gelagert werden sollten.

## ❑ ERSATZABDECKUNG

Die nachfolgenden Abdeckungen werden während der Montage des Modells verwendet. Sind Reparaturen erforderlich, die nachfolgenden Abdeckungen zur Durchführung dieser Reparaturen bestellen.

Weiß	HANU870
Silber	HANU881
True Red	HANU866

## ❑ 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.

## ❑ ÉLIMINATION DES PLIS

L'entoilage de votre modèle peut développer des plis lors de l'expédition. Vous pouvez les lisser en utilisant le pistolet à air chaud (HAN100) et le gant (HAN150) ou le fer à entoilier (HAN101) avec la chaussette de protection (HAN141). Soyez vigilant sur les zones où plusieurs couleurs d'entoilage sont superposées, une température trop élevée pourrait séparer les couleurs. Placez un chiffon humide et froid sur les couleurs adjacentes pour éviter leur séparation lorsque vous enlevez les plis.

## ❑ TRANSPORT ET STOCKAGE

Lorsque vous transportez ou stockez votre modèle, il vous faudra un espace d'au moins 1,85m de longueur et 558,8mm de hauteur pour accueillir le fuselage. Nous vous recommandons également l'utilisation d'un sac pour ailes et de sacs pour stabilisateurs pour les protéger lors du transport ou stockage. Les guignols et tringleries peuvent également endommager les gouvernes même dans les sacs de stockage. Placez toujours les gouvernes de façon à ce que les parties supérieures soient l'une contre l'autre pour éviter les contacts et dommages causés par les guignols ou tringleries.

## ❑ ENTOILAGE DE RECHANGE

Les entoillages suivants sont utilisés pendant le montage de votre modèle. Si des réparations sont nécessaires, commandez les entoillages suivants pour pouvoir effectuer ces réparations.

Blanc	HANU870
Argent	HANU881
Rouge véritable	HANU866

## ❑ 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.

## ❑ TOGLIERE LE GRINZE

rivestimento di questo modello potrebbe sviluppare delle grinze durante la spedizione e quindi per toglierle, sarà necessario usare una pistola termica (phon) (HAN100) e un guanto speciale (HAN150), oppure un ferro apposto per rivestimenti (HAN101) con la sua calza (HAN141). Bisogna usare cautela quando si lavora attorno ad aree con sovrapposizione di colori per evitare la loro separazione. Evitare di scaldare troppo per non separare i colori. Mettere un panno umido fresco sui colori vicini, aiuta a prevenire la separazione dei colori mentre si tolgono le grinze.

## ❑ TRASPORTO E DEPOSITO

Quando si trasporta o si tiene in magazzino questo modello, sarà necessario uno spazio di 1,85 metri di lunghezza e di 558,8mm in altezza per adattarsi alle dimensioni della fusoliera. Si consiglia anche di usare una custodia per proteggere le ali e lo stabilizzatore. Le squadrette e i rinvii possono pure causare danni alle superfici vicine anche se sono sistemate dentro alle custodie. Per evitare questo, sistemare le superfici in modo da mettere a contatto le loro parti superiori che non hanno squadrette o rinvii.

## ❑ COPERTURE DI RICAMBIO

Le seguenti coperture vengono usate durante il montaggio del vostro modellino. Se sono necessari interventi di riparazione, ordinare le seguenti coperture.

Bianco	HANU870
Argento	HANU881
True Red	HANU866

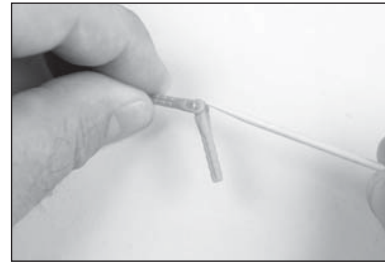
## □ FLAP INSTALLATION

1. Use a piece of low-tack tape to hold the aileron in position.

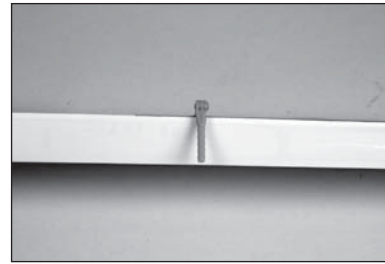


2. Apply a small amount of petroleum jelly to the flex point of the hinge to prevent epoxy from entering the hinge.

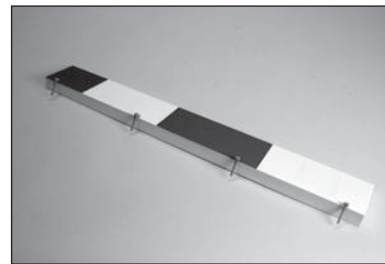
→ Use care to only apply the petroleum jelly to the flex point. If applied to the hinge portion it could cause the epoxy not to adhere to the hinge, resulting in a poor glue joint.



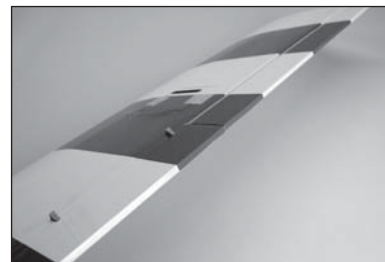
3. Test fit the hinge to the flap. Do not use any adhesives at this time. Slide the hinge into position. Position as shown, checking to make sure it can move freely.



4. Insert all four hinges in the flap at this time.



5. Fit the flap to the wing using the hinges.



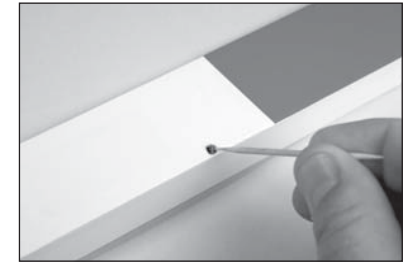
6. Check the fit of the flap to the wing. The top of the flap will align to the top of the wing. It will also line up with the aileron.

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

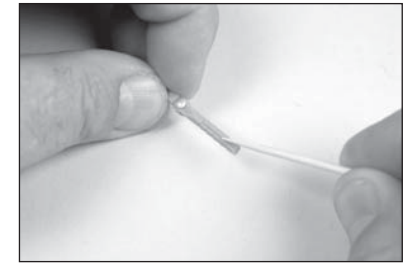


7. Remove the flap from the wing and remove the hinges. Apply epoxy into each of the holes in the flap.

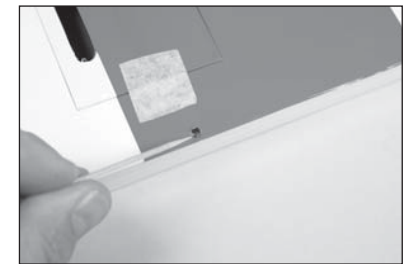
→ Do not use an excessive amount of epoxy when gluing the hinges so that it expels from the hinge. Also make sure to use enough epoxy so it securely adheres the hinge to the surfaces.



8. Apply epoxy to each hinge where it will be inserted into the flap. Insert the hinges as shown in Steps 3 and 4.



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



10. Apply epoxy to each hinge where it will be inserted into the wing. Fit the flap to the wing as shown in Steps 5 and 6.

→ Glue one flap at a time to prevent the epoxy from setting prematurely.



11. 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.

## ☐ AILERON INSTALLATION

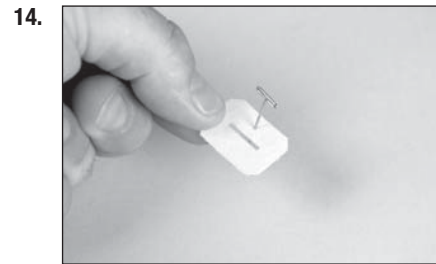
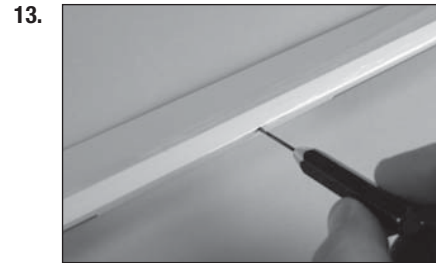
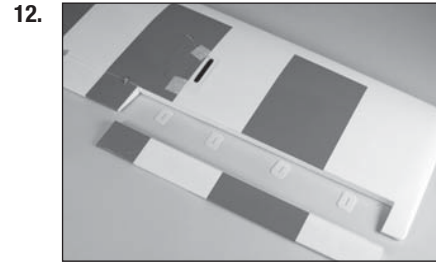
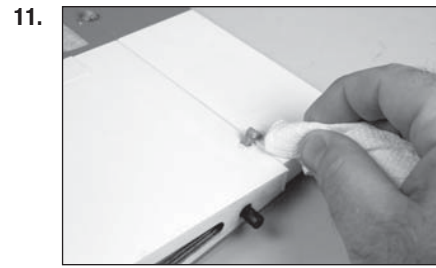
12. Remove the tape and aileron from the wing panel.

13. 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 at this time.

14. Insert a T-pin in the center of each of the aileron hinges.

→ The T-pin will center the hinge equally between the aileron and wing.

15. Insert the hinges in the slots in the aileron. The T-pin will center the hinges so equal portions of the hinges are in the wing and aileron.



16. Fit the aileron to the wing using the hinges. Remove the T-pins and press the aileron tightly against the wing reducing the gap between the wing and aileron to as small as possible.

17. Check the gap between the flap and aileron, and the wing tip and aileron. The gaps must be equal before applying CA to the hinges.

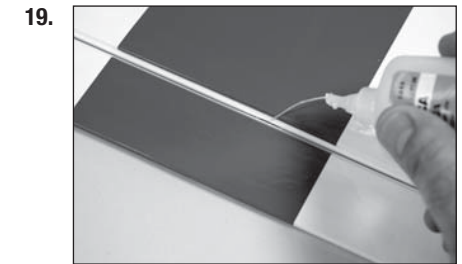
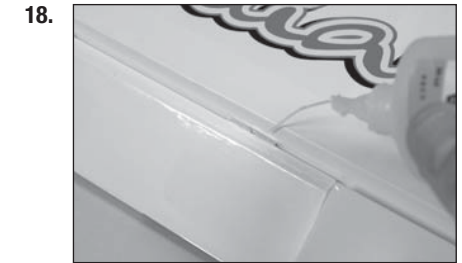
18. Apply thin CA to the top of each of the hinges. Make sure to fully soak the hinges so the CA can wick into the hinge and bond to the surrounding wood.

→ 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.

19. Complete gluing the hinge by applying CA to the bottom of the hinges as well.

→ Do not use CA accelerator on the hinges. The CA must be allowed to soak into the hinge for the best bond between the hinge and surrounding wood.

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.

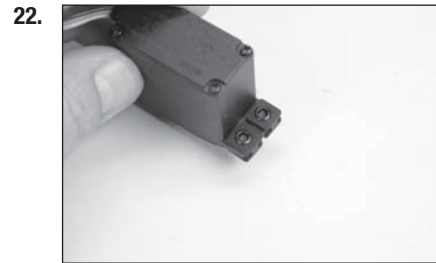


21. Move the aileron through its range of throw to break in the hinges. Check both the up and down movement of the hinges before proceeding.



## ☐ AILERON AND FLAP SERVO INSTALLATION

22. Install the grommets and brass eyelets in the servos. Follow any instructions included with the servo. Prepare both the flap and aileron servos at this time.



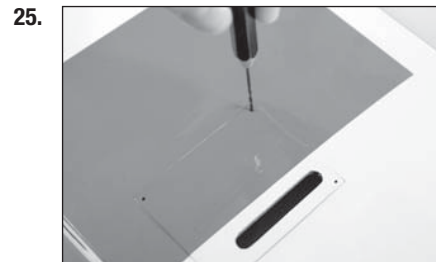
23. Remove the aileron servo cover from the wing.



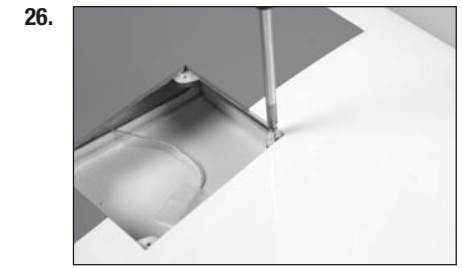
24. Use a hobby knife or other sharp tool to puncture the covering at the screw holes that will secure the cover to the wing.



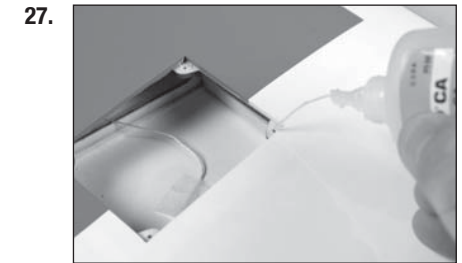
25. Place the cover back into position using the arrow made earlier to ensure their correct orientation. Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill the mounts for the servo covers. Use care not to drill through the covering on the top of the wing.



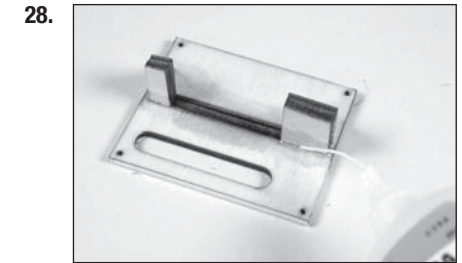
26. Thread an M2 x 10 sheet metal screw into each hole using a #1 Phillips screwdriver. Remove the screws before proceeding.



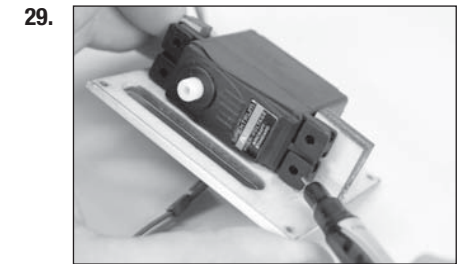
27. Apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the previous step. Allow the CA to fully cure before installing the aileron servo cover.



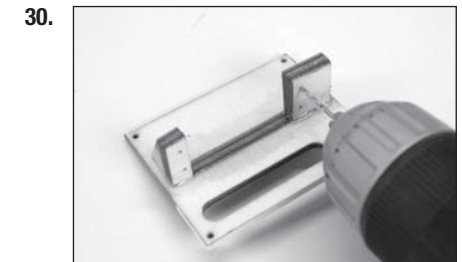
28. Check that the vertical servo mount is glued securely to the servo cover. If the mount is not secure, use a small amount of medium CA or epoxy to securely adhere the servo mount to the cover.



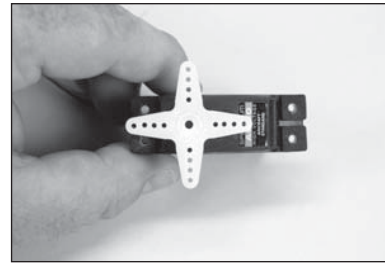
29. Fit the servo between the servo mounting tabs in the aileron servo tray. The servo arm will be centered in the slot. Mark the locations for the servo mounting screws using a pencil, then remove the servo.



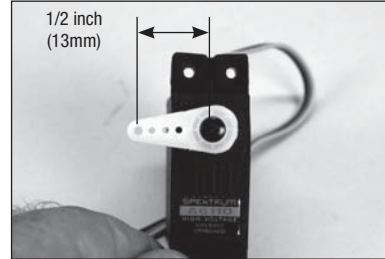
30. Use a drill and 5/32-inch (2mm) drill bit to drill the holes for the servo mounting screws. Make sure to harden the holes using the technique outlined in Steps 28 and 29. Use the screws provided with the servo and a #1 Phillips screwdriver when installing the screws.



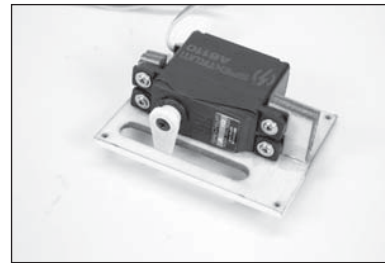
31. Center the aileron servo using the radio system. Place the servo arm so the arms are parallel to the servo centerline.



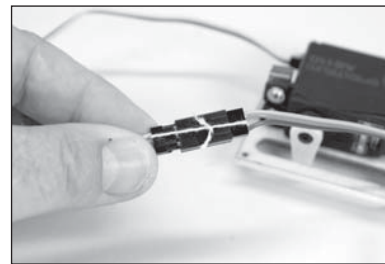
32. Use side cutters to remove any unused arms that will not protrude through the aileron servo cover. Install the servo arm screw to secure it to the servo. Enlarge the hole that is 1/2 inch (13mm) from the center of the servo arm using a pin vise and 5/32-inch (2mm) drill bit.



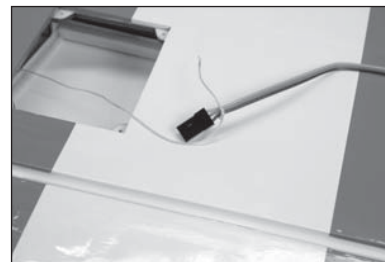
33. Secure the servo to the cover using a #1 Phillips screwdriver and the screws provided with the servo.



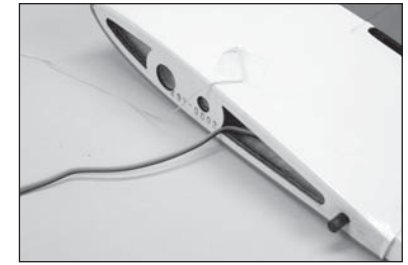
34. Secure an 9-inch (230mm) servo extension to the servo using string or a commercially available fastener (SPMA3054).



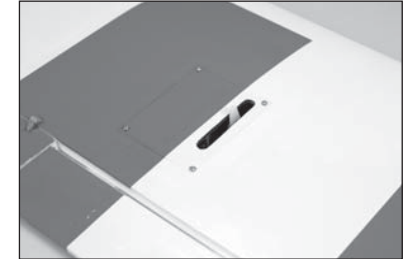
35. Tie or tape the string located inside the wing to the end of the servo lead.



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

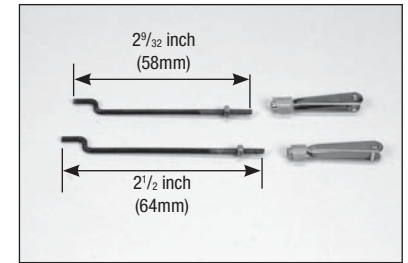


37. Secure the servo to the wing using four M2 x 10 sheet metal screws. Use a #1 Phillips screwdriver to tighten the screws.



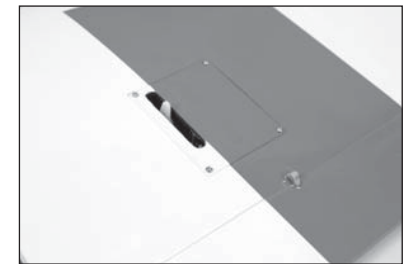
### □ AILERON AND FLAP CONTROL HORN AND LINKAGE INSTALLATION

38. Separate the flap and aileron linkages. The flap linkage measures  $2\frac{9}{32}$  inches (58mm), and the aileron linkage measures  $2\frac{1}{2}$  inches (64mm) when the clevises are removed.

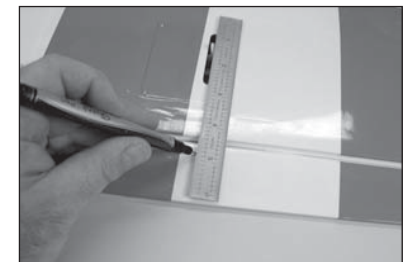


39. Repeat the procedure to install the flap servo. Make sure to center the flap servo before installing the servo arm.

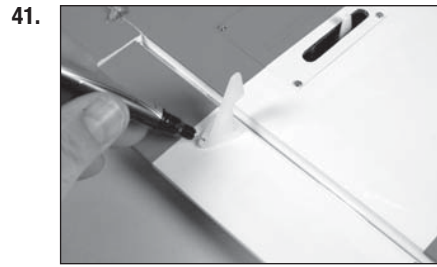
→ If your radio has a two-position flap switch, set the throw to 0% for both the up and down positions to center the servo.



40. Use a straight edge or ruler aligned with the edge toward the wing tip of the slot for the servo arm to mark the locations for the aileron control horn. Mark the location for the control horn using a felt-tipped pen.



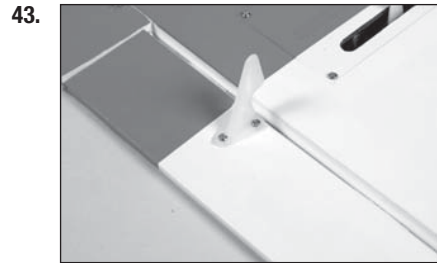
41. Position the control horn at the mark made in the previous step. Set the control horn back from the bevel 3/32 inch (2mm). Mark the locations for the control horn mounting screws.



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



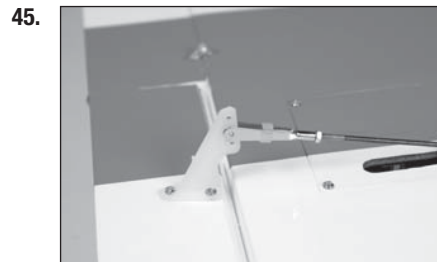
43. Use a #1 Phillips screwdriver to thread an M2 x 10 sheet metal screw into each hole, cutting threads in the surrounding wood. Remove the screws, then apply a few drops of thin CA in each hole to harden those threads. Once the CA fully cures, secure the aileron control horn to the aileron using the screws listed and a #1 Phillips screwdriver.



44. Insert the Z-bend from the aileron pushrod into the holes enlarged previously.



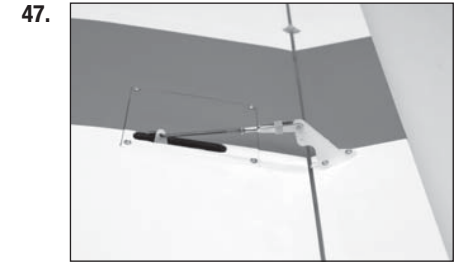
45. Attach the clevis to the center hole of the aileron control horn. With the radio system on and the aileron servo centered, adjust the linkage to center the aileron servo. Once centered, slide the retainer over the forks of the clevis. Apply a drop of threadlock on the threads right before the clevis, then tighten the nut against the clevis using small pliers.



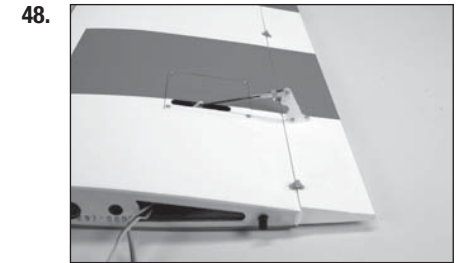
46. Install the flap control horn on the flap following the same procedure as the aileron servo. The flap control horn will be installed toward the wing root.



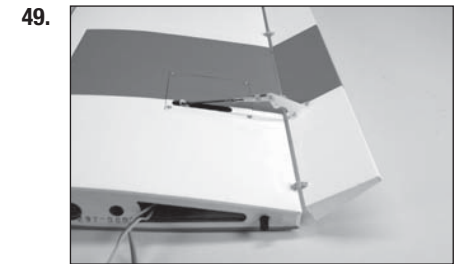
47. With the flap servo centered, install the linkage. Adjust the linkage so the flap is in the mid-flap position as listed in the control throws.



48. Use the radio system to set the flap to the up flap position. Adjust the radio system so the flap is up and the servo is not binding when in position.

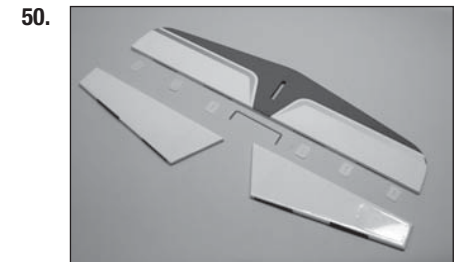


49. Use the radio system to set the flap to the down flap position. Adjust the radio system so the flap is positioned using the measurements in the control throws section of the manual.

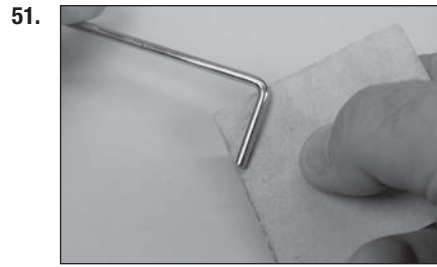


## HINGING THE ELEVATORS

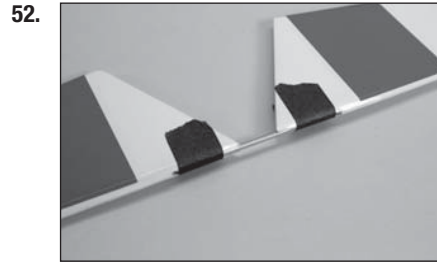
50. Separate the elevators and joiner wire from the stabilizer.



51. Use medium grit sandpaper to lightly sand the joiner wire where it contacts the elevators. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any oils or debris from the joiner wire. This will provide a clean, rough surface so the epoxy can properly bond to the wire

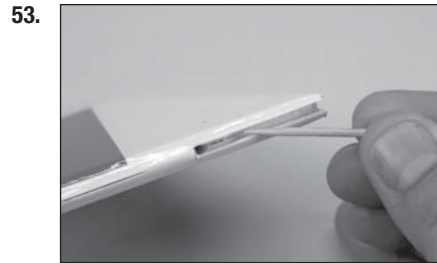


52. Test fit the joiner wire to the elevators. The hinge line must be straight along both elevators, and both elevators must lay flat on your work surface. If not, remove the joiner wire and gently bend it to align the elevators.



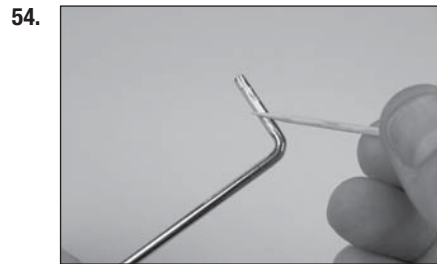
→ **TIP:** Use a small amount of tape to hold the joiner wire secure while checking the alignment of the elevators.

53. Apply epoxy in the slot and hole for the joiner wire. Prepare both elevators at this time.

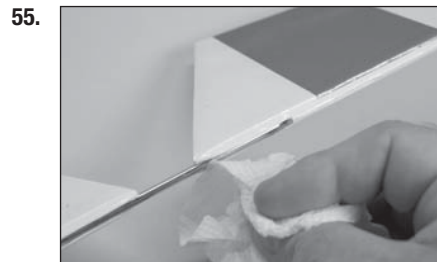


→ Use 15-minute or 30-minute epoxy to allow enough working time during the joiner wire installation.

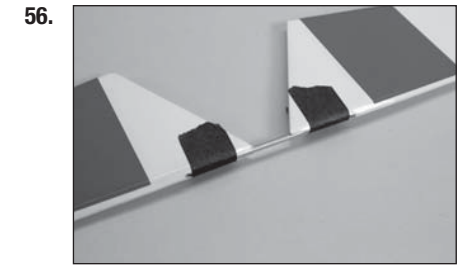
54. Apply epoxy to the joiner wire where it will come in contact with the elevator. Apply the epoxy in preparation for installation in both elevators.



55. Insert the joiner wire in the elevators. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any excess epoxy before it cures.



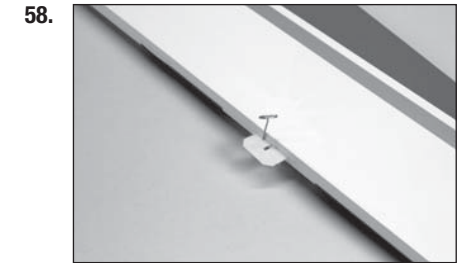
56. Use low-tack tape to hold the joiner wire tightly in position until the epoxy fully cures.



57. Once the epoxy cures, remove the tape from the elevators. Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill holes in the center of the hinges slots in both the elevators and stabilizer.



58. Prepare the elevator hinges using T-pins and install the hinges in the elevators.



59. Apply thin CA to the top and bottom of each hinges. Follow the procedure outlines for the aileron hinges to check the and break-in the hinges.



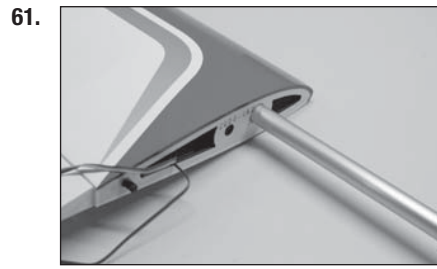
## □ WING AND STABILIZER INSTALLATION

60. Remove the top hatch from the fuselage.





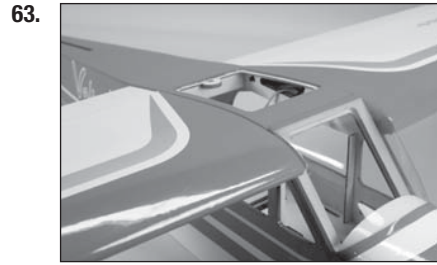
61. Slide the wing tube into the wing tube socket.



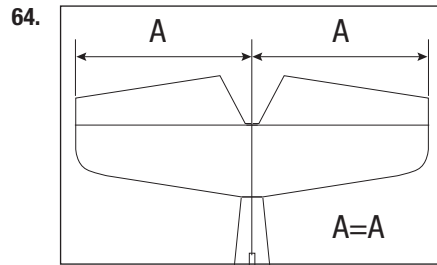
62. Slide the wing panel into position. Guide the flap and aileron leads into the fuselage. Secure the wing to the fuselage using the 1/4-20 x 2 nylon wing bolt.



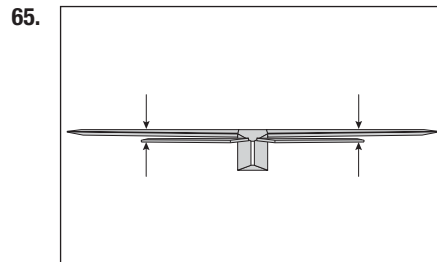
63. Attach the remaining wing panel.



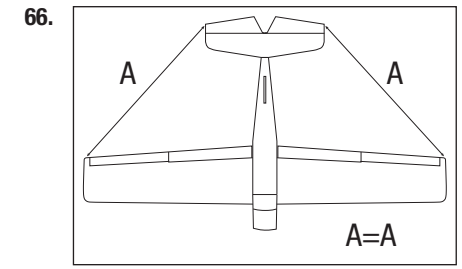
64. Place the stabilizer in position. Center the stabilizer on the fuselage.



65. 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.



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



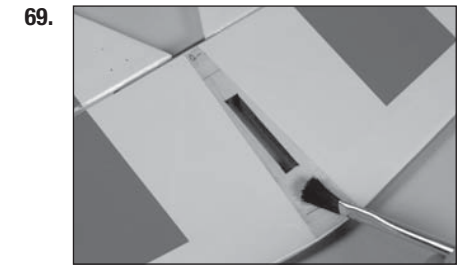
67. Use a felt-tipped pen to transfer the fuselage outline onto the bottom of the stabilizer.



68. 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.



69. 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.



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



71. Position the stabilizer back on the fuselage and check its alignment. Use clamps to hold the stabilizer in position. Allow the epoxy to fully cure before proceeding.

72. Use a paper towel and 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.

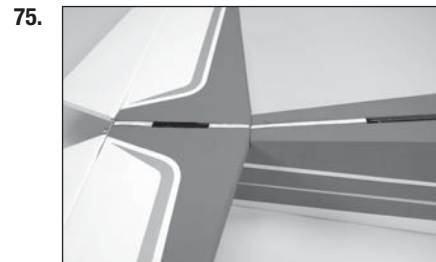
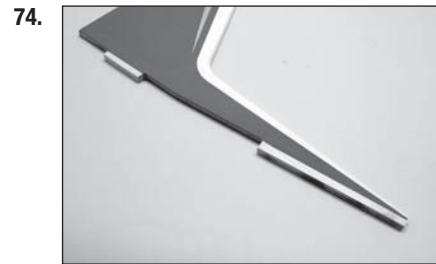
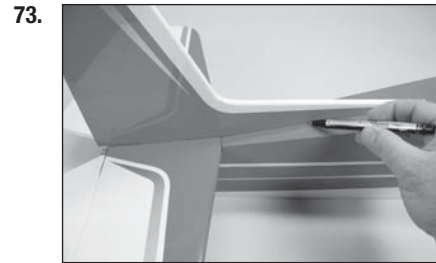
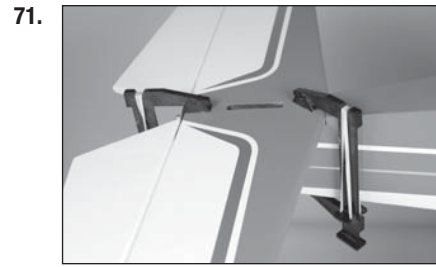
→ Check the position of the stabilizer repeatedly during the curing process to make sure it has not moved.

## □ FIN INSTALLATION

73. Fit the fin to the fuselage. Use a felt-tipped pen to trace the outline of the fin on the fuselage and stabilizer. Also trace the outline of the fuselage on the fin.

74. Use a ruler and carefully cut the covering 1/8 inch (3 mm) inside the line drawn on the fin. Use care not to cut into the underlying wood.

75. Use a ruler and carefully cut the covering 1/8 inch (3 mm) inside the line drawn on the fuselage and stabilizer. Use care not to cut into the underlying wood, weakening the structure.



76. 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 fin and to the fuselage. Fit the fin into position, using a square to align the fin to the stabilizer.

77. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any excess epoxy from the fin and fuselage. Allow the epoxy to fully cure before proceeding.

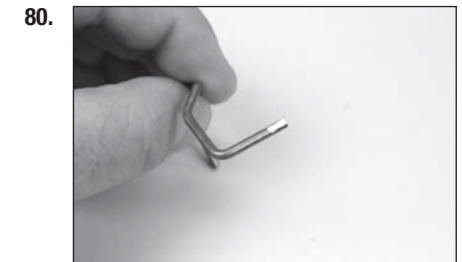
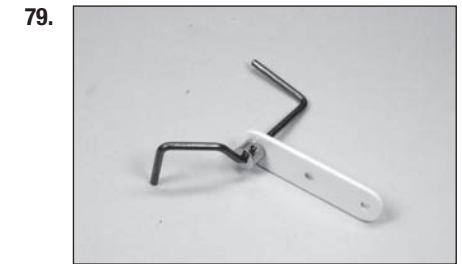
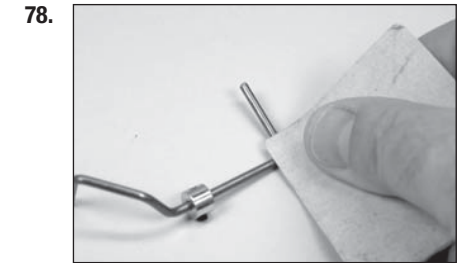
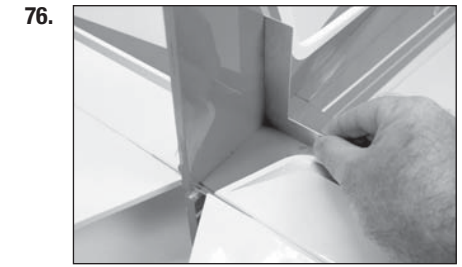
→ Check the position of the fin repeatedly during the curing process to make sure it has not moved.

## □ RUDDER INSTALLATION

78. Use medium grit sandpaper to lightly sand the tail wheel wire where it contacts the rudder. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any oils or debris from the wire.

79. Slide the tail wheel bracket onto the wire.

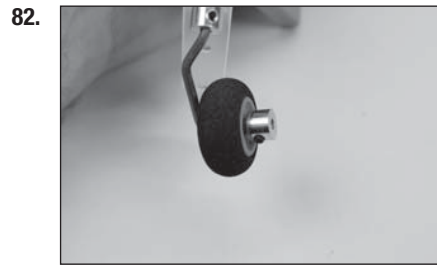
80. Use a flat file to make a flat area on the tail gear wire for the tail wheel collar setscrew.



**81.** Use 15-minute epoxy to glue the tail wheel wire into the rudder. Follow the same procedure as the elevator joiner wire when gluing the tail wheel wire into position.

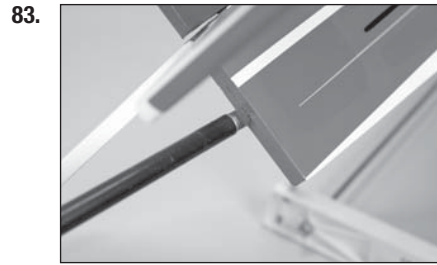


**82.** Apply thread lock to the M3 setscrew. Attach the tail wheel to the wire using a 3mm wheel collar and M3 setscrew. Tighten the setscrew using a 1.5mm hex wrench.



→ Use the foam tail wheel for quieter operation when using EP power systems from asphalt runways, or the rubber tail wheel for grass runways.

**83.** Use a hobby knife to remove the covering at the rear of the fuselage for the lower rudder hinge.



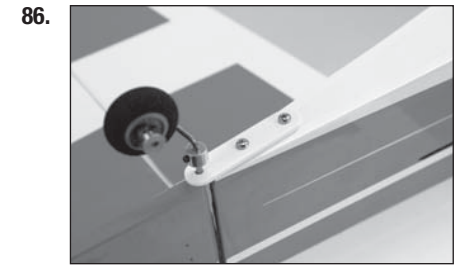
**84.** Prepare and install the rudder hinges. Fit the rudder into position using the hinges. Align the top of the rudder with the fin. The hinges can be glued using thin CA at this time. Check the hinges, then break them in once the CA fully cures.



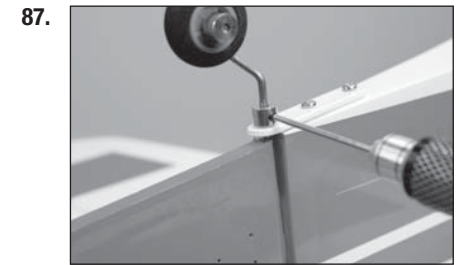
**85.** Align the holes in the tail wheel bracket with the fuselage center line. Use a felt-tipped pen to mark the locations for the tail wheel bracket screws on the bottom of the fuselage.



**86.** Use a drill and 5/32-inch (2mm) drill bit to drill the holes for the bracket screws. The tail wheel bracket is secured using M3 x 10 sheet metal screws. Make sure to prepare the holes by using a #2 Phillips screwdriver to install the M3 x 10 sheet metal screws into the holes, then removing them. Apply thin CA into each hole and allow it to fully cure before installing the screws. Use a #2 Phillips screwdriver to install the screws.

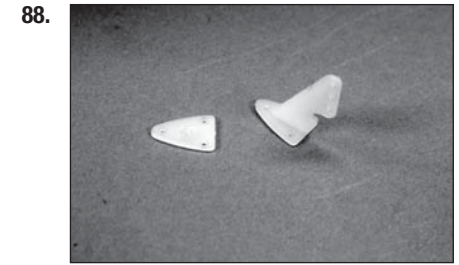


**87.** Slide the tail wheel collar against the bracket. Apply threadlock to the setscrew, then tighten it using a 1.5mm hex wrench.

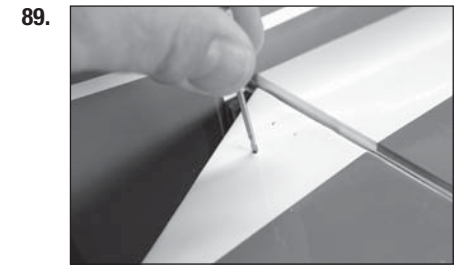


## □ ELEVATOR AND RUDDER LINKAGE INSTALLATION

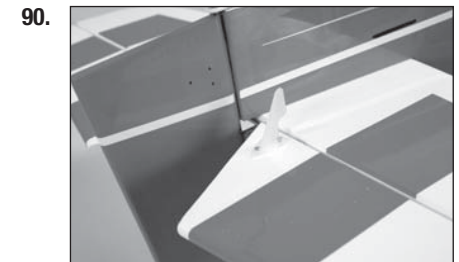
**88.** Use a hobby knife and #11 blade to remove the control horn backplate from the control horn.



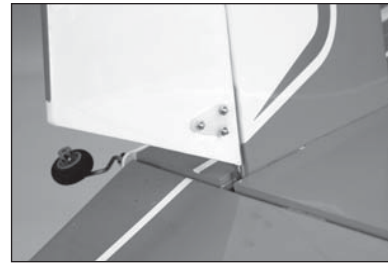
**89.** Use a pin vise and 5/32-inch (2mm) drill bit to puncture the covering for the elevator control horn screws.



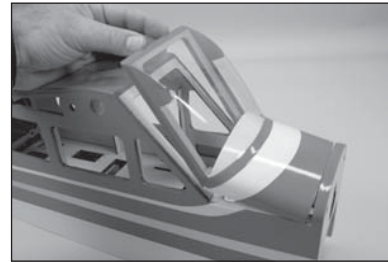
**90.** Insert the three M2 x 14 machine screws into the holes of the control horn, then into the holes in the elevator.



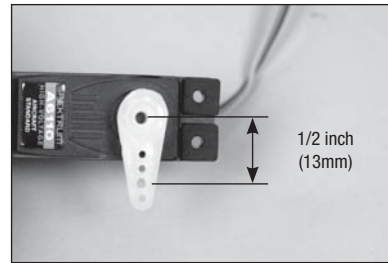
91. Slide the control horn backplate on the screws. Apply a small amount of canopy glue on the screws using a toothpick, then thread the M2 nuts on the screws. Use a #1 Phillips screwdriver and 4mm nut driver to tighten the screws.



