

# Cub Crafters XCub 60cc










Almost-Ready-To-Fly

**HANGAR 9®**



Instruction Manual  
Bedienungsanleitung  
Manuel d'utilisation  
Manuale di Istruzioni

□ SPECIFICATIONS • SPEZIFIKATIONEN • SPÉCIFICATIONS • SPECIFICHE

|  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
|  | 116.0 in (294 cm)                         |  | 2-Stroke Gas: 50cc–70cc, 4-Stroke gas/petrol: 61cc<br>2-Takt Benziner: 50cc–70cc, 4-Takt Benzin: 61 cc<br>2 temps Essence: 50cc–70cc, 4 temps essence: 61cc<br>2-Tempi Gas: 50cc–70cc, 4 tempi benzina: 61 cc |  | Spinner: 4-inch (Included)<br>Spinner: 102mm (Enthalten)<br>Cône: 102mm (Fourni)<br>Ogiva dell'elica: 102mm (Inclusa) |
|  | 1908 sq in (123.1 dm <sup>2</sup> ) Total |  | Electric Power: Power 360, 180Kv Brushless<br>Elektro Antrieb Power: Power 360, 180Kv Brushless<br>Moteur électrique (EP): Power 360, 180Kv Brushless<br>Motore elettrico: Power 360, 180Kv Brushless         |  | 7 1/2 inches (191mm)  |
|  | 82 in (208 cm)                            |  | 5-channel (or greater) with 5 servos<br>5-Kanal (oder größer) mit 5-Servos<br>5 voies (ou plus) avec 5 servos<br>a 5 canali (o più) con 5 servo   |   |   |
|  | 27–31 lbs (12.0–14.5 kg)                  |   |   |   |   |

| Part #   | English                                | Deutsch                                      | Français                                      | Italiano                               |
|--|--|--|---|--|
| □ REPLACEMENT PARTS • ERSATZTEILE • PIÈCES DE RECHANGE • PEZZI DI RICAMBIO |  |  |   |  |
| <b>A</b> HAN526001   | Fuselage                               | Rumpf  | Fuselage                                      | Fusoliera                              |
| <b>B</b> HAN526002   | Left Wing with Aileron and Flap        | Tragfläche Links mit Querruder und Klappe    | Aile gauche avec aileron et volet             | Semiala sinistra con alettone e flap   |
| <b>C</b> HAN526003   | Right Wing with Aileron and Flap       | Tragfläche Rechts mit Querruder und Klappe   | Aile droite avec aileron et volet             | Semiala destra con alettone e flap     |
| <b>D</b> HAN526004   | Stabilizer and Elevator Set            | Höhenruderset                                | Set Plan horizontal et Gouverne de profondeur | Set stabilizzatore ed elevatore        |
| <b>E</b> HAN526005   | Rudder                                 | Seitenleitwerk                               | Gouverne de direction                         | Timone                                 |
| <b>F</b> HAN526006   | Cowling                                | Motorhaube                                   | Capot moteur                                  | Carenatura                             |
| <b>G</b> HAN526007   | Hardware Pack                          | Kleinteilepaket                              | Sachet d'accessoires                          | Viti e accessori                       |
| <b>H</b> HAN526008   | Engine Mount Set                       | Motor-Montagesatz                            | Jeu de renfort moteur                         | Set di montaggio motore                |
| <b>I</b> HAN526009   | Wing Struts Set (Left and Right)       | Tragflächenstreben (Links und Rechts)        | Jeu d'entretoises d'aile (Gauche et Droite)   | Set montanti ala (destro e sinistro)   |
| <b>J</b> HAN526010   | Pushrod Set                            | Gestänge / Anlenkungen Set                   | Jeu de tringleries                            | Set dell'asta di spinta                |
| <b>K</b> HAN526011   | Window Set                             | Fenster Set                                  | Jeu de fenêtres                               | Set finestrature                       |
| <b>L</b> HAN526012   | EP Mount Set                           | E-Motorhalter Set                            | Jeu de renforts moteur EP                     | Set di montaggio motore elettrico      |
| <b>M</b> HAN526013   | Aerotow Release                        | Flugzeugschlepp-Freigabe                     | Dégagement de la remorque                     | Dispositivo di sgancio dell'aerotrains |
| <b>N</b> HAN526014   | Super Scale Tailwheel                  | Super-maßstabsgetreues Spornrad              | Roue de queue à échelle de précision          | Ruotino di coda in super scala         |
| <b>O</b> HAN526016   | Gas Tank (20oz)                        | Kraftstofftank (591cc)                       | Réservoir essence (591cc)                     | Serbatoio combustibile (591cc)         |
| <b>P</b> HAN526017   | Landing Gear Set                       | Fahrwerk Set                                 | Train d'atterrissage                          | Set del carrello di atterraggio        |
| <b>Q</b> HAN526018   | Wing Tube                              | Tragflächenverbinder                         | Clé d'aile                                    | Tubo dell'ala                          |
| <b>R</b> HAN526019   | Decal Set                              | Dekorbogen                                   | Planche de décoration                         | Set di decalcomanie                    |
| <b>S</b> HAN526020   | Spinner                                | Spinner                                      | Cône  | Ogiva dell'elica                       |
| <b>T</b> HAN526021   | Fiberglass Fairings                    | Glasfaser-Verkleidung                        | Carénages en fibre de verre                   | Carenature in vetroresina              |
| <b>U</b> HAN526023   | 2x Seats and Antenna                   | 2X Sitze und Antenne                         | 2x sièges et antenne                          | 2x sedili e antenna                    |
| <b>V</b> HAN526024   | Sprung U/C                             | Feder U/C                                    | Ressorts U/C                                  | Carrello di atterraggio ammortizzato   |
| <b>W</b> SUL887S   | Sky Airflight Wheel with Treads 7-inch | Sky Airflight Rad mit Gewinde 18 cm (7 Zoll) | Roue Sky Airflight avec bandes 18 cm (7 po)   | Ruota Sky Airflight con filetti 7"     |