92. Remove the windshield from the fuselage. The windshield is held in position with magnets at the bottom. Lift and rotate the windshield slightly as shown, then pull it slightly toward the rear of the fuselage to remove.



93. Prepare the elevator servo and install the elevator servo arm. Enlarge the hole in the arm that is 1/2-inch (13mm) from the center of the arm.



94. Install the elevator servo with the output facing the front of the fuselage. Make sure to prepare the servo mounting holes before installing the servo.



95. Slide the 26-inch (660mm) pushrod into the tube for the elevator. Attach the Z-bend to the hole enlarged previously. Secure the servo arm to the servo using the screw provided with the servo and a #1 Phillips screwdriver.



91.

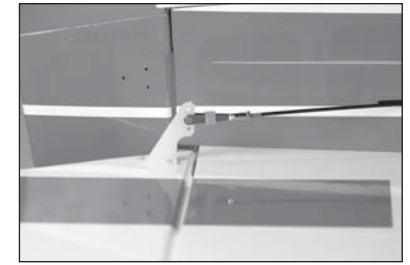
92.

93.

94.

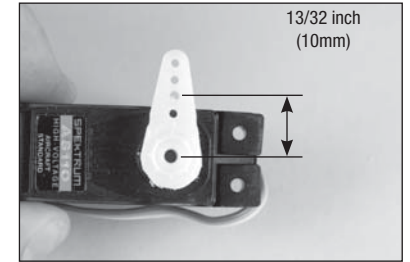
95.

96. Thread the nut and clevis back on the pushrod. With the elevator servo centered, adjust the linkage to center the elevator. Slide the retainer over the forks of the clevis. Apply a drop of threadlock near the clevis then tighten the nut against the clevis using small pliers. This will keep the nut and clevis from vibrating loose during flight.



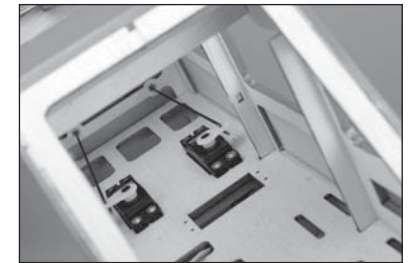
97. Prepare the elevator servo and install the elevator servo arm. Enlarge the hole in the arm that is 13/32 inch (10mm) from the center of the arm.

97.



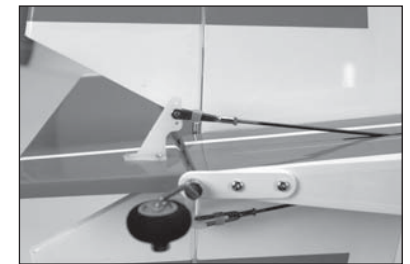
98. Install the rudder servo and 26-inch (660mm) rudder pushrod. Secure the rudder servo arm to the servo using the screw provided with the servo and a #1 Phillips screwdriver.

98.



99. Thread the nut and clevis back on the pushrod. With the rudder servo centered, adjust the linkage to center the rudder. Slide the retainer over the forks of the clevis. Apply a drop of threadlock near the clevis, then tighten the nut against the clevis using small pliers.

99.



## ☐ LANDING GEAR INSTALLATION

100. Attach the landing gear to the bottom of the fuselage using three M4 x 20 socket head cap screws and three M4 washers. Use threadlock on the screws before tightening them with a 3.5mm hex wrench.

100.



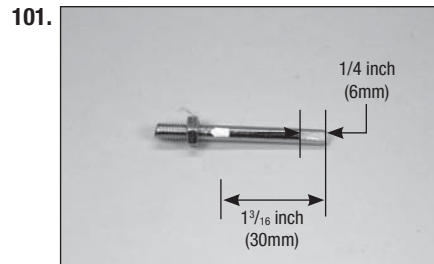
**101.** Use a flat file to make two 1/4-inch (6mm) wide flat areas on the axle to provide a secure area to tighten the wheel collar setscrews.

**102.** Secure the axle to the landing gear using two 3.5mm wrenches. Use threadlock on both nuts to prevent them from vibrating loose.

**103.** Secure the 5/32-wheel collar to the axle. Apply threadlock to the M3 setscrew before tightening it using a 1.5mm hex wrench. Apply a drop of light machine oil on the axle.

**104.** Secure the wheel to the axle using a 5/32-inch wheel collar and an M3 setscrew. Apply threadlock to the setscrew before tightening it using a 1.5mm hex wrench.

**105.** Attach the wheel pants to the landing gear using two M3 x 10 button head screws and two M3 washers. Use threadlock on the screws to prevent them from vibrating loose.



## □ GAS ENGINE INSTALLATION

➔ If you are installing an electric power system in your aircraft, skip to the Receiver Installation for Electric Motor Installation section.

**106.** Place the mounting template on the fuselage. Use low-tack tape to keep the template held tightly in position during drilling. Use a 5/32-inch (2mm) drill bit to drill the holes necessary to mount your particular motor choice.

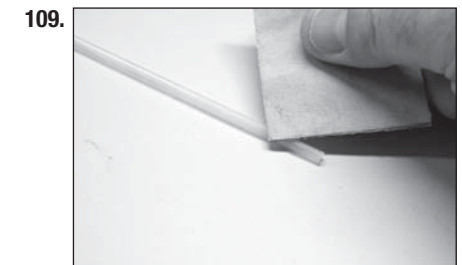
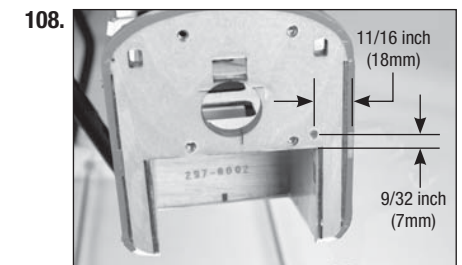
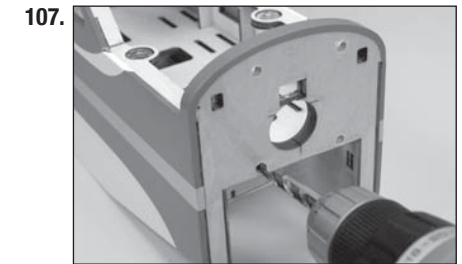
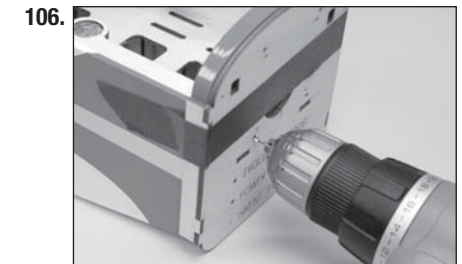
**107.** Use a drill and 7/32-inch (5.5mm) drill bit to enlarge the holes to mount the engine.

**108.** Use a drill and 5/32-inch (4mm) drill bit to drill the hole for the throttle pushrod.

**109.** 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.

**110.** Use medium CA to glue the tube in the firewall. Leave 1/4 inch (6mm) of the tube exposed forward of the firewall.

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



111. Attach the motor mount to the firewall using four M4 x 30 socket head cap screws, four M4 lock nuts and eight M4 washers.

→ The engine mounts will angle to the right and slightly down when viewed from the top and side of the fuselage. This is to compensate for the thrust of the engine.

→ The fuselage is shown inverted for clarity.

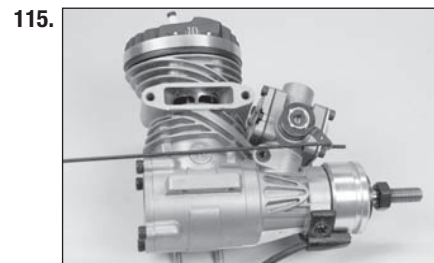
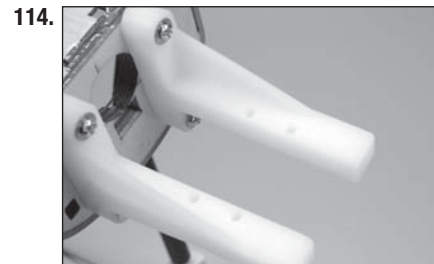
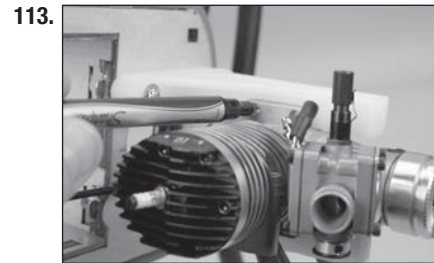
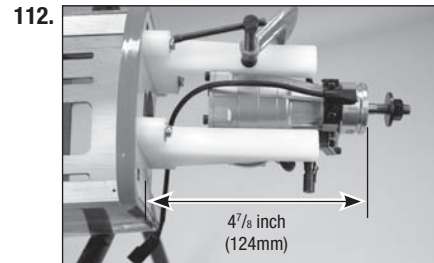
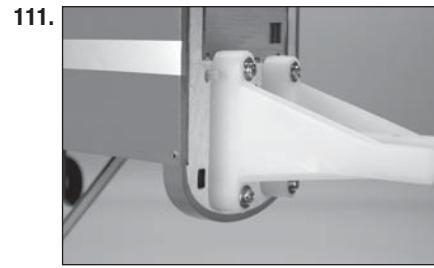
112. Fit the engine in the mounts and use a clamp to hold it in position. Adjust the engine so the drive washer is  $4\frac{7}{8}$  inches (124mm) forward of the firewall.

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

114. 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.

115. Fit the Z-bend in the throttle pushrod to the carburetor arm.



116. Fit the engine to the mounts while sliding the throttle pushrod into the pushrod tube. 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.

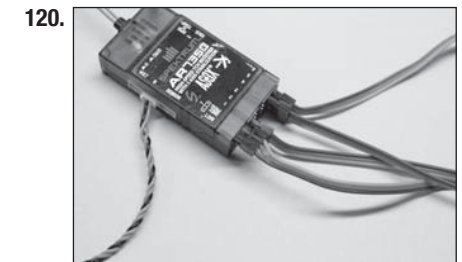
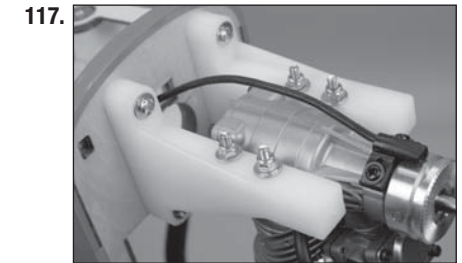
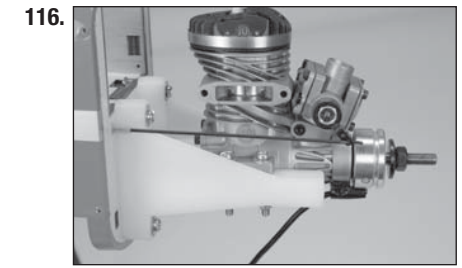
117. Place an M4 washer on each screw, then a drop of threadlock on each screw. Use a 5.5mm nut driver and #2 Phillips screwdriver to install the M4 nuts that secure the engine to the engine mount.

## □ RECEIVER INSTALLATION FOR GAS OR GLOW POWERED AIRCRAFT

118. Install the throttle servo in the fuselage.

119. Use a hobby knife to remove the covering from the switch mount on the side of the fuselage. Mount the switch in the side of the fuselage using the hardware included with the switch.

120. Plug in the extensions for the flaps and ailerons into the correct ports of the receiver.



**121.** Secure the receiver in the fuselage. Make sure to follow any additional instructions included with the receiver. Secure the remote receiver in the fuselage.

→ Make sure to isolate the receiver from the airframe to prevent damage from the vibration of the engine.

**122.** Secure the receiver battery in the fuselage. Connect the switch harness to the battery and receiver.

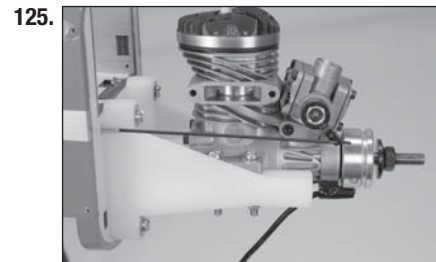
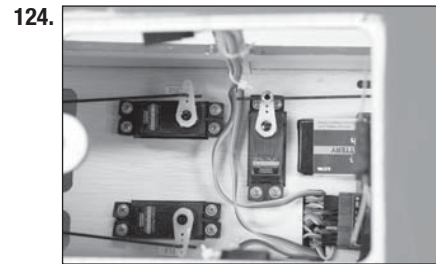
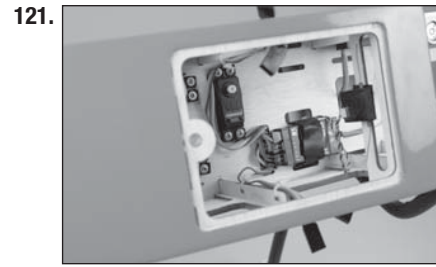
→ Use a servo connector clip (SPMA3054) on the connection between the switch and battery to prevent it from accidentally disconnecting inside the fuselage.

**123.** Mount the throttle servo connector in the throttle 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.

**124.** 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.

**125.** Move the carburetor to full throttle.



**126.** Move the throttle stick to full throttle. Tighten the setscrew securing the throttle pushrod. Check the operation of the throttle using the radio system and make any adjustments at the transmitter to achieve a full range of operation of the carburetor.

→ Make the adjustments at the servo and carburetor arm to adjust the operation of the servo. Using the radio system to make large adjustments can result in a poorly operating throttle.

**127.** Apply hook and loop tape to the underside of the fuel tank tray. Apply hook and loop tape to the ignition module.

→ Apply a thin coat of medium CA to the wood in the area the hook and loop tape will be applied. Remove any excess using a paper towel. Allow the CA to cure for a few minutes before applying the hook and loop tape.

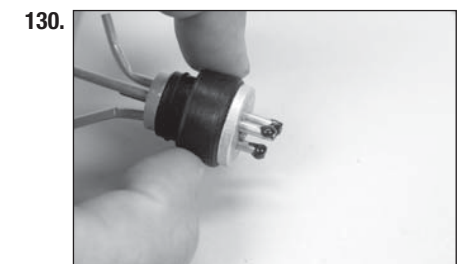
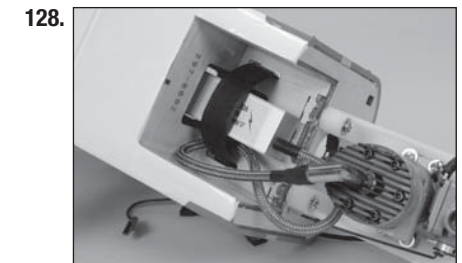
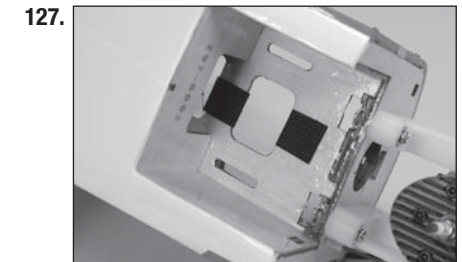
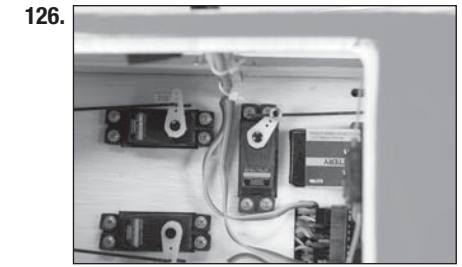
**128.** Secure the ignition module in the fuselage. Use a hook and loop strap to ensure its location. Make any connections using the instructions provided with the engine.

**129.** Bend the vent and fill lines as shown.

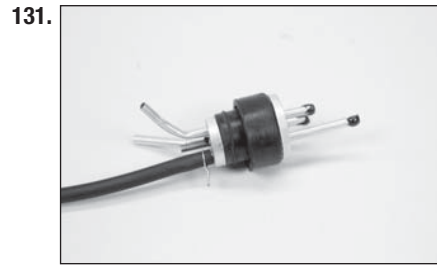
→ A clunk can also be attached to the fill line, which will allow better removal of the fuel after a flying session.

**130.** Prepare the stopper assembly by placing a small amount of epoxy putty on the end of the tubes shown. This will help keep the fuel lines secure when installed.

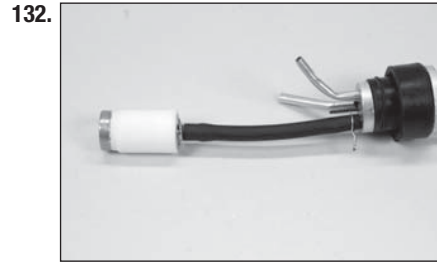
→ Do not get any adhesive inside the tubing as this will greatly restrict fuel flow to your engine.



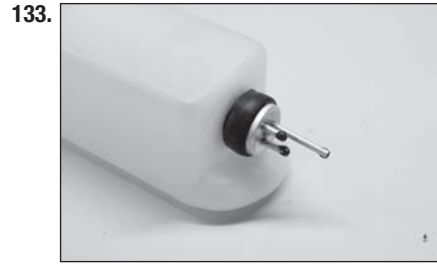
131. Secure the tubing to the tube from the stopper using thin locking wire or a tie wrap. This will keep the tubing from sliding loose inside the tank. Use the clunk and tubing included with the engine.



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

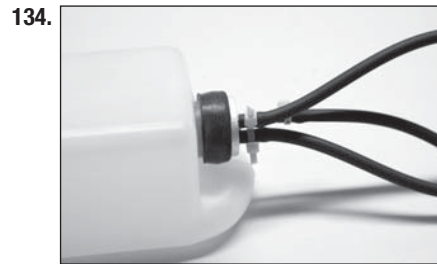


133. Insert the stopper fully into the tank. Check that the clunk can move freely in the tank. The tube to the clunk can be moved in or out to fine-tune the position of the clunk inside the tank. Once set, tighten the screw using a #1 Phillips screwdriver to secure the clunk in the tank.

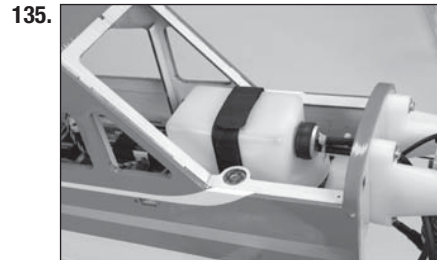


→ Apply a very small amount of soapy water to the stopper to make it easier to install the stopper into the tank.

134. 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.

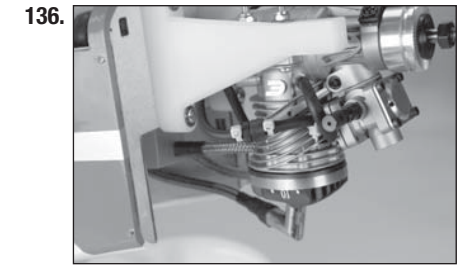


135. Mount the fuel tank in the fuselage. Mount the fill fitting in the side of the fuselage using a fuel dot. Route the line from the clunk through the opening in the firewall.



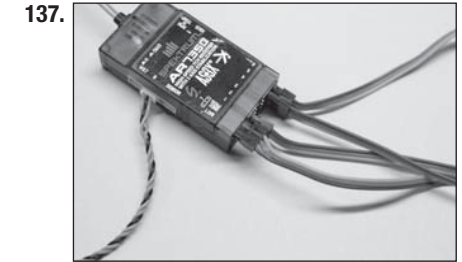
136. Install the fuel filter in the line to the carburetor. The fuel line can then be secured to the carburetor.

→ Once the engine has been installed, skip to the Cowling Installation section.

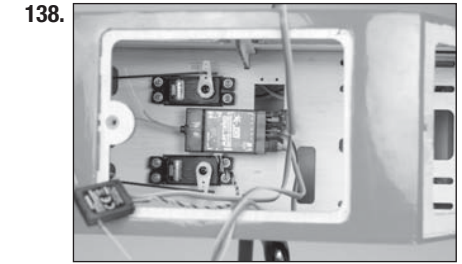


## □ RECEIVER INSTALLATION FOR ELECTRIC POWERED AIRCRAFT

137. Plug in the extensions for the flaps and ailerons into the correct ports of the receiver.



138. Secure the receiver in the fuselage. Make sure to follow any additional instructions included with the receiver.



139. Secure the remote receiver in the fuselage.



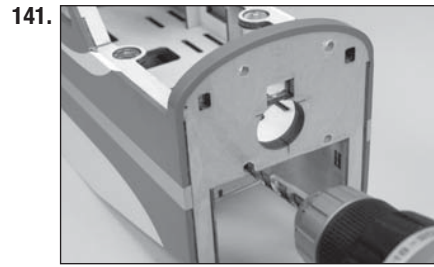
## □ ELECTRIC POWER SYSTEM INSTALLATION

140. Place the mounting template on the fuselage. Use a 5/32-inch (2mm) drill bit to drill the holes necessary to mount your particular motor choice.

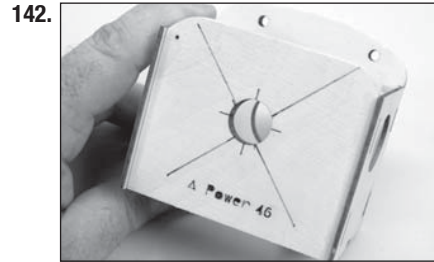




141. Use a drill and 11/64-inch (5mm) drill bit to enlarge the holes to mount the engine.



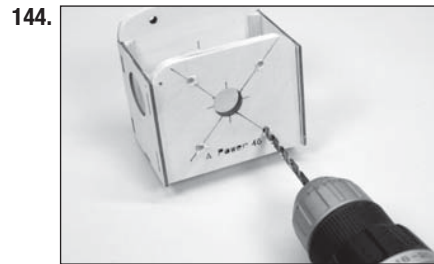
142. Use a ruler and felt-tipped pen to extend the lines on the motor box.



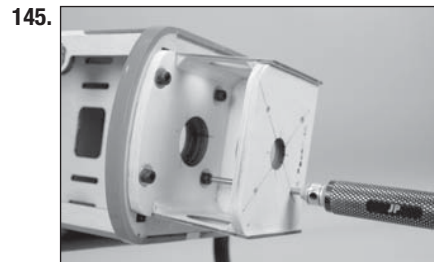
143. Align the X-mount on the lines from the previous step. Use a felt-tipped pen to mark the locations for the mounting positions.



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



145. Attach the motor mount to the firewall using four M4 x 15 socket head cap screws, four M4 nuts and eight M4 washers. Make sure to use threadlock on all hardware to prevent them from vibrating loose.



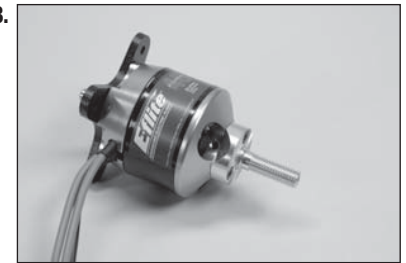
146. The motor shaft must be repositioned to allow the installation of the propeller adapter. Make sure not to damage the motor when repositioning the shaft.



147. Attach the X-mount to the motor. Use a #2 Phillips screwdriver to tighten the screws attaching the mount to the motor.



148. Attach the propeller adapter to the motor. Use a 2.5mm hex wrench screwdriver to tighten the screws attaching the adapter to the motor.



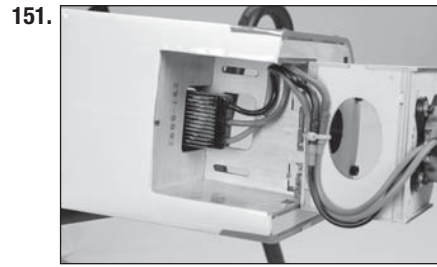
149. Attach the motor to the motor box using the hardware provided with the motor.



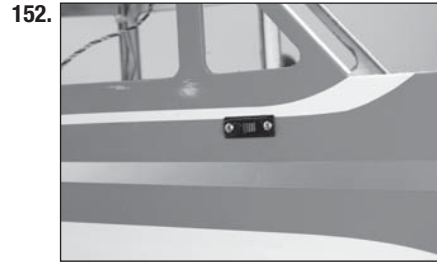
150. Use medium CA to glue a balsa block under the battery tray inside the fuselage.



**151.** Use hook and loop tape to mount the speed control in the fuselage. A tie wrap is also recommended to prevent the speed control from moving. 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.



**152.** Use a hobby knife to remove the covering from the switch mount on the side of the fuselage. Mount the switch in the side of the fuselage using the hardware included with the switch.



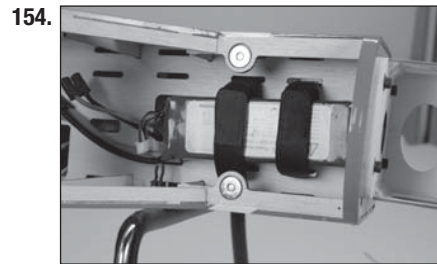
**153.** Guide the leads for the battery and receiver through the tray. Connect the servo lead to the throttle port of the receiver.



**154.** 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.

→ Some electric motor combinations will require the battery to be mounted as far aft in the fuselage as possible. Please take this in consideration when installing the radio components in your aircraft.



## ☐ COWLING INSTALLATION

**155.** Cut four pieces of paper 1/2 inch (12mm) wide. Tape the paper to the sides of the fuselage to indicate the location of the front edge of the fuselage. Place the canopy hatch on the fuselage to aid in aligning the cowling.



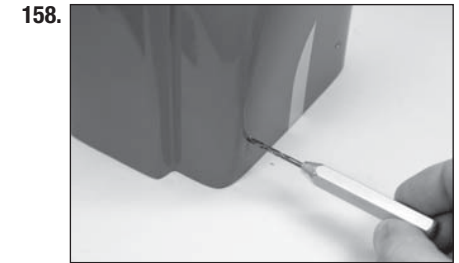
**156.** Slide the cowling on the fuselage, making sure the paper markers are on the outside of the cowl. With the spinner backplate and propeller attached to the motor shaft, position the cowl so there is a 3/32-inch (2mm) gap between the backplate and cowl. Use low-tack tape to keep the cowl attached to the fuselage for the following steps.



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

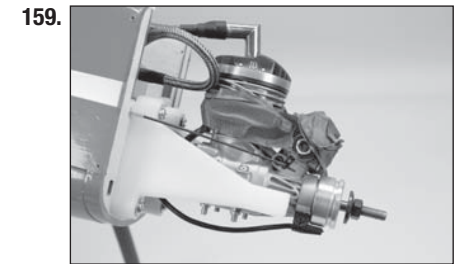


**158.** Remove the cowl from the fuselage and enlarge the holes in the cowling using a pin vise and 1/8-inch (3mm) drill bit. Use the M3 x 8 cowl mounting screws to prepare and harden the cowl mounting holes made in the fuselage.

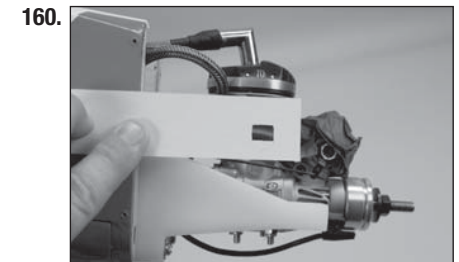


→ The following steps cover trimming the cowl to fit a gas or glow engine. Install the cowling and skip to Step 171 if you have installed an electric power system.

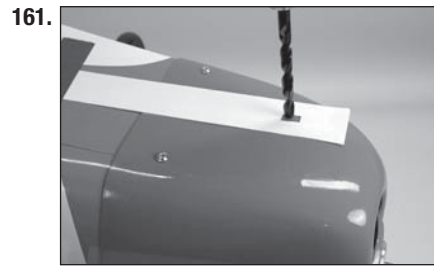
**159.** Use low-tack tape to cover the openings in the carburetor and exhaust so dirt or debris can not enter the engine while trimming the cowling for the muffler.



**160.** Use card stock to indicate the location for the exhaust. Starting small and working up to fit the muffler will produce the best results.



**161.** Secure the cowling to the fuselage. Use a drill or tapered reamer to start the opening for the exhaust.



**162.** Slowly enlarge the opening so the exhaust can be seen from outside the cowling.

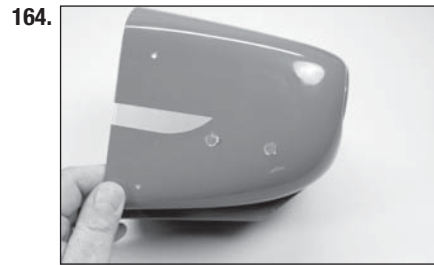


**163.** Insert a wire or hex wrench through the muffler mounting holes to scribe their location on the inside of the cowling.

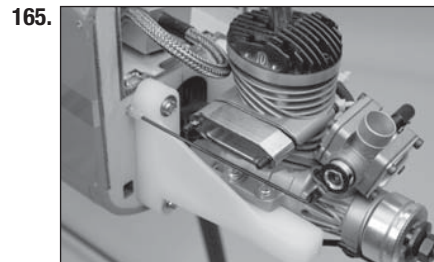


**164.** Remove the cowling from the fuselage. Use a tapered reamer to make holes to access the muffler bolts.

→ Make sure the holes are large enough to fit the wrench required to tighten the muffler screws.



**165.** Remove the tape from the engine covering the carburetor and muffler ports. Fit the muffler extension to the engine. Make sure to use the muffler gaskets supplied with the engine and the bolts supplied with the extension.



**166.** Check the fit of the muffler to the engine. It may be necessary to enlarge the opening to allow clearance between the cowling and muffler. Make the openings large enough to allow clearance from engine vibrations the. Remove the cowling while making these final adjustments.



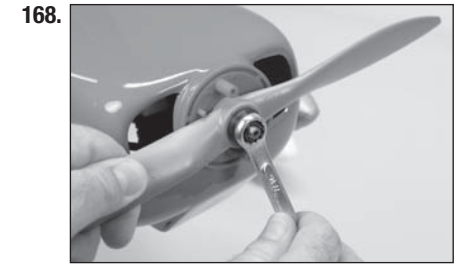
**167.** Once the cowling has been trimmed for the muffler and needle valve it can be secured to the fuselage. Attach the muffler to complete the installation.



**168.** Slide spinner backplate and propeller in position. Use a box wrench to tighten the propeller nut to prevent damaging the nut.

→ It may be necessary to enlarge the opening in the spinner backplate and propeller to fit on the motor shaft.

→ Always balance your propeller before installing it on your motor or engine.



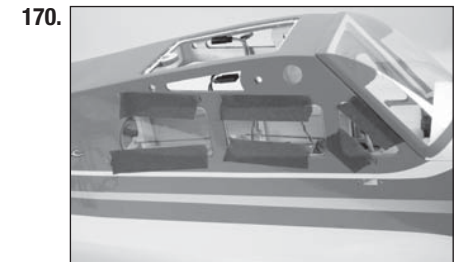
**169.** Secure the spinner cone to the backplate using two M3 x 15 sheet metal screws and a #1 Phillips screwdriver. Make sure the openings in the spinner do not contact the propeller during its installation.

→ If necessary, trim the spinner to allow proper clearance between the propeller and spinner cone.



## ☐ WINDOW INSTALLATION

**170.** Use canopy glue to glue the windows from the inside of the fuselage. Use low-tack tape to hold the windows in position until the glue fully cures.




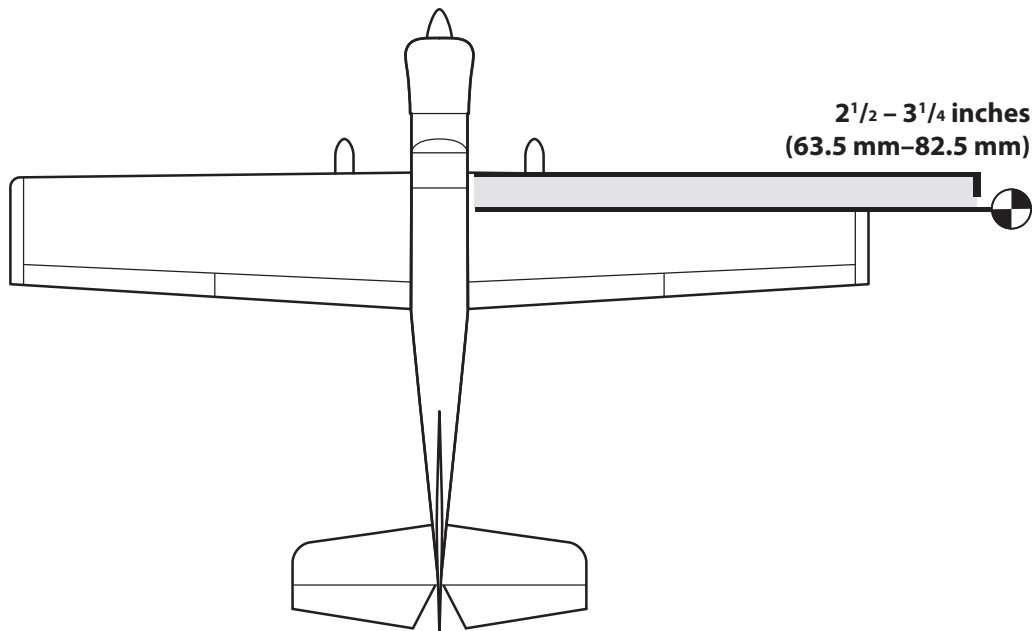
## ❑ CENTER OF GRAVITY

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

1. Attach the wing panels to the fuselage. Make sure to connect the leads from the aileron to the appropriate leads from the receiver. Make sure the leads are not exposed outside the fuselage before tightening the wing bolts. Your model should be flight-ready before balancing.
2. The recommended Center of Gravity (CG) location for your model is  $2\frac{1}{2}$  –  $3\frac{1}{4}$  inches (63.5 mm–82.5 mm) behind the leading edge of the wing.
3. When balancing your model, make sure it is assembled and ready for flight. Support the plane upright at the marks made on the wing with your fingers or a commercially available balancing stand.

→ 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: 11/16 inches (18mm)

Down: 5/8 inches (16mm)

#### Low Rate

15/32 inches (12mm)

3/8 inches (10mm)

### Elevator:

#### High Rate

Up: 19/32 inches (15mm)

Down: 19/32 inches (15mm)

#### Low Rate

3/8 inches (10mm)

3/8 inches (10mm)

### Rudder:

#### High Rate

Right: 1 inch (25mm)

Left: 1 inch (25mm)

#### Low Rate

19/32 inches (15mm)

19/32 inches (15mm)

### Flaps:

Mid 1<sup>3</sup>/<sub>8</sub> inches (35mm) (30°)

Landing 5<sup>7</sup>/<sub>8</sub> inches (150mm) (65°)

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

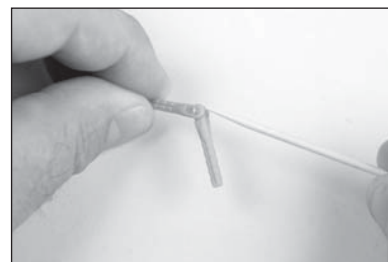
1. Mit einem kleinen Stück des Klebebands mit geringer Klebekraft das Querruder in Position halten.



2. 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.

3. Probieren, ob die Aufhängung in die Klappe passt. Zum jetzigen Zeitpunkt noch keine Klebstoffe verwenden. Die Aufhängung in Position schieben. Wie abgebildet positionieren und darauf achten, dass die Aufhängung beweglich ist.



4. Nun alle vier Aufhängungen in die Klappe einführen.

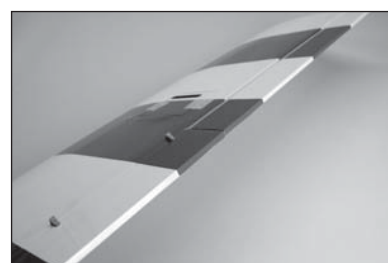
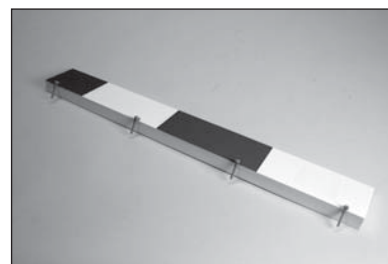
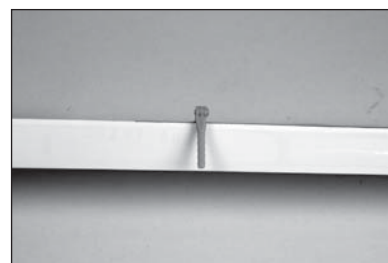
5. Die Klappe anhand der Aufhängungen in die Tragfläche einpassen.

2.

3.

4.

5.



6. Den Sitz der Klappe zur Tragfläche messen. Den oberen Teil der Klappe mit dem oberen Teil der Tragfläche ausrichten. Er lässt sich zudem mit dem Querruder ausrichten.

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

7. 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.

8. Epoxid an der Stelle auf jede Aufhängung auftragen, die in die Klappe eingeführt wird. Die Aufhängungen wie in den Schritten 3 und 4 einfügen.

9. Epoxid in jedes Loch der Tragfläche geben.

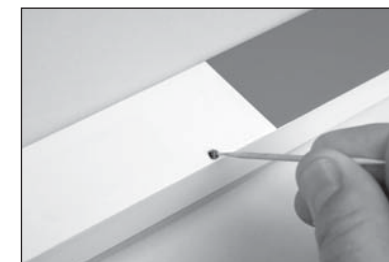
10. Epoxid an der Stelle auf jede Aufhängung auftragen, die in die Tragfläche eingeführt wird. Die Aufhängung wie in den Schritten 5 und 6 veranschaulicht an die Tragfläche anpassen.

→ Jede Klappe einzeln verkleben, um zu verhindern, dass das Epoxid vorzeitig verhärtet.

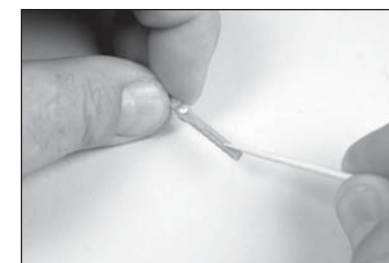
6.



7.



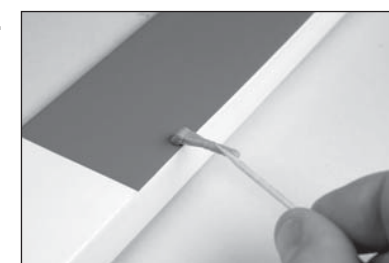
8.



9.



10.



11. 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.

## ☐ MONTAGE DES QUERRUDERS

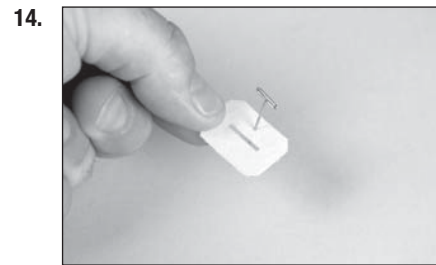
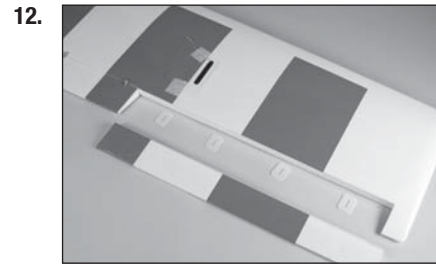
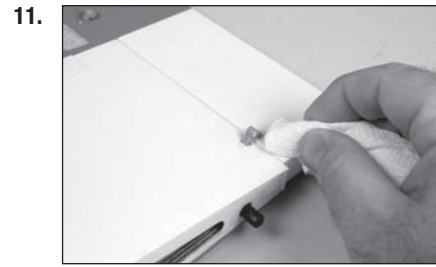
12. Klebeband und Querruder von der Tragfläche entfernen.

13. 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.

14. Einen T-Stift in der Mitte der Querruder-Aufhängungen platzieren.

→ Der T-Stift zentriert die Aufhängung zwischen dem Querruder und der Tragfläche.

15. Die Aufhängungen in die Schlitzes im Querruder einfügen. Der T-Stift zentriert die Aufhängungen so, dass sich gleiche Anteile der Aufhängungen in der Tragfläche und im Querruder befinden.



16. Das Querruder anhand der Aufhängungen in die Tragfläche einpassen. Die T-Stifte entfernen und das Querruder leicht gegen die Tragfläche drücken, um den Spalt zwischen der Tragfläche und dem Querruder so gering wie möglich zu halten.

17. Den Spalt zwischen Klappe und Querruder sowie zwischen der Spitze der Tragfläche und dem Querruder überprüfen. Die Spalte müssen gleich groß sein, ehe CA auf die Aufhängungen aufgetragen wird.

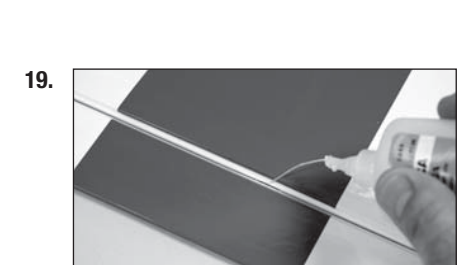
18. CA-Klebstoff dünn auf die Oberseite jeder Aufhängung auftragen. Darauf achten, die Aufhängungen ganz mit dem CA-Klebstoff zu befeuchten, damit die Aufhängung diesen ganz aufnehmen und sich mit dem umgebenden Holz verbinden kann.

→ 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.

19. Als letzten Schritt der Verklebung der Aufhängung CA-Klebstoff auch auf die unteren Enden der Aufhängungen auftragen.

→ Keinen CA-Beschleuniger an den Aufhängungen verwenden. Dem CA-Klebstoff muss es ermöglicht werden, in die Aufhängung einzudringen, um die stärkstmögliche Verbindung zwischen Aufhängung und umgebendem Holz zu bieten.

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

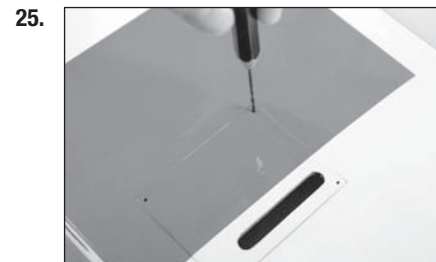
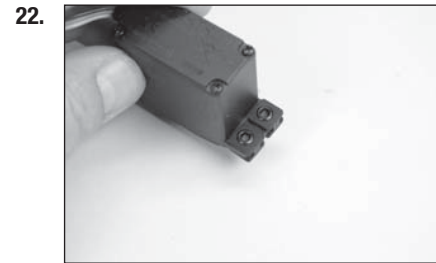
## ☐ MONTAGE DES SERVOS VON QUERRUDER UND KLASPE

22. Die Hülsen und Messingösen in den Servo montieren. Die dem Servo beigelegten Anweisungen befolgen. Zum jetzigen Zeitpunkt die Servos für Klappe und Querruder vorbereiten.

23. Die Servoabdeckung des Querruders von der Tragfläche entfernen.

24. Mit einem Hobbymesser oder einem anderen spitzen Instrument die Abdeckung der Schraublöcher durchstechen, die die Abdeckung an der Tragfläche fixieren.

25. Die Abdeckung anhand des zuvor hergestellten Pfeils in Position bringen, um für eine korrekte Ausrichtung zu sorgen. 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.



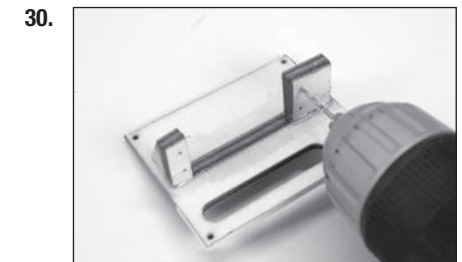
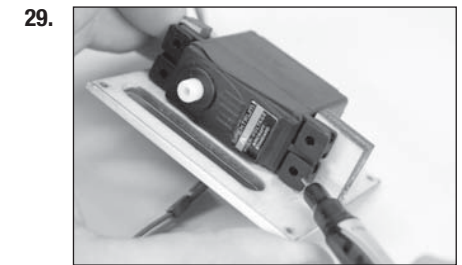
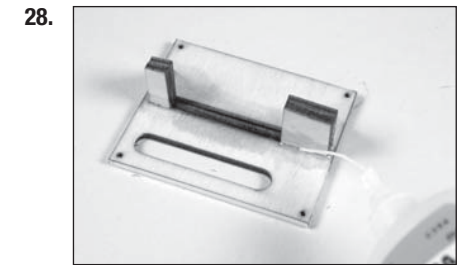
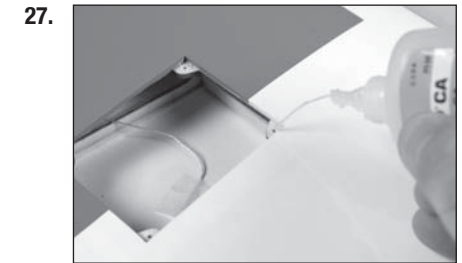
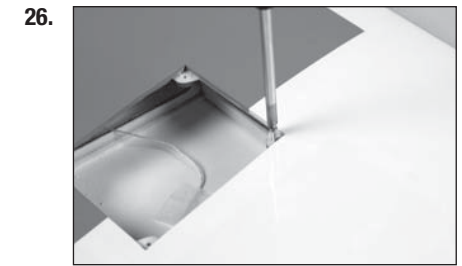
26. Eine M2 x 10-Blechschaube mit einem Nr.1-Kreuzschlitzschraubendreher in jedes Loch schrauben. Die Schrauben vor dem Fortfahren entfernen.

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

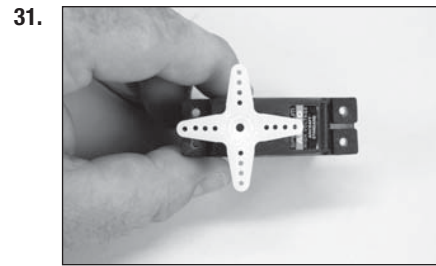
28. Prüfen, dass die senkrechte Servohalterung sicher auf der Servoabdeckung geklebt ist. Ist die Halterung nicht gesichert, eine kleine Menge des mittleren CA-Klebstoffs oder Epoxids verwenden, um sicherzustellen, dass die Halterung sicher auf der Servoabdeckung befestigt ist.

29. Den Servo zwischen die Halterungslaschen des Servos in der Servohalterung des Querruders einpassen. Der Servoarm wird im Schlitz zentriert. Die Position für die Schrauben der Servohalterung mit einem Bleistift markieren und den Servo entfernen.

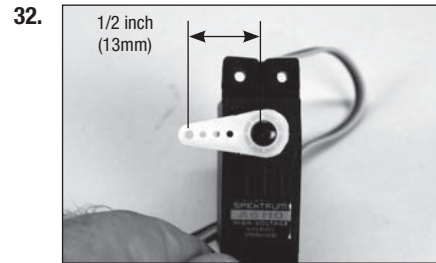
30. Mit einem 2 mm-Bohrer (5/32 Zoll) Löcher für die Servoschrauben bohren. Darauf achten, die Löcher anhand des in den Schritten 28 und 29 beschriebenen Verfahrens auszuhärten. Für die Installation der Schrauben die mit dem Servo mitgelieferten Schrauben und einen Nr. 1-Kreuzschlitzschraubendreher verwenden.



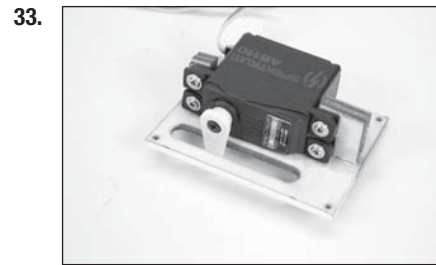
31. Den Servo des Querruders mit dem Funksystem zentrieren. Den Servoarm so platzieren, dass die Arme parallel zur Mittellinie des Servos liegen.



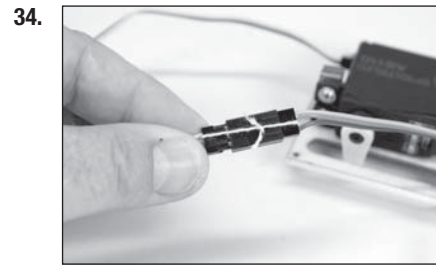
32. Seitenschneider verwenden, um sämtliche nicht verwendeten Arme zu entfernen, die nicht durch die Abdeckung des Querruder-Servos ragen. Die Servoarmschraube montieren, um sie am Servo zu fixieren. Das Loch, welches sich 13 mm (1/2 Zoll) von der Mitte des Servoarms befindet, mit einem Feilkloben und einem 2-mm-Bohrer (5/32 Zoll) vergrößern.



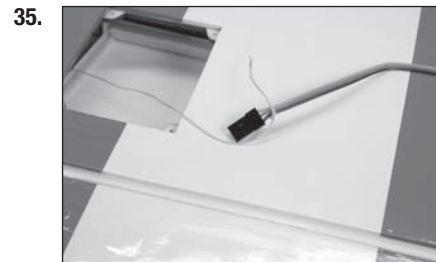
33. Den Servo mit einem Nr. 1-Kreuzschlitzschraubendreher und den mit dem Servo bereitgestellten Schrauben an der Abdeckung festschrauben.



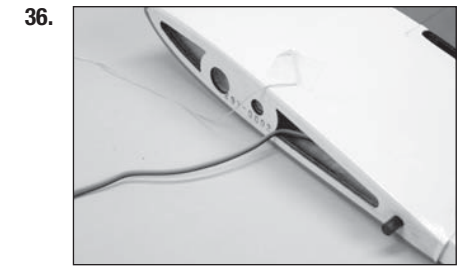
34. Eine 230-mm-Servoüberlängerung (9 Zoll) mit einem käuflich erhältlichen Befestiger (SPMA3054) am Servo sichern.



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



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

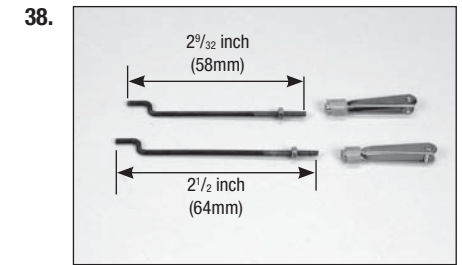


37. Den Servo mit vier M2 x 10 Blechschrauben an der Tragfläche sichern. Mit einem Nr. 1-Kreuzschlitzschraubendreher die Schrauben festziehen.

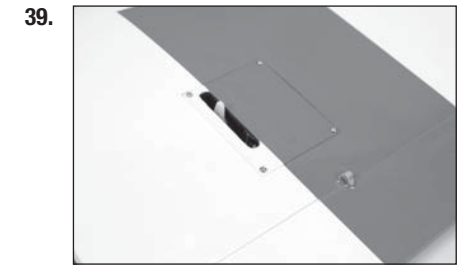


#### ☐ MONTAGE DES STEUERHORNS VON QUERRUDER UND KLAPPE SOWIE GESTÄNGE

38. Das Gestänge von Klappe und Querruder trennen. Das Klappengestänge misst bei entfernten Gabelköpfen 58 mm (29/32 Zoll), das Querruder-Gestänge 65 mm (21/2 Zoll).



39. Den Vorgang zur Montage des Klappenservos wiederholen. Den Klappenservo vor der Montage des Servoarms zentrieren.

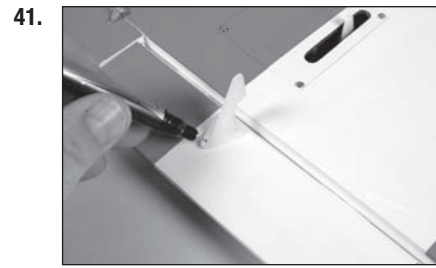


➔ Wenn Ihr Sender über einen Zweipositionen-Schalter für die Klappe verfügt, den Ausschlag der Auf- und Abwärtsposition zum Zentrieren des Servos auf 0 % einstellen.

40. Die Positionen für das Querruder-Steuerhorn mit einem mit der Kante zur Tragflächenspitze des Schlitzes für den Servoarm gerichteten Lineals oder Geodreiecks markieren. Die Position des Steuerhorns mit einem Filzstift markieren.



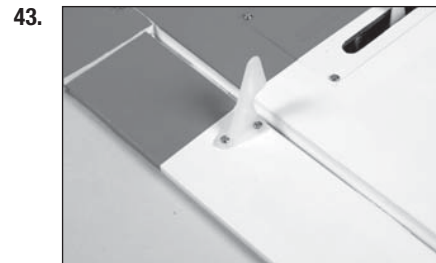
41. Position des Steuerhorns an der im vorangehenden Schritt vorgenommenen Markierung. Das Steuerhorn 2 mm (3/32 Zoll) von der Schrägkante zurückverlegen. Die Positionen für die Montagelöcher für das Steuerhorn markieren.



42. Mit einem Feilkloben und einem 1,5-mm-Bohrer (1/16 Zoll) Löcher für die Steuerhorn-Montageschrauben bohren. Darauf achten, nicht versehentlich die Oberfläche des Querruders zu durchbohren.



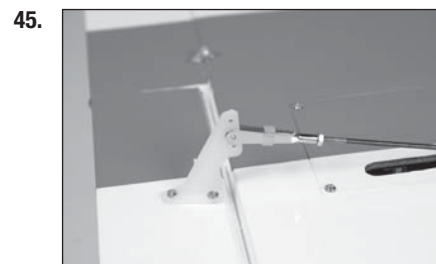
43. Mit einem Nr. 1-Kreuzschlitzschraubendreher eine M2 x 10-Blechschaube in jedes Loch schrauben und dabei Gewinde in das umgehende Holz bohren. Die Schrauben entfernen, dann einige Tropfen dünnen CA-Klebstoff in jedes Loch geben, um die Gewinde auszuhärten. Sobald der CA-Klebstoff vollständig ausgehärtet ist, das Querruder-Steuerhorn anhand der aufgeführten Schrauben und einem Nr. 1-Kreuzschlitzschraubendreher am Querruder befestigen.



44. Die Z-Krümmung der Querruder-Schubstange in die zuvor vergrößerten Löcher einführen.



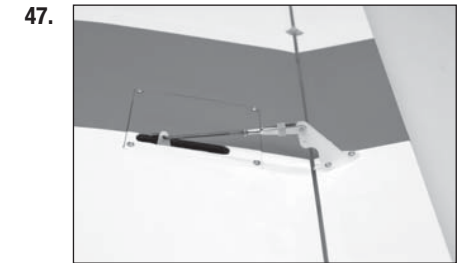
45. Den Gabelkopf im mittleren Loch auf dem Steuerhorn des Querruders anbringen. Bei eingeschaltetem Funkgerät und zentriertem Querruder-Servo die Verbindung zur Mitte des Querruder-Servos ausrichten. Nach dem Zentrieren den Halter über die Zinken des Gabelkopfs schieben. Einen Tropfen Gewindekleber direkt vor dem Gabelkopf auf die Gewinde geben, anschließend die Mutter mit einer kleinen Zange am Gabelkopf anziehen.



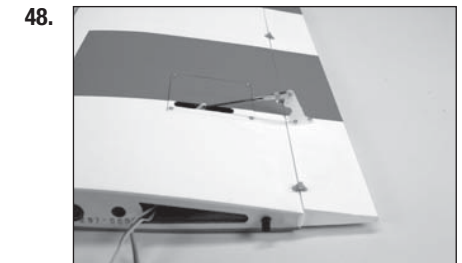
46. Die Steuerhörner der Klappe nun nach demselben Verfahren wie den Querruder-Servo installieren. Das Klappen-Steuerhorn wird in Richtung der Tragflächenwurzel installiert.



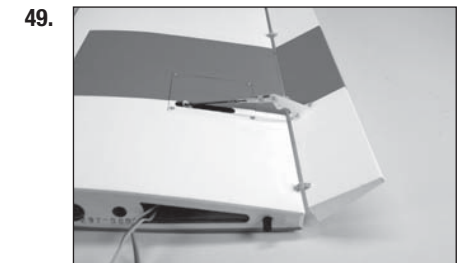
47. Wenn der Klappenservo zentriert ist, das Gestänge installieren. Das Gestänge so ausrichten, dass sich die Klappe wie in den Ruderausschlägen aufgeführt in der mittigen Stellung befindet.



48. Mit dem Funksystem die Klappe in die Aufwärtsposition bringen. Das Funksystem so einstellen, dass sich die Klappe in der Aufwärtsposition befindet und der Servo in der Position nicht bindet.



49. Mit dem Funksystem die Klappe in die Abwärtsposition bringen. Das Funksystem so einstellen, dass die Klappe den Messwerten im Abschnitt „Ruderausschläge“ in der Bedienungsanleitung entsprechend positioniert wird.

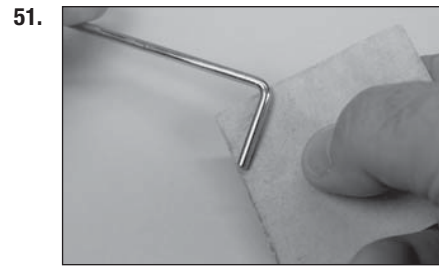


## AUFHÄNGEN DER HÖHENRUDER

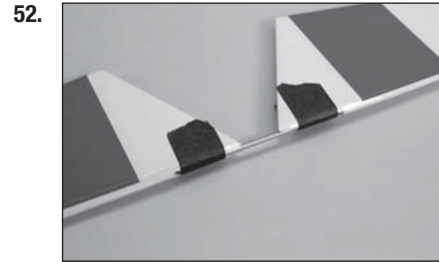
50. Die Höhenruder und das Verbinderkabel vom Stabilisator trennen.



51. Das Verbinderkabel leicht mit mittelgrobem Schleifpapier schleifen, wo es das Höhenruder berührt. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol Öl- oder Schmutzrückstände vom Verbinderkabel entfernen. Dadurch entsteht eine saubere, raue Oberfläche, an der das Epoxid ordnungsgemäß am Kabel anhaften kann.

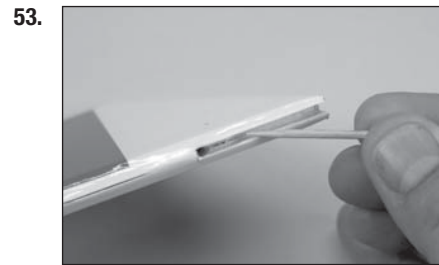


52. Bestimmen, ob das Verbinderkabel zu den Höhenrudern reicht. Die Aufhängungen müssen gerade entlang beider Höhenruder verlaufen, und beide Höhenruder müssen flach an der Arbeitsfläche anliegen. Ist dies nicht der Fall, das Verbinderkabel entfernen und leicht biegen, um es an die Höhenruder anzupassen.



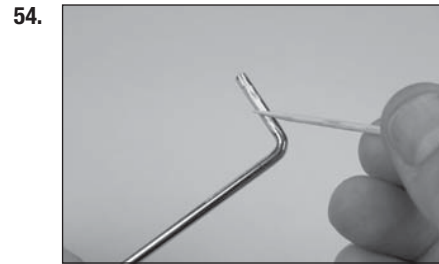
→ TIPP: Das Verbinderkabel mit einem kleinen Stück Klebeband fixieren und dabei die Ausrichtung der Höhenruder überprüfen.

53. Epoxid in den Schlutz und das Loch für das Verbinderkabel geben. Beide Höhenruder vorbereiten.

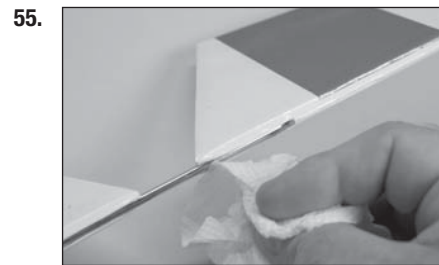


→ 15- oder 30-Minuten-Epoxidkleber verwenden, um bei der Installation des Verbinderkabels für genügend Einwirkzeit zu sorgen.

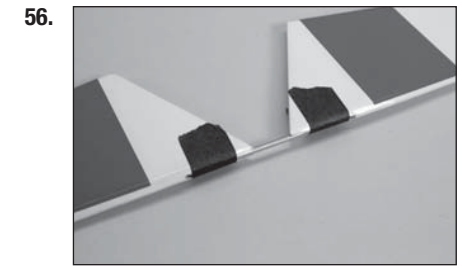
54. Dort Epoxid auf das Verbinderkabel auftragen, wo dieses mit dem Höhenruder in Kontakt kommt. Das Epoxid für die Montage beider Höhenruder vorbereiten.



55. Das Verbinderkabel in die Höhenruder einpassen. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol überschüssiges Epoxid entfernen, ehe es aushärtet.



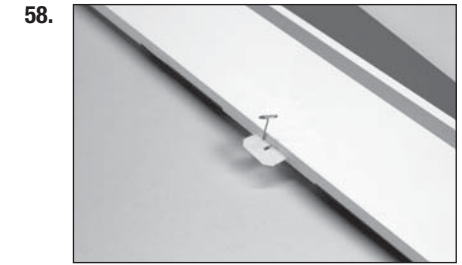
56. Mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft das Verbinderkabel fest in Position fixieren, bis das Epoxid vollständig ausgehärtet ist.



57. Nach dem Aushärten das Klebeband von den Höhenrudern entfernen. Mit einem Feilkloben und einem 1,5-mm-Bohrer (1/16 Zoll) Löcher in die Mitte der Schlitzes jeder Aufhängung von Höhenrudern und Stabilisator bohren.



58. Die Aufhängungen der Höhenruder mit T-Stiften vorbereiten und die Aufhängungen in den Höhenrudern montieren.

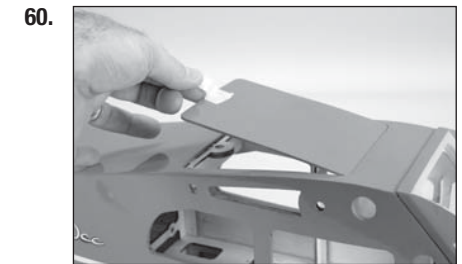


59. Dünnen CA-Klebstoff auf die Ober- und Unterseite jeder Aufhängung auftragen. Die Anleitung für die Aufhängungen des Querruders befolgen, um die Aufhängungen zu überprüfen und einzufahren.

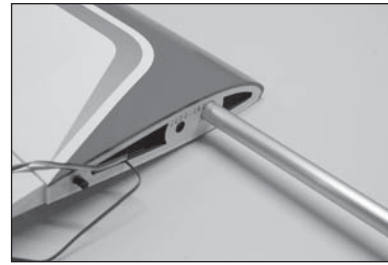


## ☐ MONTAGE VON TRAGFLÄCHE UND STABILISATOR

60. Die obere Abdeckung vom Rumpf entfernen.



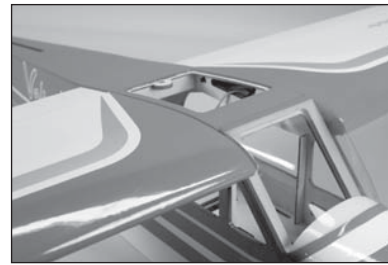
61. Das Steckrohr in die Steckrohrbuchse schieben.



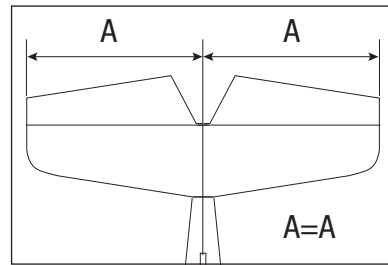
62. Die Tragfläche in Position schieben. Die Kabel von Klappe und Querruder in den Rumpf einführen. Die Tragfläche mit der 1/4-20 x 2 Nylon-Flügelschraube am Rumpf anbringen.



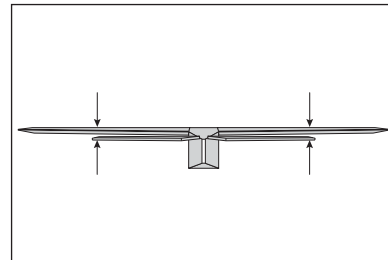
63. Die andere Tragfläche anbringen.



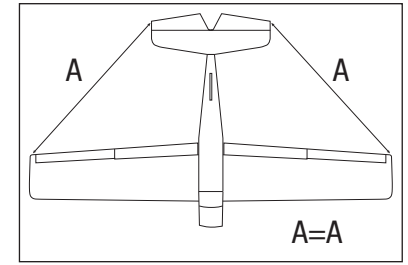
64. Den Stabilisator in Position bringen. Den Stabilisator auf dem Rumpf zentrieren.



65. 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.



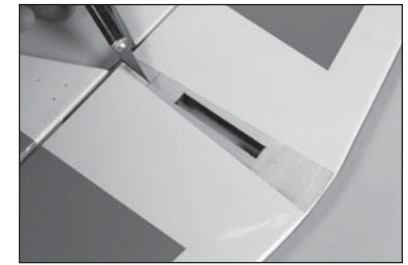
66. Von der Spitze jeder Tragfläche bis zur Spitze jedes Stabilisators messen. Den Stabilisator so anpassen, dass die Maße auf beiden Seiten gleich sind.



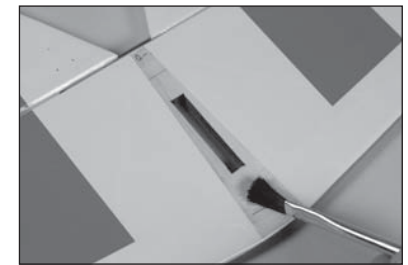
67. Mit einem Filzstift den Umriss des Rumpfes auf die Unterseite des Stabilisators übertragen.



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



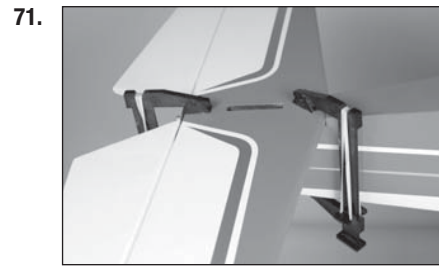
69. 15 ml (1/2 oz) 30-minütiges Epoxid mischen. Mit einer Epoxidbürste das Epoxid auf das freigelegte Holz auf der Unterseite des Stabilisators auftragen.



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

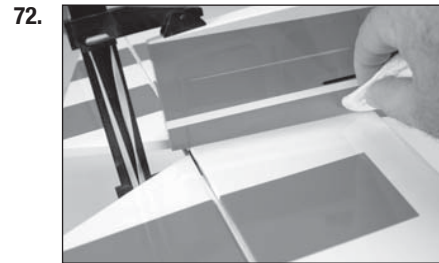


71. Den Stabilisator wieder auf dem Rumpf positionieren und die Ausrichtung überprüfen. Mit den Klemmen den Stabilisator in Position halten. Das Epoxid muss vor dem Fortfahren vollständig ausgehärtet sein.



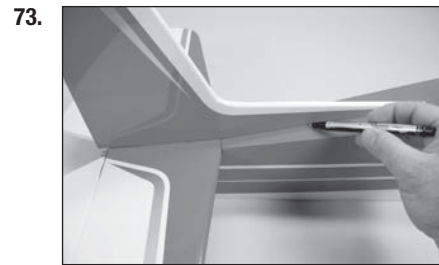
72. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol überschüssiges Epoxid von Rumpf und Stabilisator entfernen, bevor das Epoxid vollständig aushärtet. Das Epoxid muss vor dem Fortfahren vollständig ausgehärtet sein.

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

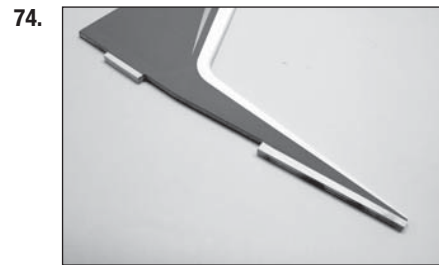


## □ MONTAGE DES SEITENLEITWERKS

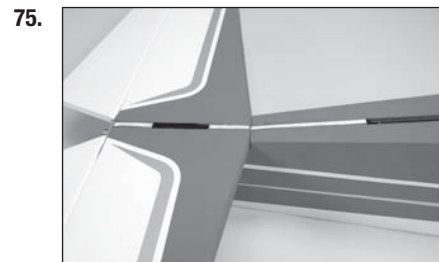
73. Das Seitenleitwerk an den Rumpf anpassen. Mit einem Filzstift den Umriss des Seitenleitwerks auf den Rumpf und den Stabilisator übertragen. Außerdem den Umriss des Rumpfs auf das Seitenleitwerk übertragen.



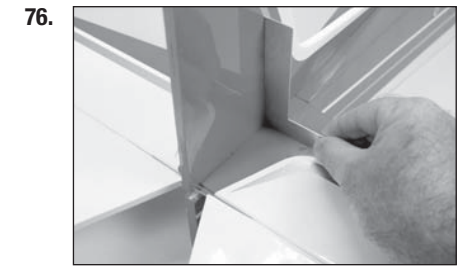
74. Ein Lineal verwenden und vorsichtig die Abdeckung 3 mm (1/8 Zoll) innerhalb der gezogenen Linie auf dem Seitenleitwerk entfernen. Vorsicht walten lassen, um nicht in das darunterliegende Holz zu schneiden.



75. Ein Lineal verwenden und vorsichtig die Abdeckung 3 mm (1/8 Zoll) innerhalb der gezogenen Linie auf dem Rumpf und dem Stabilisator entfernen. Vorsicht walten lassen, um nicht in das darunterliegende Holz zu schneiden, was zur Schwächung der Struktur führen würde.



76. 15 ml (1/2 oz) 30-minütiges Epoxid mischen. Mit einer Epoxidbürste Epoxid auf das freigelegte Holz auf der Unterseite des Seitenleitwerks und dem Rumpf auftragen. Das Seitenleitwerk in Position bringen und mit einem Winkel mit dem Stabilisator ausrichten.



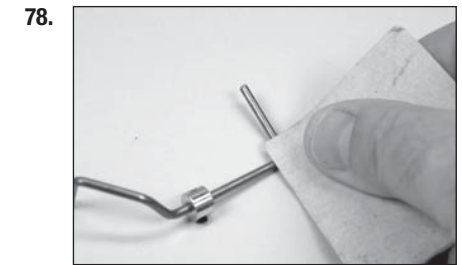
77. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol überschüssiges Epoxid von Seitenleitwerk und Rumpf entfernen. Das Epoxid muss vor dem Fortfahren vollständig ausgehärtet sein.

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



## → MONTAGE DES SEITENRUDERS

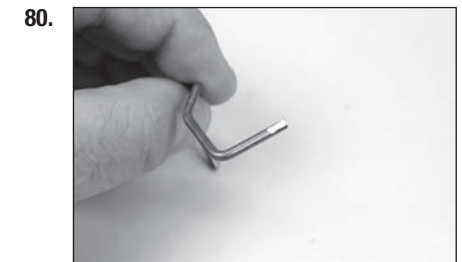
78. Das Kabel des Spornrads leicht mit mittelgrobem Schmirgelpapier schleifen, wo es das Leitwerk berührt. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol Öl- oder Schmutzrückstände vom Draht entfernen.



79. Die Spornradhalterung auf das Kabel schieben.



80. Mit einer Flachfeile am Spornrad einen flachen Bereich für die Feststellschraube der Spornradhülse schaffen.



**81.** Mit dem 15-minütigen Epoxid das Spornradkabel im Ruder in Position kleben. Beim Verkleben des Spornrades in der richtigen Position das gleiche Verfahren anwenden wie beim Verbinderkabel des Höhenruders.

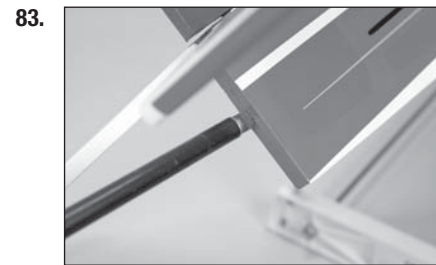
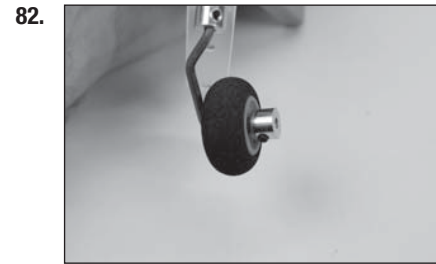
**82.** Gewindekleber auf die M3-Feststellschraube auftragen. Das Spornrad am Kabel mit einer 3 mm Anschlaghülse und einer M3-Feststellschraube anbringen. Die Feststellschraube mit einem 1,5 mm-Inbusschlüssel sichern.

→ Das Schaumstoff-Spornrad für einen leiseren Betrieb bei der Nutzung von EP-Stromversorgungssystemen auf Asphalt-Rollbahnen oder das Gummi-Spornrad für Gras-Rollbahnen verwenden.

**83.** Mit einem Bastelmesser die hintere Abdeckung des Rumpfs für die untere Leitwerkauflage entfernen.

**84.** Die Leitwerkauflagen vorbereiten und montieren. Das Leitwerk anhand der Auflagen in Position bringen. Den oberen Leitwerkteil mit dem Seitenleitwerk ausrichten. Die Auflagen können nun mit dünnem CA-Klebstoff verklebt werden. Die Auflagen überprüfen und nach dem Aushärten des CA-Klebstoffs einfahren.

**85.** Die Löcher in der Spornrad-Halterung mit der Mittellinie des Rumpfes ausrichten. Mit einem Filzstift die Position der Spornrad-Halterungsschrauben auf der Unterseite des Rumpfes markieren.



**86.** Mit einem 2 mm (5/32 Zoll) Bohrer Löcher für die Halterungsschrauben bohren. Die Spornrad-Halterung wird mit M3 x 10 Blechschrauben befestigt. Sicherstellen, dass die Löcher mit einem Nr. 2 Kreuzschlitzschraubendreher vorbereitet werden, so dass die M3 x 10 Blechschrauben in die Löcher eingeführt und wieder entfernt werden können. Ein wenig CA-Klebstoff in jedes Loch geben und vollständig aushärten lassen, ehe die Schrauben eingeführt werden. Mit einem Nr. 2 Kreuzschlitzschraubendreher die Schrauben anbringen.

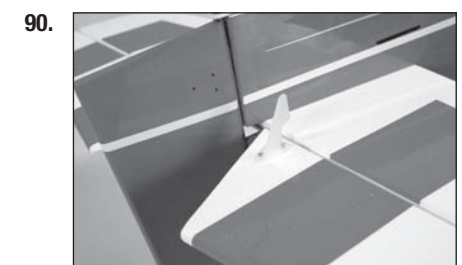
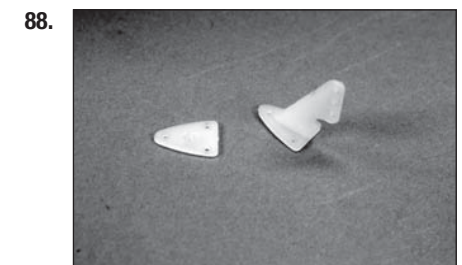
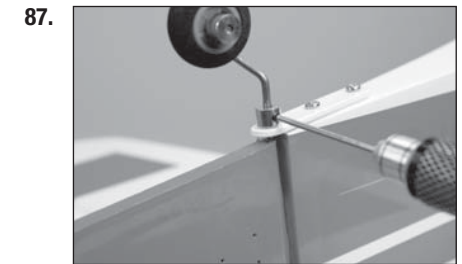
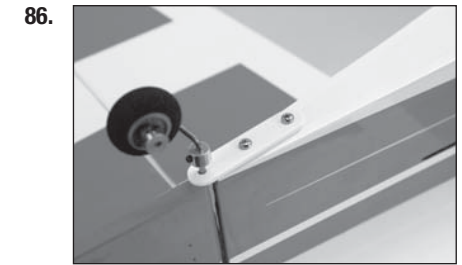
**87.** Die Spornrad-Hülse gegen die Halterung schieben. Gewindekleber auf die Feststellschraube auftragen und diese dann mit einem 1,5-mm-Inbusschlüssel festziehen.

## ☐ MONTAGE VON HÖHENRUDER UND GESTÄNGE

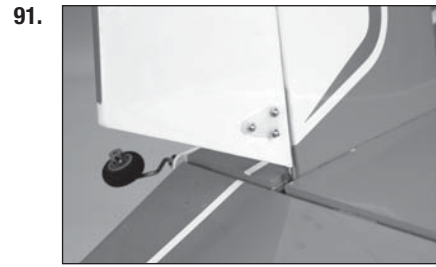
**88.** Mit einem Hobbymesser und einer Nr. 11-Klinge die Steuerhornrückplatte vom Steuerhorn trennen.

**89.** Mit einem Feilkloben und einem 2 mm-Bohrer (5/32 Zoll) Bohrer die Montagelöcher für das Höhenrudder-Steuerhorn bohren.

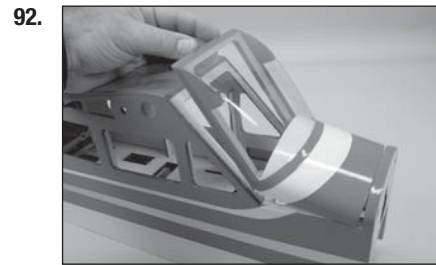
**90.** Die drei M2 x 14-Maschinenschrauben in die Löcher des Steuerhorns und dann in die Löcher im Höhenrudder einführen.



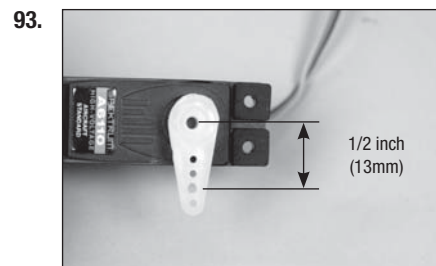
**91.** Die Steuerhornrückplatte auf die Schrauben schieben. Mit einem Zahnstocher eine kleine Menge Kanzelkleber auf die Schrauben auftragen, dann die M2-Muttern auf die Schrauben drehen. Mit einem Nr. 1-Kreuzschlitzschraubendreher und einem 4-mm-Steckschlüssel die Schrauben festziehen.



**92.** Den Windschutz vom Rumpf entfernen. Der Windschutz wird auf der Unterseite mit Magneten fixiert. Den Windschutz leicht wie abgebildet anheben und drehen und anschließend behutsam in Richtung der Rumpfrückseite herausziehen.



**93.** Den Servo des Höhenruders vorbereiten und den Höhenruder-Servoarm montieren. Das Loch im Arm, welches 13 mm (1/2 Zoll) von der Mitte des Arms versetzt ist, vergrößern.



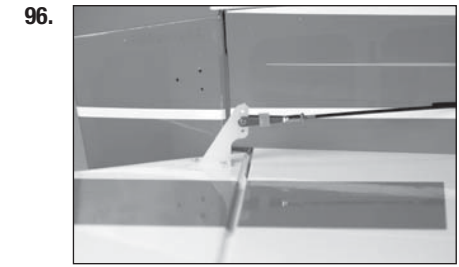
**94.** Den Servo des Höhenruders mit dem Ausgang zur Vorderseite des Rumpfes montieren. Darauf achten, dass die Servo-Montagelöcher vor der Installation des Servos vorbereitet werden.



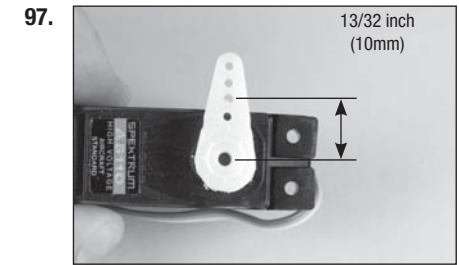
**95.** Die 660-mm-Schubstange (26 Zoll) in das Gestängerohr für das Höhenruder schieben. Die Z-Krümmung in das zuvor vergrößerte Loch geben. Den Servoarm anhand der mit dem Servo gelieferten Schraube und einem Nr. 1-Kreuzschlitzschraubendreher mit dem Servo verbinden.



**96.** Mutter und Gabelkopf wieder auf die Schubstange schieben. Bei zentriertem Höhenruder-Servo das Gestänge zum Zentrieren des Höhenruders justieren. Anschließend den Halter über die Zinken des Gabelkopfs schieben. Einen Tropfen Gewindekleber nahe dem Gabelkopf auftragen, anschließend die Mutter mit einer kleinen Zange am Gabelkopf anziehen. Dadurch wird verhindert, dass sich Mutter und Gabelkopf während des Fluges aufgrund von Vibrationen lösen.



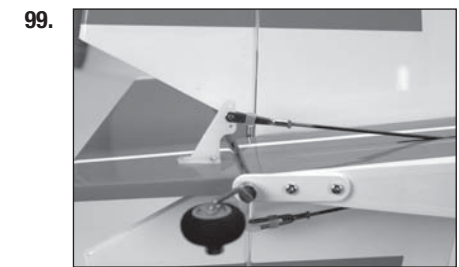
**97.** Den Servo des Höhenruders vorbereiten und den Höhenruder-Servoarm montieren. Das Loch im Arm, welches 10 mm (13/32 Zoll) von der Mitte des Arms versetzt ist, vergrößern.



**98.** Ruderservo und die 660 mm-Ruder-Schubstange (26 Zoll) montieren. Den Ruder-Servoarm anhand der mit dem Servo gelieferten Schraube und einem Nr. 1-Kreuzschlitzschraubendreher mit dem Servo verbinden.

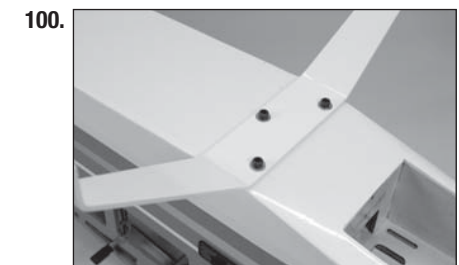


**99.** Mutter und Gabelkopf wieder auf die Schubstange schieben. Bei zentriertem Ruderservo das Gestänge zum Zentrieren des Ruders justieren. Anschließend den Halter über die Zinken des Gabelkopfs schieben. Einen Tropfen Gewindekleber nahe dem Gabelkopf auftragen, anschließend die Mutter mit einer kleinen Zange am Gabelkopf anziehen.