| Part #   | English                                   | Deutsch   | Français   | Italiano  |
|--|---|---|--|---|
| <b>❑ REQUIRED RADIO EQUIPMENT • ERFORDERLICHE RC AUSRÜSTUNG • ÉQUIPEMENT RADIO REQUIS • APPARECCHIATURE RADIO NECESSARIE</b> |   |   |  |   |
| DUB671   | Super Strength Long Servo Arm: JR         | Hochfester langer Servoarm: JR                      | Long bras de servo robuste : JR                      | Braccio servo lungo ultra resistente: JR                |
| EFLRYH9TR  | Triple Plug Y Harness                     | Y-Kabelbaum mit Dreifach-Stecker                    | Harnais en Y à triple prise                          | Cablaggio a Y tripla presa                              |
| SPMA3005   | Heavy-Duty Servo Extension 24-inch        | Servokabelverlängerung 600 mm (24 inch)             | Rallonge de servo, 600 mm                            | Estensione servo 24 pollici                             |
| SPMA3006   | Heavy-Duty Servo Extension 36-inch        | Servokabelverlängerung 920 mm (36 inch)             | Rallonge de servo, 920 mm                            | Estensione servo 36 pollici                             |
| SPMA3054   | Servo Connector Clips (25)                | Servosteckerklemmen (25)                            | Attaches de connexion du servo (25)                  | Morsetti servocomando (25)                              |
| SPMAR12310T  | AR12310T 12CH PowerSafe Tele RX           | AR12310T PowerSafe Tele RX mit 12 Kanälen           | PowerSafe Tele RX 12 canaux AR12310T                 | PowerSafe Tele RX 12 canali AR12310T                    |
| SPMSA6320  | A6320 H-T/H-S BrushlessHV Servo           | A6320 H-T/H-S bürstenloser HV-Servo                 | Servo A6320 H-T/H-S BrushlessHV                      | Servo brushless HV H-T/H-S A6320                        |
| HAN9151  | Aluminum Sx Arm, 1 inch SPM JR            | Aluminium Sx Arm, 25,4 mm (1 Zoll) SPM JR           | Bras Sx en aluminium, JP SPM 25,4 mm (1 po)          | Braccio alluminio sx, 1", SPM JR                        |
| SPMA3041   | HD Male to Male Extension 6 inch          | HD Stecker-Stecker-Verlängerung 15 cm (6 Zoll)      | Extension mâle-mâle HD 15 cm (6 po)                  | Prolunga HD maschio-maschio 6"                          |
| SPMEXEC312   | 12 inch EC3 Extension with 16AWG          | 30 cm (12 Zoll) EC3-Verlängerung mit 16 AWG         | Extension EC3 30 cm (12 po) avec 16 AWG              | Prolunga EC3 12" con 16AWG                              |
| <b>❑ 2-STROKE GAS • 2-TAKT BENZINER • 2 TEMPS ESSENCE • 2-TEMPI A BENZINA</b>  |   |   |  |   |
| DUB800   | Tygon® Gas Tubing, 3' Large               | Tygon® Gasleitung, 91 cm (3 Fuß) groß               | Tubulure de gaz Tygon® large, 91 cm (3 pi)           | Tubi per combustibile Tygon®, diametro 3'               |
| EVOA112  | Evolution 3 Wire Ignition/Receiver Switch | Evolution Zündschalter                              | Interrupteur Evolution 3 fils Allumage/RX            | Evolution, interruttore a 3 fili accensione/ ricevitore |
| EVOE62GX   | 62GX 62cc Gas/Petrol Engine               | 62GX 62 cm³ Gas/Benzinmotor                         | Moteur à gaz/essence 62GX 62 cc                      | Motore benzina 62GX 62cc                                |
| HAN116   | Fuel Filler with "T" and Overflow Fitting | Hangar 9 Tanknippel mit T Stück u. Überlauf Fitting | Point de remplissage de carburant avec coupleur en T | Bocchettone di riempimento carburante con               |
| SPMA3002   | Heavy-Duty Servo Extension 9-inch         | Servokabelverlängerung 230 mm (9 inch)              | Rallonge de servo, 230 mm                            | Estensione servo 9 pollici                              |
| SPMB4000LPRX   | 4000mAh 2S 7.4V LiPo Receiver Battery     | LiPo-Empfängerakku (7,4 V / 4000 mAh)               | Batterie Li-Po de récepteur 7,4 V 4000 mAh           | Batteria per ricevitore da 7,4 V Li-Po, 4.000 mAh       |
| SPMSA6110  | A6110 HV Standard Servo                   | A6110 HV Standard Servo                             | Servo standard A6110 HV                              | Servo standard A6110 HV                                 |
| <b>❑ ELECTRIC POWER • ELEKTROANTRIEB • MOTEUR ELECTRIQUE (EP) • MOTORE ELETTRICO</b>   |   |   |  |   |
| CSE010010300   | Edge 160HV 50V ESC 010-0103-00            | Edge 160 HV 50 V Geschwindigkeitsregler 010-0103-00 | Variateur ESC Edge 160 HV 50 V 010-0103-00           | ESC Edge 160HV 50V 010-0103-00                          |
| CSE010000401   | Castle BEC PRO V2, 010-0004-01            | Castle BEC PRO V2, 010-0004-01                      | Castle BEC PRO V2, 010-0004-01                       | Castle BEC PRO V2, 010-0004-01                          |
| EFLAEC508  | EC5 Batt Series Harness, 10Awg            | EC5 Akku-Serie Kabelbaum, 10 AWG                    | Harnais de batteries EC5, 10 AWG                     | EC5 collegamento in serie delle batterie, 10Awg         |
| EFLM4360A  | Power 360 BL Outrunner Motor,180Kv        | Power 360 bürstenloser Außenläufer-Motor,180 Kv     | Moteur à cage tournante sans balais Power 360, 180K  | Motore outrunner BL Power 360,180K                      |
| KXSB70006S30   | F-Tek 7000mAh 6S 22.2V 30C, EC5           | F-Tek 7000 mA 6S 22,2 V 30C, EC5                    | EC5 F-Tek 7000 mAh 6S 22,2 V 30C                     | F-Tek 7000mAh 6S 22,2V 30C, EC5                         |
| SPMB4000LPRX   | 4000mAh 2S 7.4V LiPo Receiver Battery     | LiPo-Empfängerakku (7,4 V / 4000 mAh)               | Batterie Li-Po de récepteur 7,4 V 4000 mAh           | Batteria per ricevitore da 7,4 V Li-Po, 4.000 mAh       |
| <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  | Frenafiletto  |
| 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: 12mm, 1/2-inch  | Ringschlüssel: 12mm, 1/2-inch   | Clé hexagonales: 12mm, 1/2-inch  | Chiavi: 12mm, 1/2-inch   |
|  | Drill   | Bohrer  | Mini-perceuse  | Trapano  |
|  | Drill bits: 5/64-inch, 3/32-inch, 7/64-inch, 1/8-inch, 9/64-inch, 3/16-inch | Bohrer: 1,5 mm, 2mm, 2,5mm, 3mm, 3,5mm, 5mm                           | Forêt : 1,5 mm, 2mm, 2,5mm, 3mm, 3,5mm, 5mm                            | Punte per trapano: 1,5 mm, 2mm, 2,5mm, 3mm, 3,5mm, 5mm         |
|  | Epoxy brush   | Pinsel  | Pinceau Epoxy  | Spazzole epoxy   |
|  | Felt-tipped pen   | Faserstift  | Feutre fin effaçable   | Pennarello   |
|  | Flat blade screwdriver, small and large                                     | Schraubendreher flach   | Tournevis plat, petit et grand   | Cacciavite a lama piatta: piccolo, grande                      |
|  | Flat file   | Flachfeile  | Lime plate   | Lima piatta  |
|  | Hemostats   | Klemme  | Pince Hemostat   | Pinzetta   |
|  | Hex wrench: 1.5mm, 2mm, 2.5mm, 3mm, 4mm, 5mm, 6mm, 3/32-inch                | Inbusschlüssel: 1,5mm, 2mm, 2.5mm, 3mm, 4mm, 5mm, 6mm, 3/32-inch      | Tournevis hexagonal : 1,5mm, 2mm, 2.5mm, 3mm, 4mm, 5mm, 6mm, 3/32-inch | Chiave esag.: 1,5mm, 2mm, 2.5mm, 3mm, 4mm, 5mm, 6mm, 3/32-inch |
|  | Hobby knife with #11 blade  | Hobbymesser mit # 11 Klinge   | Couteau : Lame numéro 11   | Taglierino: #11 lama   |
|  | Hobby scissors  | Hobbyschere   | Ciseaux  | Forbici per hobby  |
|  | Hook and loop strap and tape  | Klettband   | Bande auto agrippante  | Nastro e fascette  |
|  | Isopropyl alcohol   | Isopropyl Alkohol   | Alcool isopropylique   | Alcol isopropilico   |
|  | Low-tack tape   | Kreppband   | Adhésif de masquage  | Nastro a bassa aderenza  |
|  | Mixing cups and sticks  | Mischbecher und Rührstäbchen  | Récipients pour mélanger et bâtons                                     | Contenitori e stick per mixer colla                            |
|  | Needle nose pliers  | Spitzzange  | Pince fine   | Pinze a becco stretto  |
|  | Nut driver: 5mm, 5.5mm, 10mm, 1/4-inch                                      | Steckschlüssel: 5mm, 5.5mm, 10mm, 1/4-inch                            | Clés à douilles : 5mm, 5.5mm, 10mm, 1/4-inch                           | Chiave per dadi: 5mm, 5.5mm, 10mm, 1/4-inch                    |
|  | Paper towels  | Papiertücher  | Papier absorbant   | Asciugamani di carta   |
|  | Pencil  | Stift   | Crayon à papier  | Matita   |
|  | Phillips screwdriver: #1, #2  | Phillips Schraubendreher: #1, #2                                      | Tournevis cruciforme: #1, #2   | Cacciavite a croce: #1, #2                                     |
|  | Pin vise  | Handbohrer  | Porte forets   | Trapano manuale  |
|  | Ruler   | Lineal  | Réglet   | Righello   |
|  | Sandpaper, medium grit  | Schleifpapier   | Papier de verre  | Carta vetrata  |
|  | Scissors  | Schere  | Ciseaux  | Forbici  |
|  | Side cutters  | Seitenschneider   | Pince coupante   | Lama laterale  |
| <b>❑ OPTIONAL ITEMS • OPTIONALE TEILE • ÉLÉMENTS OPTIONNELS • ARTICOLI OPZIONALI</b> |   |   |  |  |
| EVOA100  | Optical Ignition Kill Switch  | Optischer Zünd-Notausschalter   | Coupe-circuit optique d'allumage                                       | Sezionatore ottico accensione                                  |
| SPMA3000   | Heavy-Duty Servo Extension 3-inch   | Servokabelverlängerung 75 mm (3 inch)                                 | Rallonge de servo, 75 mm   | Estensione servo 3 pollici                                     |
| SPMAS3000  | AS3000 AS3X Stabilization Module  | AS3000 AS3X Stabilisierungsmodul                                      | Module de stabilisation AS3000 AS3X                                    | Modulo di stabilizzazione AS3000 AS3X                          |
| WGT111   | Extreme Big Tote, 82 x 24 x 3 inches, Red & Black                           | Extreme Big Tote, 208 x 60 x 7 cm (82 x 24 x 3 Zoll), rot und schwarz | Grand sac Extrême, 210 x 60 x 10 cm (82 x 24 x 3 po), rouge et noir    | Borsa tote Extreme grande, 82 x 24 x 3", rossa e nera          |

## ❑ OPTIONAL SCALE ACCESSORIES

---

We have worked with various vendors to develop scale details specifically for this model. These items include pilot figures, decals, propellers, wheels and shocks.

### **Pilots:**

[www.tailoredpilots.com](http://www.tailoredpilots.com)  
[www.warbirdpilots.com](http://www.warbirdpilots.com)

### **Wheels, axles and shocks:**

[www.prbushwheels.com](http://www.prbushwheels.com)

### **Scale instrument panels:**

[www.iflytailies.com](http://www.iflytailies.com)

### **Custom markings and decals:**

[www.callie-graphics.com](http://www.callie-graphics.com)  
Scale Propellers:  
[www.aircraftinternational.com](http://www.aircraftinternational.com)

## ❑ OPTIONALES MASSSTABSGETREUES ZUBEHÖR

---

Wir haben mit verschiedenen Anbietern zusammengearbeitet, um maßstabsgetreue Einzelteile speziell für dieses Modell zu entwickeln. Zu diesen Einzelteilen zählen Pilotenfiguren, Decals, Propeller, Räder und Stoßdämpfer.