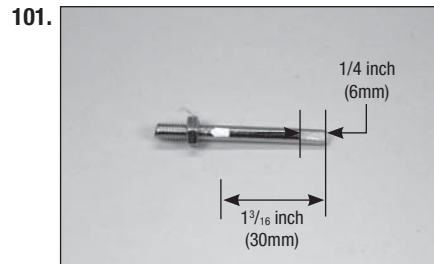
## ☐ MONTAGE DES FAHRWERKS

**100.** Das Fahrwerk mit vier M4 x 20-Zylinderkopfschrauben und vier M4-Unterlegscheiben am Rumpf anbringen. Gewindegewand auf den Schrauben verwenden, ehe sie mit einem 3,5-mm-Inbusschlüssel festgezogen werden.





**101.** Mit einer flachen Feile zwei 6 mm (1/4 Zoll) breite, flache Bereiche auf der Achse schaffen, um die Anschlaghülsen-Feststellschrauben sicher anziehen zu können.



**102.** Die Achse anhand zweier 3,5-mm-Inbusschlüssel am Fahrwerk fixieren. Gewindekleber auf beiden Mutttern verwenden, um ein Lösen unter Vibrationen zu verhindern.



**103.** Die M4-Anschlaghülse auf der Achse fixieren. Gewindekleber auf die M3-Feststellschraube auftragen und diese dann mit einem 1,5-mm-Inbusschlüssel festziehen. Einen Tropfen leichtes Maschinenöl auf die Achse auftragen.



**104.** Das Rad mit einer 4-mm-Anschlaghülse (5/32 Zoll) und einer M3-Feststellschraube fixieren. Gewindekleber auf die Feststellschraube auftragen und diese dann mit einem 1,5 mm-Inbusschlüssel festziehen.



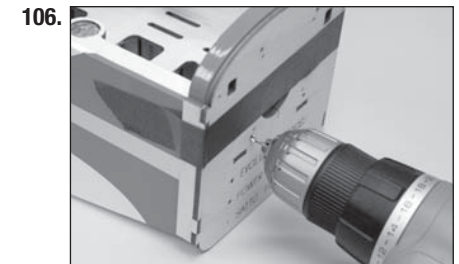
**105.** Die Radverkleidung mit zwei M3 x 10-Rundkopfschrauben und zwei M3-Unterlegscheiben am Fahrwerk anbringen. Gewindegewissung auf den Schrauben verwenden, um ein Lösen unter Vibrationen zu verhindern.



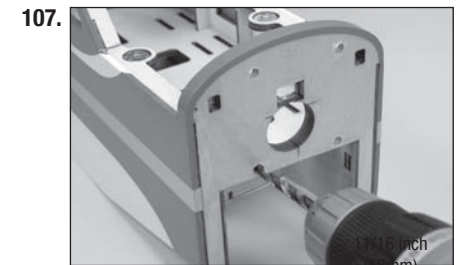
## ☐ MONTAGE DES GASMOTORS

➔ Wenn Sie einen Elektromotor in Ihrem Modell montieren, fahren Sie direkt mit der Installation des Empfängers wie im Abschnitt „Montage eines Elektromotors“ beschrieben fort.

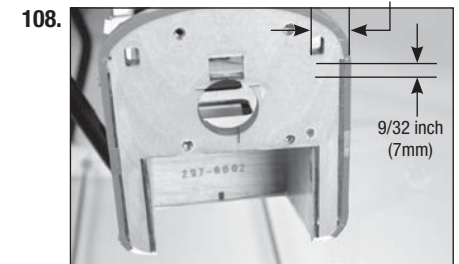
**106.** Die Befestigungsplatte auf dem Rumpf platzieren. Mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft können Sie die Platte während des Bohrens fest in Position halten. Mit einem 2-mm-Bohrer (5/32 Zoll) die für das Montieren des gewählten Motors notwendigen Löcher bohren.



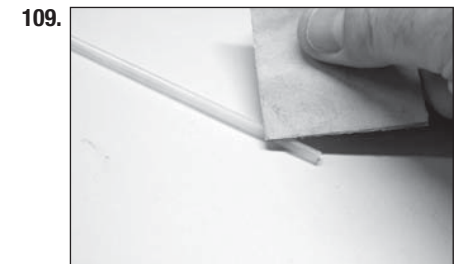
**107.** Mit einem 5,5-mm-Bohrer (7/32 Zoll) die Löcher für die Montage des Motors vergrößern.



**108.** Mit einem 4-mm-Bohrer (5/32 Zoll) das Loch für das Gasgestänge bohren.

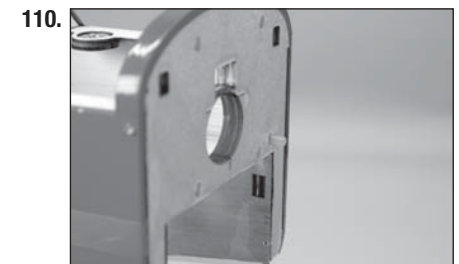


**109.** Die Schubstange mit Schmirgelpapier über die gesamte Länge leicht abschmiegeln. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol Öl- oder Schmutzrückstände vom Rohr entfernen.



**110.** Mittelstarken CA-Klebstoff für das Verkleben des Rohres im Brandschott verwenden. Vor dem Brandschott 6 mm (1/4 Zoll) frei lassen.

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



111. Die Motorhalterung mit vier M4 x 30-Zylinderkopfschrauben, vier M4-Kontermuttern und acht M4-Unterlegscheiben am Rumpf anbringen.

→ Die Motorhalterung ist von oben und seitlich vom Rumpf gesehen nach rechts und leicht nach unten geneigt. Damit soll die Schubkraft des Motors ausgeglichen werden.

→ Der Rumpf ist zur Verdeutlichung umgekehrt dargestellt.

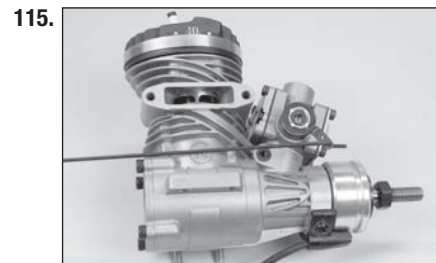
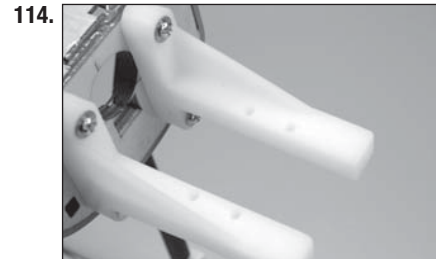
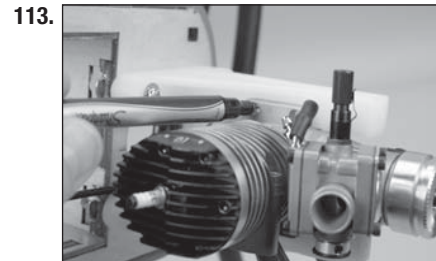
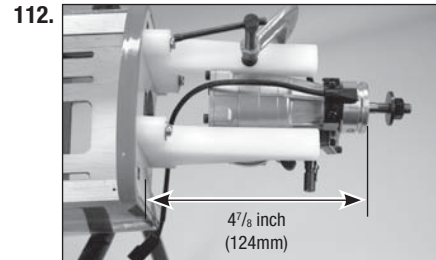
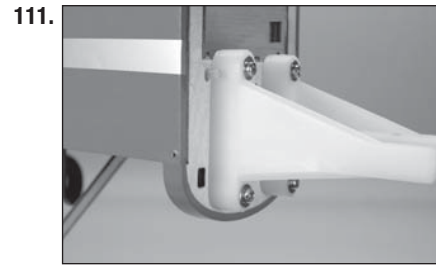
112. Den Motor in die Halterung einsetzen und mit einer Klemme in Position halten. Den Motor so positionieren, dass sich die Unterlegscheibe des Motors 124 mm (4 7/8 Zoll) vor dem Brandschott befindet.

113. Mit einem Filzstift die Position der Befestigungsschrauben der Motors auf der Motorhalterung markieren.

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

→ TIPP: Die Halterungen abnehmen. Zum Bohren von Löchern in die Motorhalterung eine Standbohrmaschine verwenden.

115. Die Z-Krümmung in das Gasgestänge im Vergaserarm einpassen.



116. Den Motor in die Halterung einsetzen und dabei das Gasgestänge in die Schubstange einschieben. Eine M4-Unterlegscheibe auf jede der M4 x 30-Maschinenschrauben und dann in die Löcher in den Halterungsösen und in die Halterung schieben.

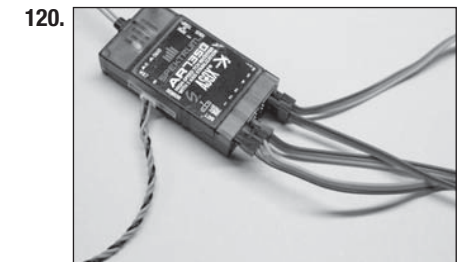
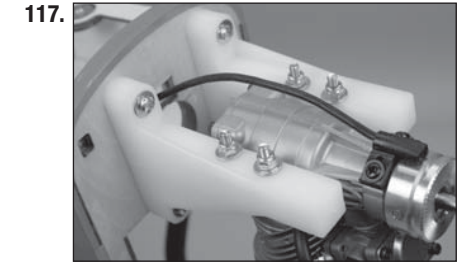
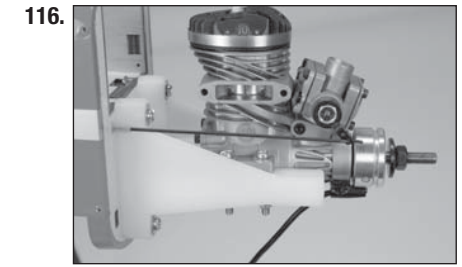
117. Eine M4-Unterlegscheibe auf jede Schraube schieben, dann einen Tropfen Gewindekleber auf jede Schraube geben. Mit einem 5,5-mm-Steckschlüssel und einem Nr. 2-Kreuzschlitzschraubendreher die M4-Muttern zum Fixieren des Motors in der Motorhalterung anbringen.

## □ MONTAGE DES EMPFÄNGERS FÜR EIN GAS-ODER VERBRENNERMODELL

118. Den Gasservo im Rumpf montieren.

119. Mit einem Hobymesser die Abdeckung von der Schalterhalterung an der Seite des Rumpfes entfernen. Den Schalter an der Seite des Rumpfes mit den mit dem Schalter mitgelieferten Teilen montieren.

120. Die Verlängerungen für die Klappen und Querruder in die entsprechenden Anschlüsse am Empfänger einführen.



121. Den Empfänger im Rumpf fixieren. Auf etwaige Anweisungen vom Empfängerhersteller achten. Den Funk-Empfänger im Rumpf sichern.

→ Darauf achten, dass der Empfänger in ausreichendem Abstand vom Flugwerk montiert wird, um Schäden durch vom Motor ausgehende Vibrationen zu vermeiden.

122. Den Empfängerakku im Rumpf fixieren. Das Schalterkabel mit dem Akku und dem Empfänger verbinden.

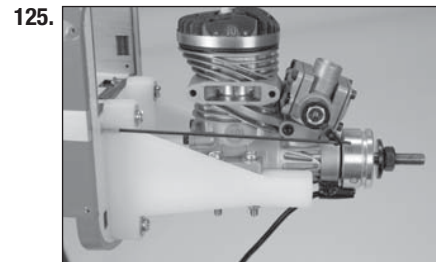
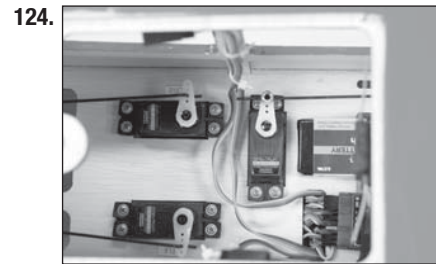
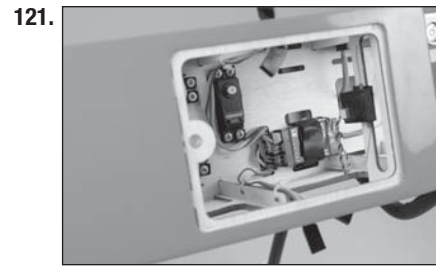
→ Für die Verbindung zwischen Schalter und Akku eine Servoklemme (SPMA3054) verwenden, um ein versehentliches Trennen der Verbindung im Rumpf zu vermeiden.

123. Den Gasservo-Steckverbinder im Gas-Servoarm montieren. 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.

124. 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.

125. Den Vergaser in die Vollgasstellung bringen.



126. Den Gashebel in die Vollgasstellung bringen. Die das Gasgestänge fixierende Feststellschraube anziehen. Den Betrieb des Gashebels mit dem Funksystem prüfen und alle Anpassungen am Sender durchführen, die für das Erreichen des gesamten Betriebsspektrums des Vergasers notwendig sind.

→ Die entsprechenden Anpassungen am Servo und Vergaserarm für die Justierung des Betriebs des Servos vornehmen. Wird das Funksystem für größere Anpassungen verwendet, kann dies zu einem schlecht funktionierenden Gashebel führen.

127. Klettband an der Unterseite der Kraftstoffmotorhalterung anbringen. Klettband auf dem Zündmodul anbringen.

→ Mittelstarken CA-Klebstoff dünn auf das Holz auftragen, wo das Klettband angebracht werden soll. Überschüssigen Klebstoff mit einem Papiertuch entfernen. Den CA-Klebstoff einige Minuten trocknen lassen, ehe das Klettband angebracht wird.

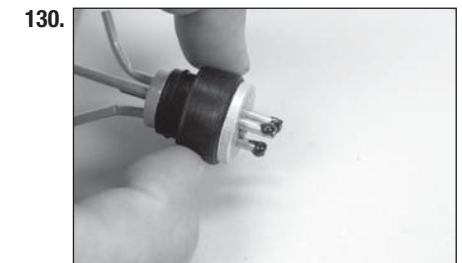
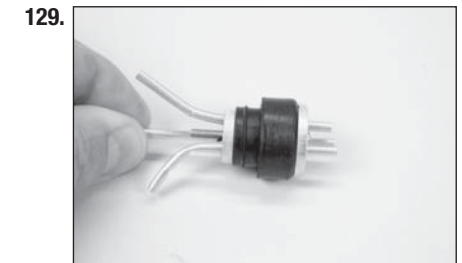
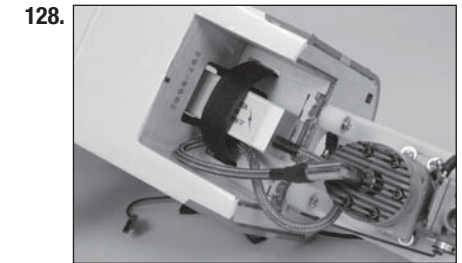
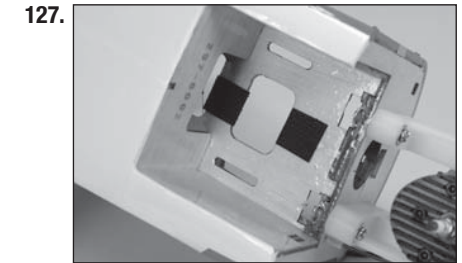
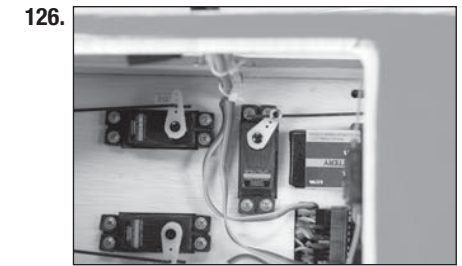
128. Das Zündmodul im Rumpf fixieren. Mit einem Klettband sichern. Die Verbindungen den Anweisungen des Motorherstellers entsprechend herstellen.

129. Die Entlüftung und die Füllleitungen entsprechend der Abbildung biegen.

→ Ein Pendel kann auch an der Füllleitung angebracht werden, wodurch der Kraftstoff nach einem Flug besser abgeleitet werden kann.

130. Die Verschlussbaugruppe vorbereiten, indem eine kleine Menge Epoxidharz-Spachtel wie abgebildet auf das Ende der Rohre platziert wird. Dadurch werden die Kraftstoffleitungen nach der Montage gesichert.

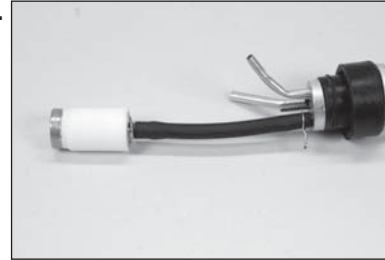
→ Darauf achten, dass kein Klebstoff in das Rohr eindringt, da die Kraftstoffzufuhr zum Motor dadurch stark eingeschränkt würde.



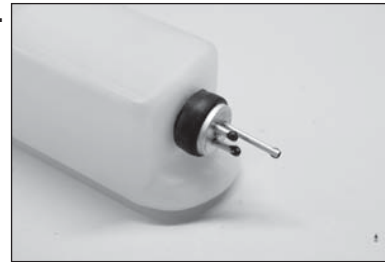
131. Das Rohr mit einem dünnen Sicherungsdraht oder einem Kabelbinder am Rohr des Verschlusses sichern. Dadurch wird ein loses Rutschen des Rohrs innerhalb des Motors verhindert. Die mit dem Motor mitgelieferten Pendel und Leitungen verwenden.



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

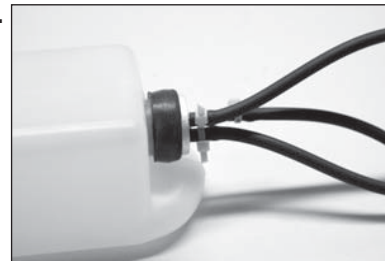


133. Den Verschluss vollständig in den Kraftstoffbehälter einführen. Prüfen, ob sich das Pendel im Kraftstoffbehälter frei bewegen kann. Das Rohr zum Pendel kann hinein und heraus bewegt werden, um eine Feineinstellung der Position des Pendels im Kraftstoffbehälter zu erreichen. Sobald dies erreicht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

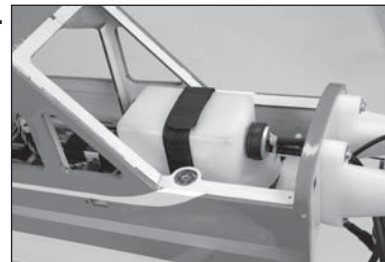


→ Eine geringe Menge Seifenwasser an den Verschluss geben, um die Montage im Tank zu erleichtern.

134. Eine 127-mm-Kraftstoffleitung (5 Zoll) an der Füllleitung 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.



135. Den Kraftstoffmotor im Rumpf montieren. Die Füllleitung anhand eines Tanknippels in der Seite des Rumpfes installieren. Die Leitung vom Pendel durch die Öffnung im Brandschott führen.



131.

132.

133.

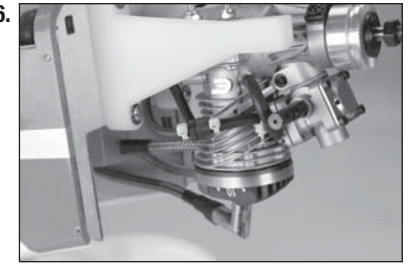
134.

135.

136. Die Kraftstoffleitung in der Leitung zum Vergaser montieren. Die Kraftstoffleitung kann dann am Vergaser gesichert werden.

→ Nachdem Montieren des Motors mit dem Abschnitt „Montage der Motorhaube“ fortfahren.

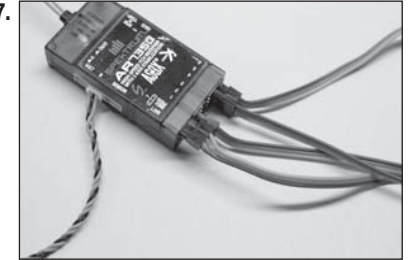
136.



## ☐ MONTAGE DES EMPFÄNGERS FÜR EIN ELEKTROMODELL

137. Die Verlängerungen für die Klappen und Querruder in die entsprechenden Anschlüsse am Empfänger einführen.

137.



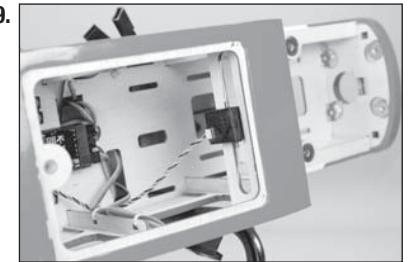
138. Den Empfänger im Rumpf fixieren. Auf etwaige Anweisungen vom Empfängerhersteller achten.

138.



139. Den Funk-Empfänger im Rumpf sichern.

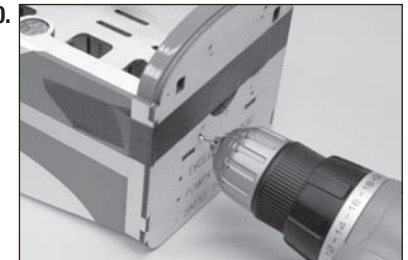
139.



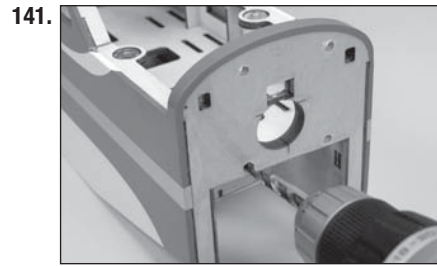
## ☐ INSTALLATION DES ELEKTROANTRIEBSSYSTEMS

140. Die Befestigungsplatte auf dem Rumpf platzieren. Mit einem 2-mm-Bohrer (5/32 Zoll) die für das Montieren des gewählten Motors notwendigen Löcher bohren.

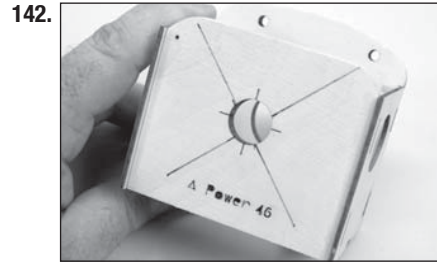
140.



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



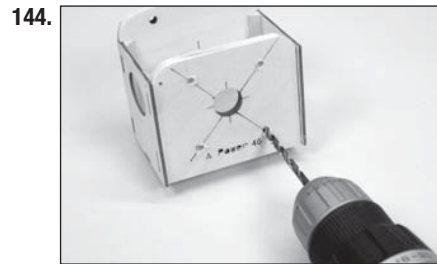
142. Die Linien am Motorkasten mit einem Lineal und einem Filzstift verlängern.



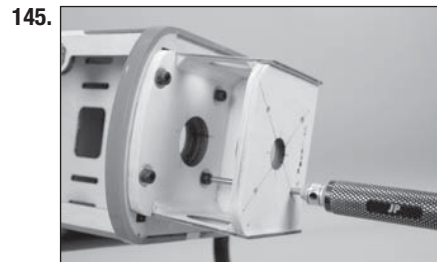
143. Die X-Halterung an den Linien des vorangehenden Schritts ausrichten. Mit einem Filzstift die Positionen für die Befestigungsschrauben markieren.



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



145. Die Motorhalterung mit vier M4 x 15-Zylinderkopfschrauben, vier M4-Muttern und achte M4-Unterlegscheiben am Rumpf anbringen. Sicherstellen, dass Gewindekleber auf allen Teilen verwendet wird, um ein Lösen unter Vibrationen zu verhindern.



146. Die Motorwelle muss neu positioniert werden, um den Propelleradapter montieren zu können. Darauf achten, den Motor bei der Neupositionierung der Welle nicht zu beschädigen.



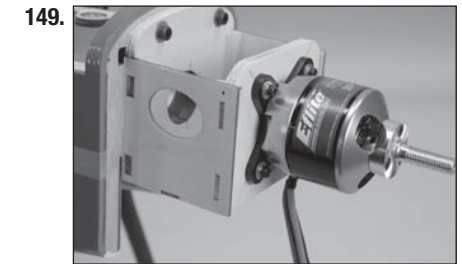
147. Die X-Halterung am Motor anbringen. Mit einem Nr. 2-Kreuzschlitzschraubendreher die Schrauben der Halterung am Motor anziehen.



148. Den Propelleradapter am Motor anbringen. Mit einem 2,5-mm-Inbusschlüssel die Schrauben des Adapters am Motor anziehen.



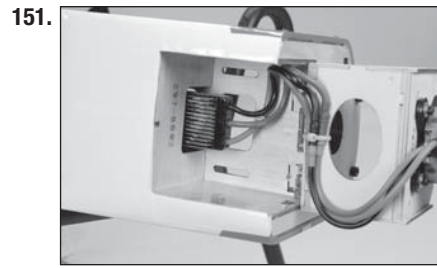
149. Den Motor anhand der dem Motor beiliegenden Teile am Motorkasten anbringen.



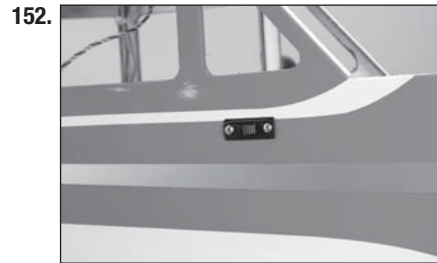
150. Mit mittelstarkem CA-Klebstoff ein Stück Balsa unter dem Akkufach im Rumpf ankleben.



151. Den Geschwindigkeitsregler mit Klettband im Rumpf befestigen. Außerdem wird empfohlen, mit einem Kabelbinder zu verhindern, dass sich der Geschwindigkeitsregler verschiebt. Die Kabel des Motors und des Geschwindigkeitsreglers verbinden und mit Kabelbindern fixieren, damit sie den Betrieb des Motors nicht behindern.



152. Mit einem Hobbymesser die Abdeckung von der Schalterhalterung an der Seite des Rumpfes entfernen. Den Schalter an der Seite des Rumpfes mit den mit dem Schalter mitgelieferten Teilen installieren.



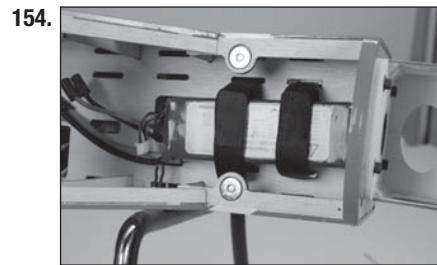
153. Die Kabel von Akku und Empfänger durch das Fach führen. Das Servokabel an den Gasanschluss des Empfängers anschließen.



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

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

→ Bei manchen Elektromotor-Kombinationen muss der Akku so weit wie möglich links im Rumpf platziert werden. Dies muss bei der Montage der Funkkomponenten im Modell berücksichtigt werden.



## ☐ MONTAGE DER MOTORHAUBE

155. Vier Papierstücke mit einer Breite von 12 mm (1/2 Zoll) schneiden. Das Papier auf die Seiten des Rumpfs kleben, um die Position der Rumpf-Vorderkante anzuzeigen. Die Kanzelabdeckung auf den Rumpf setzen, um die Ausrichtung der Motorhaube zu erleichtern.



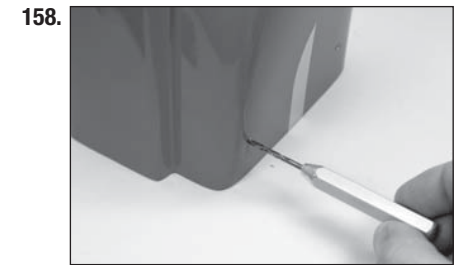
156. Die Motorhaube auf den Rumpf schieben und sicherstellen, dass sich die Papiermarkierungen auf der Außenseite der Motorhaube befinden. Mit an der Motorwelle angebrachten Spinnerrückplatte und Propeller die Motorhaube so positionieren, dass es eine 2 mm (3/32 Zoll) breite Lücke zwischen der Rückplatte und der Motorhaube gibt. Mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft die Motorhaube für die nachfolgenden Schritte am Rumpf halten.



157. Mit einem 1,5-mm-Bohrer (1/16 Zoll) Löcher für die Schrauben zur Befestigung der Motorhaube bohren.

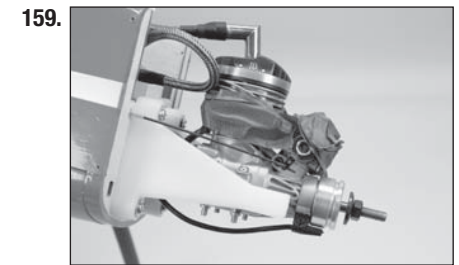


158. Die Motorhaube vom Rumpf nehmen und die Löcher in der Motorhaube mit einem Feilkloben und einem 3-mm-Bohrer (1/8 Zoll) vergrößern. Anhand der M3 x 8-Montageschrauben der Motorhaube die im Rumpf vorgenommenen Montagelöcher für die Motorhaube vorbereiten und härten.



→ In den folgenden Schritten wird das Zuschneiden der Motorhaube für einen Gas- oder Verbrennermotor beschrieben. Die Motorhaube anbringen und mit Schritt 171 fortfahren, wenn Sie einen Elektroantrieb installiert haben.

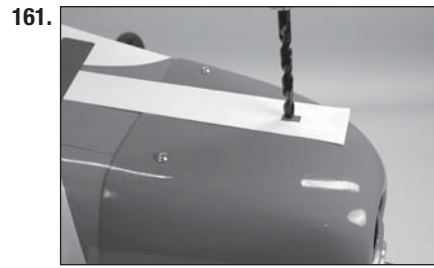
159. Die Öffnungen in Vergaser und Auslass mit Klebeband mit geringer Klebekraft abdecken, damit beim Zuschneiden der Motorhaube für den Schalldämpfer kein Schmutz oder Ablagerungen in den Motor gelangen können.



160. Mit Karton die Position des Auslasses markieren. Wenn Sie sich langsam bis zur richtigen Platzierung des Schalldämpfers vorarbeiten, führt dies zu den besten Ergebnissen.



**161.** Die Motorhaube am Rumpf sichern. Mit einem Bohrer oder einer zulaufenden Reibahle die Öffnung für den Auslass schaffen.



**162.** Die Öffnung langsam vergrößern, bis der Auslass von außerhalb der Motorhaube sichtbar ist.



**163.** Ein Kabel oder einen Inbusschlüssel durch die Montagelöcher des Schalldämpfers führen, um deren Position auf der Innenseite der Motorhaube zu markieren.

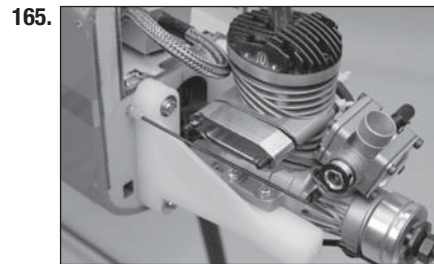


**164.** Die Motorhaube vom Rumpf nehmen. Mit einer zulaufenden Reibahle Löcher für die Schrauben der Motorhaube schaffen.

→ Darauf achten, dass die Löcher groß genug für den Inbusschlüssel zum Anziehen der Schrauben der Motorhaube sind.



**165.** Das die Vergaser- und Schalldämpferöffnungen verdeckende Klebeband vom Motor nehmen. Die Schalldämpferverlängerung am Motor anbringen. Darauf achten, die dem Motor beiliegenden Schalldämpferdichtungen und die der Verlängerung beiliegenden Schrauben zu verwenden.



**166.** Den Sitz des Schalldämpfers zum Motor messen. Womöglich muss die Öffnung vergrößert werden, um Freiraum zwischen der Motorhaube und dem Schalldämpfer zu schaffen. Die Öffnungen müssen groß genug sein, dass genügend Raum zum Schutz der Komponenten vor den Vibrationen des Motors bleibt. Die Motorhaube abnehmen, wenn letzte Justierungen vorgenommen werden sollen.



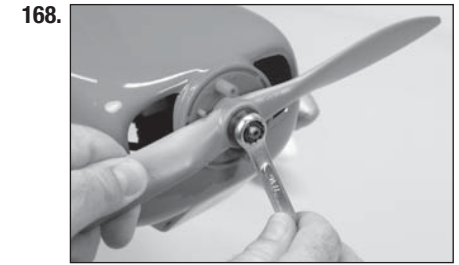
**167.** Wenn die Motorhaube für den Schalldämpfer und das Nadelventil zugeschnitten wurde, kann sie an den Rumpf angebracht werden. Abschließend den Schalldämpfer anbringen.



**168.** Spinnerrückplatte und Propeller in Position drehen. Mit einem Ringschlüssel die Propellermutter anziehen, um Schäden an der Mutter zu vermeiden.

→ Es kann notwendig sein, das Loch in Spinnerrückplatte und Propeller zum Einpassen der Motorwelle zu vergrößern.

→ Den Propeller stets wuchten, ehe er am Motor montiert wird.



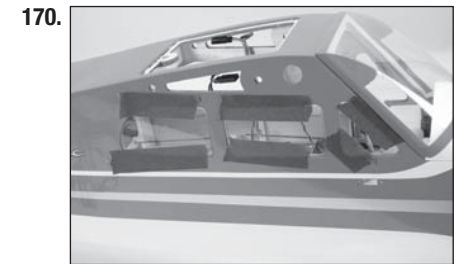
**169.** Den Spinnerkonus mit zwei M3 x 15-Blechschauben und einem Nr. 1-Kreuzschlitzschraubendreher an der Rückplatte anbringen. Darauf achten, dass die Löcher im Spinner bei der Montage nicht mit dem Propeller in Kontakt kommen.

→ Den Spinner gegebenenfalls zuschneiden, um für ausreichenden Spielraum zwischen dem Propeller und dem Spinnerkonus zu sorgen.



## ☐ MONTAGE DER FENSTER

**170.** Kanzelkleber verwenden, um die Fenster in die Innenseite des Rumpfs zu kleben. Mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft die Fenster in Position halten, bis der Kleber vollständig ausgehärtet ist.



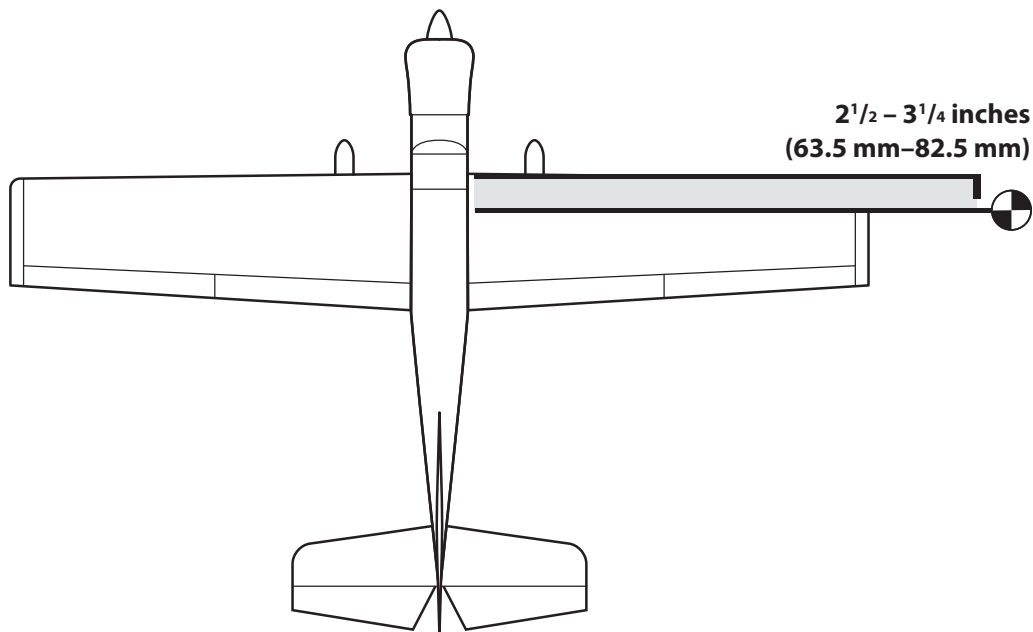
## □ DER SCHWERPUNKT

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 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 63,5 mm–82,5 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 aufrecht an den auf der Tragfläche 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: 18mm

Runter: 16mm

#### Kleine Ruderausschläge

12mm

10mm

### Höhenruder:

#### Große Ruderausschläge

Rauf: 15mm

Runter: 15mm

#### Kleine Ruderausschläge

10mm

10mm

### Seitenruder:

#### Große Ruderausschläge

Rechts: 25mm

Links: 25mm

#### Kleine Ruderausschläge

15mm

15mm

### Klappen:

Mitte: 35mm (30°)

Landung: 150mm (65°)

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 / E-mail Adresse	Adresse
EU	Horizon Technischer Service Sales: Horizon Hobby GmbH	service@horizonhobby.eu +49 (0) 4121 2655 100	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany

## ☐ 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.

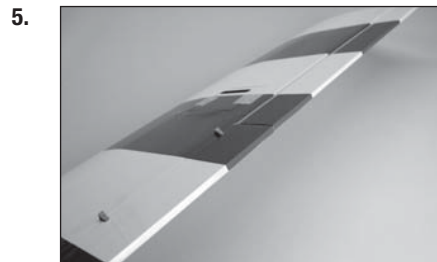
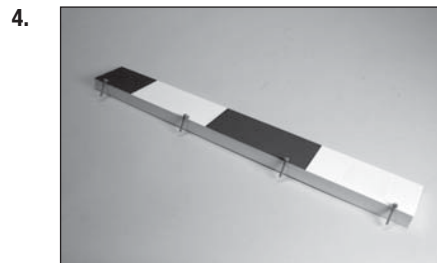
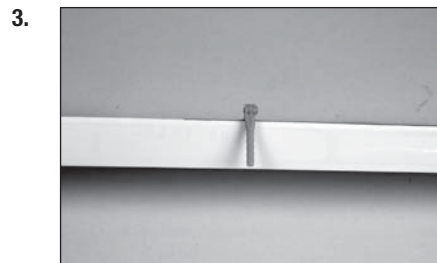
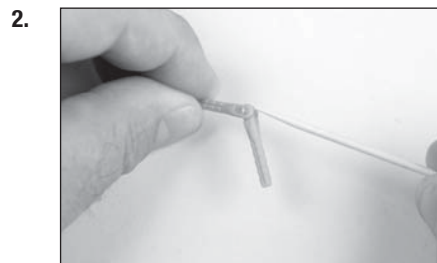
2. Appliquez une petite quantité de gelée de pétrole sur le point de flexion de la charnière pour prévenir toute pénétration de colle époxy dans la charnière.

→ 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.

3. Testez l'ajustement de la charnière sur le volet. N'utilisez pas de colles à ce stade. Glissez la charnière en place. Positionnez-la comme indiqué, en vous assurant qu'elle peut bouger librement.

4. Insérez les quatre charnières dans le volet.

5. Ajustez le volet à l'aile à l'aide des charnières.



6. 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.

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

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

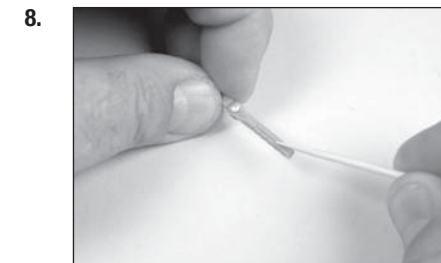
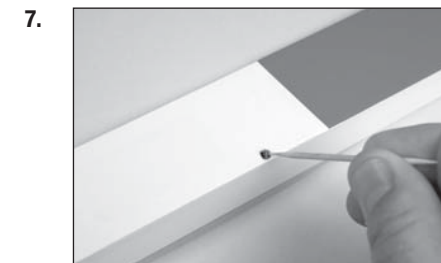
→ N'utilisez pas trop de colle époxy lorsque vous collez les charnières car elle peut être expulsée de la charnière. Assurez-vous également d'utiliser suffisamment de colle époxy pour que la charnière adhère bien aux surfaces.

8. Appliquez de la colle époxy sur chaque charnière qui s'insérera dans le volet. Insérez les charnières comme indiqué dans les étapes 3 et 4.

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

10. Appliquez de la colle époxy sur chaque charnière qui s'insérera dans l'aile. Insérez le volet dans l'aile comme indiqué dans les étapes 5 et 6.

→ Collez un volet à la fois pour éviter une prise prématurée de la colle époxy.



11. 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.

## ❑ INSTALLATION DE L'AILERON

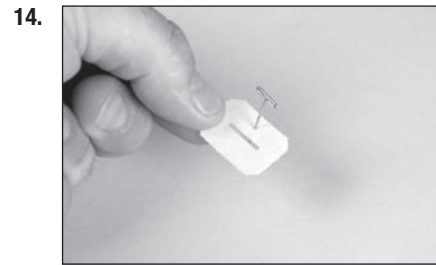
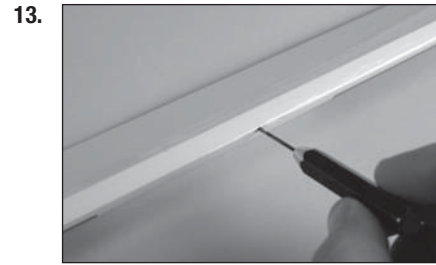
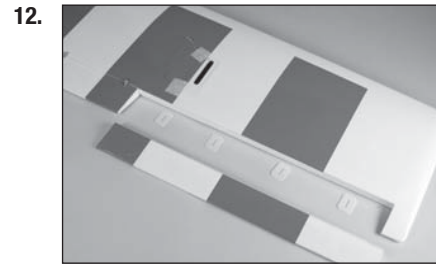
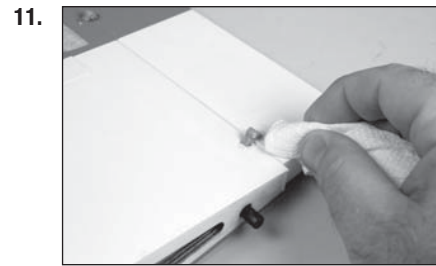
12. Retirez le ruban et l'aileron du panneau de l'aile.

13. 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.

14. Insérez une épingle en T au centre de chaque charnière d'aileron.

→ L'épingle en T centrera la charnière de façon égale entre l'aileron et l'aile.

15. Insérez les charnières dans les fentes de l'aileron. L'épingle en T centrera les charnières de façon à ce que des portions égales des charnières se trouve dans l'aile et l'aileron.



16. Ajustez l'aileron à l'aile à l'aide des charnières. Retirez les épingles en T et appuyez fermement l'aileron contre l'aile pour réduire l'écart entre l'aile et l'aileron le plus possible.

17. Vérifiez l'écart entre le volet et l'aileron, et le bout de l'aile et l'aileron. Les écarts doivent être égaux avant d'appliquer la CA sur les charnières.

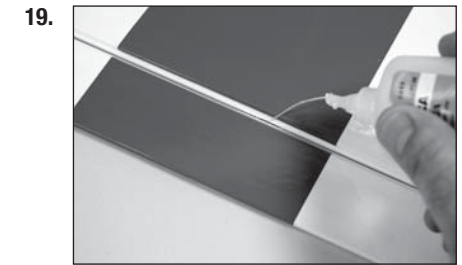
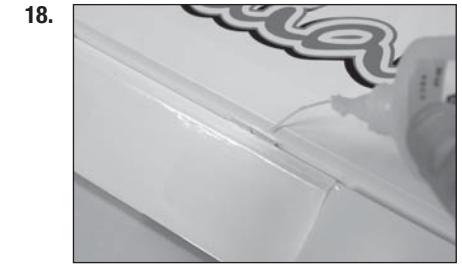
18. Appliquez la CA fine en haut de chaque charnière. Assurez-vous de bien tremper les charnières de manière à ce que la CA s'écoule dans la charnière et adhère à la structure de bois qui l'encadre.

→ 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.

19. Terminez de coller la charnière en appliquant aussi de la CA sur le bas des charnières.

→ N'utilisez pas d'accélérateur de CA sur les charnières. Laissez la CA pénétrer dans la charnière pour assurer une adhérence optimale entre la charnière et la structure de bois qui l'encadre.

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'aileron sur toute son amplitude pour rompre les charnières. Vérifiez le mouvement ascendant et descendant des charnières avant de continuer.

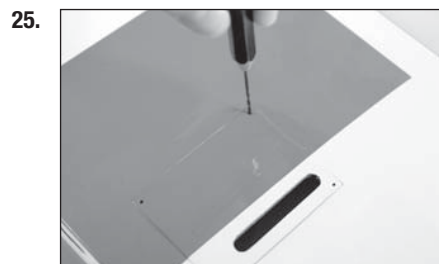
## ❑ INSTALLATION DES SERVOS DES AILERONS ET DES VOILETS

22. Installez les passe-fils et les œillets en laiton dans les servos. Suivez toutes les instructions fournies avec le servo. Préparez le servo du volet et de l'aileron en même temps.

23. Retirez le cache du servo de l'aileron de l'aile.

24. Utilisez un couteau ou un autre outil tranchant pour perferer l'entoilage au niveau des trous de vis qui fixeront le cache sur l'aile.

25. Remettez le cache en place à l'aide de la flèche tracée précédemment pour vous assurer de la bonne orientation. 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.



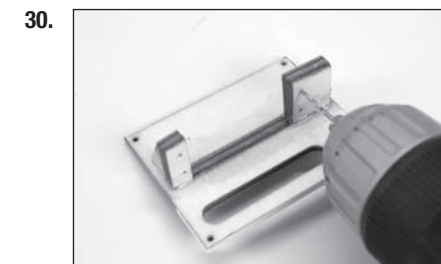
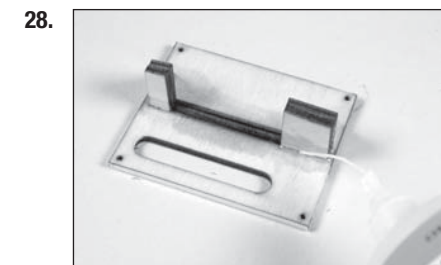
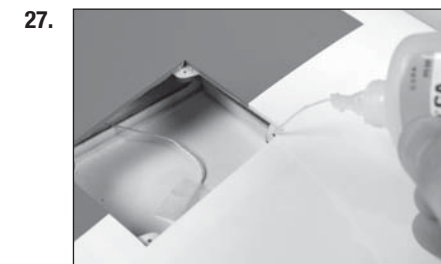
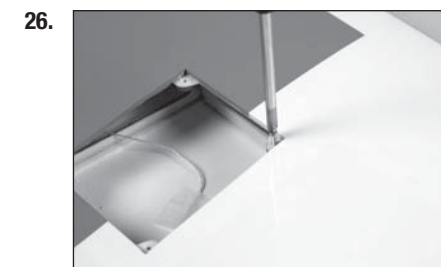
26. Vissez une vis à tête M2 x 10 dans chaque trou à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1. Retirez les vis avant de continuer.

27. 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.

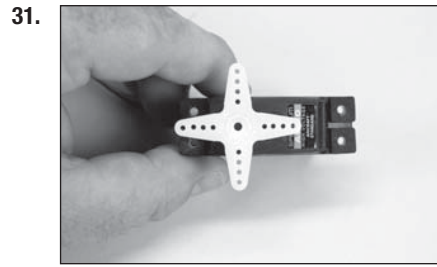
28. Vérifiez que le support du servo vertical est fermement collé au cache. Si la fixation n'est pas suffisante, utilisez une petite quantité de CA moyenne ou de colle époxy pour bien fixer le support du servo au cache.

29. Fixez le servo entre les languettes de fixation dédiées dans la tablette du servo de l'aileron. Le bras de servo sera placé au centre de la fente. Marquez l'emplacement des vis de montage du servo à l'aide d'un stylo puis retirez le servo.

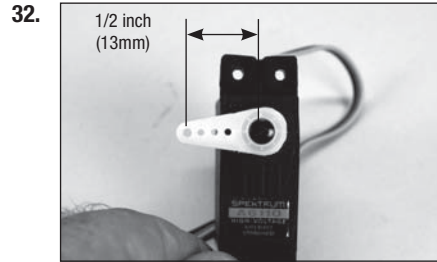
30. À l'aide d'une perceuse et d'une mèche de 2 mm (5/32 po), percez les trous pour les vis de fixation du servo. Assurez-vous de bien durcir les trous à l'aide de la technique exposée dans les étapes 28 et 29. Utilisez les vis fournies avec le servo et un tournevis cruciforme n° 1 pour installer les vis.



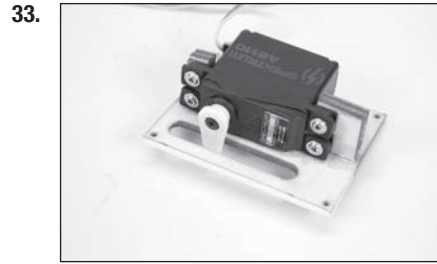
31. Centrez le servo de l'aileron à l'aide du système radio. Placez le bras de servo de manière à ce que les bras soient parallèles à la ligne de centre du servo.



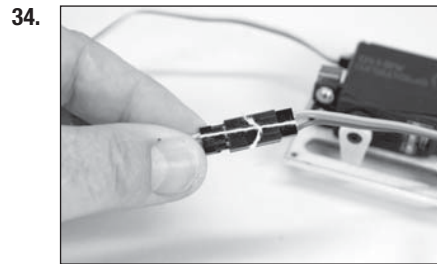
32. Utilisez une pince coupante pour supprimer tout bras non utilisé ne dépassant pas du cache du servo de l'aileron. Installez la vis du bras de servo pour le fixer au servo. À l'aide d'un porte-foret et d'une mèche de 2 mm (5/32 po), agrandissez le trou qui se trouve à 13 mm (1/2 po) du centre du bras de servo.



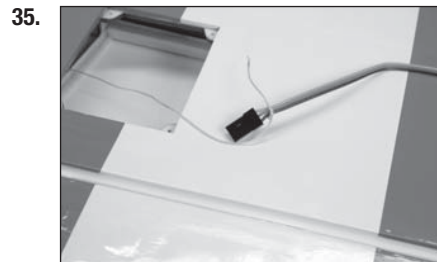
33. Fixez le servo au cache à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1 et des vis fournies avec le servo.



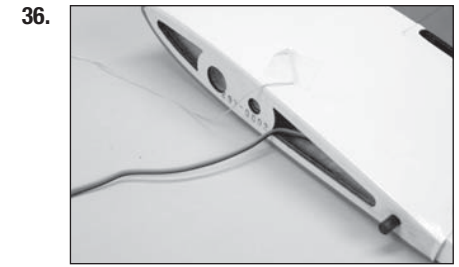
34. Fixez une rallonge de servo de 230 mm (9 po) au servo à l'aide d'une ficelle ou d'une attache disponible dans le commerce (SPMA3054).



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



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

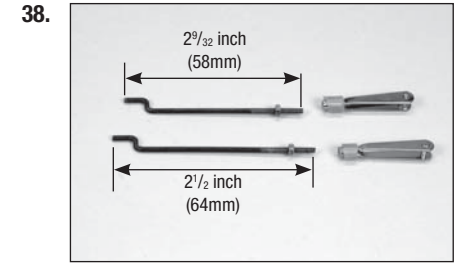


37. Fixez le servo à l'aile à l'aide de quatre vis à tôle M2 x 10. Utilisez un tournevis cruciforme n°1 pour serrer les vis.

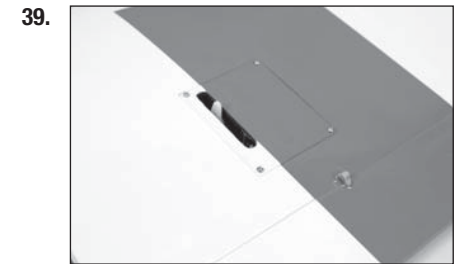


## ❑ INSTALLATION DU RENVOI DE COMMANDE ET DE LA TRINGLERIE DES AILERONS ET DES VOILETS

38. Séparez les tringleries du volet et de l'aileron. La tringlerie de volet mesure 58 mm (2-9/32 po) et la tringlerie d'aileron mesure 64 mm (2-1/2 po) après retrait des manilles.



39. Répétez cette procédure pour installer le servo de volet. Assurez-vous de centrer le servo du volet avant d'installer le bras de servo.

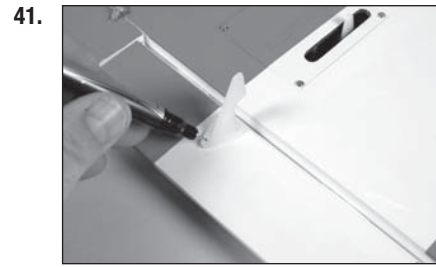


➔ Si votre radio dispose d'un commutateur de volet à deux positions, réglez l'amplitude à 0 % pour les positions ascendante et descendante pour centrer le servo.

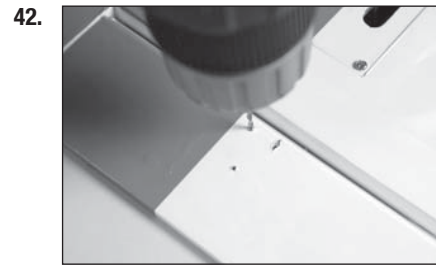
40. Utilisez un bord droit ou une règle alignée avec le bord vers la partie de la fente du bras de servo orientée vers le bout de l'aile pour marquer les emplacements pour le renvoi de commande de l'aileron. Utilisez un stylo-feutre pour marquer l'emplacement du renvoi de commande.



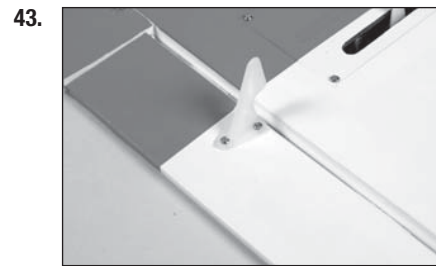
41. Positionnez le renvoi de commande au niveau du marquage effectué dans l'étape précédente. Réglez le renvoi de commande à 2 mm (3/32 po) en arrière du biseau. Marquez les emplacements pour les vis de montage du renvoi de commande.



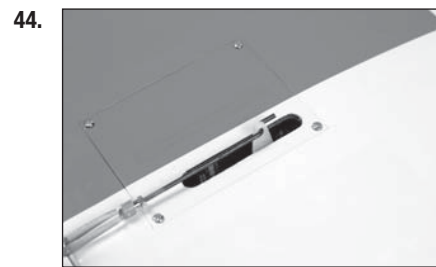
42. Utilisez un porte-foret et une mèche de 1,5 mm (1/16 po) pour percer les trous pour les vis de montage du renvoi de commande. Faites attention à ne pas percer à travers le sommet de l'aileron.



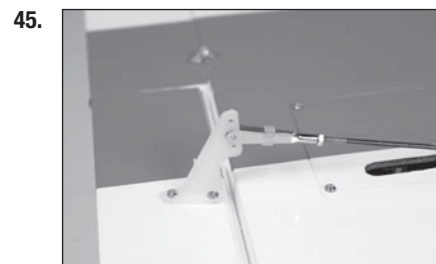
43. Utilisez un tournevis cruciforme n° 1 pour visser une vis à tête M2 x 10 dans chaque trou, en taillant des filets dans la structure de bois qui l'encadre. Retirez les vis, puis appliquez quelques gouttes de CA fine dans chaque trou pour durcir ces filets. Une fois la CA complètement séchée, fixez le renvoi de commande de l'aileron sur l'aileron à l'aide des vis indiquées et d'un tournevis cruciforme n° 1.



44. Insérez la partie en Z de la barre de liaison de l'aileron dans les trous précédemment agrandis.



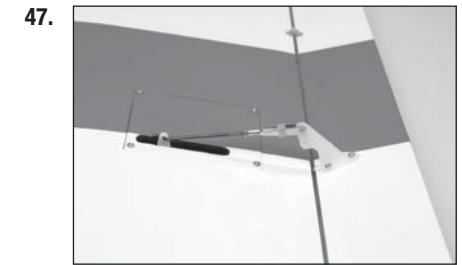
45. Fixez la manille sur le trou central du renvoi de commande de l'aileron. Avec le système radio allumé et le servo de l'aileron centré, ajustez la tringlerie sur le centre du servo de l'aileron. Une fois centrée, faites glisser la bague de retenue sur les fourches de la manille. Appliquez une goutte de frein-filet sur les filets juste avant la manille, puis serrez l'écrou contre la manille à l'aide d'une petite pince.



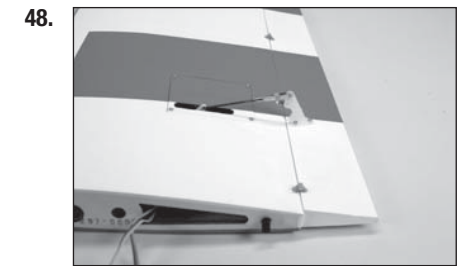
46. Installez le renvoi de commande du volet sur le volet en suivant la même procédure que pour le servo de l'aileron. Le renvoi de commande du volet sera installé en direction de la base de l'aile.



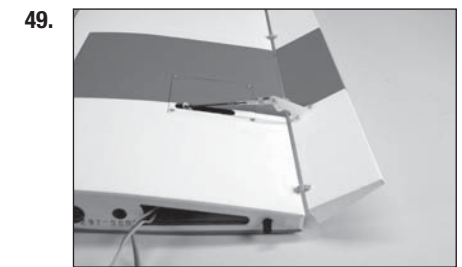
47. Une fois le servo de volet centré, installez la tringlerie. Ajustez la tringlerie de manière à ce que le volet soit à mi-volet comme indiqué dans les amplitudes de commande.



48. Utilisez le système radio pour régler le volet en position ascendante. Ajustez le système radio de manière à ce que le volet soit en position ascendante et que le servo ne se grippe pas lorsqu'il est en position.



49. Utilisez le système radio pour régler le volet en position descendante. Ajustez le système radio de manière à ce que le volet soit en position à l'aide des mesures dans la section des amplitudes de commande du manuel.

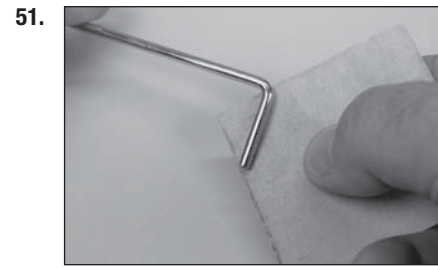


## POSE DES CHARNIÈRES SUR LES ÉLÉVATEURS

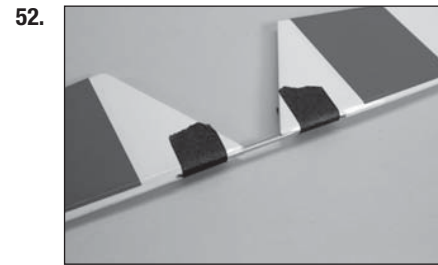
50. Séparez les élévateurs et la tige du stabilisateur.



51. Utilisez un papier abrasif à grain moyen pour poncer légèrement la tige au point de contact avec les éleveurs. Imprégnez du papier absorbant d'alcool isopropylique pour enlever toute trace d'huile ou d'impuretés sur la tige. Cela permet d'obtenir une surface de tige propre et rugueuse sur laquelle la colle époxy pourra prendre correctement.

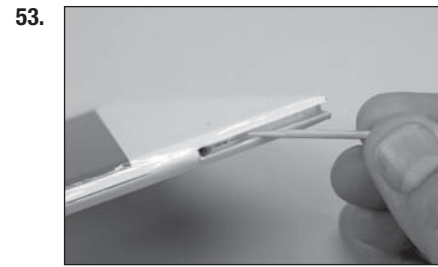


52. Testez l'ajustement de la tige sur les éleveurs. La ligne de charnière doit être droite le long des deux éleveurs, et les deux éleveurs doivent être à plat sur votre surface de travail. Si ce n'est pas le cas, retirez la tige et pliez-la doucement pour aligner les éleveurs.



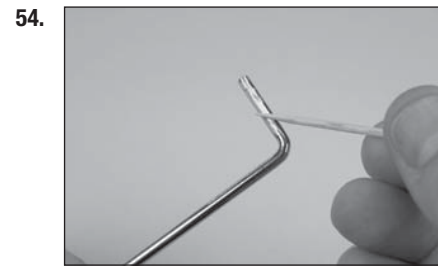
→ ASTUCE : Utilisez un peu de ruban pour maintenir la tige pendant que vous vérifiez l'alignement des éleveurs.

53. Appliquez de la colle époxy dans la fente et le trou pour la tige. Préparez les deux éleveurs.

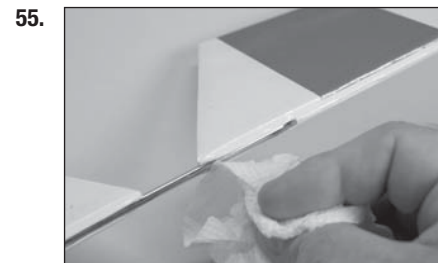


→ Utilisez une colle époxy 15 minutes ou 30 minutes pour vous laisser assez de temps pour installer la tige.

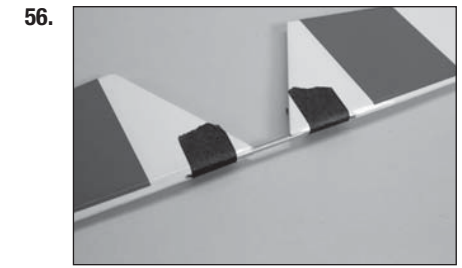
54. Appliquez de la colle époxy sur la tige au point de contact avec l'éleveur. Appliquez la colle époxy pour préparer l'installation dans les deux éleveurs.



55. Insérez la tige dans les éleveurs. Imprégnez du papier absorbant d'alcool isopropylique et retirez tout excédent de colle époxy avant qu'elle ne sèche.



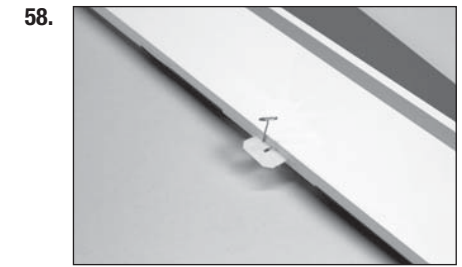
56. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour maintenir la tige jusqu'au séchage complet de la colle époxy.



57. Une fois la colle époxy entièrement séchée, retirez le ruban adhésif des éleveurs. À l'aide d'un porte-foret et d'une mèche de 1,5 mm (1/16 po), percez un trou au centre de la fente de chaque charnière des éleveurs et du stabilisateur.



58. Préparez les charnières des éleveurs à l'aide d'épingles en T et installez les épingles dans les éleveurs.

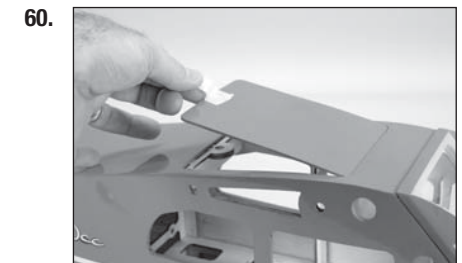


59. Appliquez la CA fine en haut et en bas de chaque charnière. Suivez la procédure pour les charnières d'aileron pour vérifier et rompre les charnières.



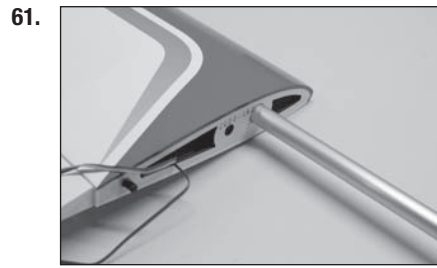
## ❑ INSTALLATION DE L'AILE ET DU STABILISATEUR

60. Retirez la trappe supérieure du fuselage.





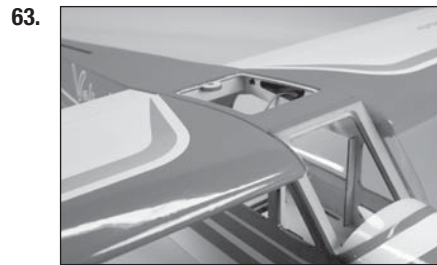
61. Glissez le tube d'aile dans la cavité dédiée.



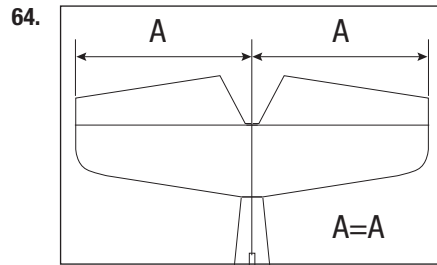
62. Remettez le panneau d'aile dans sa position. Guidez les fils de volet et d'aileron dans le fuselage. Fixez l'aile au fuselage à l'aide de la vis papillon en nylon 1/4-20 x 2.



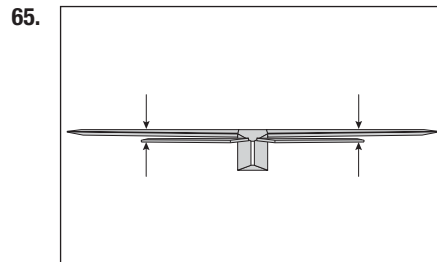
63. Fixez le panneau d'aile restant.



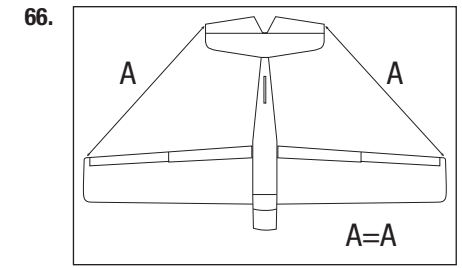
64. Mettez le stabilisateur en place. Centrez le stabilisateur sur le fuselage.



65. 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.



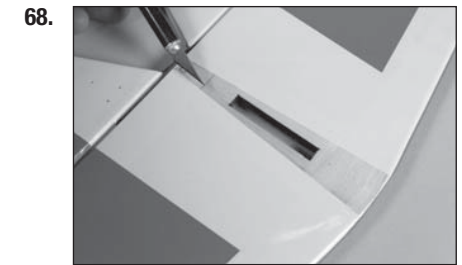
66. Mesurez du bout de chaque aile au bout de chaque stabilisateur. Ajustez le stabilisateur de façon à ce que les mesures soient identiques pour les deux côtés.



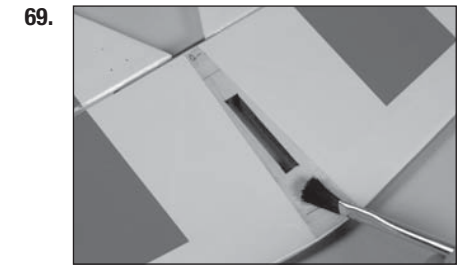
67. Utilisez un stylo-feutre pour transférer le contour du fuselage sur le bas du stabilisateur.



68. 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.



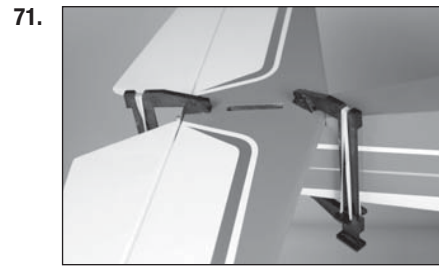
69. Préparez un mélange de 15 ml (1/2 once) de colle époxy 30 minutes. Utilisez une brosse spéciale pour appliquer la colle époxy sur la surface de bois exposée en bas du stabilisateur.



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



71. Remettez le stabilisateur sur le fuselage et vérifiez son alignement. Utilisez des pinces pour maintenir le stabilisateur en place. Avant de continuer, laissez la colle époxy sécher complètement.



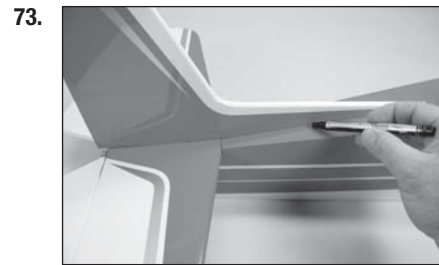
72. Imprégnez du papier absorbant d'alcool isopropylique et retirez tout excédent de colle époxy du fuselage et du stabilisateur avant qu'elle ne sèche. Avant de continuer, laissez la colle époxy sécher complètement.



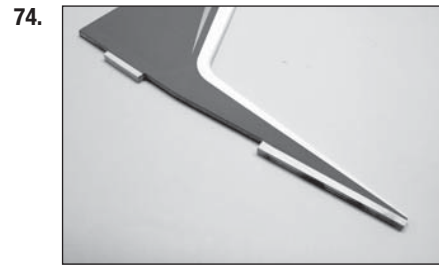
→ Vérifiez de façon répétée la position du stabilisateur pendant le séchage pour vous assurer qu'il n'a pas bougé.

## □ INSTALLATION DE LA DERIVE

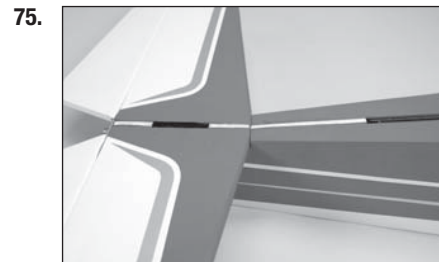
73. Ajustez la dérive sur le fuselage. Utilisez un stylo-feutre pour tracer le contour de la dérive sur le fuselage et le stabilisateur. Tracez également le contour du fuselage sur la dérive.



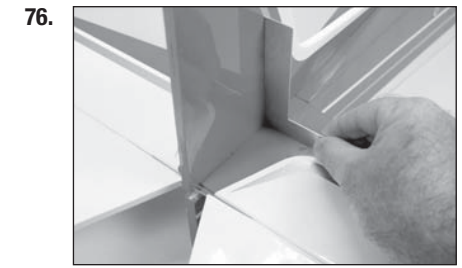
74. Munissez-vous d'une règle et coupez soigneusement l'entoilage de 3 mm (1/8 po) à l'intérieur de la ligne tracée sur la dérive. Faites attention à ne pas découper la structure en bois.



75. 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 fuselage et le stabilisateur. Faites attention à ne pas découper la structure en bois, car cela fragiliserait la structure.



76. 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 de la dérive et sur le fuselage. Ajustez la dérive en place, en vous servant d'une équerre pour aligner la dérive au stabilisateur.



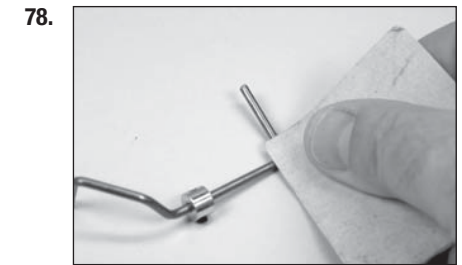
77. Imprégnez du papier absorbant d'alcool isopropylique et retirez tout excédent de colle époxy de la dérive et du fuselage. Avant de continuer, laissez la colle époxy sécher complètement.



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

## □ INSTALLATION DE LA GOVERNE DE DIRECTION

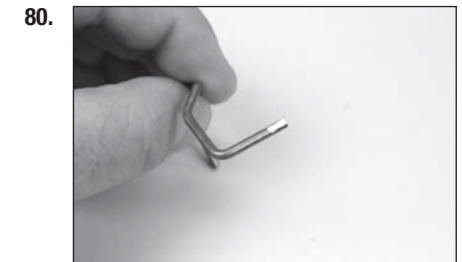
78. Utilisez un papier abrasif à grain moyen pour poncer légèrement le fil de la roue de queue au point de contact avec la gouverne de direction. Imprégnez du papier absorbant d'alcool isopropylique pour enlever toute trace d'huile ou d'impuretés sur le fil.



79. Insérez le support de la roue de queue sur le fil.



80. Utilisez une lime plate pour créer une zone plate sur le fil d'engrenage de queue pour la vis de fixation de la bague de la roue de queue.



**81.** Utilisez une colle époxy 15 minutes pour coller le fil de la roue de queue dans la gouverne de direction. Suivez la même procédure que pour la tige de l'élèveur pour coller le fil de roue de queue en place.

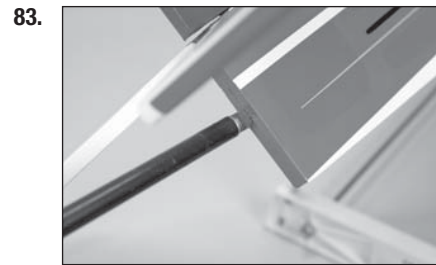
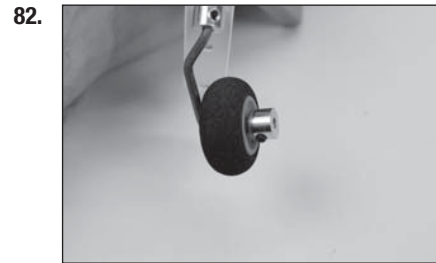
**82.** Appliquez du frein-filet sur la vis de fixation M3. Fixez la roue de queue au fil à l'aide d'une bague de 3 mm et de la vis de fixation M3. Serrez la vis de fixation à l'aide d'une clé à six pans de 1,5 mm.

→ Utilisez la roue de queue en mousse pour une utilisation plus silencieuse avec les systèmes électriques pour les pistes de décollage en asphalte, ou la roue en caoutchouc pour les pistes herbeuses.

**83.** Utilisez un couteau pour retirer l'entoilage à l'arrière du fuselage pour la charnière inférieure de la gouverne de direction.

**84.** Préparez et installez les charnières de la gouverne de direction. Mettez la gouverne de direction en place à l'aide des charnières. Alignez le sommet de la gouverne de direction avec la dérive. Les charnières peuvent être maintenant collées avec de la CA fine. Vérifiez les charnières, puis rompez-les après séchage complet de la CA.

**85.** Alignez les trous dans le support de roue de queue avec la ligne de centre du fuselage. Utilisez un stylo-feutre pour marquer les emplacements destinés aux vis de support de la roue de queue en bas du fuselage.



**86.** Utilisez une perceuse et une mèche de 2 mm (5/32 po) pour percer les trous pour les vis de support. Le support de roue de queue se fixe à l'aide de vis à tôle M3 x 10. Assurez-vous de préparer les trous en utilisant un tournevis cruciforme n° 2 pour installer les vis à tôle M3 x 10 dans les trous, puis en les enlevant. Appliquez de la CA fine dans chaque trou et laissez-la sécher entièrement avant d'installer les vis. Utilisez un tournevis cruciforme n°2 pour poser les vis.

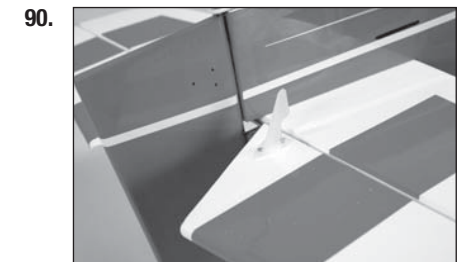
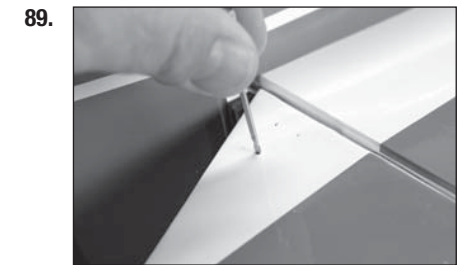
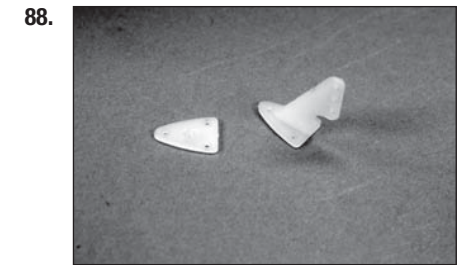
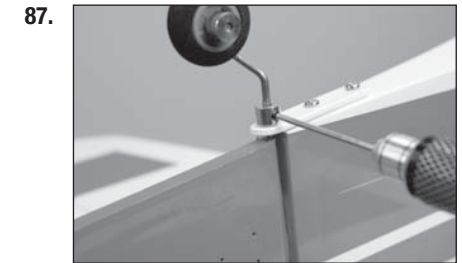
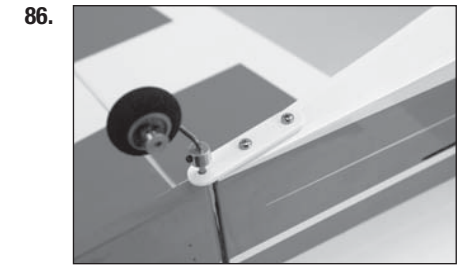
**87.** Insérez la bague de la roue de queue contre le support. Appliquez du frein-filet sur la vis de fixation et serrez-la à l'aide d'une clé à six pans de 1,5 mm.

## □ INSTALLATION DE LA TRINGLERIE DE L'ÉLÉVATEUR ET DE LA GOUVERNE DE DIRECTION

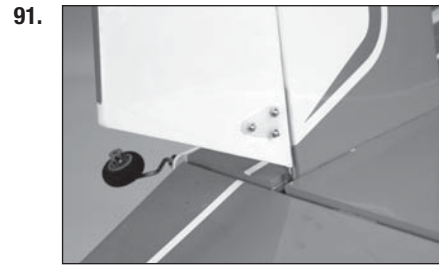
**88.** Utilisez un couteau et une lame n° 11 pour retirer la plaque arrière du renvoi de commande.

**89.** Utilisez un porte-foret et une mèche de 2 mm (5/32 po) pour percer les trous pour les vis du renvoi de commande des élévateurs dans l'entoilage.

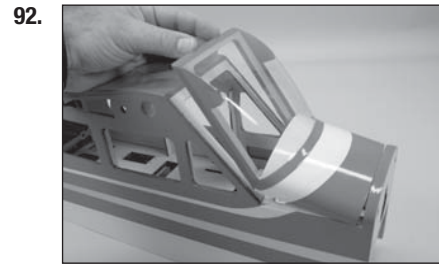
**90.** Insérez les trois vis d'assemblage M2 x 14 dans les trous du renvoi de commande, puis dans les trous de l'élèveur.



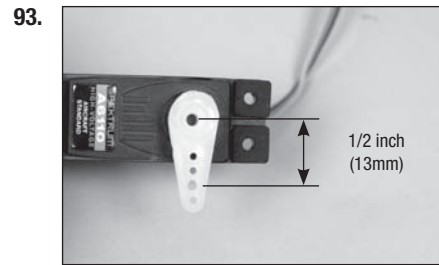
91. Glissez la plaque arrière du renvoi de commande sur les vis. Appliquez un peu de colle pour verrière sur les vis à l'aide d'un cure-dent, puis vissez les écrous M2 sur les vis. Utilisez un tournevis cruciforme n°1 et un tournevis à écrou de 4 mm pour serrer les vis.



92. Retirez le pare-brise du fuselage. Le pare-brise est maintenu par des aimants en bas. Soulevez et tournez légèrement le pare-brise comme indiqué, puis tirez-le légèrement vers l'arrière du fuselage pour l'enlever.



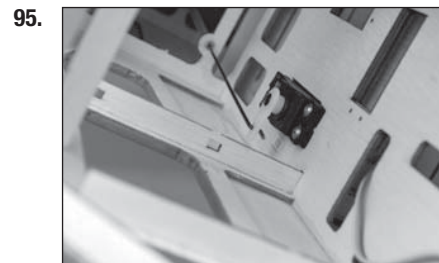
93. Préparez le servo de l'élévateur et installez le bras du servo de l'élévateur. Agrandissez le trou dans le bras qui se trouve à 13 mm (1/2 po) du centre du bras.



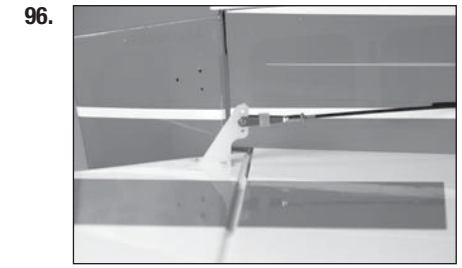
94. Installez le servo de l'élévateur avec la sortie face à l'avant du fuselage. Assurez-vous de préparer les trous de montage du servo avant d'installer le servo.



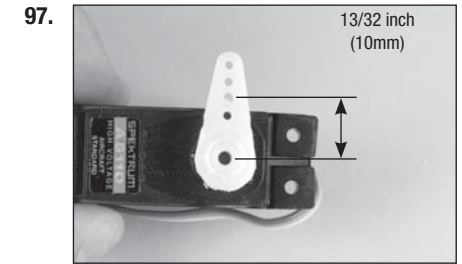
95. Glissez la barre de liaison de 660 mm (26 po) dans le tube de l'élévateur. Fixez la partie en Z au trou agrandi précédemment. Fixez le bras de servo au servo à l'aide de la vis fournie avec le servo et d'un tournevis cruciforme n° 1.



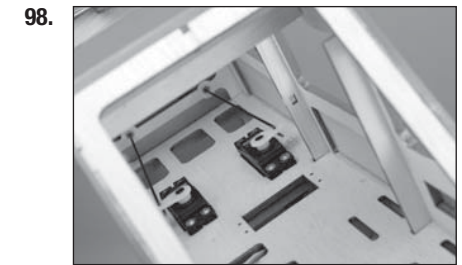
96. Revissez l'écrou et la manille sur la barre de liaison. Avec le servo de l'élévateur centré, ajustez la tringlerie pour centrer l'élévateur. Faites glisser la bague de retenue sur les fourches de la manille. Appliquez une goutte de frein-filet près de la manille, puis serrez l'écrou contre la manille à l'aide d'une petite pince. Cela empêchera l'écrou et la manille de se desserrer en vol.



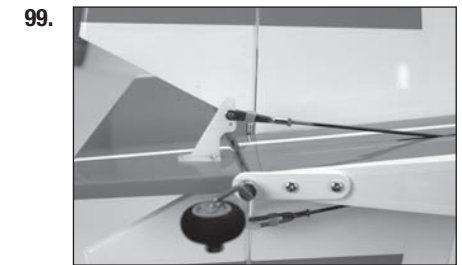
97. Préparez le servo de l'élévateur et installez le bras du servo de l'élévateur. Agrandissez le trou dans le bras qui se trouve à 10 mm (13/32 po) du centre du bras.



98. Installez le servo de la gouverne de direction et la barre de liaison de la gouverne de 660 mm (26 po). Fixez le bras du servo de la gouverne de direction au servo à l'aide de la vis fournie avec le servo et d'un tournevis cruciforme n° 1.

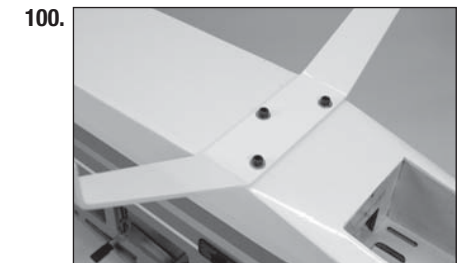


99. Revissez l'écrou et la manille sur la barre de liaison. Avec le servo de la gouverne de direction centré, ajustez la tringlerie pour centrer l'élévateur. Faites glisser la bague de retenue sur les fourches de la manille. Appliquez une goutte de frein-filet près de la manille, puis serrez l'écrou contre la manille à l'aide d'une petite pince.