### **Piloten:**

[www.tailoredpilots.com](http://www.tailoredpilots.com)  
[www.warbirdpilots.com](http://www.warbirdpilots.com)

### **Räder, Achsen und Stoßdämpfer:**

[www.prbushwheels.com](http://www.prbushwheels.com)

### **Maßstabsgetreue Instrumententafeln:**

[www.iflytailies.com](http://www.iflytailies.com)

### **Kundenspezifische Markierungen und Decals:**

[www.callie-graphics.com](http://www.callie-graphics.com)  
Maßstabgetreue Propeller:  
[www.aircraftinternational.com](http://www.aircraftinternational.com)

## ❑ ACCESSOIRES À ÉCHELLE FACULTATIFS

---

Nous avons collaboré avec plusieurs fournisseurs pour développer des détails à échelle spécifiquement pour ce modèle. Notamment des figurines de pilote, des autocollants, des hélices, des roues et des amortisseurs.

### **Pilotes :**

[www.tailoredpilots.com](http://www.tailoredpilots.com)  
[www.warbirdpilots.com](http://www.warbirdpilots.com)

### **Roues, axes et amortisseurs :**

[www.prbushwheels.com](http://www.prbushwheels.com)

### **Panneaux d'instrument à échelle :**

[www.iflytailies.com](http://www.iflytailies.com)

### **Marquages et autocollants personnalisés :**

[www.callie-graphics.com](http://www.callie-graphics.com)  
Hélices à échelle :  
[www.aircraftinternational.com](http://www.aircraftinternational.com)

## ❑ ACCESSORI IN SCALA OPZIONALI

---

Abbiamo collaborato con diversi fornitori per sviluppare dettagli in scala pensati appositamente per questo modello. Gli articoli includono piloti in miniatura, decalcomanie, eliche, ruotini e ammortizzatori.

### **Piloti:**

[www.tailoredpilots.com](http://www.tailoredpilots.com)  
[www.warbirdpilots.com](http://www.warbirdpilots.com)

### **Ruotini, assali e ammortizzatori:**

[www.prbushwheels.com](http://www.prbushwheels.com)

### **Pannelli degli strumenti in scala:**

[www.iflytailies.com](http://www.iflytailies.com)

### **Contrasegni e decalcomanie personalizzati:**

[www.callie-graphics.com](http://www.callie-graphics.com)  
Eliche in scala:  
[www.aircraftinternational.com](http://www.aircraftinternational.com)

## 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 and click on the support tab for this product. The following terms are used throughout the product literature to indicate various levels of potential harm when operating this product:

## Meaning of Special Language

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

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

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

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

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

## AGE RECOMMENDATION: NOT FOR CHILDREN UNDER 14 YEARS. THIS IS NOT A TOY.

### ❑ USING THE MANUAL

This manual is divided into sections to help make assembly easier to understand.

### ❑ SAFETY WARNINGS AND PRECAUTIONS

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

#### Components

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

#### Flight

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

#### Propeller

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

#### Batteries

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

#### Small Parts

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

### ❑ SAFE OPERATING RECOMMENDATIONS

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

### ❑ BEFORE STARTING ASSEMBLY

- Remove parts from bag.
- Inspect fuselage, wing panels, rudder and stabilizer for damage.
- If you find damaged or missing parts, contact your place of purchase.
- Charge transmitter and receiver batteries.
- Center trims and sticks on your transmitter.
- For a computer radio, create a model memory for this particular model.
- Bind your transmitter and receiver, using your radio system's instructions.

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

### ❑ FAA INFORMATION

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

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

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

### ❑ BUILDING PRECAUTIONS

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

## HINWEIS

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

## Spezielle Bedeutungen

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

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

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

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

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

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

## NICHT GEEIGNET FÜR KINDER UNTER 14 JAHREN. DIES IST KEIN SPIELZEUG.

### ÜBER DIESE ANLEITUNG

Diese Anleitung ist zur Vereinfachung des Zusammenbaues in Sektionen unterteilt.

### WARNUNGEN UND SICHERHEITS-VORKEHRUNGEN

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

#### Komponenten

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

#### Fliegen

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

## Propeller

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

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

## Akkus

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

## Kleinteile

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

### EMPFEHLUNGEN ZUM SICHEREN BETRIEB

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

### VOR DEM ZUSAMMENBAU

- Entnehmen Sie zur Überprüfung jedes Teil der Verpackung.
- Überprüfen Sie den Rumpf, Tragflächen, Seiten- und Höhenruder auf Beschädigung.
- Sollten Sie beschädigte oder fehlende Teile feststellen, kontaktieren Sie bitte den Verkäufer.
- Laden des Senders und Empfängers.
- Zentrieren der Trimmungen und Sticks auf dem Sender.
- Sollten Sie einen Computersender verwenden, resetten Sie einen Speicherplatz und benennen ihn nach dem Modell.
- Sender und Empfänger jetzt nach den Bindeanleitung 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.

### 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.

## REMARQUE

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

## Signification de certains termes spécifiques

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

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

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

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

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

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

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

### ☐ UTILISATION DU MANUEL

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

### ☐ AVERTISSEMENTS RELATIFS À LA SÉCURITÉ

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

#### Composants

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

#### Le vol

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

#### L'hélice

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

#### Les batteries

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

#### Petites pièces

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

### ☐ CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT L'UTILISATION

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

### ☐ AVANT DE COMMENCER L'ASSEMBLAGE

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

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

### ☐ PRÉCAUTIONS D'ASSEMBLAGE

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



## AVVISO

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

## Significato dei termini particolari

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

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

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

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

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

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

## MINIMO 14 ANNI. NON È UN GIOCATTOLO.

### ❑ COME USARE IL MANUALE

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

### ❑ AVVERTIMENTI E PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

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

#### Componenti

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

#### Volo

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

#### Elica

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

#### Batterie

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

#### Piccole parti

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

### ❑ RACCOMANDAZIONI PER OPERARE IN SICUREZZA

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

### ❑ PRIMA DI INIZIARE IL MONTAGGIO

- Togliere tutti i pezzi dalla scatola.
- Verificare che la fusoliera, l'ala e i piani di coda non siano danneggiati.
- Se si trovano parti danneggiate, contattare il negozio da cui è stato acquistato.
- Caricare il trasmettitore e la batteria di volo.
- Centrare stick e trim sul trasmettitore.
- Con una radio computerizzata creare una nuova memoria per questo modello.
- Facendo riferimento alle istruzioni del radiocomando, connettere (bind) trasmettitore e ricevitore.

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

### ❑ PRECAUZIONI PER LA COSTRUZIONE

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

## ❑ 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 82 inches (2.1m) in length, and 24 inches (61cm) in height to accommodate the size of the fuselage. The width of the stabilizer must also be taken into consideration, which is 36 inches (9.2cm). We also recommend the use of a wing bag (WGT111) to help protect the wings 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.

## ❑ NOSE WEIGHT

Your model may require the addition of nose weight to properly balance. Our test aircraft with the recommended Evolution® 62cc engine and muffler, and batteries on either side of the fuel tank required 1½ lbs (680g) of nose weight. This may vary from plane to plane. Add this weight as far forward in the fuselage as possible to reduce the amount required to balance. This weight must be secure so it does not come loose in flight, causing an unsafe model which could result in the loss of the aircraft.

## ❑ REPLACEMENT COVERING

Your model is covered with UltraCote® film in the following colors. If repairs are required, order these coverings to make those repairs.

|          |         |
|----------|---------|
| White    | HANU870 |
| Silver   | HANU881 |
| Deep Red | HANU871 |

## ❑ 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

Beim Transport und der Lagerung des Modells müssen mindestens 2,1 m (82 Zoll) in der Länge und 61 cm (24 Zoll) in der Höhe vorhanden sein, um die Größe des Rumpfs aufnehmen zu können. Die Breite des Stabilisators muss ebenfalls beachtet werden, die 9,2 cm (36 Zoll) beträgt. Wir empfehlen außerdem die Verwendung einer Flügeltasche (WGT111), um die Tragflächen bei Transport und Lagerung zu schützen. Die Steuerhörner und Gestänge können zudem Schäden an benachbarten Oberflächen verursachen, auch wenn sie in Taschen gelagert sind. Oberflächen stets so platzieren, dass die Oberseiten aneinander liegen, um Schäden durch Steuerhörner und Gestänge zu vermeiden.

## ❑ BUGGEWICHT

Das Modell kann für das korrekte Gleichgewicht ein zusätzliches Buggewicht benötigen. Unser Testflugzeug mit dem empfohlenen Evolution® 62 cm³ Motor und Schalldämpfer sowie auf beiden Seiten des Kraftstofftanks montierten Akkus benötigte ein Buggewicht von 680 g (11/2 lbs). Dies kann von Flugzeug zu Flugzeug unterschiedlich sein. Dieses Gewicht so weit vorne im Rumpf wie möglich hinzufügen, um die für das Gleichgewicht benötigte Menge zu reduzieren. Dieses Gewicht muss gesichert werden, damit es sich im Flug nicht löst, wodurch das Modell unsicher wird und zum Verlust des Flugzeugs führt.