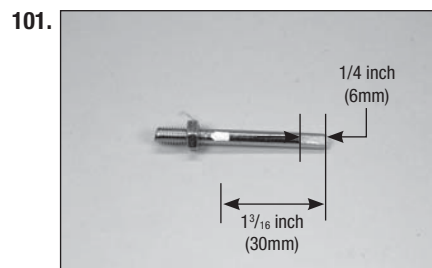


## ☐ INSTALLATION DU TRAIN D'ATTERRISSAGE

100. Fixez le train d'atterrissage au bas du fuselage à l'aide de trois vis d'assemblage à six pans creuses M4 x 20 et trois rondelles M4. Appliquez du frein-filet sur les vis avant de les serrer à l'aide d'une clé à six pans de 3,5 mm.



**101.** Utilisez une lime plate pour créer deux zones plates de 6 mm (1/4 po) de large sur l'axe pour créer une zone sécurisée pour serrer les vis de fixation de la bague de roue.



**102.** Fixez l'axe au train d'atterrissage à l'aide de deux clés de 3,5 mm. Appliquez du frein-filet sur les deux écrous pour éviter qu'ils ne se desserrent.



**103.** Fixez la bague de roue de 4 mm (5/32 po) sur l'axe. Appliquez du frein-filet sur la vis de fixation M3 avant de la serrer à l'aide d'une clé à six pans de 1,5 mm. Appliquez une goutte d'huile de machine sur l'axe.



**104.** Fixez la roue à l'axe à l'aide d'une bague de 4 mm (5/32 po) et d'une vis de fixation M3. Appliquez du frein-filet sur la vis de fixation avant de la serrer à l'aide d'une clé à six pans de 1,5 mm.



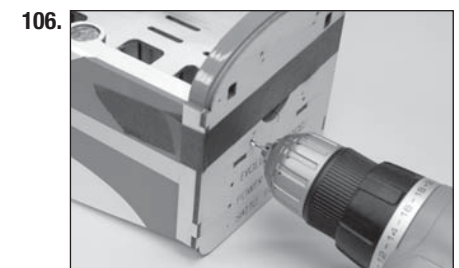
**105.** Installez les capotages d'ailes sur le train d'atterrissage à l'aide de deux vis à six pans à tête bombée M3 x 10 et de deux rondelles M3. Appliquez du frein-filet sur les vis pour éviter qu'elles ne se desserrent.



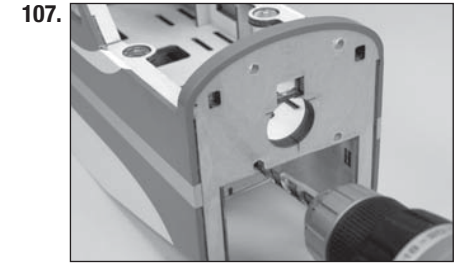
## □ INSTALLATION DU MOTEUR À ESSENCE

➔ Si vous installez un système électrique dans votre appareil, passez directement à Installation du récepteur pour installation à moteur électrique.

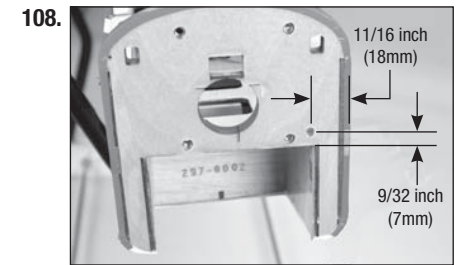
**106.** Placez le modèle de montage sur le fuselage. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour maintenir le modèle fermement en place pendant le perçage. Utilisez une mèche de 2 mm (5/32 po) pour percer les trous nécessaires au montage du moteur de votre choix.



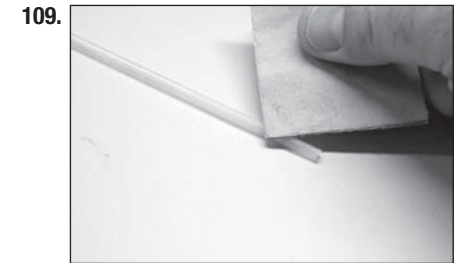
**107.** Utilisez une perceuse et une mèche de 5,5 mm (7/32 po) pour agrandir les trous pour monter le moteur.



**108.** Utilisez perceuse et une mèche de 4 mm (5/32 po) pour percer le trou de la barre de liaison des gaz.



**109.** 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.



**110.** Utilisez une CA moyenne pour coller le tube au pare-feu. Laissez une longueur de 6 mm (1/4 po) du tube exposé 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.

111. Fixez le support du moteur au pare-feu à l'aide de quatre vis d'assemblage creuses M4 x 30, quatre contre-écrous M4 et huit rondelles M4.

→ Les supports de moteur penchent vers la droite et légèrement vers le bas lorsqu'ils sont observés depuis le haut et le côté du fuselage. Cela sert à compenser la poussée du moteur.

→ Le fuselage est montré inversé pour plus de clarté.

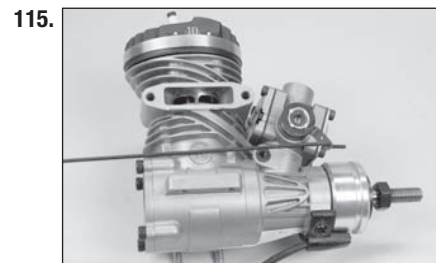
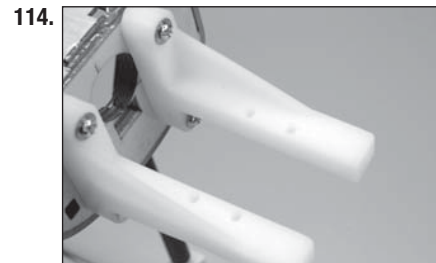
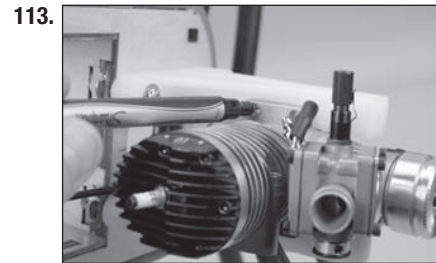
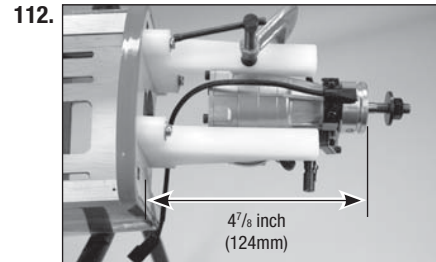
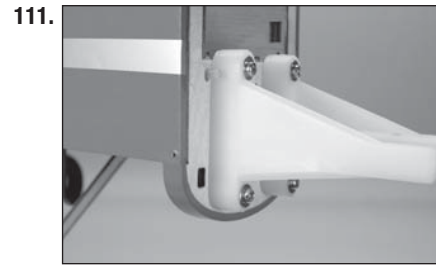
112. Ajustez le moteur dans les supports et utilisez une pince pour le tenir en place. Ajustez le moteur de façon à ce que la rondelle d'entraînement soit de 124 mm (4-7/8 po) devant le pare-feu.

113. Utilisez un stylo-feutre pour marquer les emplacements destinés aux vis de montage du moteur sur le support de montage du moteur.

114. 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.

115. Ajustez la partie en Z dans la barre de liaison des gaz sur le bras du carburateur.



116. Ajustez le moteur sur les supports tout en glissant la barre de liaison des gaz dans le tube de la barre de liaison. 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.

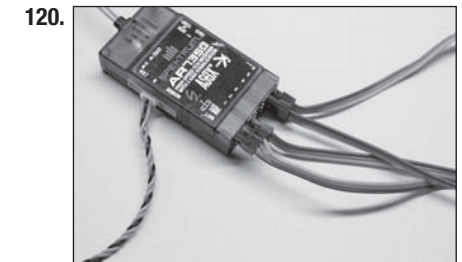
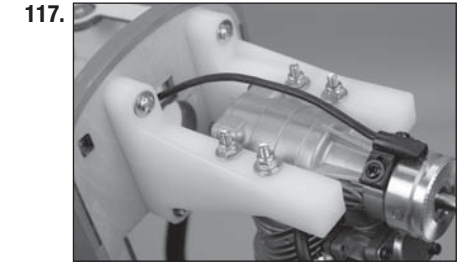
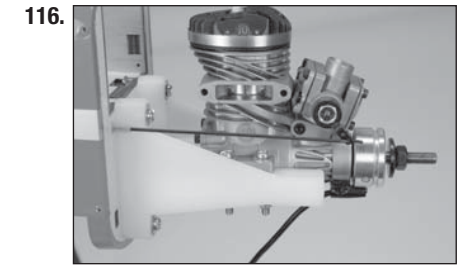
117. Posez une rondelle M4 sur chaque vis, puis une goutte de frein-filet sur chaque vis. Utilisez un tourne-écrou de 5,5 mm et un tournevis cruciforme n° 2 pour installer les écrous M4 qui fixent le moteur au support.

## ❑ INSTALLATION DU RÉCEPTEUR POUR LES APPAREILS À ESSENCE OU À MÉTHANOL

118. Installez le servo des gaz dans le fuselage.

119. Utilisez un couteau pour retirer l'entoilage du support de commutateur sur le côté du fuselage. Installez le commutateur sur le côté du fuselage à l'aide du matériel fourni.

120. Branchez les rallonges pour les volets et les ailerons dans leurs ports sur le récepteur.



**121.** Fixez le récepteur dans le fuselage. Assurez-vous de suivre toutes les instructions supplémentaires incluses avec le récepteur. Fixez le récepteur à distance dans le fuselage.

→ Assurez-vous d'isoler le récepteur du fuselage pour éviter tout dommage dû aux vibrations du moteur.

**122.** Fixez la batterie du récepteur dans le fuselage. Raccordez le faisceau du commutateur à la batterie et au récepteur.

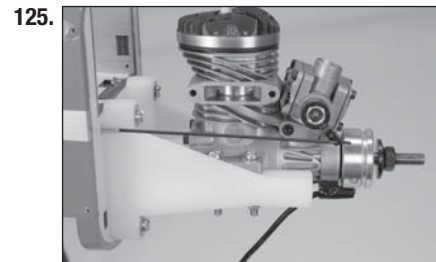
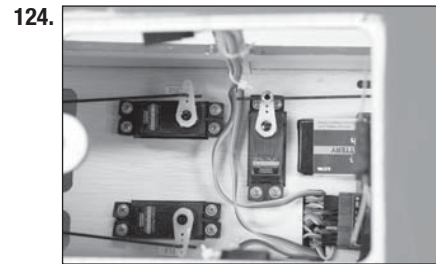
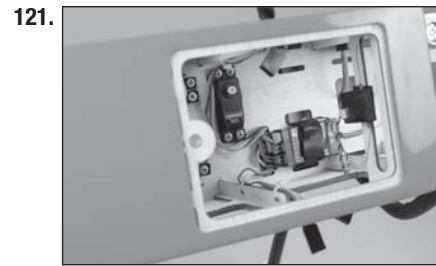
→ Utilisez une attache de connexion de servo (SPMA3054) sur la connexion entre le commutateur et la batterie pour prévenir tout débranchement accidentel dans le fuselage.

**123.** Montez le connecteur du servo des gaz dans le bras du servo des gaz. 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.

**124.** 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.

**125.** Mettez le carburateur sur pleins gaz.



**126.** Mettez la manette des gaz sur pleins gaz. Serrez la vis de fixation fixant la barre de liaison des gaz. Vérifiez le fonctionnement des gaz à l'aide du système radio et faites les ajustements nécessaires au niveau de l'émetteur pour obtenir une plage de fonctionnement complète du carburateur.

→ Faites les ajustements au niveau du bras du servo et du carburateur pour ajuster le fonctionnement du servo. Utiliser le système radio pour faire des ajustements importants peut nuire au fonctionnement des gaz.

**127.** Appliquez une bande auto-agrippante dans la partie inférieure de la tablette du réservoir de carburant. Appliquez une bande auto-agrippante dans le module d'allumage.

→ Appliquez une fine couche de CA moyenne sur la structure en bois sur la zone où la bande auto-agrippante sera appliquée. Retirez tout excédent avec du papier absorbant. Laissez sécher la CA pendant quelques minutes avant d'appliquer la bande auto-agrippante.

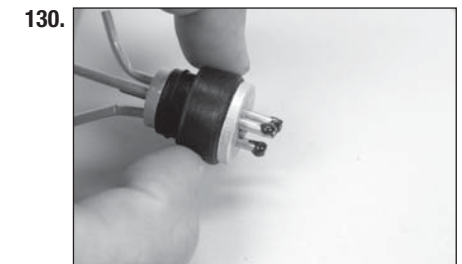
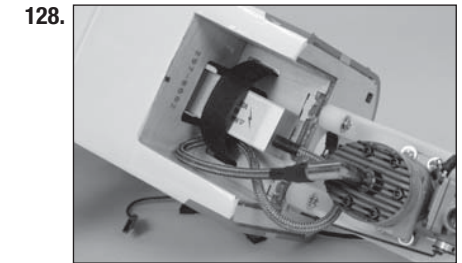
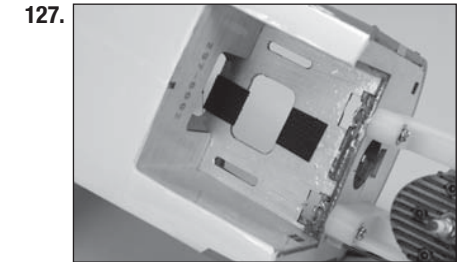
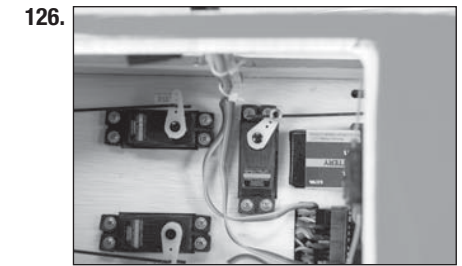
**128.** Fixez le module d'allumage dans le fuselage. Utilisez une bande auto-agrippante pour assurer sa mise en place. Faites toutes les connexions à l'aide des instructions fournies avec le moteur.

**129.** Pliez les lignes de ventilation et de remplissage comme indiqué.

→ Vous pouvez également fixer un plongeur à la ligne de remplissage, ce qui améliorera la vidange du carburant après un vol.

**130.** Préparez l'assemblage du bouchon en plaçant une petite quantité de mastic époxyde sur l'extrémité des tubes illustrés. Cette action permet de fixer les conduites de carburant lors de leur installation.

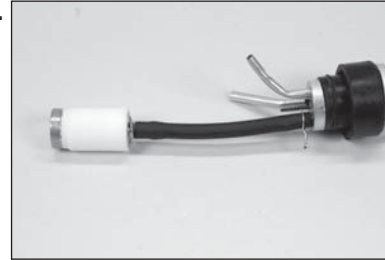
→ Ne laissez pas pénétrer de colle dans la tuyauterie, cela risque de limiter fortement l'alimentation en carburant de votre moteur.



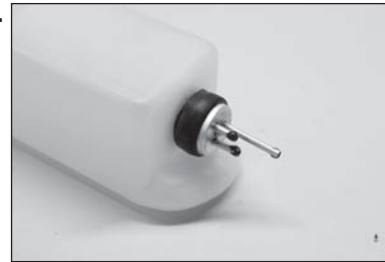
131. Fixez la tuyauterie au tube du bouchon à l'aide d'un fil de freinage fin ou d'un collier de serrage. Ceci permet d'éviter le glissement du tube dans le réservoir. Utilisez le plongeur et la tuyauterie inclus avec le moteur.



132. Fixez la tuyauterie au plongeur à l'aide d'un fil fin. Ceci permet d'éviter le glissement du tube dans le réservoir.

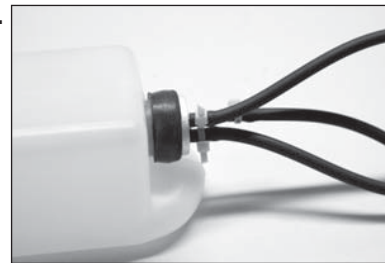


133. Insérez entièrement le bouchon dans le réservoir. Assurez-vous que le plongeur peut bouger librement dans le réservoir. Le tube vers le plongeur peut être inséré ou retiré pour régler la position du plongeur dans le réservoir. Une fois mis en place, serrez la vis à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1 pour fixer le plongeur dans le réservoir.

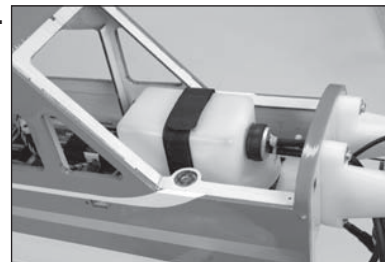


→ Appliquez très peu d'eau savonneuse sur le bouchon pour faciliter l'installation du bouchon dans le réservoir.

134. 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.



135. Installez le réservoir de carburant dans le fuselage. Montez la garniture de remplissage dans le côté du fuselage à l'aide d'un bouchon. Acheminez la ligne du plongeur à travers l'ouverture dans le pare-feu.



131.

132.

133.

134.

135.

136. Installez le filtre à carburant dans la ligne vers le carburateur. La ligne de carburant peut ensuite être fixée au carburateur.

→ Une fois le moteur installé, passez directement à l'installation du capot.

## ❑ INSTALLATION DU RÉCEPTEUR POUR LES APPAREILS ÉLECTRIQUES

137. Branchez les rallonges pour les volets et les ailerons dans leurs ports sur le récepteur.

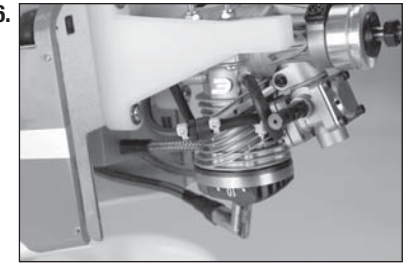
138. Fixez le récepteur dans le fuselage. Assurez-vous de suivre toutes les instructions supplémentaires incluses avec le récepteur.

139. Fixez le récepteur à distance dans le fuselage.

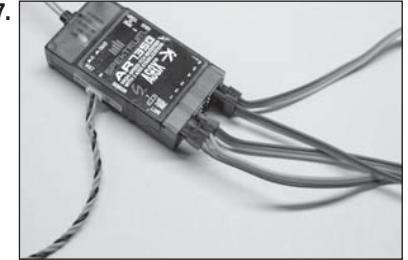
## ❑ INSTALLATION DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE

140. Placez le modèle de montage sur le fuselage. Utilisez une mèche de 2 mm (5/32 po) pour percer les trous nécessaires au montage du moteur de votre choix.

136.



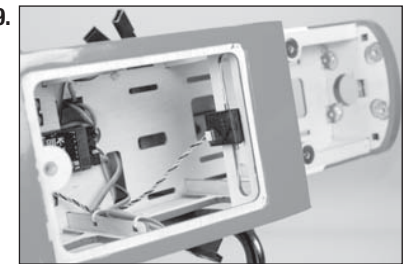
137.



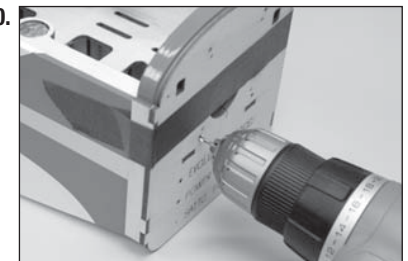
138.



139.

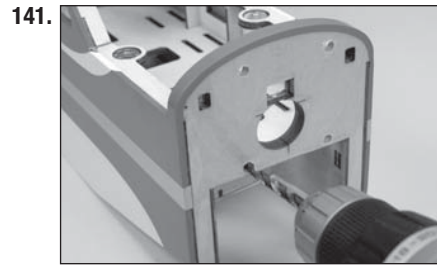


140.

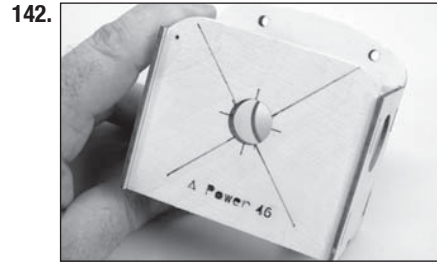




141. Utilisez une perceuse et une mèche de 5 mm (11/64 po) pour agrandir les trous pour monter le moteur.



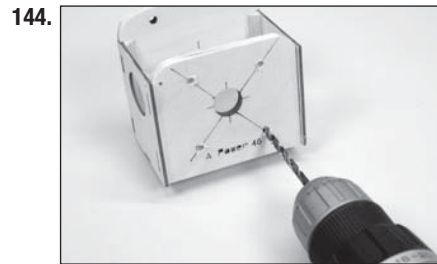
142. Utilisez une règle et un stylo-feutre pour prolonger les lignes sur le boîtier du moteur.



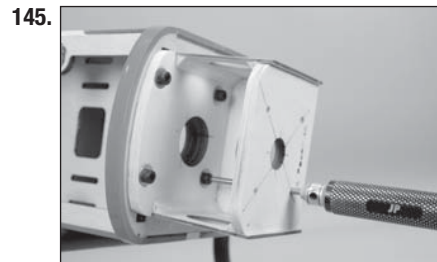
143. Alignez le support en X sur les lignes de l'étape précédente. Utilisez un stylo-feutre pour marquer l'emplacement des positions de montage.



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



145. Fixez le support du moteur au pare-feu à l'aide de quatre vis d'assemblage creuses M4 x 15, quatre écrous M4 et huit rondelles M4. Appliquez du frein-filet sur toute la quincaillerie pour éviter qu'elle ne se desserre.



146. L'arbre du moteur doit être repositionné pour permettre l'installation de l'adaptateur d'hélice. Assurez-vous de ne pas endommager le moteur lorsque vous remplacez l'arbre.



147. Fixez le support en X au moteur. Utilisez un tournevis cruciforme n°2 pour serrer les vis fixant le support sur le moteur.



148. Fixez l'adaptateur d'hélice au moteur. Utilisez un tournevis hexagonal pour serrer les vis fixant l'adaptateur au moteur.



149. Fixez le moteur à son boîtier à l'aide de la quincaillerie fournie avec le moteur.



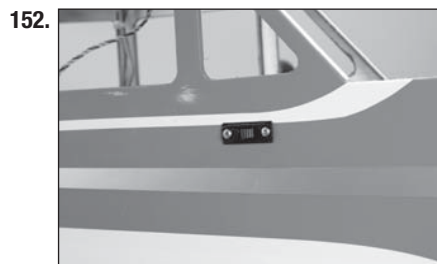
150. Utilisez une CA moyenne pour coller un bloc de balsa sous la tablette de batterie à l'intérieur du fuselage.



**151.** Utilisez une bande auto-agrippante pour monter le variateur de vitesse dans le fuselage. Il est recommandé d'y ajouter un collier de serrage pour empêcher le variateur de bouger. 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.



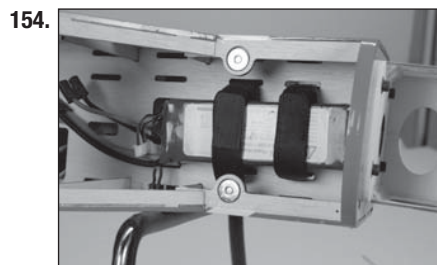
**152.** Utilisez un couteau pour retirer l'entoilage du support de commutateur sur le côté du fuselage. Installez le commutateur sur le côté du fuselage à l'aide du matériel fourni.



**153.** Guidez les fils pour la batterie et le récepteur à travers la tablette. Connectez le fil du servo au port des gaz du récepteur.



**154.** Montez la batterie dans le fuselage à l'aide de sangles et de bandes auto-agrippante.



→ Ne masquez pas les avertissements en matière de sécurité de la batterie avec la bande auto-agrippante.

→ Certaines combinaisons de moteurs électriques nécessitent que la batterie soit montée le plus en arrière possible dans le fuselage. Gardez cela en tête au moment d'installer les composants de radio dans votre appareil.

## ☐ INSTALLATION DU CAPOT

**155.** Découpez 4 morceaux de papier d'une largeur de 12 mm (1/2 po). Collez le papier sur les côtés du fuselage pour indiquer l'emplacement du bord avant du fuselage. Placez la trappe de la verrière sur le fuselage pour aider à aligner le capot.



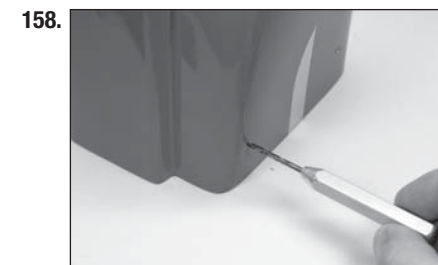
**156.** Faites glisser le capot dans le fuselage en veillant à ce que les marqueurs en papier demeurent à l'extérieur du capot. Lorsque la plaque arrière du cône et l'hélice sont fixées sur l'arbre du moteur, placez le capot de sorte qu'il y ait un espace de 2 mm (3/32 po) entre la plaque arrière et le capot. Utilisez du ruban à faible adhérence pour maintenir le capot fixé au fuselage au cours des étapes suivantes.



**157.** Utilisez un porte-foret et une mèche de 1,5 mm (1/16 po) pour percer les trous pour les vis de montage du capot.

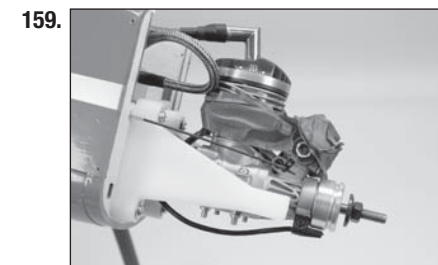


**158.** Retirez le capot du fuselage et agrandissez les trous dans le capot à l'aide d'un porte-foret et d'une mèche de 3 mm (1/8 po). Utilisez les vis de montage du capot M3 x 8 pour préparer et durcir les trous de montage du capot dans le fuselage.



→ Les étapes suivantes concernent le découpage du capot pour accueillir un moteur à essence ou à méthanol. Installez le capot et passez directement à l'étape 171 si vous avez installé un système électrique.

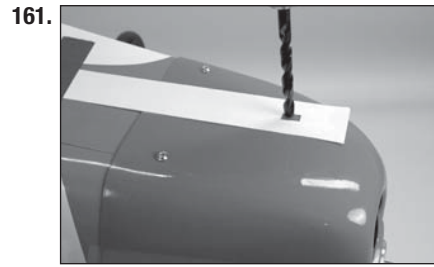
**159.** Utilisez un ruban adhésif de faible adhérence pour recouvrir les ouvertures dans le carburateur et l'échappement pour empêcher la poussière et les débris d'entrer dans le moteur pendant que vous découpez le capot pour le silencieux.



**160.** Utilisez un papier cartonné pour indiquer l'emplacement de l'échappement. Commencer par un petit trou et progresser petit à petit pour accueillir le silencieux donnera les meilleurs résultats.



**161.** Fixez le capot au fuselage. Utilisez une perceuse ou un alésoir conique pour commencer l'ouverture pour l'échappement.



**162.** Agrandissez lentement l'ouverture de façon à ce que l'échappement soit visible de l'extérieur du capot.

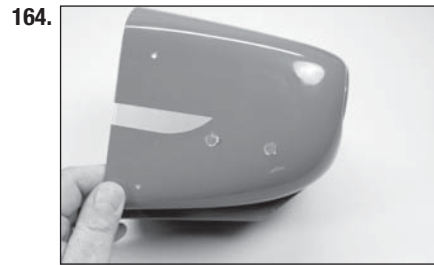


**163.** Insérez un fil ou une clé hexagonale à travers les trous de montage du silencieux pour marquer leur emplacement à l'intérieur du capot.

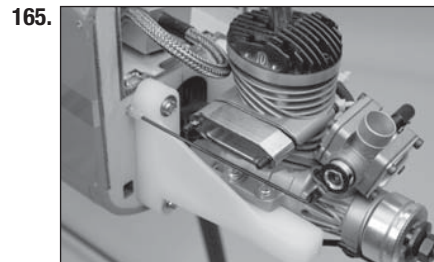


**164.** Retirez le capot du fuselage. Utilisez un alésoir conique pour créer des trous pour accéder aux boulons du silencieux.

→ Assurez-vous que les trous soient assez larges pour accueillir la clé requise pour serrer les vis du silencieux.



**165.** Retirez le ruban du moteur recouvrant les ports du carburateur et du silencieux. Ajustez la rallonge de silencieux dans le moteur. Assurez-vous d'utiliser les joints de silencieux fournis avec le moteur et les boulons fournis avec la rallonge.



**166.** Vérifiez l'ajustement du silencieux sur le moteur. Il peut être nécessaire d'agrandir l'ouverture pour laisser un dégagement entre le capot et le silencieux. Faites des ouvertures assez larges pour laisser un dégagement pour protéger des vibrations du moteur. Retirez le capot tout en effectuant ces derniers ajustements.



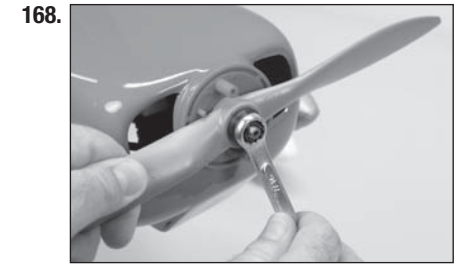
**167.** Une fois le capot découpé pour le silencieux et le robinet à pointeau, il peut être fixé au fuselage. Fixez le silencieux pour terminer l'installation.



**168.** Glissez la plaque arrière du cône et l'hélice en position. Utilisez une clé polygonale pour serrer l'écrou de l'hélice pour prévenir tout dommage à ce dernier.

→ Il peut être nécessaire d'agrandir l'ouverture dans la plaque arrière du cône et l'hélice pour les adapter à l'arbre du moteur.

→ Équilibrez toujours votre hélice avant de l'installer sur votre moteur.



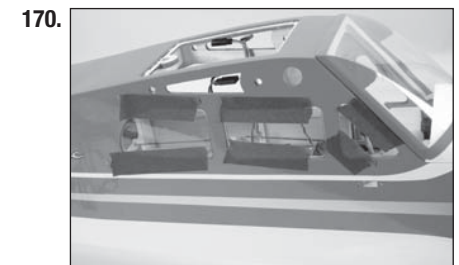
**169.** Fixez le cône à la plaque arrière à l'aide de deux vis à tête M3 x 15 et d'un tournevis cruciforme n° 1. Assurez-vous que les ouvertures dans le cône n'entrent pas en contact avec l'hélice lors de l'installation.

→ Si nécessaire, découpez le cône pour laisser suffisamment de dégagement entre l'hélice et le cône.



## ☐ INSTALLATION DES FENÊTRES

**170.** Utilisez de la colle pour verrières pour coller les fenêtres de l'intérieur du fuselage. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour maintenir les fenêtres jusqu'au séchage complet de la colle.



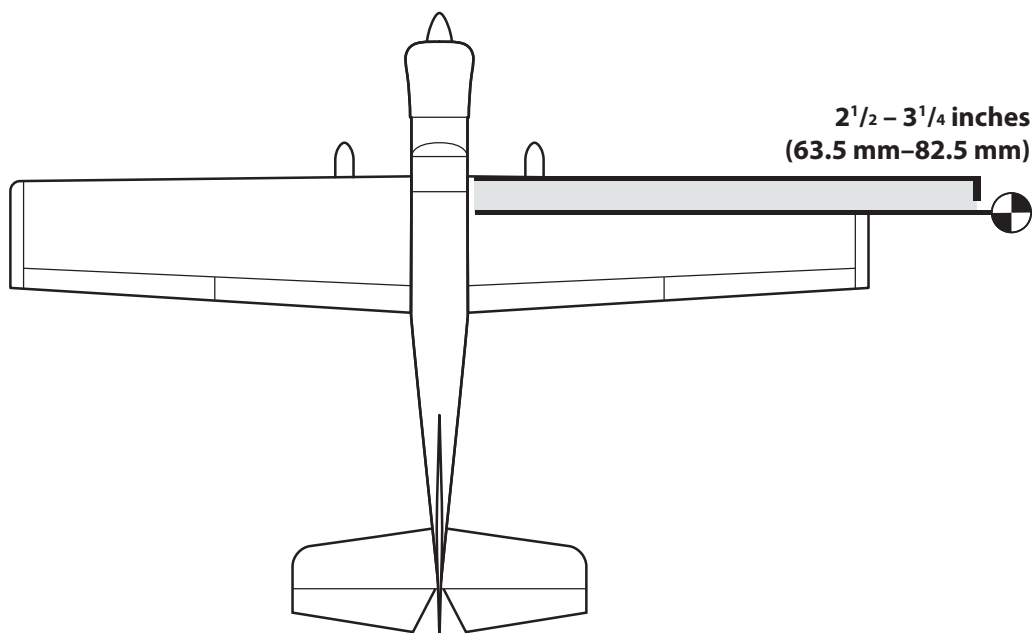
## ☐ CENTRE DE GRAVITÉ

Une des étapes importantes de la préparation d'un modèle est son équilibrage.

1. Fixez les ailes au fuselage. Vérifiez que les ailerons sont reliés aux prises appropriées du récepteur. Contrôlez que les câbles ne dépassent pas du fuselage avant de serrer les ailes. Votre modèle doit être prêt à voler pour effectuer l'équilibrage.
2. L'emplacement du centre de gravité recommandé de votre modèle se situe à 63,5 mm–82,5 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 la verticale au niveau des marquages réalisés sur l'aile ou avec 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 : 18mm

Bas : 16mm

#### Petits débattements

12mm

10mm

### Profondeur:

#### Grands débattements

Haut : 15mm

Bas : 15mm

#### Petits débattements

10mm

10mm

### Dérive:

#### Grands débattements

Droite: 25mm

Gauche: 25mm

#### Petits débattements

15mm

15mm

### Volets :

Demi 35mm (30°)

Atterrissage 150mm (65°)

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

Pays d'achat	Horizon Hobby	Numéro de téléphone/Courriel	Adresse
EU	Horizon Technischer Service	service@horizonhobby.eu	Hanskampring 9
	Sales: Horizon Hobby GmbH	+49 (0) 4121 2655 100	D 22885 Barsbüttel, Germany

## ☐ INSTRUCTIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION DES D3E POUR LES UTILISATEURS RÉSIDANT DANS L'UNION EUROPÉENNE



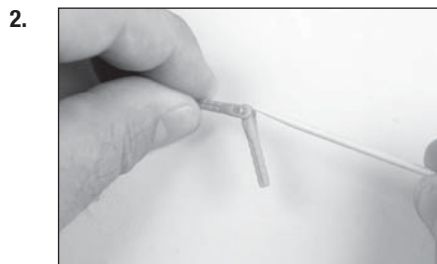
Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'éliminer les équipements rebutés en les remettant à un point de collecte désigné en vue du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de 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. Usare un pezzo di nastro a bassa aderenza per tenere l'alettone in posizione.

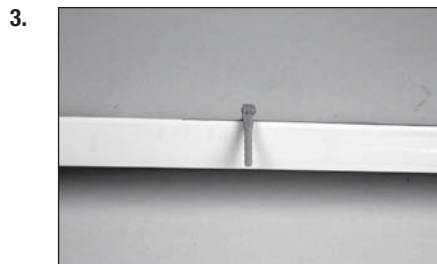


2. Applicare una piccola quantità di vaselina sul punto di flessione della cerniera per evitare che la colla epossidica entri nella cerniera.

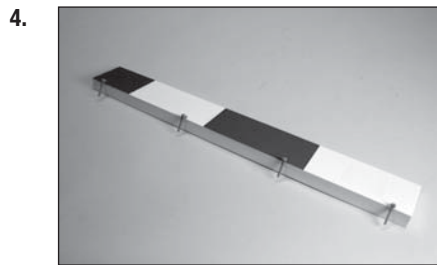


➔ Prestare attenzione ad applicare la vaselina solo sul punto di flessione. Se applicata su altri punti della cerniera, la vaselina potrebbe causare la mancata adesione della colla epossidica sulla cerniera compromettendo l'incollaggio.

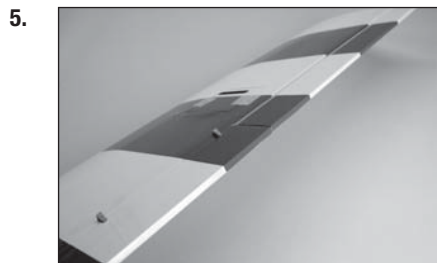
3. Provare a montare la cerniera sul flap. In questa fase non usare nessuna colla. Mettere la cerniera in posizione. Posizionarla come mostrato, controllando che si possa muovere liberamente.



4. In questa fase, inserire tutte le quattro cerniere nel flap.



5. Fissare il flap all'ala usando le cerniere.

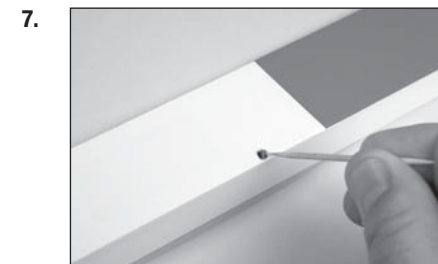


6. Controllare l'inserimento del flap sull'ala. La parte superiore del flap sarà allineata alla parte superiore dell'ala. Sarà inoltre allineata all'alettone.



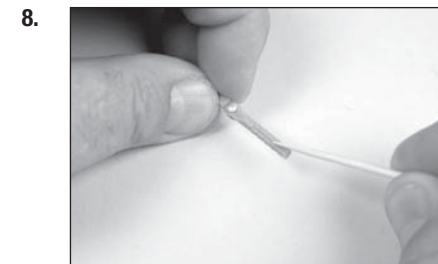
➔ Usare una colla epossidica 15 o 30 minuti per avere abbastanza tempo per l'installazione della cerniera.

7. Rimuovere il flap dall'ala e rimuovere le cerniere. Applicare la colla epossidica in ogni foro del flap.

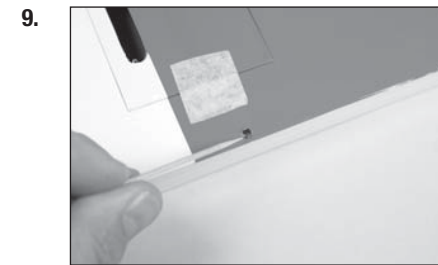


➔ Non usare una quantità eccessiva di colla epossidica durante l'incollaggio delle cerniere per evitare che fuoriesca dalla cerniera. Assicurarsi comunque di usare abbastanza colla epossidica affinché la cerniera aderisca saldamente alle superfici.

8. Applicare la colla epossidica su ogni cerniera nel punto in cui sarà inserita sul flap. Inserire le cerniere come mostrato nei passaggi 3 e 4.



9. Applicare la colla epossidica in ogni foro dell'ala.



10. Applicare la colla epossidica su ogni cerniera nel punto in cui sarà inserita sull'ala. Fissare il flap all'ala come mostrato nei passaggi 5 e 6.



➔ Incollare un flap alla volta per evitare che la colla epossidica si indurisca troppo presto.

11. Usare un asciugamani di carta e alcol isopropilico per rimuovere eventuale colla epossidica in eccesso prima che si indurisca completamente. Prestare attenzione a non fare entrare la colla epossidica nelle parti mobili della cerniera o tra il flap e l'ala. Continuare una volta che la colla epossidica si è completamente indurita per entrambi i gruppi di cerniere del flap.

## ❑ INSTALLAZIONE DELL'ALETTONE

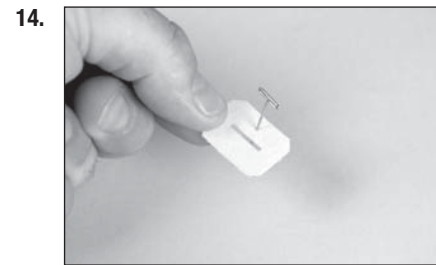
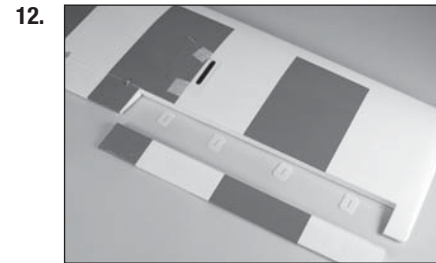
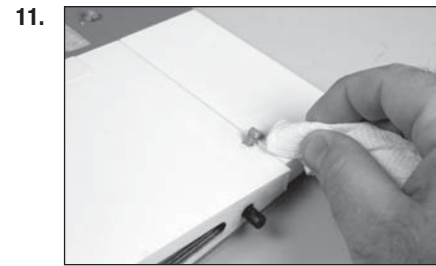
12. Rimuovere il nastro e l'alettone dal pannello dell'ala.

13. Usare un porta punte e una punta da trapano da 1,5 mm per praticare un foro al centro di ogni fessura della cerniera. Praticare un foro profondo 6 mm nel legno. In questa fase, praticare dei fori sia nelle fessure delle cerniere dell'ala e dell'alettone.

14. Inserire un perno a T al centro di ogni cerniera dell'alettone.

→ Il perno a T servirà per centrare la cerniera tra l'alettone e l'ala.

15. Inserire le cerniere nelle fessure dell'alettone. Il perno a T servirà per centrare le cerniere in modo che la stessa parte di cerniera sia presente sia sull'ala che sull'alettone.



16. Fissare l'alettone all'ala usando le cerniere. Rimuovere i perni a T ed esercitare pressione sull'alettone affinché aderisca bene all'ala riducendo il più possibile lo spazio tra l'ala e l'alettone.

17. Controllare lo spazio tra flap e alettone e tra la punta dell'ala e l'alettone. Gli spazi devono essere uguali prima di applicare la colla cianoacrilica sulle cerniere.

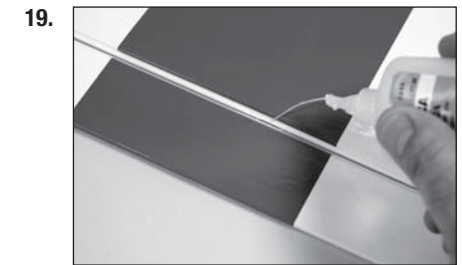
18. Applicare colla cianoacrilica a bassa viscosità sulla superficie di ogni cerniera. Assicurarsi di ricoprire completamente le cerniere di colla cianoacrilica in modo che aderiscano al legno circostante.

→ Usare la colla cianoacrilica a bassa viscosità per la cerniera. Una colla cianoacrilica più viscosa non aderirebbe correttamente alla cerniera. Non lasciare che la colla cianoacrilica sporchi l'ala e l'alettone.

19. Completare l'incollaggio della cerniera applicando la colla cianoacrilica anche sulla parte inferiore delle cerniere.

→ Non utilizzare l'acceleratore per colla cianoacrilica sulle cerniere. La colla epossidica deve ricoprire la cerniera per garantire un perfetto incollaggio tra la cerniera e il legno circostante.

20. Lasciare che la colla epossidica si indurisca dai 10 ai 15 minuti. Tirare delicatamente la superficie fissata e controllarla per assicurarsi che le cerniere siano incollate saldamente. Se non lo sono, aggiungere della colla cianoacrilica per fissare ogni cerniera.





21. Muovere l'alettone lungo la loro corsa per rodare le cerniere. Verificare sia il movimento verso l'alto che verso il basso delle cerniere prima di procedere.

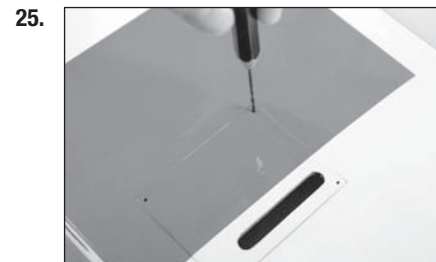
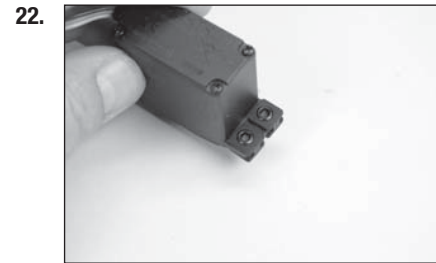
## ☐ INSTALLAZIONE ALETTONE E SERVO FLAP

22. Installare i passacavi e gli occhielli di ottone per i servo. Seguire eventuali istruzioni fornite con il servo. In questa fase preparare sia il servo del flap che quello dell'alettone.

23. Rimuovere il coperchio del servo dell'alettone dall'ala.

24. Utilizzare un taglierino o un oggetto appuntito per forare il coperchio in corrispondenza dei fori delle viti che fisseranno il coperchio all'ala.

25. Riposizionare il coperchio orientandosi con la freccia disegnata in precedenza per assicurarsi che sia in posizione corretta. Usare un porta punta e una punta da trapano da 1,5 mm per praticare i fori per le viti di montaggio del coperchio del servo. Prestare attenzione a non forare il coperchio sulla parte superiore dell'ala.



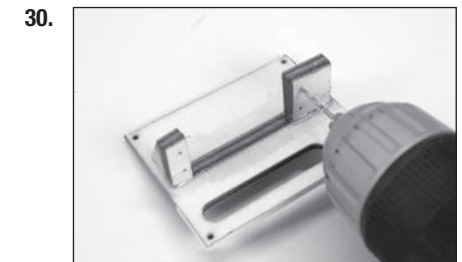
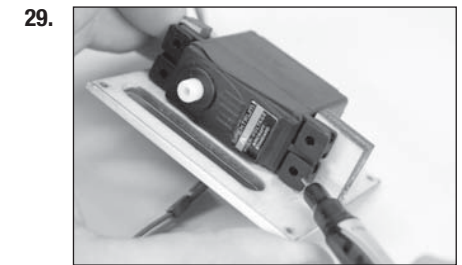
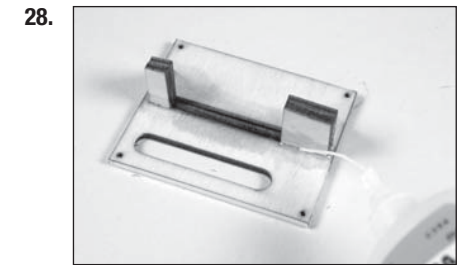
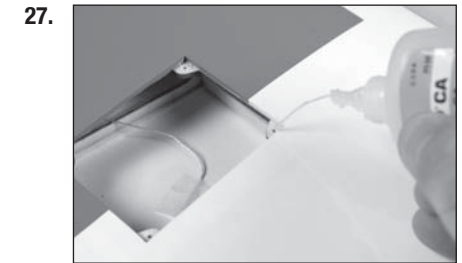
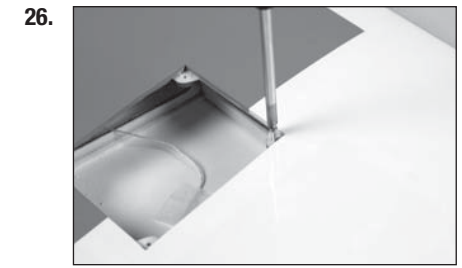
26. Infilare una vite autofilettante M2 x 10 in ogni foro usando un cacciavite a croce #1. Rimuovere le viti prima di procedere.

27. Applicare una piccola quantità di colla cianoacrilica a bassa viscosità per indurire le filettature realizzate al passaggio precedente. Lasciare indurire completamente la colla cianoacrilica prima di montare il coperchio del servo dell'alettone.

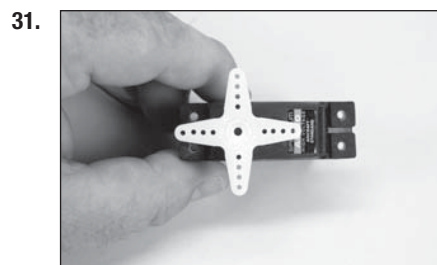
28. Controllare che il supporto verticale del servo sia incollato saldamente al coperchio del servo. Se il supporto non è ben saldo, usare una piccola quantità di colla cianoacrilica a media viscosità o epossidica per fare aderire saldamente il supporto del servo al coperchio.

29. Fissare il servo tra le linguette di montaggio del vano del servo dell'alettone. La squadretta del servo sarà centrata nella scanalatura corrispondente. Contrassegnare la posizione delle viti di montaggio del servo con una matita e quindi rimuovere il servo.

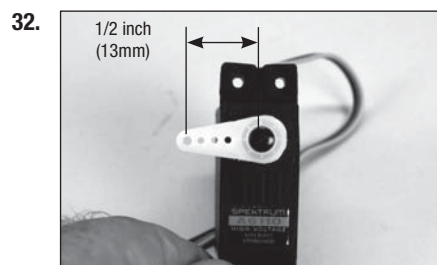
30. Usare un trapano con una punta da 2 mm per praticare i fori per le viti di montaggio del servo. Assicurarsi di indurire i fori usando la tecnica descritta nei passaggi 28 e 29. Usare le viti fornite con il servo e un cacciavite a croce #1 per installare le viti.



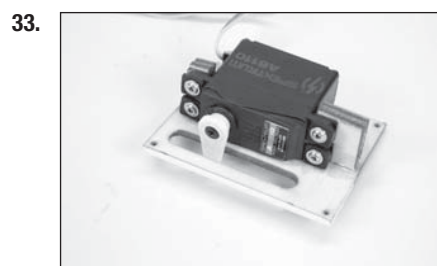
31. Centrare il servo dell'alettone usando il sistema radio. Posizionare la squadretta del servo in modo che i bracci siano paralleli alla linea mediana del servo.



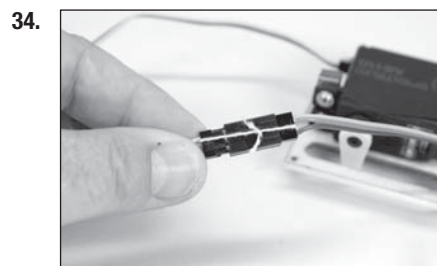
32. Usare un tronchese per rimuovere i bracci non utilizzati in modo che non fuoriescano dal coperchio del servo dell'alettone. Infilare la vite della squadretta del servo per assicurare quest'ultima al servo. Allargare il foro che si trova a 13 mm dal centro della squadretta del servo usando un porta punte e una punta da trapano da 2 mm.



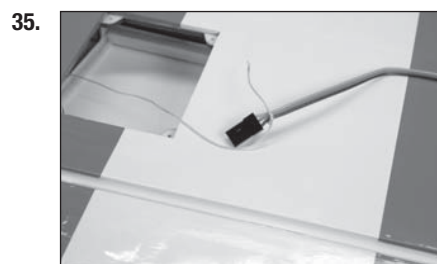
33. Fissare il servo al coperchio utilizzando un cacciavite a croce #1 e le viti fornite con il servo.



34. Fissare una prolunga per il servo da 230 mm al servo stesso usando una corda o un morsetto disponibile in commercio (SPMA3054).



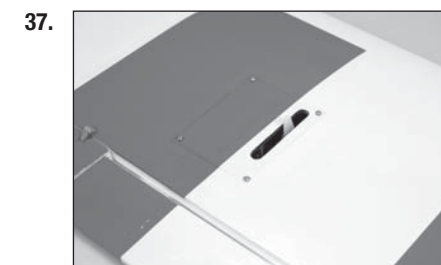
35. Legare o fissare con del nastro adesivo il filo all'interno dell'ala all'estremità del cavo del servo.



36. Usare la corda per tirare il cavo del servo attraverso l'ala e fuori dalla radice alare.

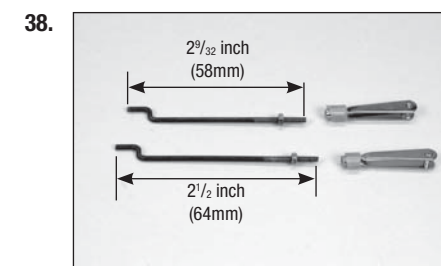


37. Fissare il servo all'ala usando quattro viti autofilettanti M2 x 10. Usare un cacciavite a croce #1 per serrare le viti.

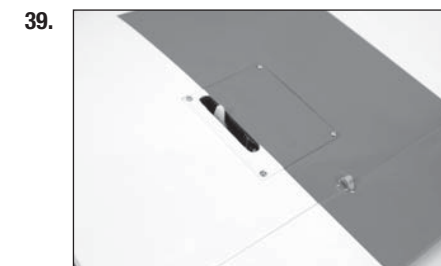


### ❑ INSTALLAZIONE DELL'ALETTONE, DELLA SQUADRETTA DEL FLAP E DEL RINVIO

38. Separare il flap dai rinvii dell'alettone. Il rinvio del flap misura 58 mm e quello dell'alettone misura 64 mm una volta rimosse le forcelle.

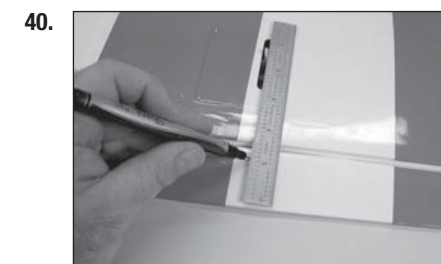


39. Ripetere la procedura per installare il servo flap. Assicurarsi di centrare il servo flap prima di installare la squadretta del servo.

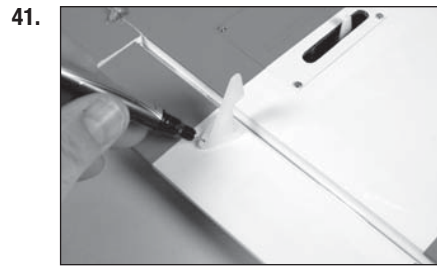


➔ Se la radio è dotata di un interruttore del flap a due posizioni, configurare la corsa a 0% sia per la posizione verso l'alto che verso il basso per centrare il servo.

40. Usare un regolo o un righello allineato al bordo della fessura per la squadretta del servo verso la punta dell'ala per segnalare la posizione della squadretta dell'alettone. Segnare la posizione della squadretta dell'alettone usando un pennarello.



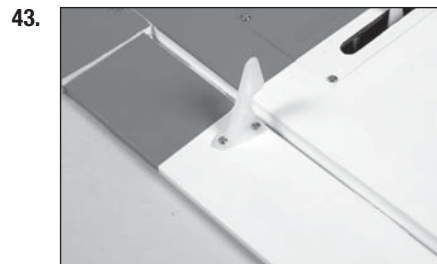
41. Posizionare la squadretta dell'alettone in corrispondenza dei segni realizzati nel passaggio precedente. Posizionare la squadretta 2 mm dietro alla ruota dentata. Segnare la posizione di installazione per le viti di montaggio della squadretta.



42. Usare un porta punte e un trapano con una punta da 1,5 mm per praticare i fori per le viti di montaggio della squadretta. Prestare attenzione a non forare accidentalmente la superficie dell'alettone.



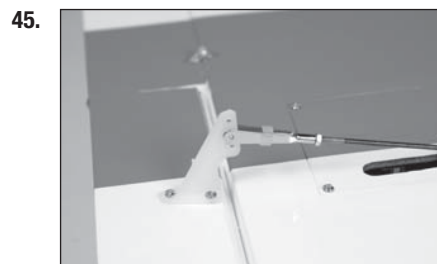
43. Usare un cacciavite a croce #1 per infilare M2 x 10 viti autofilettanti in ogni foro e filettare il legno circostante. Rimuovere le viti, quindi applicare alcune gocce di colla cianoacrilica a bassa viscosità in ogni foro per indurire le filettature. Una volta che la colla cianoacrilica si indurisce, fissare la squadretta dell'alettone all'alettone usando le viti indicate e un cacciavite a croce #1.



44. Inserire la parte a Z dell'asta di comando dell'alettone nei fori allargati in precedenza.



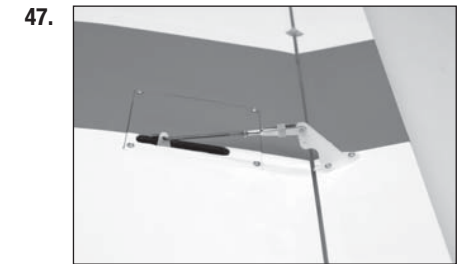
45. Fissare la forcella al foro centrale della squadretta dell'alettone. Portare il rinvio al centro del servo dell'alettone quando il sistema radio è acceso e il servo dell'alettone centrato. Una volta centrato, infilare il fermo sulle forcelle. Applicare una goccia di frenafili sulle filettature subito prima di inserire le forcelle, quindi serrare il dado alle forcelle usando delle pinze a becco.



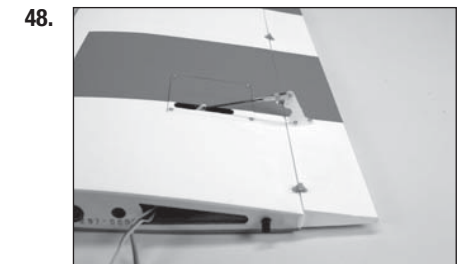
46. Installare la squadretta del flap al flap seguendo la stessa procedura usata per il servo dell'alettone. La squadretta del flap sarà installata rivolta verso la radice dell'ala.



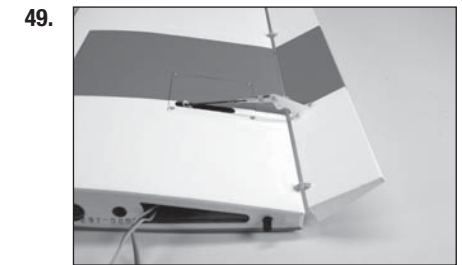
47. Installare il rinvio una volta centrato il servo flap. Regolare il rinvio in modo che il flap sia in posizione intermedia come indicato nelle corse dei comandi.



48. Usare il sistema radio per impostare il flap in posizione alzata. Regolare il sistema radio in modo che il flap sia in posizione alzata e il servo non causi inceppamenti quando si trova in posizione.



49. Usare il sistema radio per impostare il flap in posizione abbassata. Regolare il sistema radio in modo tale che il flap sia posizionato usando le misurazioni riportate nella sezione del manuale relativa alle corse dei comandi.

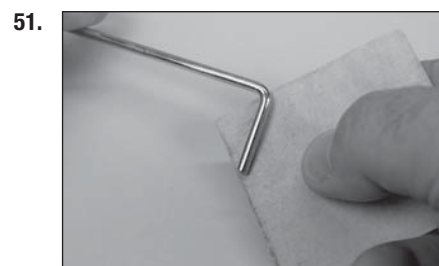


## INCERNIERARE GLI ELEVATORI

50. Separare gli elevatori e il cavetto metallico dallo stabilizzatore.



51. Usare carta vetrata a grana media per carteggiare delicatamente il cavetto metallico nel punto in cui è a contatto con gli elevatori. Usare un asciugamani di carta e alcol isopropilico per rimuovere eventuale grasso e detriti dal cavetto metallico. In questo modo si otterrà una superficie pulita e ruvida in modo da fare aderire correttamente la colla epossidica al cavetto metallico.

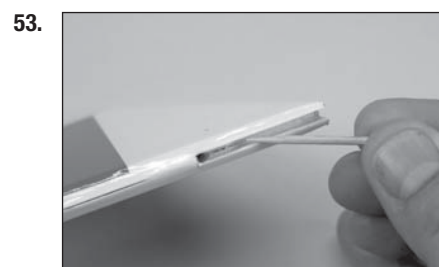


52. Provare ad installare il cavetto metallico sugli elevatori. La linea delle cerniere deve essere in corrispondenza della lunghezza degli elevatori ed entrambi gli elevatori devono rimanere in posizione orizzontale sulla superficie di lavoro. In caso contrario, rimuovere il cavetto metallico e piegarlo leggermente in modo che sia allineato agli elevatori.



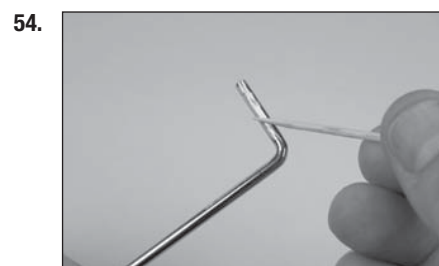
→ **SUGGERIMENTO:** Utilizzare una piccola quantità di nastro adesivo per mantenere fisso il cavetto metallico mentre si controlla l'allineamento degli elevatori.

53. Applicare la colla epossidica nella fessura e nel foro per il cavetto metallico. In questa fase, preparare entrambi gli elevatori.

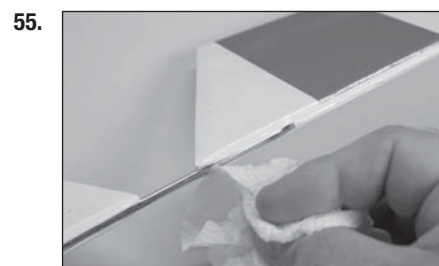


→ Usare una colla epossidica 15 o 30 minuti per avere abbastanza tempo per l'installazione del cavetto metallico.

54. Applicare la colla epossidica al cavetto metallico nel punto in cui entrerà a contatto con l'elevatore. Applicare la colla epossidica per preparare l'installazione di entrambi gli elevatori.



55. Inserire il cavetto metallico sugli elevatori. Usare un asciugamani di carta e alcol isopropilico per rimuovere eventuale colla epossidica in eccesso prima che si indurisca.



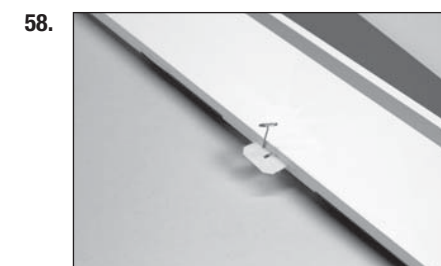
56. Usare del nastro a bassa aderenza per mantenere il cavetto metallico saldo in posizione fino a che la colla epossidica non si asciuga completamente.



57. Una volta indurita la colla epossidica, rimuovere il nastro dagli elevatori. Usare un porta punte e una punta da trapano da 1,5 mm per praticare un foro al centro di ogni fessura della cerniera sia degli elevatori che dello stabilizzatore.



58. Preparare le cerniere dell'elevatore usando dei perni a T e installare le cerniere sugli elevatori.

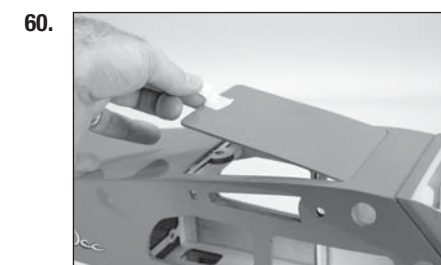


59. Applicare colla cianoacrilica a bassa viscosità sulla superficie superiore e inferiore di ogni cerniera. Seguire la procedura descritta per le cerniere dell'alettone per controllare e per rodare le cerniere.



## ❑ INSTALLAZIONE DELL'ALA E DELLO STABILIZZATORE

60. Rimuovere lo sportello superiore dalla fusoliera.



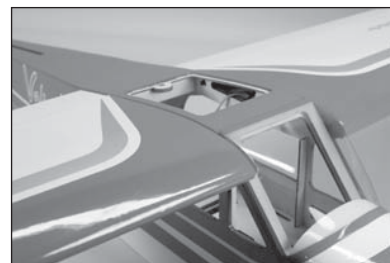
61. Inserire il tubo dell'ala nel foro predisposto sull'ala.



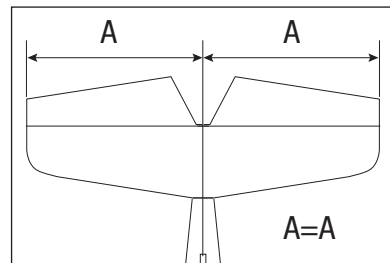
62. Mettere il pannello dell'ala in posizione. Posizionare i cavi del flap e dell'alettone nella fusoliera. Fissare l'ala alla fusoliera usando un bullone in plastica per l'ala 1/4-20 x 2.



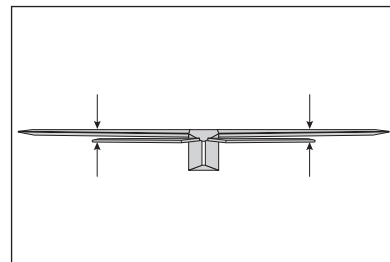
63. Fissare il pannello dell'ala rimanente.



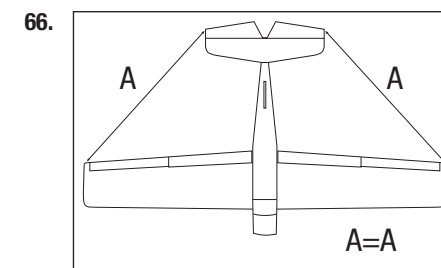
64. Posizionare lo stabilizzatore. Centrare lo stabilizzatore sulla fusoliera.



65. Allontanarsi di 2-3 metri e controllare che lo stabilizzatore sia allineato all'ala. Carteggiare leggermente il supporto dello stabilizzatore sulla fusoliera per correggere eventuali disallineamenti.



66. Misurare la distanza dalla punta di ogni ala alla punta di ogni stabilizzatore. Regolare lo stabilizzatore in modo che le misurazioni siano uguali per entrambi i lati.



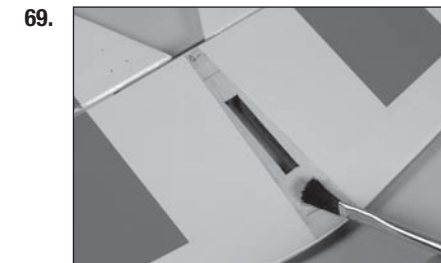
67. Disegnare con un pennarello la sagoma della fusoliera sulla superficie inferiore dello stabilizzatore.



68. Aiutandosi con un righello, tagliare con attenzione il coperchio 3 mm verso l'interno partendo dalla linea disegnata sulla superficie inferiore dello stabilizzatore per rimuovere il coperchio dal centro dello stabilizzatore. Prestare attenzione a non tagliare il legno sottostante per non indebolire lo stabilizzatore.



69. Mescolare 15 ml di colla epossidica 30 minuti. Usare un pennello per colla epossidica per applicare la colla al legno in vista sulla superficie inferiore dello stabilizzatore.



70. Usare un pennello per colla epossidica per applicare la colla sulla superficie di montaggio dello stabilizzatore.



71. Posizionare lo stabilizzatore sulla fusoliera e verificarne l'allineamento. Usare dei morsetti per tenere lo stabilizzatore in posizione. Lasciare che la colla epossidica si indurisca completamente prima di procedere.

72. Usare un asciugamani di carta e alcol isopropilico per rimuovere eventuale colla epossidica in eccesso dalla fusoliera e dallo stabilizzatore prima che si secchi. Lasciare che la colla epossidica si indurisca completamente prima di procedere.

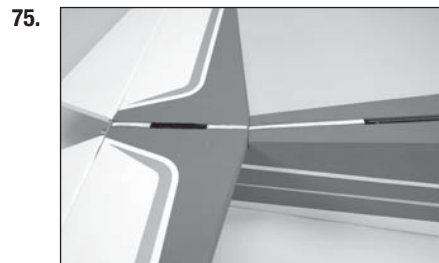
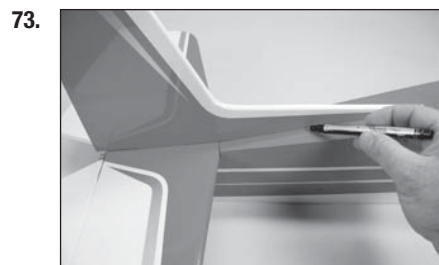
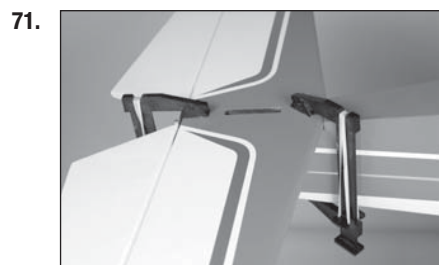
→ Controllare ripetutamente la posizione dello stabilizzatore durante la procedura di essiccazione per assicurarsi che non sia fuori posto.

### □ INSTALLAZIONE DELLA PINNA

73. Posizionare la pinna sulla fusoliera. Con un pennarello, disegnare la sagoma della pinna sulla fusoliera e sullo stabilizzatore. Disegnare anche la sagoma della fusoliera sulla pinna.

74. Aiutandosi con un righello, tagliare con attenzione il coperchio 3 mm verso l'interno partendo dalla linea disegnata sulla pinna. Prestare attenzione a non tagliare il legno sottostante.

75. Aiutandosi con un righello, tagliare con attenzione il coperchio 3 mm verso l'interno partendo dalla linea disegnata sulla fusoliera e sullo stabilizzatore. Prestare attenzione a non tagliare il legno sottostante per non indebolire la struttura.



76. Mescolare 15 ml di colla epossidica 30 minuti. Usare un pennello per colla epossidica per applicare la colla al legno in vista sulla superficie inferiore della pinna e alla fusoliera. Posizionare la pinna usando una squadra per allinearla allo stabilizzatore.

77. Usare un asciugamani di carta e alcol isopropilico per rimuovere eventuale colla epossidica in eccesso dalla pinna e dalla fusoliera. Lasciare che la colla epossidica si indurisca completamente prima di procedere.

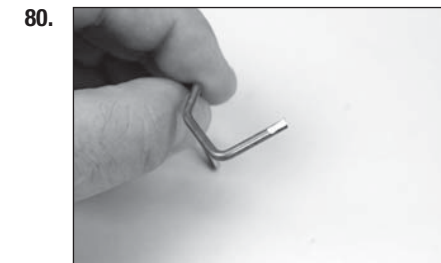
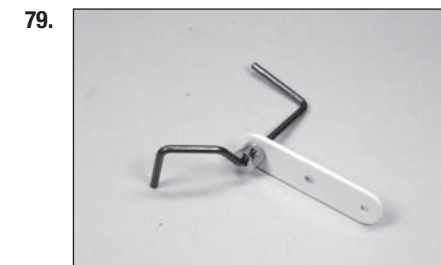
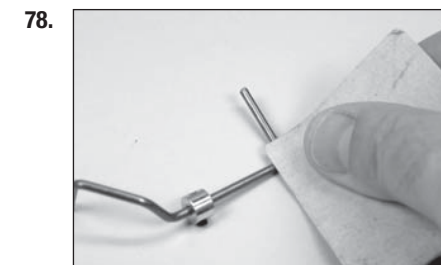
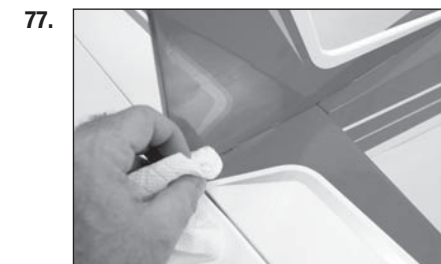
→ Controllare ripetutamente la posizione della pinna durante la procedura di essiccazione per assicurarsi che non sia fuori posto.

### □ INSTALLAZIONE DEL TIMONE

78. Usare carta vetrata a grana media per carteggiare delicatamente il cavetto metallico del ruotino di coda nel punto in cui è a contatto con il timone. Usare un asciugamani di carta e alcol isopropilico per rimuovere eventuale grasso e detriti dal cavetto metallico.

79. Inserire la guida del ruotino di coda sul cavetto metallico.

80. Usare una lima piatta per appiattire la zona del cavetto metallico degli ingranaggi di coda per il grano del collarino del ruotino.



**81.** Usare una colla epossidica 15 minuti per incollare il cavetto metallico del ruotino di coda al timone. Seguire la stessa procedura per il cavetto metallico dell'elevatore quando si incolla il cavetto metallico del ruotino di coda in posizione.

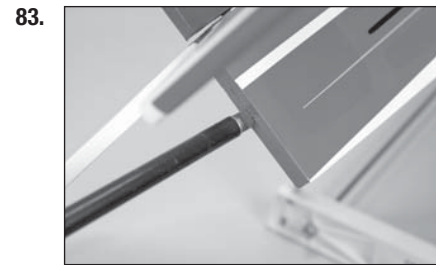
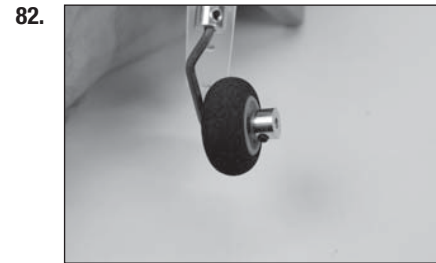
**82.** Applicare del frenafili sul grano M3. Fissare il ruotino di coda al cavetto metallico usando un collarino da 3 mm e un grano M3. Serrare il grano usando una chiave esagonale da 1,5 mm.

→ Usare il ruotino di coda in espanso per un funzionamento più silenzioso se si utilizza una motorizzazione elettrica per decollare dall'asfalto o il ruotino di coda in gomma per decollare dall'erba.

**83.** Usare un taglierino per rimuovere la copertura nella parte posteriore della fusoliera per la cerniera inferiore del timone.

**84.** Preparare e montare le cerniere del timone. Fissare il timone in posizione usando le cerniere. Allineare la parte superiore del timone alla pinna. A questo punto, le cerniere possono essere incollate usando la colla cianoacrilica a bassa viscosità. Controllare le cerniere e sottoporle a rodaggio quando la colla cianoacrilica si è completamente indurita.

**85.** Allineare i fori della guida del ruotino di coda alla linea centrale della fusoliera. Usare un pennarello per segnare le posizioni delle viti della guida del ruotino di coda sulla parte inferiore della fusoliera.



**86.** Usare un trapano con una punta da 2 mm per praticare i fori per le viti della guida. La guida del ruotino di coda è fissata da viti autofilettanti M3 x 10. Assicurarsi di praticare i fori utilizzando un cacciavite a croce #2 per infilare le viti autofilettanti M3 x 10 nei fori e successivamente rimuoverle. Applicare della colla cianoacrilica a bassa viscosità in ogni foro e lasciare che si indurisca completamente prima di inserire le viti. Usare un cacciavite a croce #2 per inserire le viti.

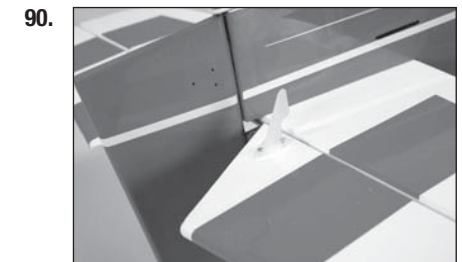
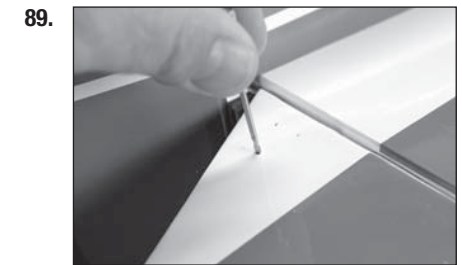
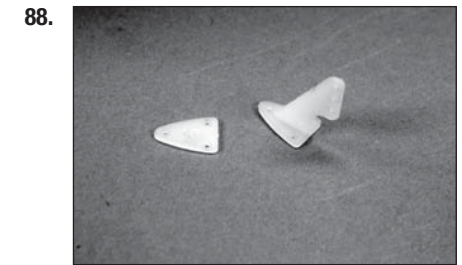
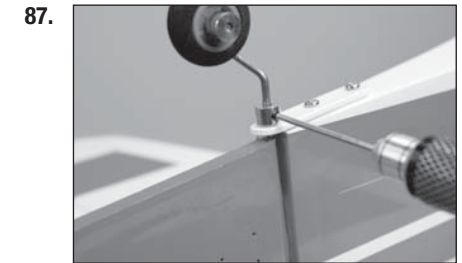
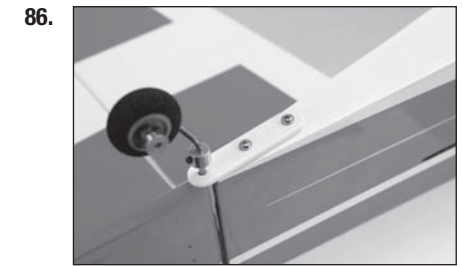
**87.** Inserire il collarino del ruotino di coda contro la guida. Applicare il frenafili al grano e quindi stringerlo usando una chiave esagonale da 1,5 mm.

## □ INSTALLAZIONE DELL'ELEVATORE E DEL RINVIO DEL TIMONE

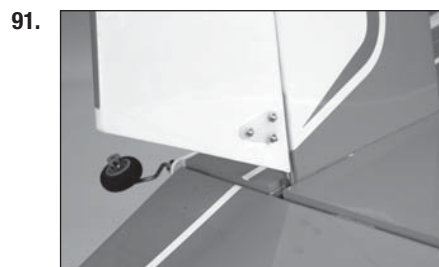
**88.** Usare un taglierino con lama #11 per separare la piastra di supporto dalla squadretta.

**89.** Usare un porta punta e una punta da trapano da 2 mm per forare la copertura delle viti della squadretta dell'elevatore.

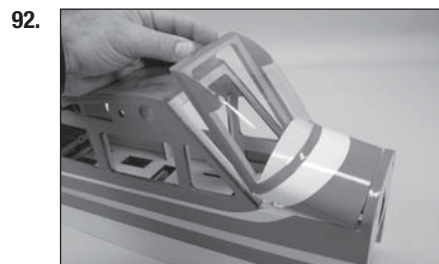
**90.** Inserire le tre viti M2 x 14 nei fori della squadretta e quindi nei fori dell'elevatore.



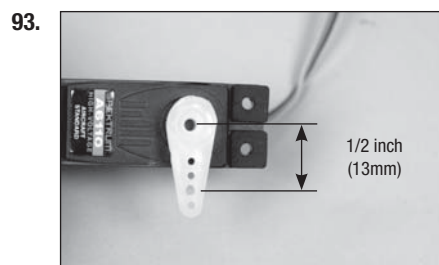
**91.** Inserire la piastra di supporto della squadretta sulle viti. Applicare una piccola quantità di colla per capottine sulle viti usando uno stuzzicadenti, quindi serrare i dadi M2 alle viti. Usare un cacciavite a croce #1 e una chiave a bussola per serrare le viti.



**92.** Rimuovere il parabrezza dalla fusoliera. Il parabrezza è tenuto in posizione grazie ai magneti presenti nella sua parte inferiore. Sollevare e ruotare leggermente il parabrezza come mostrato, spingerlo delicatamente verso la parte posteriore della fusoliera per rimuoverlo.



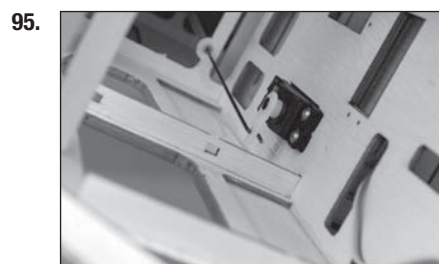
**93.** Preparare il servo dell'elevatore e installare il braccio del servo dell'elevatore. Allargare il foro del braccio che si trova a 13 mm dal centro del braccio.



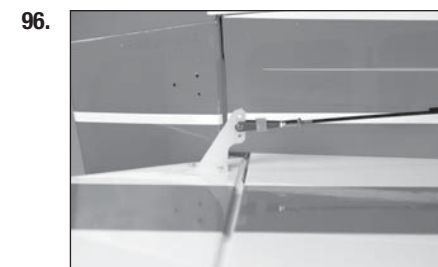
**94.** Installare il servo dell'elevatore con l'uscita rivolta verso la parte anteriore della fusoliera. Assicurarsi di aver preparato i fori di montaggio del servo prima di installarlo.



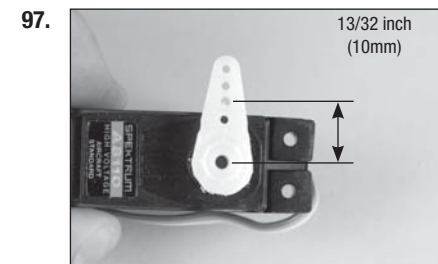
**95.** Inserire l'asta di comando da 660 mm all'interno del tubo dell'elevatore. Fissare la parte a Z nel foro allargato in precedenza. Fissare il braccio del servo al servo stesso usando la vite fornita con il servo e un cacciavite a croce #1.



**96.** Serrare il dado e la forcella sull'asta di comando. Una volta centrato il servo dell'elevatore, regolare il rinvio per centrare l'elevatore. Infilare il fermo sulle forcelle. Applicare una goccia di frenafili in prossimità delle forcelle quindi serrare il dado alle forcelle usando delle pinze a becco. Questo impedirà al dado e alla forcella di allentarsi a causa delle vibrazioni durante il volo.



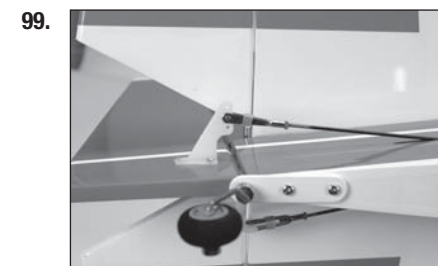
**97.** Preparare il servo dell'elevatore e installare il braccio del servo dell'elevatore. Allargare il foro del braccio che si trova a 10 mm dal centro del braccio.



**98.** Installare il servo e l'asta di comando del timone di 660 mm. Fissare il braccio del servo del timone al servo usando la vite fornita con il servo e un cacciavite a croce #1.

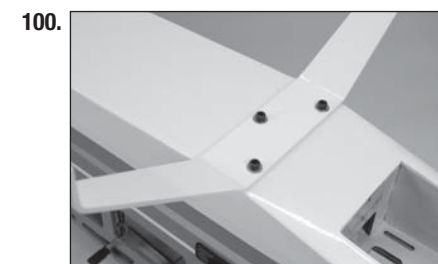


**99.** Serrare il dado e la forcella sull'asta di comando. Una volta centrato il servo del timone, regolare il rinvio per centrare il timone. Infilare il fermo sulle forcelle. Applicare una goccia di frenafili in prossimità delle forcelle quindi serrare il dado alle forcelle usando delle pinze a becco.



## **☐ INSTALLAZIONE DEL CARRELLO DI ATTERRAGGIO**

**100.** Fissare il carrello di atterraggio alla parte inferiore della fusoliera usando tre viti a testa vuota M4 x 20 e tre rondelle M4. Applicare il frenafili alle viti prima di stringerle usando una chiave esagonale da 3,5 mm.