## ❑ 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 |
| Deep Red | HANU871 |

## ❑ 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 et stockez votre modèle, vous devez avoir au minimum un espace de 2,1 m (82 po) de longueur et 61 cm (24 po) de hauteur pour la taille du fuselage. La largeur du stabilisateur doit également être prise en compte : 9,2 cm (36 po). Nous vous conseillons également d'utiliser un sac à ailes (WGT111) pour protéger les ailes lors du transport et du stockage. Les renvois de commande et tringleries peuvent également endommager les surfaces proches même si rangés dans des sacs de rangement. Placez toujours ces surfaces de manière à ce que les sommets soient ensemble pour prévenir tout dommage causé par les renvois de commande et les tringleries.

## ❑ POIDS DU NEZ

Votre modèle peut nécessiter l'ajout d'un poids du nez à des fins d'équilibre. Notre appareil test avec le moteur recommandé Evolution® 62 cc et silencieux, avec batterie de chaque côté du réservoir de carburant a nécessité un poids du nez de 680 g (11/2 lb). Cela peut varier d'un avion à l'autre. Ajoutez ce poids aussi loin que possible dans le fuselage pour réduire la quantité requise pour équilibrer. Ce poids doit être fixé afin de ne pas se desserrer en vol, faute de quoi le modèle ne sera pas sécuritaire pouvant provoquer la perte de l'appareil.

## ❑ ENTOILAGE DE RECHANGE

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

|             |         |
|-------------|---------|
| Blanc       | HANU870 |
| Argent      | HANU881 |
| Rouge foncé | HANU871 |

## ❑ 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 apposito per rivestimenti (HAN101) con la sua calza (HAN141). Bisogna usare cautela quando si lavora intorno ad aeree 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 IMMAGAZZINAGGIO

Durante il trasporto e l'immagazzinaggio del modello, è necessario uno spazio di almeno 2,1 m (82 pollici) di lunghezza e 61 cm (24 pollici) di altezza per ospitare la fusoliera. Inoltre, è necessario prendere in considerazione la larghezza dello stabilizzatore, pari a 9,2 cm (36 pollici). È consigliabile usare delle borse alari (WGT111) per proteggere le ali durante il trasporto e l'immagazzinaggio. Squadrette e rinvii possono danneggiare le superfici circostanti anche all'interno delle borse. Per prevenire questo problema, sistemare sempre le superfici facendo combaciare le superfici superiori.

## ❑ PESO DEL MUSO

Per un bilanciamento accurato, il modello potrebbe necessitare di un peso aggiuntivo a livello del muso. Il nostro aeromodello di prova con motore raccomandato Evolution® 62cc, silenziatore e batterie su ciascun lato del serbatoio ha richiesto un contrappeso di 680 g (11/2 libbre). Tale peso può variare a seconda dell'aeromodello. Aggiungere il contrappeso nel punto più avanzato possibile della fusoliera per ridurre il peso necessario. Fissare saldamente il contrappeso affinché non si sposti durante il volo, rendendo instabile il modello e facilitando la perdita del controllo.

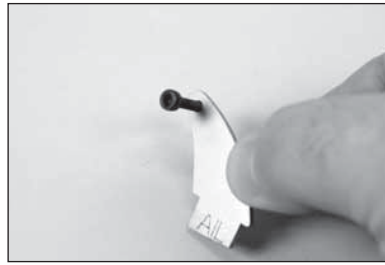
## ❑ COPERTURE DI RICAMBIO

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 |
| Rosso scuro | HANU871 |

## □ CONTROL HORN INSTALLATION

1. Insert the M3 x 15 socket head cap screw into the hole in the aileron control horn. Remove any paint using a hobby knife and #11 blade so the screw fits into the hole easily. Check all the control horns.



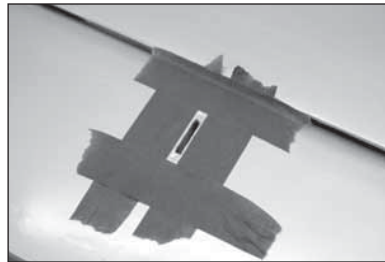
2. Use medium-grit sandpaper to lightly sand the aileron control horn where it fits into the aileron. Clean the sanded area using a paper towel and isopropyl alcohol to remove any debris or oils. This provides the surface texture necessary for the epoxy to bond to.  
  
→ Use tape on the painted area to help prevent removing the exposed portion of the control horn.



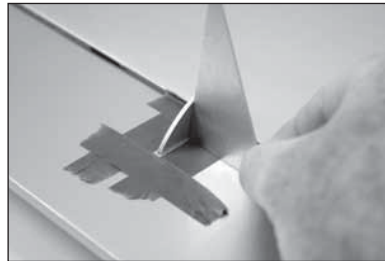
3. Test fit the aileron control horn in the slot in the aileron.



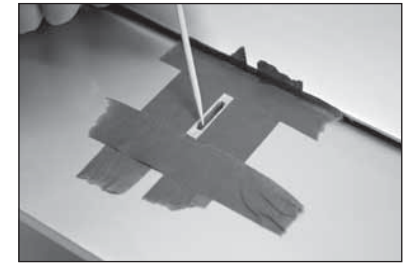
4. Place low-tack tape around the aileron control horn. The tape should be 1/32-inch (1mm) from the control horn as shown.



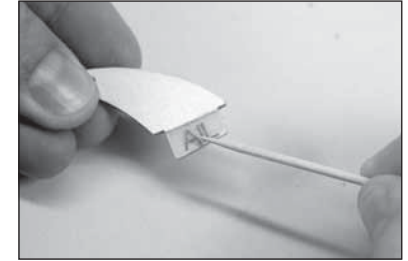
5. Check that the horn is 90-degrees to the surface of the aileron. If not, lightly trim the hole in the aileron to reposition the control horn.



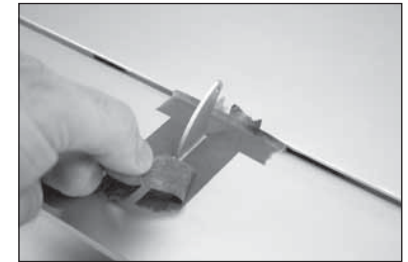
6. Remove the control horn from the control surfaces. Mix 10g of 15-minute epoxy. Apply epoxy to the slot in the aileron and flap. Make sure the epoxy gets into the slot for a good bond between the surfaces and control horn.



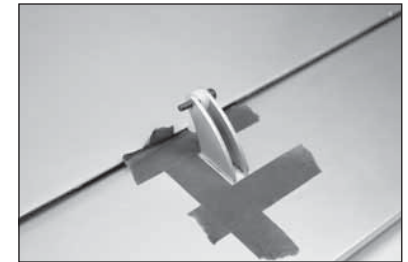
7. Apply epoxy to the area of the control horn that fits into the slots. Use enough epoxy so the control horns will be fully bonded to the control surfaces.



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



9. Test fit the remaining control horn. When gluing the control horn, place the ball end between the horns and insert the M3 x 15 socket head cap screw through the control horns and rod ends. This will align the horns correctly, making the linkage installation easier later.



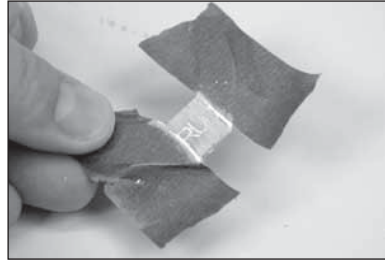
10. Insert the rudder control horn in the rudder. The tabs on the horn will rest against the rudder.



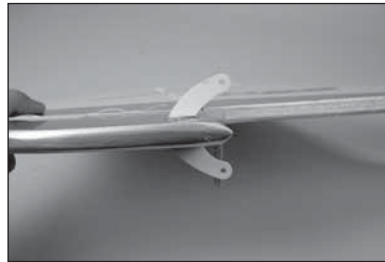
11. Use a felt-tipped pen to mark the control horn on both sides of the rudder. This will indicate the area of the control horn where the paint must be removed.



12. Remove the control horn from the rudder. Place tape against the lines drawn to prevent removing any unwanted paint. Use medium-grit sandpaper to lightly sand the control horn where it fits into the rudder. Clean the sanded area using a paper towel and isopropyl alcohol to remove any debris or oils. This provides the surface texture necessary for the epoxy to bond to.



13. Prepare the rudder by applying tape to the rudder around the opening for the rudder control horn. Mix 10g of 15-minute epoxy and apply it to the sanded area of the rudder control horn. Insert the rudder control horn in the rudder. Check to make sure the horn is centered correctly in the rudder. Allow the epoxy to fully cure before proceeding.



14. Prepare the remaining rudder control horn. Use the rod ends and M3 x 15 socket head cap screws to align the second control horn to the first. Allow the epoxy to fully cure before removing the screws and rod ends.

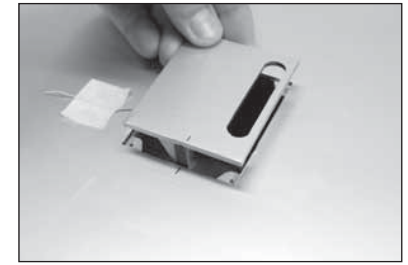


15. Install the elevator control horns to complete the control horn installation. Follow the same procedure as the aileron control horns to install the elevator control horns.

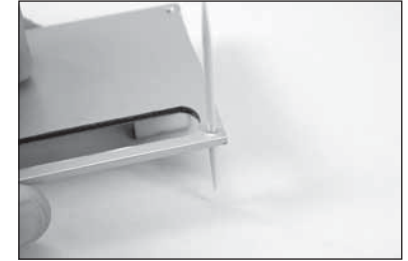


## ☐ AILERON SERVO INSTALLATION

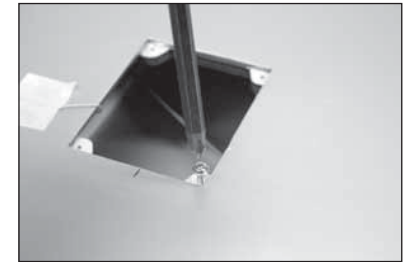
16. Remove the aileron servo cover from the wing. Tape the string to the wing so it won't fall into the wing.



17. Use a toothpick or hobby knife to puncture the covering for the servo cover mounting screws.

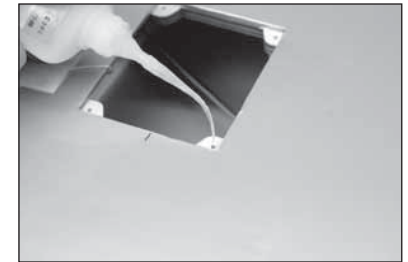


18. Use a #2 Phillips screwdriver to thread the M2.5 x 10 self-tapping screws into the holes. Remove the screws before proceeding to the next step.

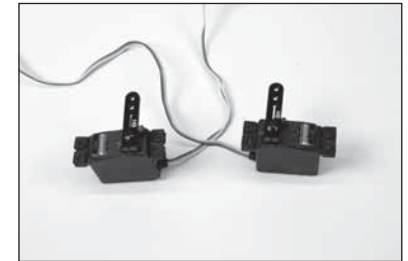


➔ Do not press down excessively on the screw as it could damage the structure.

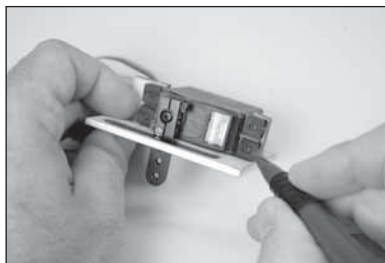
19. Apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the previous step. Allow the CA to fully cure before installing the aileron servo cover.



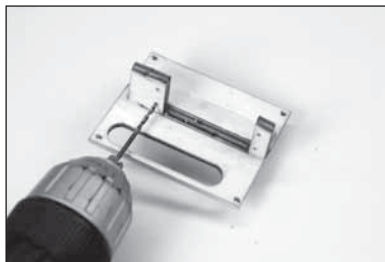
20. Center the aileron servos. Install the aluminum servo arms on the servos perpendicular to the servo centerline. Prepare both the right and left aileron servos.



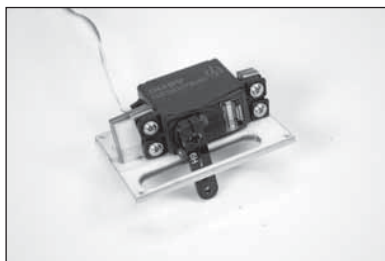
21. Fit the servo between the servo mounting tabs in the aileron servo tray. The servo arm will be centered in the slot. Mark the locations for the servo mounting screws using a pencil, then remove the servo.



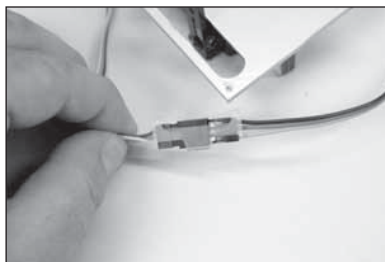
22. Use a drill and a 5/64-inch (2mm) drill bit to drill the holes for the servo mounting screws in the locations marked in the previous step.



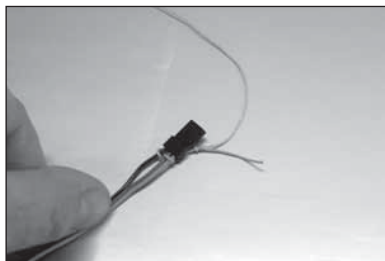
23. Thread a servo mounting screw into each of the holes in the servo mounting holes. Remove the screws, then apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the previous step. After the CA has fully cured, secure the servo to the cover using the screws provided with the servo.



24. Secure a 24-inch (600mm) servo extension to the servo using a commercially available retainer (SPMA3054).



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

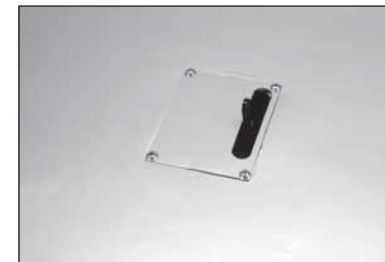


26. Use the string to pull the servo lead through the wing and out at the root.

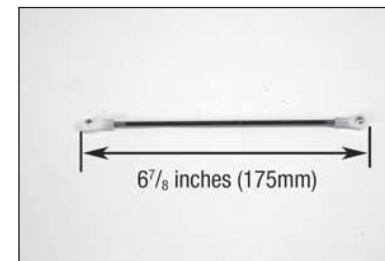
→ We left a small amount of the string on the aileron servo lead so it can be quickly differentiated between the flap servo lead that will be installed later.



27. Secure the servo to the wing using four M2.5 x 10 self-tapping screws. Use a #2 Phillips screwdriver to tighten the screws.



28. Use two rod ends and the 6 inch (152mm) threaded linkage to construct two aileron pushrods. Thread the rod ends evenly on the threaded rod. Start with the linkage the length shown in the photo.



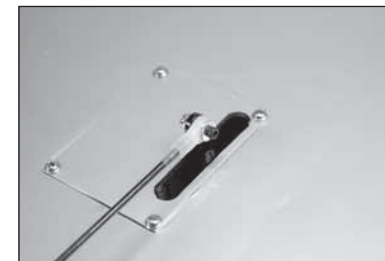
29. Attach one end of the linkage to the control horn using two M3 washers, an M3 x 15 socket head cap screw and an M3 lock nut. Tighten the hardware using a 2.5mm hex wrench and 5.5mm nut driver.

→ Do not over-tighten the hardware and damage the control horn or ball end.



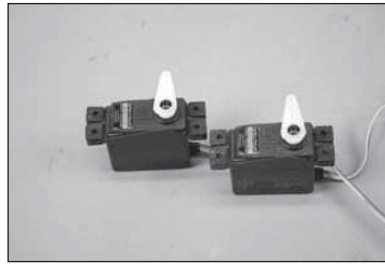
30. Attach the opposite end of the linkage to the servo arm using the hardware provided with the servo arm. Connect the radio system to the servo and center the servo. Adjust the linkage as necessary to center the aileron when the servo is centered.

→ Repeat this section for the remaining aileron servo.

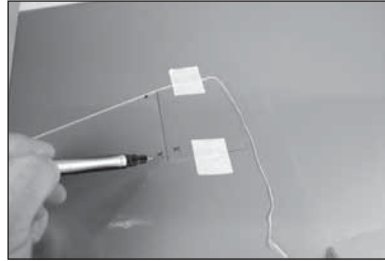


## ❑ FLAP SERVO INSTALLATION

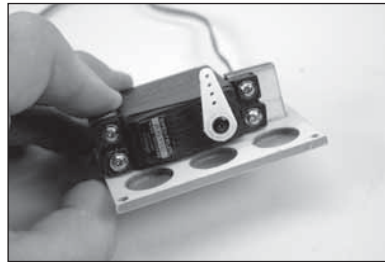
31. Center the servos and install the servo arms on the servos perpendicular to the servo centerline. Prepare both the right and left flap servos.



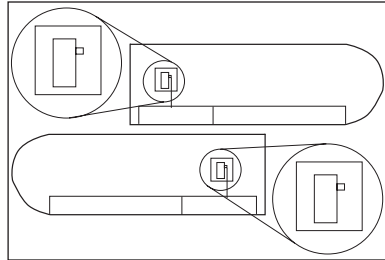
32. Remove the flap servo cover from the wing. Make sure to mark the tray so it can be returned to the wing in the correct direction.



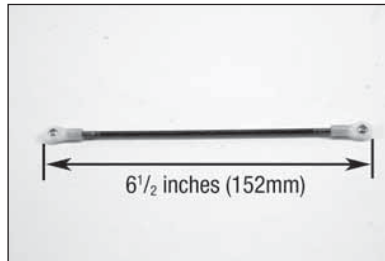
33. Follow the steps outlined for the aileron servos to install the flap servos.



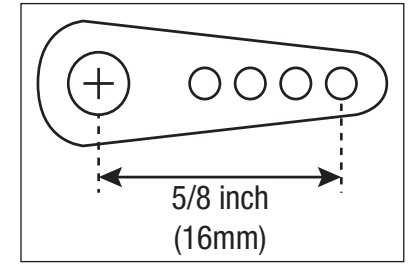
34. The output of the flap servo will face toward the leading edge of the wing.