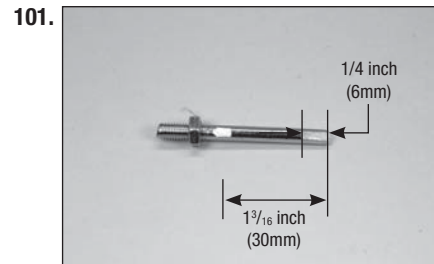
101. Usare una lima piatta per appiattare delle aree di 6 mm sull'asse in modo da stringere in modo sicuro i grani del collarino.

102. Fissare l'asse al carrello di atterraggio usando due chiavi da 3,5 mm. Usare il frenafili su entrambi i dadi per evitare che si allentino a causa delle vibrazioni.

103. Fissare il collarino da 5/32" all'asse. Applicare il frenafili al grano M3 prima di stringerlo usando una chiave esagonale da 1,5 mm. Applicare una goccia di olio per macchine leggero sull'asse.

104. Fissare il ruotino all'asse usando un collarino da 5/32" e un grano M3. Applicare il frenafili al grano prima di stringerlo usando una chiave esagonale da 1,5 mm.

105. Fissare i copriruota al carrello di atterraggio usando due viti a testa tonda M3 x 10 e due rondelle M3. Usare il frenafili per le viti per evitare che si allentino a causa delle vibrazioni.



## □ INSTALLAZIONE DEL MOTORE A BENZINA

→ Se si sta installando un sistema di alimentazione elettrica sull'aeromodello, passare alla sezione Installazione del ricevitore per modelli con motore elettrico.

106. Posizionare la sagoma di montaggio sulla fusoliera. Usare del nastro a bassa aderenza per mantenere la sagoma saldamente in posizione durante la foratura. Usare un trapano con una punta da 2 mm per praticare i fori necessari per il montaggio del motore scelto.

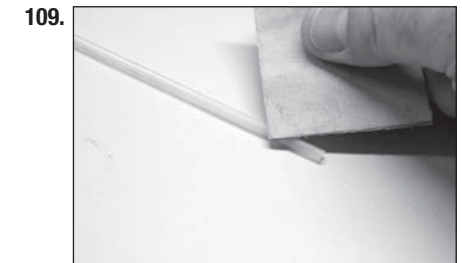
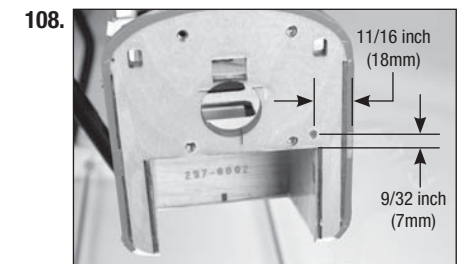
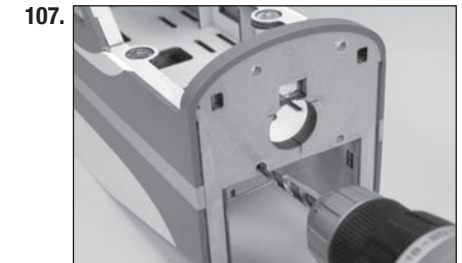
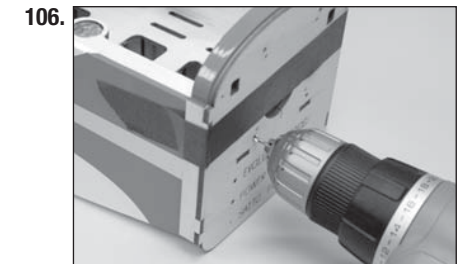
107. Usare un trapano con una punta da 5,5 mm per allargare i fori per il montaggio del motore.

108. Usare un trapano con una punta da 4 mm per praticare il foro per l'asta di spinta del gas.

109. Usare la carta vetrata per carteggiare delicatamente il tubo dell'asta di spinta del gas in tutta la sua lunghezza. Usare un asciugamani di carta e alcol isopropilico per rimuovere eventuale grasso e detriti dal tubo.

110. Usare colla cianoacrilica a media viscosità per incollare il tubo alla paratia. Lasciare 6 mm di tubo esposto di fronte alla paratia.

→ Assicurarsi che la colla cianoacrilica non entri nel tubo in quanto l'installazione del cavetto dell'asta di spinta risulterebbe difficile.



**111.** Fissare il supporto motore alla paratia tagliafiamma utilizzando quattro viti a brugola M4 x 30, quattro controdadi M4 e otto rondelle M4.

→ I supporti del motore tenderanno verso destra e leggermente verso il basso se osservati dalla parte superiore e laterale della fusoliera. Questo compensa la spinta del motore.

→ Per chiarezza, la fusoliera viene rappresentata capovolta.

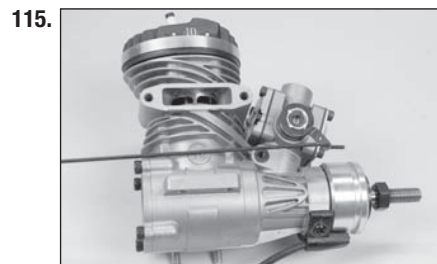
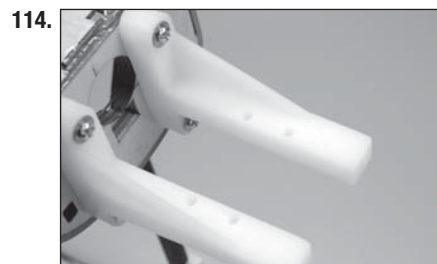
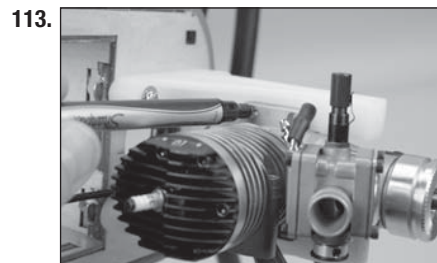
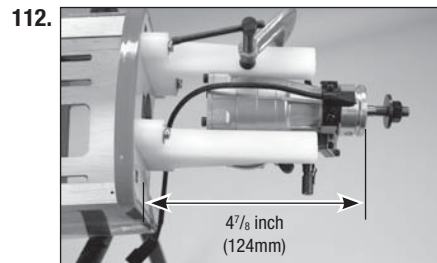
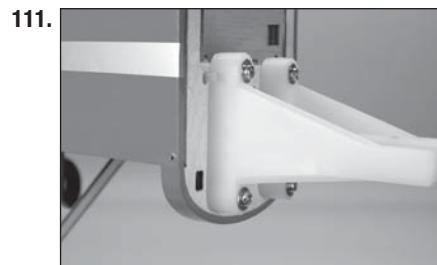
**112.** Posizionare il motore sui supporti e usare un morsetto per tenerlo in posizione. Regolare il motore in modo che la rondella di trasmissione sia 124 mm di fronte alla paratia.

**113.** Usare un pennarello per segnare le posizioni delle viti di montaggio del motore sul supporto del motore.

**114.** Rimuovere il motore dai supporti. Usare un trapano con una punta da 4 mm per praticare i fori per le viti di montaggio del motore.

→ **SUGGERIMENTO:** Rimuovere i supporti e usare una pressa orlatrice per praticare i fori nel supporto del motore.

**115.** Inserire la parte a Z nell'asta di spinta del gas collegata alla squadretta del carburatore.



**116.** Posizionare il motore sui supporti mentre l'asta di spinta del gas viene inserita nel relativo tubo. Inserire una rondella M4 su ogni vite M4 x 30, quindi nei fori delle alette di fissaggio del motore e nel supporto.

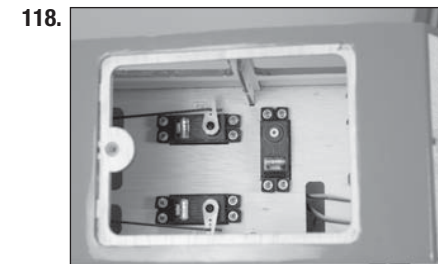
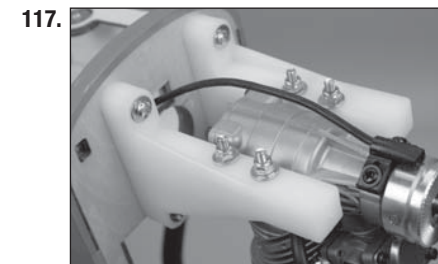
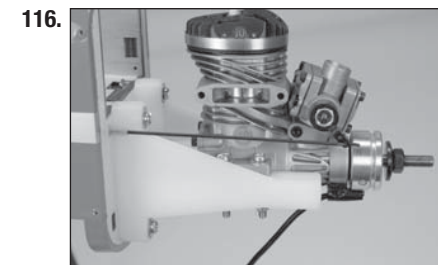
**117.** Posizionare una rondella M4 su ogni vite, quindi applicare una goccia di frenafili su ogni vite. Usare una chiave a bussola da 5,5 mm e un cacciavite a croce #2 per fissare i dadi M4 che fissano il motore al relativo supporto.

## □ INSTALLAZIONE DEL RICEVITORE PER MODELLI CON MOTORE A BENZINA E GLOW

**118.** Installare il servo del gas sulla fusoliera.

**119.** Usare un taglierino per rimuovere la copertura dal supporto dell'interruttore sul lato della fusoliera. Montare l'interruttore sul lato della fusoliera usando la bulloneria fornita con lo stesso.

**120.** Inserire le estensioni dei flap e degli alettoni nelle porte del ricevitore corrette.



**121.** Fissare il ricevitore alla fusoliera. Assicurarsi di seguire eventuali istruzioni aggiuntive fornite con il ricevitore. Fissare il ricevitore remoto alla fusoliera.

→ Assicurarsi di isolare il ricevitore dalla cellula per evitare danni dovuti alle vibrazioni del motore.

**122.** Fissare la batteria del ricevitore alla fusoliera. Collegare il cablaggio dell'interruttore alla batteria e al ricevitore.

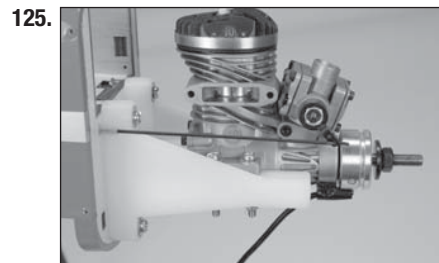
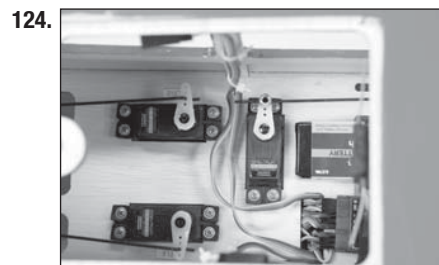
→ Usare un morsetto del servocomando (SPMA3054) per il collegamento tra l'interruttore e la batteria, per evitare che si scolleghi accidentalmente all'interno della fusoliera.

**123.** Montare il servocomando del gas sul braccio del servo del gas. Applicare una goccia di colla per capottine sul dado M2, quindi installarlo sulla parte inferiore del braccio per fissare il connettore.

→ Potrebbe essere necessario allargare il foro del braccio del servo in modo da permettere al connettore di ruotare liberamente.

**124.** In assenza del braccio del servo sul servo, accendere il sistema radio e centrare lo stick e il trim del gas. Installare il braccio del servo sul servo parallelamente alla linea mediana del servo.

**125.** Portare il carburatore alla massima potenza.



**126.** Portare lo stick del gas alla massima potenza. Stringere il grano che fissa l'asta di comando del gas. Controllare il funzionamento del gas usando il sistema radio ed effettuare eventuali regolazioni del trasmettitore per avere la massima funzionalità dal carburatore.

→ Regolare il braccio del carburatore e il servo per regolare il funzionamento di quest'ultimo. L'uso del sistema radio per effettuare importanti regolazioni può comportare un cattivo funzionamento del gas.

**127.** Applicare una fascetta a strappo alla parte inferiore del vano del serbatoio carburante. Applicare una fascetta a strappo al modulo di accensione.

→ Applicare un leggero strato di colla cianoacrilica a media viscosità sul legno nella zona in cui verrà applicata la fascetta a strappo. Rimuovere eventuali eccessi usando un asciugamani di carta. Lasciare che la colla cianoacrilica si indurisca per alcuni minuti prima di applicare la fascetta a strappo.

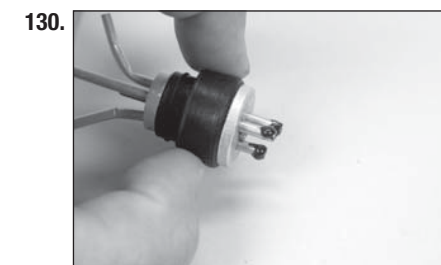
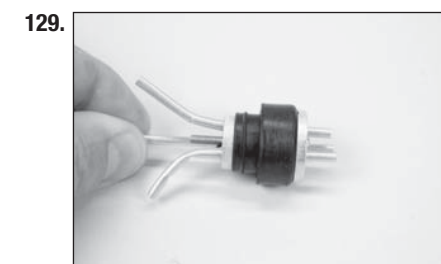
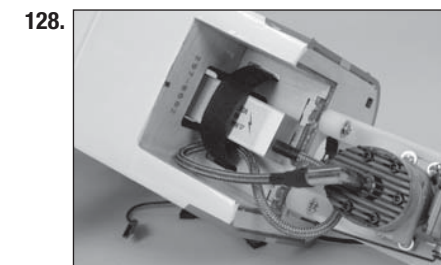
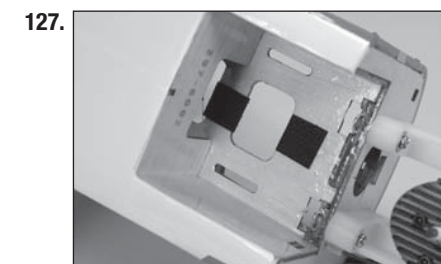
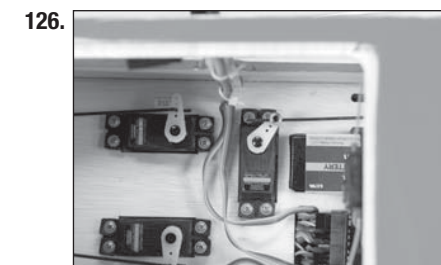
**128.** Fissare il modulo di accensione alla fusoliera. Usare una fascetta a strappo per mantenerla in posizione. Effettuare i collegamenti necessari usando le istruzioni fornite con il motore.

**129.** Curvare il tubo di sfiato e quello di riempimento come mostrato nella figura.

→ Al tubo del carburante può essere fissato un filtro a pendolino che consente di rimuovere più facilmente il carburante dopo una sessione di volo.

**130.** Preparare il tappo applicando una piccola quantità di stucco epossidico all'estremità dei tubi mostrati. Ciò servirà a tenere ben fermi i tubi del carburante dopo il montaggio.

→ Fare in modo che nessun collante entri nei tubi in quanto ridurrebbe notevolmente il flusso di carburante verso il motore.



**131.** Fissare il tubo a quello del tappo usando del filo di ferro sottile o una fascetta. Ciò impedirà al tubo di allentarsi all'interno del serbatoio. Usare il filtro a pendolino e il tubo forniti in dotazione con il motore.



**132.** Fissare il tubo del filtro a pendolino usando un filo di ferro sottile. Ciò impedirà al tubo di allentarsi all'interno del serbatoio.

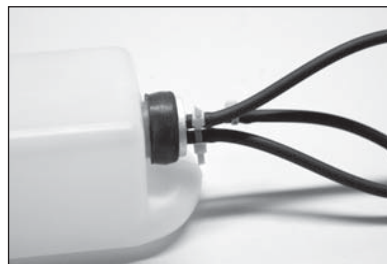


**133.** Inserire il tappo completamente nel serbatoio. Verificare che il filtro a pendolino possa muoversi liberamente nel serbatoio. Il tubo con il filtro a pendolino all'estremità può essere inserito o rimosso per ottimizzare la posizione del filtro a pendolino all'interno del serbatoio. Una volta posizionato, stringere la vite usando un cacciavite a croce #1 per fissare il filtro a pendolino nel serbatoio.

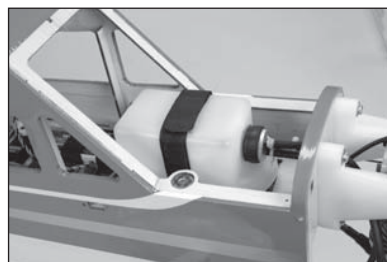


→ Applicare una quantità minima di acqua saponata sul tappo per renderne più facile l'installazione nel serbatoio.

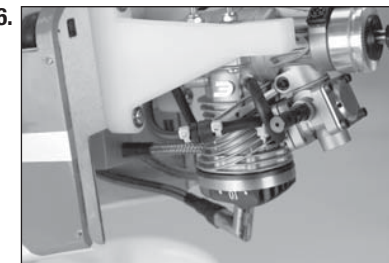
**134.** Fissare un tubo del carburante da 127 mm al tubo di riempimento del serbatoio. Il tubo di ritorno può essere fissato allo sfiato, così come gli altri tubi del pendolino che alla fine saranno collegati al carburatore. Per fissare i tubi del carburante possono essere usate sia delle fascette che del filo di ferro.



**135.** Montare il serbatoio del carburante alla fusoliera. Montare il raccordo di riempimento al lato della fusoliera usando un tappo per il carburante. Fare passare il tubo dal pendolino attraverso l'apertura della paratia.



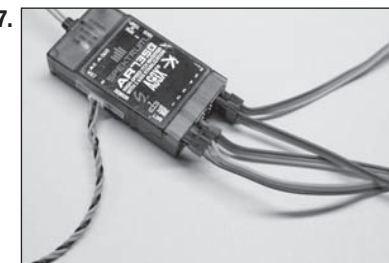
**136.** Installare il filtro del carburante sul tubo collegato al carburatore. Il tubo del carburante può essere fissato al carburante.



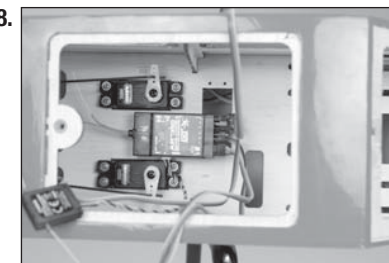
→ Una volta che il motore è stato installato, passare alla sezione Installazione della carenatura.

## ❑ INSTALLAZIONE DEL RICEVITORE PER MODELLI CON MOTORE ELETTRICO

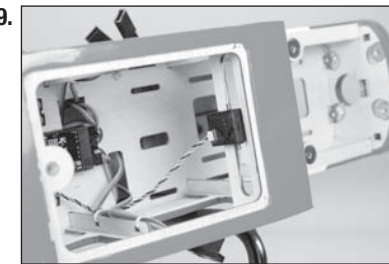
**137.** Inserire le estensioni dei flap e degli alettoni nelle porte del ricevitore corrette.



**138.** Fissare il ricevitore alla fusoliera. Assicurarsi di seguire eventuali istruzioni aggiuntive fornite con il ricevitore.

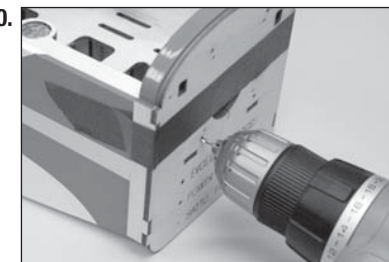


**139.** Fissare il ricevitore remoto alla fusoliera.

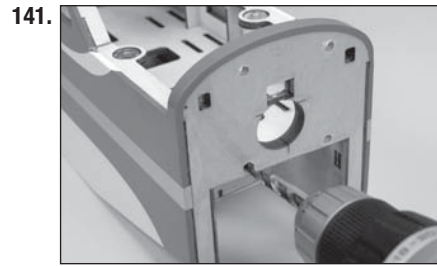


## ❑ INSTALLAZIONE DEL SISTEMA DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA

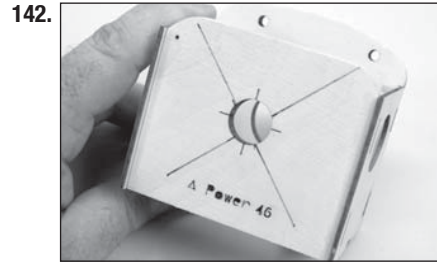
**140.** Posizionare la sagoma di montaggio sulla fusoliera. Usare un trapano con una punta da 2 mm per praticare i fori necessari per il montaggio del motore scelto.



141. Usare un trapano con una punta da 5 mm per allargare i fori per il montaggio del motore.



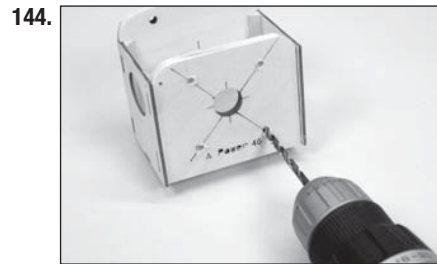
142. Servirsi di un righello e di un pennarello per prolungare le linee sulla scatola del motore.



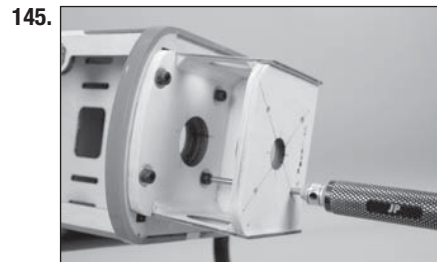
143. Allineare il supporto a X alle linee realizzate nel passaggio precedente. Usare un pennarello per segnare le posizioni di montaggio.



144. Usare un trapano con una punta da 5 mm per allargare i fori per il montaggio del motore.



145. Fissare il supporto del motore alla paratia usando quattro viti a testa vuota M4 x 15, quattro dadi M4 e otto rondelle M4. Assicurarsi di applicare il frenafili su tutta la bulloneria per impedire che si allenti.



146. L'albero motore deve essere riposizionato per consentire l'installazione dell'adattatore dell'elica. Assicurarsi di non danneggiare il motore durante il riposizionamento dell'albero.



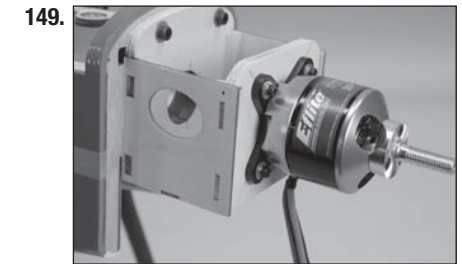
147. Fissare il supporto a X al motore. Usare un cacciavite a croce #2 per stringere le viti che fissano il supporto al motore.



148. Fissare l'adattatore dell'elica al motore. Usare un cacciavite esagonale da 2,5mm per stringere le viti che fissano l'adattatore al motore.



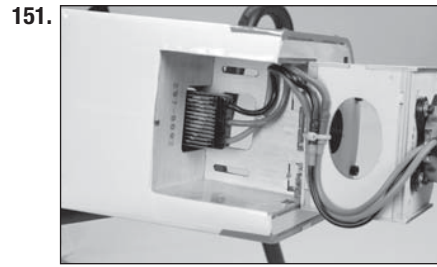
149. Fissare il motore alla scatola del motore usando la bulloneria fornita insieme allo stesso.



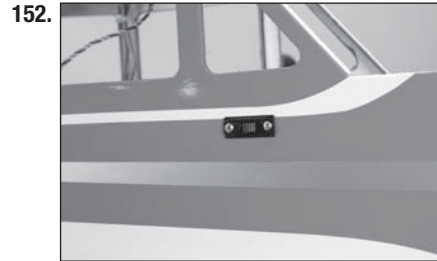
150. Usare la colla cianoacrilica a media viscosità per incollare un blocco di balsa sotto al portabatteria all'interno della fusoliera.



**151.** Usare una fascetta a strappo per fissare il regolatore di velocità alla fusoliera. Si consiglia di usare anche un'altra fascetta per impedire al regolatore di velocità di spostarsi. Collegare i cavi del motore e del regolatore di velocità e fissarli usando delle fascette in modo che non interferiscano con il funzionamento del motore.



**152.** Usare un taglierino per rimuovere la copertura dal supporto dell'interruttore sul lato della fusoliera. Montare l'interruttore sul lato della fusoliera usando la bulloneria fornita con lo stesso.



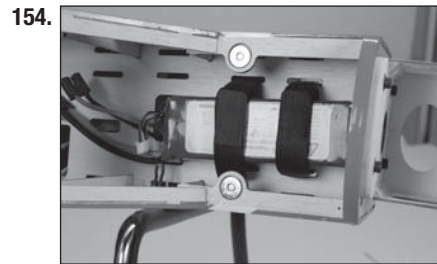
**153.** Posizionare i cavi per la batteria e il ricevitore all'interno del vano. Collegare il cavo del servo alla porta del gas del ricevitore.



**154.** Montare la batteria alla fusoliera usando del velcro e fascette a strappo.

→ Non coprire le avvertenze di sicurezza poste sulla batteria con il velcro.

→ In alcune combinazioni di motori elettrici, la batteria deve essere montata nella fusoliera, il più indietro possibile. Tenerlo in considerazione quando si installano i componenti radio sull'aeromodello.



## ☐ INSTALLAZIONE DELLA CARENATURA

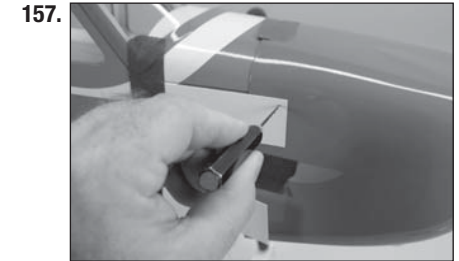
**155.** Tagliare quattro pezzi di carta da 12 mm. Attaccare con il nastro adesivo la carta ai lati della fusoliera per indicare la posizione del bordo anteriore della fusoliera. Posizionare lo sportello della calotta sulla fusoliera per facilitare l'allineamento della carenatura.



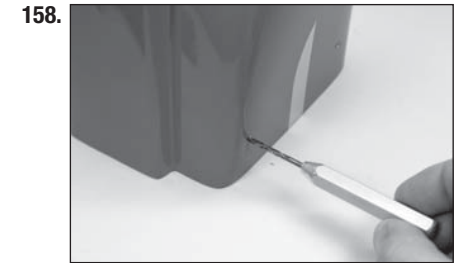
**156.** Inserire la carenatura sulla fusoliera assicurandosi che i pezzi di carta siano all'esterno. Con la piastra di supporto del timone e l'elica fissate all'albero motore, posizionare la carenatura in modo che vi sia uno spazio di 2 mm tra la piastra e la carenatura. Usare del nastro a bassa aderenza per mantenere l'adesione tra la carenatura e la fusoliera durante i passaggi successivi.



**157.** Usare un porta punte e un trapano con una punta da 1,5 mm per praticare i fori per le viti di montaggio della carenatura.

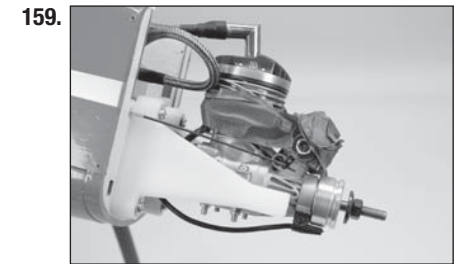


**158.** Rimuovere la carenatura dalla fusoliera e allargare i fori sulla carenatura usando un porta punte e una punta da trapano da 3 mm. Usare le viti di montaggio della carenatura M3 x 8 per preparare e indurire i fori di montaggio della stessa realizzati nella fusoliera.



→ I seguenti passaggi spiegano la rifilatura della carenatura per installare un motore a benzina o glow. Se si è installato un sistema di alimentazione elettrica, installare la carenatura e passare al passaggio 171.

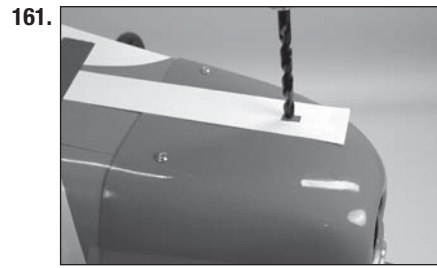
**159.** Usare del nastro a bassa aderenza per coprire le aperture del carburatore e dello scarico in modo che lo sporco o i detriti non entrino nel motore durante la rifilatura della carenatura per la marmitta.



**160.** Utilizzare la carta per indicare la posizione dello scarico. Per avere i risultati migliori, iniziare con una piccola rifilatura e poi allargarla per installare la marmitta.



**161.** Fissare la carenatura alla fusoliera. Usare un trapano o un alesatore conico per iniziare a praticare l'apertura dello scarico.



**162.** Allargare lentamente l'apertura in modo che lo scarico sia visibile dall'esterno della carenatura.



**163.** Inserire del filo di ferro o una chiave esagonale attraverso i fori di montaggio della marmitta per incidere la loro posizione sull'interno della carenatura.

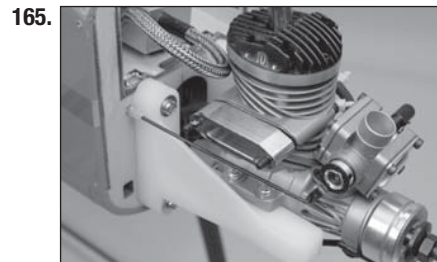


**164.** Rimuovere la carenatura dalla fusoliera. Usare un alesatore conico per praticare i fori per accedere ai bulloni della marmitta.



→ Assicurarsi che i fori siano larghi abbastanza per poter infilare la chiave necessaria a stringere le viti della marmitta.

**165.** Rimuovere il nastro dal motore che copre le porte del carburatore e della marmitta. Fissare la prolunga della marmitta al motore. Assicurarsi di usare le guarnizioni della marmitta fornite con il motore e i bulloni forniti con la prolunga.



**166.** Controllare l'adesione della marmitta al motore. Potrebbe essere necessario allargare l'apertura per creare del gioco tra la carenatura e la marmitta. Allargare le aperture per consentire di avere del gioco in caso di vibrazioni del motore. Rimuovere la carenatura durante l'esecuzione di queste regolazioni finali.



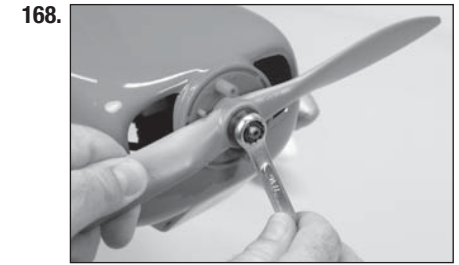
**167.** Una volta rifilata per l'installazione della marmitta e della valvola a spillo, la carenatura può essere fissata alla fusoliera. Fissare la marmitta per completare l'installazione.



**168.** Posizionare la piastra di supporto del timone e l'elica. Usare una chiave a tubo per stringere il dado dell'elica per evitare di danneggiare il dado.

→ Potrebbe essere necessario allargare l'apertura della piastra di supporto del timone e dell'elica da montare sull'albero motore.

→ Bilanciare sempre l'elica prima di installarla sul motore.



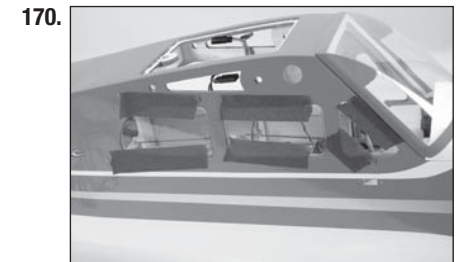
**169.** Fissare il cono dell'ogiva alla piastra di fissaggio usando due viti autofilettanti M3 x 15 e un cacciavite a croce #1. Assicurarsi che le aperture dell'ogiva non tocchino l'elica durante l'installazione.

→ Se necessario, rifilare l'ogiva per permettere che vi sia del gioco tra l'elica e il cono dell'ogiva.



## ☐ INSTALLAZIONE DEL FINESTRINO

**170.** Usare la colla per capottine per incollare i finestrini dall'interno della fusoliera. Usare del nastro a bassa aderenza per mantenere i finestrini in posizione fino a che la colla non si asciuga completamente.



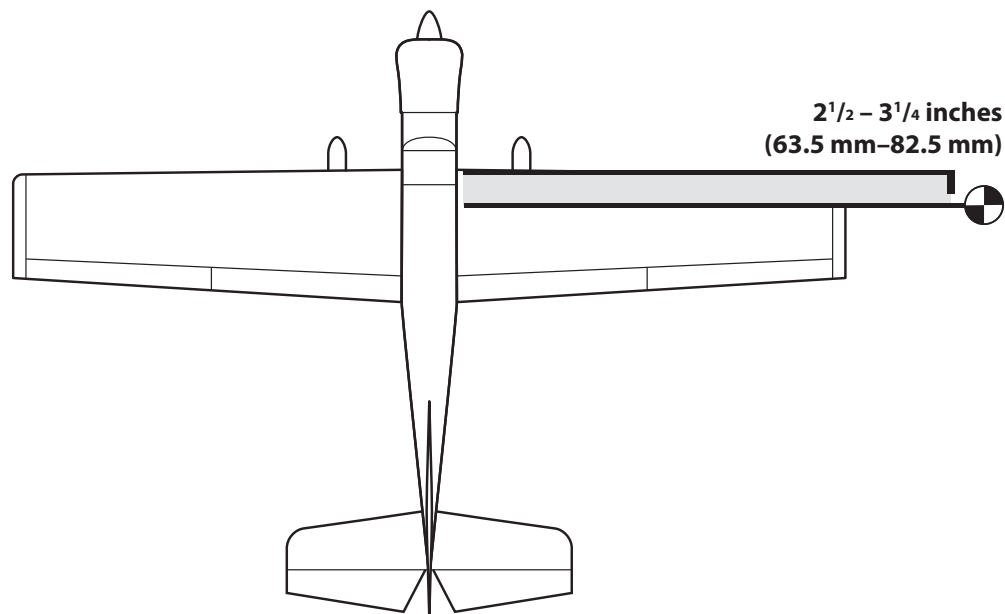
## □ BARICENTRO

Una parte molto importante nella preparazione del modello riguarda il suo bilanciamento.

1. Fissare le ali alla fusoliera. Accertarsi che gli alettoni siano collegati alle giuste prolunghe provenienti dalla ricevente. Prima di stringere le viti di fissaggio dell'ala, verificare che i fili non siano rimasti fuori dalla fusoliera. Prima del bilanciamento è necessario che il modello sia completamente pronto al volo.
2. Il baricentro consigliato per il modello si trova 63,5 mm–82,5 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 dritto 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: 18mm

giù: 16mm

#### Tasso Basso

12mm

10mm

### Elevatore:

#### Tasso Elevato

su: 15mm

giù: 15mm

#### Tasso Basso

10mm

10mm

### Timone:

#### Tasso Elevato

destra: 25mm

sinistra: 25mm

#### Tasso Basso

15mm

15mm

### Flaps:

Medio 35mm (30°)

Atterraggio 150mm (65°)

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

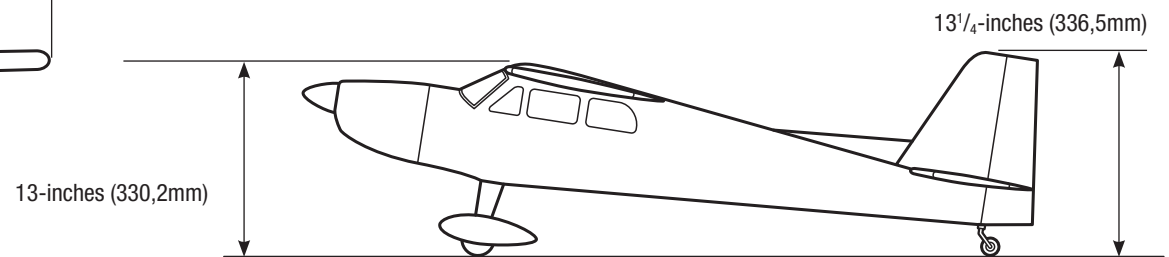
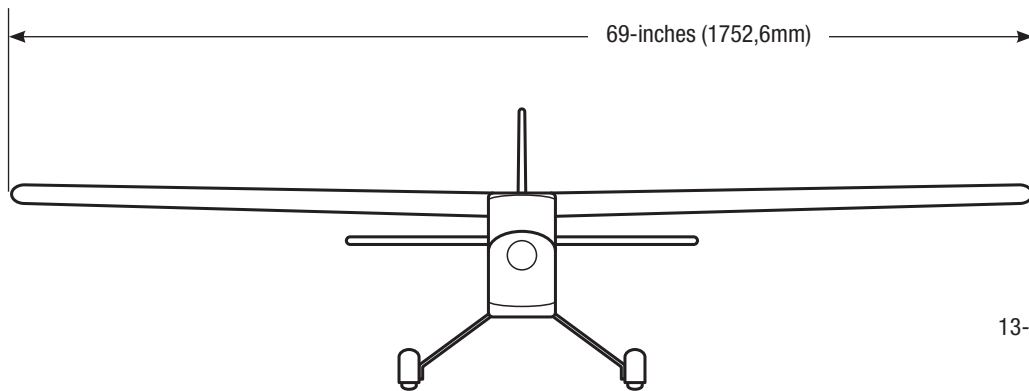
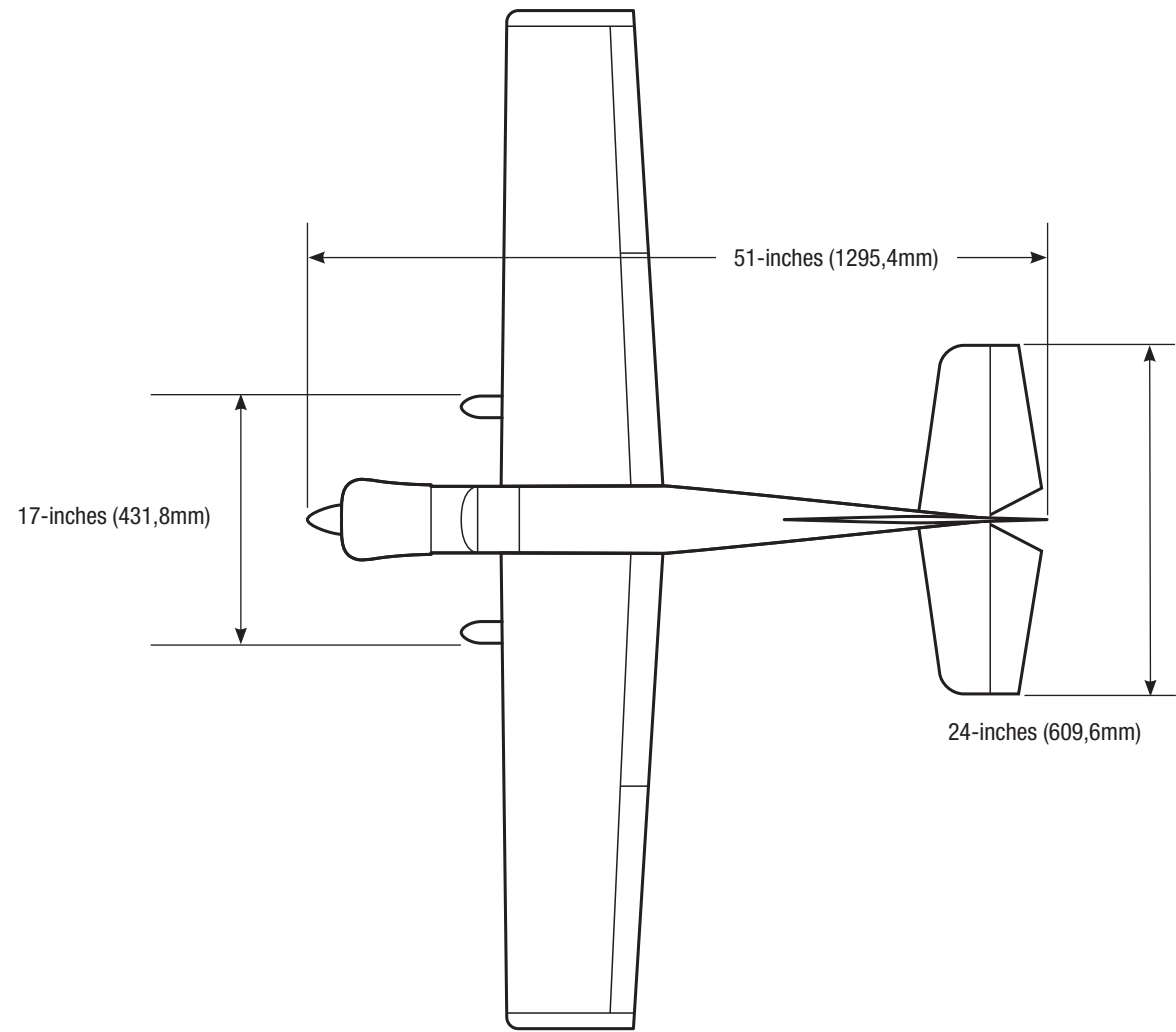
## CONTATTI PER LA GARANZIA E L'ASSISTENZA

Paese di acquisto	Horizon Hobby	Telefono/Indirizzo e-mail	Indirizzo
EU	Horizon Technischer Service	service@horizonhobby.eu	Hanskampring 9
	Sales: Horizon Hobby GmbH	+49 (0) 4121 2655 100	D 22885 Barsbüttel, Germany

## 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, Valiant, Evolution, DSM, DSMX, AS3X, EC3, 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.

52479      Created 07/2017