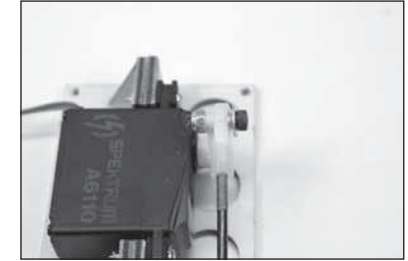
35. Use two rod ends and the 5½ inch (140mm) threaded linkage to construct two flap pushrods. Thread the rod ends evenly on the threaded rod. Start with the linkage the length shown in the photo.



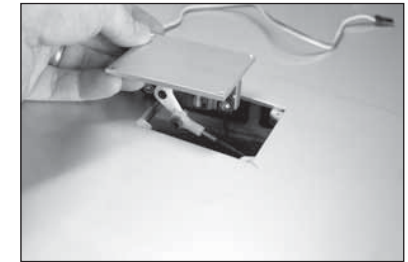
36. When attaching the linkage to the servo arm, use the hole in the arm that is 5/8-inch (16mm) from the center of the arm. Enlarge this hole using a pin vise and 1/8-inch (3mm) drill bit.



37. Attach the ball end to the servo arm using an M3 x 12 socket head cap screw, M3 lock nut and M3 washer. Tighten the hardware using a 2.5mm hex wrench and 5.5mm nut driver.



38. Insert the flap servo linkage into the wing. Place the flap servo tray roughly into position, allowing the cover to be moved so the linkage can be attached to the flap.



39. Guide the flap servo lead to the root of the wing.

- Use a tie wrap or string to secure the two leads together. This makes them less likely to fall back into the wing, and easier to retrieve if they do.



40. Attach the flap linkage to the flap control horn using two M3 washers, an M3 x 15 socket head cap screw and an M3 lock nut. Tighten the hardware using a 2.5mm hex wrench and 5.5mm nut driver.

- Do not over-tighten the hardware and damage the control horn or ball end.

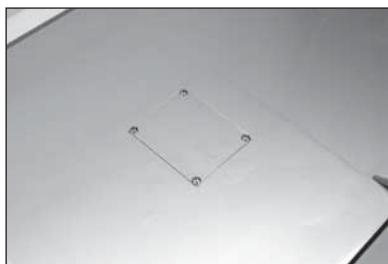


41. Check the operation of the flap using the radio system. Trim the sheeting using a hobby knife and #11 blade if any of the hardware contacts the sheeting.

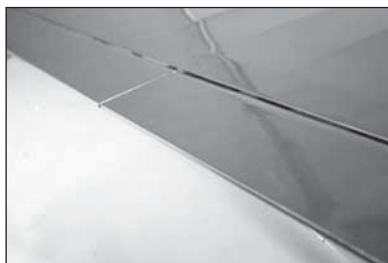


42. Secure the servo to the wing using four M2.5 x 10 self-tapping screws. Use a #2 Phillips screwdriver to tighten the screws.

→ Be careful not to press too hard and damage the structure.



43. Connect the flap servo to the radio system. Move the switch on the transmitter to the "UP" flap position. Adjust the radio setting to align the flap with the trailing edge of the wing making sure the aileron is centered. The wing tip can be used as a guide for aligning the aileron, or step back and look directly at the trailing edge of the wing to make sure the flap and aileron are aligned.



44. Move the switch at the transmitter to the "MID" flap position of 15/16 inches (24mm). Adjust the radio settings to achieve the setting for mid flap.



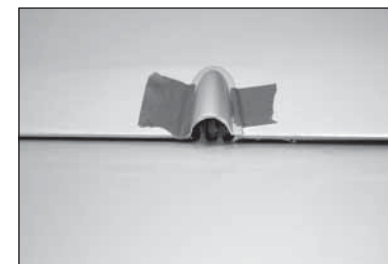
45. Move the switch at the transmitter to the "FULL" flap position of 2 3/4 inches (70mm). Adjust the radio settings to achieve the setting for full flap.



46. Use hobby scissors or a hobby knife with a new #11 blade to trim the flap linkage cover. Use care not to chip or damage the paint.

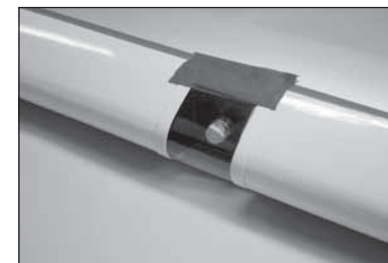


47. Use canopy glue or contact adhesive to attach the flap linkage cover to the top of the wing. Use low-tack tape to hold the cover in position until the adhesive fully cures. Make sure to operate the flaps with the fairing in place to make sure fairing does not interfere with the linkage and cause the fairing to come loose during operation of the flaps.



48. Use canopy glue or contact adhesive to attach the wing light cover to the top of the wing. Use low-tack tape to hold the cover in position until the adhesive fully cures.

→ Do not use CA as it will fog the lens.



## ☐ WHEEL ASSEMBLY

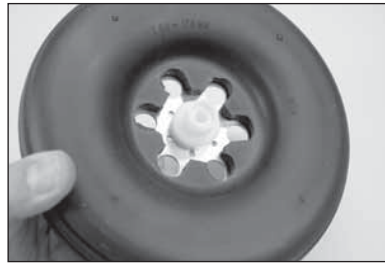
49. Place one of the aluminum wheel hubs in the center of the tire.



50. Align the hub so the holes in the center align with the notches in the tire.



51. Place the nylon bushing in position in the center of the cover.



52. Fit the remaining aluminum wheel hub into position, aligning it with the notches in the tire. Also check to make sure the holes around the bushing are in alignment.



53. Secure the hubs using six 4-40 x 3/4-inch stainless socket head cap screws and six 4-40 lock nuts. Tighten the hardware using a 3/32-inch hex wrench and 1/4-inch nut driver. Tighten the hardware evenly so the wheel will run true when installed on the axles.



## ☐ STANDARD LANDING GEAR INSTALLATION

54. Slide the axle bolt into the bushing from the side of the wheel with the text.



55. Cut a hole in a piece of thin card stock and slide it on the bolt. Place a drop of threadlock on the bolt near the card stock. Thread the axle nut on the bolt. Don't tighten the nut too tight, preventing the wheel from spinning on the axle bolt.



→ Allow the threadlock to fully cure before proceeding. Once cured, remove the card stock from the bolt without disturbing the nut.

56. Secure the axle bolt to the landing gear using the axle bolt lock nut. Use a 6mm hex wrench and 1/2-inch nut driver to tighten the hardware. Once tightened, make sure the wheel can spin freely on the axle bolt.

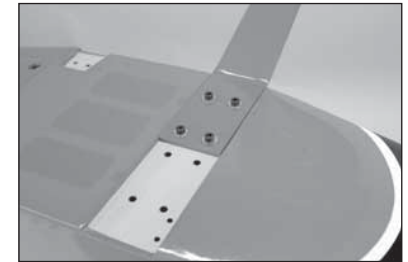
→ Use a 1/2-inch open end wrench if necessary to hold the inner nut in position when tightening the hardware.



57. Check to make sure the landing gear angles toward the front of the fuselage. The remaining wheel and landing gear strut can now be installed.



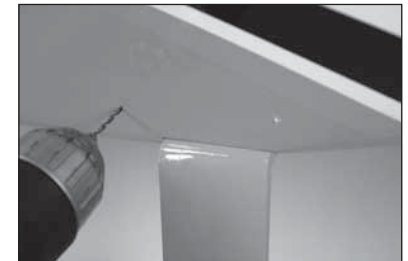
58. Use four M4 x 25 socket head cap screws and four M4 washers to attach the landing gear to the bottom of the fuselage. Place a drop of threadlock on each screw before placing it into position. Tighten the screws using a 3mm hex wrench.



59. Fit the landing gear cover to the fuselage. There is a left and right cover, so check that the cover conforms to the fuselage and gear. Use a felt-tipped pen to transfer the screw locations to the fuselage.



60. Remove the cover and use a drill and 5/64-inch (2mm) drill bit to drill the holes for the screws. Thread a screw into each hole, then remove the screw. Place a few drops of thin CA in each hole to harden the surrounding wood. Allow the CA to fully cure before proceeding.

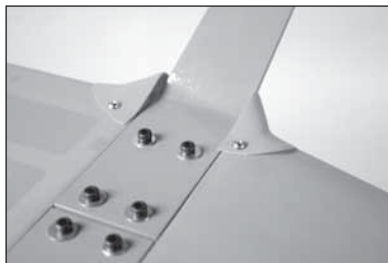




- 61.** Once the CA has fully cured, attach the landing gear cover to the fuselage using two M2.5 x 10 sheet metal screws and a #2 Phillips screwdriver.



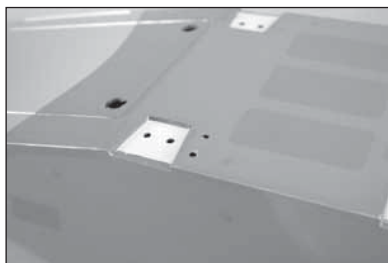
- 62.** The remaining two screws can be installed, completing the installation of the landing gear covers. Repeat the previous steps to install the remaining landing gear cover.



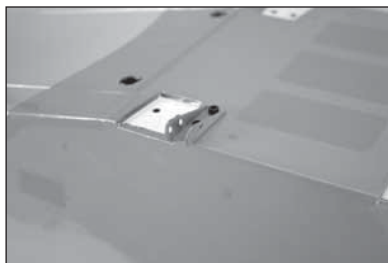
➔ These screws on the bottom of the fuselage are not essential, but can be used to help the bottom of the fairing sit closer to the fuselage. Be aware there is only a single layer of plywood in this area so be careful not to strip the hole.

### ❑ SPRUNG LANDING GEAR INSTALLATION (OPTIONAL)

- 63.** Use a hobby knife and #11 blade to remove the covering for the strut mount mounting screws.



- 64.** Attach the strut mount to the fuselage using two M3 x 15 socket head cap screws. Place a drop of threadlock on each screw before placing them into position. Use a 2.5mm hex wrench to tighten the screws.

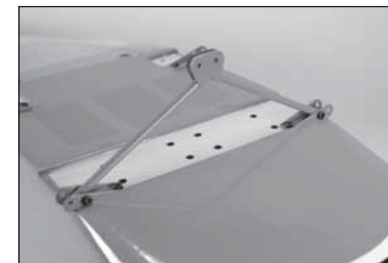


➔ Thread an M3 x 15 socket head cap screw into each of the blind nuts. If any of the screws are difficult to thread in, use a 3mm tap and tap handle to clear the threads.

- 65.** Attach the strut mount to the fuselage using two M3 x 15 socket head cap screws. Place a drop of threadlock on each screw before placing them into position. Use a 2.5mm hex wrench to tighten the screws.



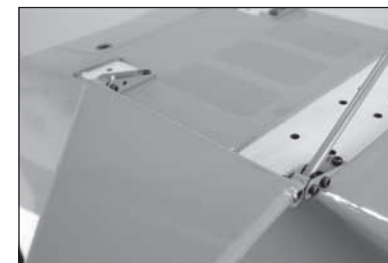
- 66.** Attach the cross brace to the inner holes on the landing gear mounts using two M3 x 15 socket head cap screws and two M3 lock nuts. Tighten the hardware using a 2.5mm hex wrench and 5.5mm nut driver.



- 67.** Attach the sprung strut to the main landing gear using an M3 x 20 socket head cap screw and M3 lock nut. The spring will face away from the gear when installed. Tighten the hardware using a 2.5mm hex wrench and 5.5mm nut driver.



- 68.** Attach the main landing gear to the mounts using two M3 x 15 socket head cap screws and two M3 lock nuts. Tighten the hardware using a 2.5mm hex wrench and 5.5mm nut driver.



- 69.** Attach the sprung struts to the cross brace using two M3 x 10 socket head cap screws and two M3 lock nuts. Tighten the hardware using a 2.5mm hex wrench and 5.5mm nut driver.



- 70.** Slide the axle into the wheel hub from the lettered side of the wheel.



71. Slide the axle into the main landing gear. Place a drop of threadlock on the two M3 x 3 setscrews. Thread the setscrews into the gear, tightening them on the flat areas of the axle. Use a 2mm hex wrench to tighten the setscrews.

→ Use care not to overtighten the setscrews and damage the threads.

→ Repeat the previous steps to install the remaining wheel.

## □ WING AND WING STRUT INSTALLATION

72. Slide the wing tube into the wing tube socket.

→ The wing tube may be a tight fit in the socket. Polishing the wing tube with fine sand paper or steel wool will help ease the installation of the wing tube.

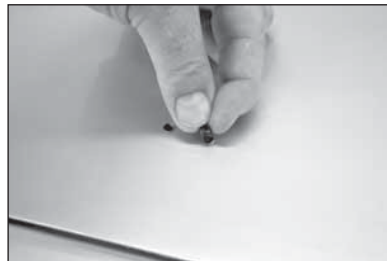
73. Slide the wing into position on the fuselage. Guide the leads for the ailerons and flaps into the fuselage. Secure the wing to the fuselage using two nylon wing bolts.

→ The nylon bolt can be shortened to  $1\frac{3}{8}$  inches (55mm) to make securing the wing easier.

→ Repeat the previous steps to attach the remaining wing panel.

→ In testing, we found that a single wing bolt near the leading edge of the wing and the installation of the wing struts was enough to retain the wings even during sustained aerobatics.

74. Thread an M3 x 15 socket head cap screw into each of the blind nuts in the bottom of the wing. If any of the screws do not thread easily, use a 3mm tap to clear the threads.



75. Attach the strut fitting near the aileron to the bottom of the wing using two M3 x 15 socket head cap screws. Apply a drop of threadlock on each screw before tightening them using a 2.5mm hex wrench.

→ Do not overtighten the screws and compress the wing sheeting.

76. Attach the strut fitting near the leading edge to the bottom of the wing using two M3 x 15 socket head cap screws. Apply a drop of threadlock on each screw before tightening them using a 2.5mm hex wrench.

→ Do not overtighten the screws and compress the wing sheeting.

77. Thread the jury strut mounts into the holes in the wing. The base of the mount will be flush with the bottom of the wing.

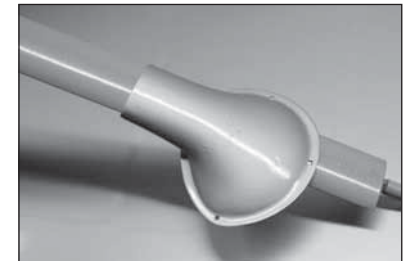
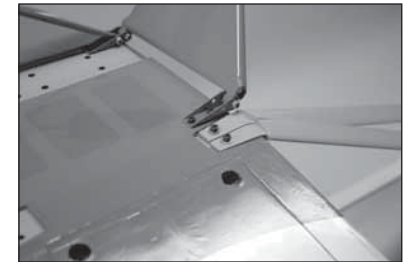
→ Place a drop of canopy glue on the screws before installation. This will keep the mounts from vibrating loose.

78. Attach the wing struts to the fuselage using two M3 x 15 socket head cap screws and two M3 washers. Tighten the screws using a 2.5mm hex wrench.

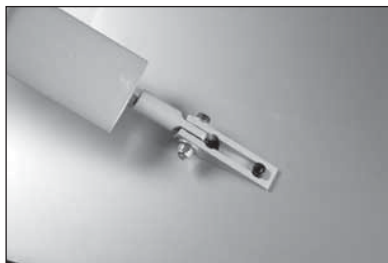
→ Place a drop of canopy glue on the screws before installation. This will keep the screws from vibrating loose yet leave them easily removable to disassemble the model.

79. Slide the outer strut fairing on the strut.

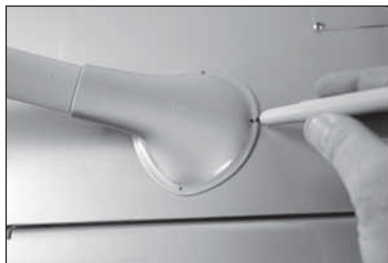
→ The outer strut fairings are optional as they are a non-functional scale detail.



- 80.** Thread the strut end fitting on the threaded rod at the end of the strut. Adjust the position of the end so there is no stress on the strut when it is attached to the fitting. Attach the fitting to the mount using an M3 x 15 socket head cap screw, two M3 washers and an M3 locknut. Tighten the hardware using a 2.5mm hex wrench and 5.5mm nut driver.



- 81.** Slide the outer strut fairing against the wing. Mark the locations for the three mounting screws on the wing.



- 82.** Slide the fairing on the strut. Use a drill and 5/64-inch (2mm) drill bit to drill the holes for the outer strut fairing screws. Prepare the holes by threading an M2.5 x 10mm sheet metal screw in each hole. Remove the screws and apply a few drops of thin CA in each hole to harden the surrounding wood.



- Use care not to accidentally drill through the top of the wing.

- 83.** Once the CA has fully cured, slide the fairing back into position. Use three M2.5 x 10 sheet metal screws and a #2 Phillips screwdriver to secure the fairing to the wing.



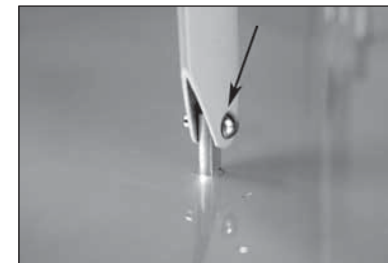
- The front and rear struts and fairing can be installed at this time.

- 84.** Slide the jury struts on the fitting on the main struts. The spreader bar is located on the inside of the jury strut on the side toward the fuselage. Use two M3 x 15 socket head cap screws, four M3 washers and two M3 lock nuts to secure the jury struts. Tighten the hardware using a 2.5mm hex wrench and 5.5mm nut driver.



- 85.** The jury strut will fit over the jury strut fitting on the bottom of the wing. Slide the pin through the strut and fitting.

- A small 1/8-inch (3mm) piece of fuel tubing can be placed between the jury strut and head of the pin to prevent the pin from vibrating.

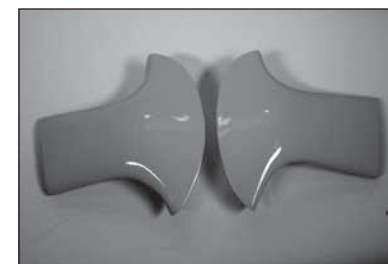


- 86.** Use a keeper to secure the jury strut to the fitting. Secure both the front and rear struts.



- The inner strut fairings cannot be installed when the model has been fitted with the sprung landing gear option. Skip to the next section if the sprung landing gear has been installed.

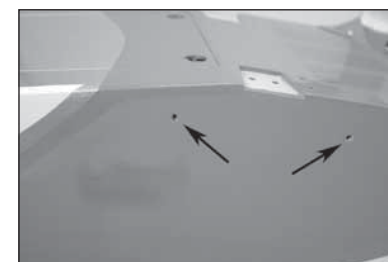
- The inner strut fairings are optional as they are a non-functional scale detail.



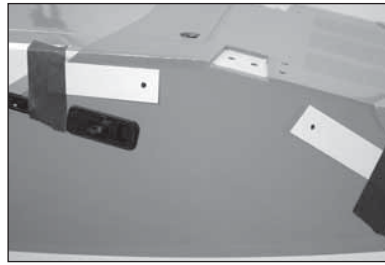
- 87.** Locate the inner strut fairings. There is a left and right fairing. Check the fit of each fairing to make sure they are installed on the correct sides of the fuselage.

- 88.** Use a #1 Phillips screwdriver or toothpick to remove the covering exposing the blind nuts used to secure the fairings to the fuselage. Remove the struts from the fuselage.

- Thread an M3 x 15 socket head cap screw into each of the blind nuts. If any of the screws are difficult to thread in, use a 3mm tap and tap handle to clear the threads.



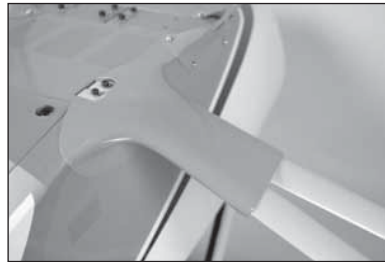
89. Cut two pieces of card stock that are 1/2 x 2 inches (13 x 25mm). Make a 1/8-inch (3mm) hole in each piece. Tape the card stock to the fuselage with the hole aligned with the blind nut in the fuselage.



90. Slide the fairing on the strut. Trace around the struts using a felt-tipped pen.



91. Use a hobby knife and #11 blade, hobby scissors and a rotary tool with a sanding drum to trim the fairing so the struts can be reattached to the fuselage.

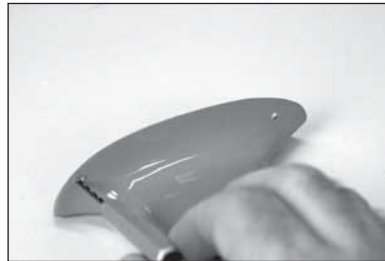


→ Be careful not to chip or damage the paint on the strut fairing when cutting.

92. Hold the fairing tightly against the fuselage. Use a felt-tipped pen to mark the locations for the mounting screws on the fairings.



93. Disconnect the struts and remove the fairing. Use a pin vise and 1/8-inch (3mm) drill bit to drill the mounting holes in the fairing.



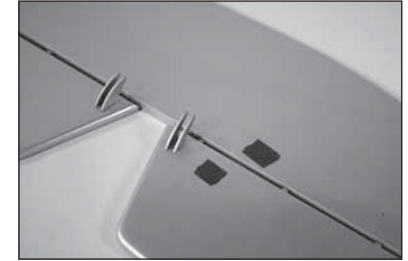
94. Fit the fairing back on the strut. Attach the struts to the fuselage, then attach the fairing to the fuselage using two M3 x 15 socket head cap screws and two M3 washers. Tighten the screws using a 2.5mm hex wrench.

→ Place a drop of canopy glue on the screws before installation. This will keep the screws from vibrating loose yet leave them easily removable to disassemble the model.

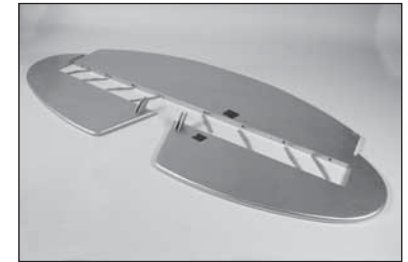


## ☐ STABILIZER INSTALLATION

95. Place a small piece of tape on the bottom of the stabilizer and elevator for identification.

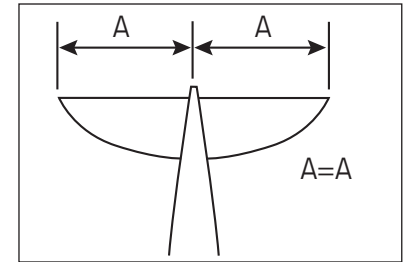


96. Separate the elevators from the stabilizer. Remove all the hinges.

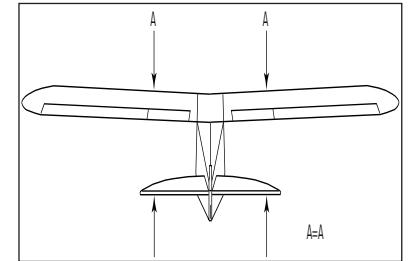


97. Place the stabilizer on the fuselage. Center the stabilizer on the fuselage.

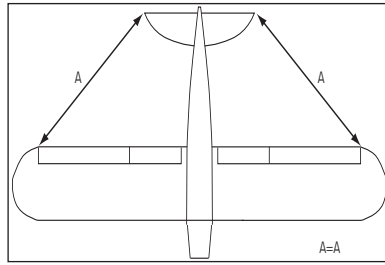
→ The elevator can be left in position to aid in centering the stabilizer.



98. 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.



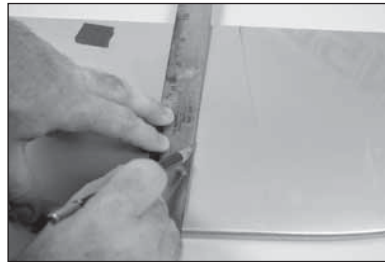
**99.** Measure from each wing tip to each stabilizer tip. Adjust the stabilizer so the measurements are the same for both sides.



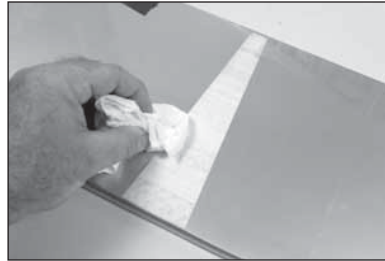
**100.** Use a felt-tipped pen to transfer the fuselage outline onto the top and bottom of the stabilizer.



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



**102.** Remove any lines from the stabilizer using a paper towel and isopropyl alcohol.



**103.** Slide the stabilizer almost into position. Mix 20g of 30-minute epoxy. Use an epoxy brush to apply epoxy to the exposed wood on the top and bottom of the stabilizer.



**104.** Slide the stabilizer through the fuselage and apply epoxy to the exposed wood on the top and bottom of the stabilizer.



**105.** Slide the stabilizer into position. Remove any epoxy from the fuselage and stabilizer using a paper towel and isopropyl alcohol. There will be excess epoxy, so use a few paper towels to properly remove it from the outside of the model. Check the alignment as the epoxy cures.

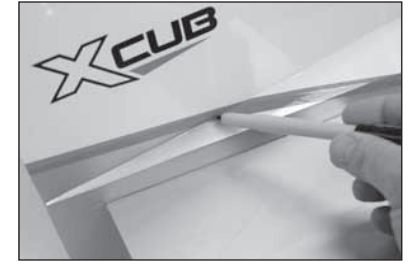


## ❑ FIN INSTALLATION

**106.** Separate the fin and rudder. Set the hinges aside until later. Fit the fin into position, aligning the trailing edge of the fin with the fuselage.



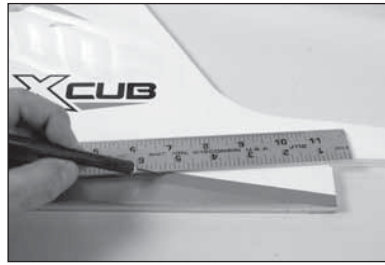
**107.** Use a felt-tipped pen to transfer the outline of the fuselage onto the fin.



**108.** Use a felt-tipped pen to transfer the outline of the fin onto the top of the fuselage.



- 109.** Use a ruler and carefully cut the covering 1/8 inch (3mm) below the line drawn on the fin to remove the covering. Remove the covering from both sides of the fin. Use care not to cut into the underlying wood, weakening the fin.



- Use a covering iron to seal the covering to the underlying structure before trimming the covering.

- 110.** Carefully cut the covering 1/8 inch (3 mm) inside the line drawn on the fuselage to remove the covering. Use care not to cut into the underlying wood, weakening the fuselage. Remove any lines using a paper towel and isopropyl alcohol.



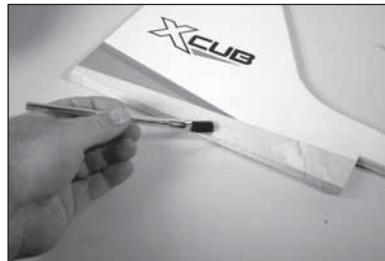
- 111.** Use a square to check the alignment between the fin the stabilizer. Lightly sand the fin if necessary to correct any alignment issues.



- 112.** Remove the fin from the fuselage. Mix 20g of 30-minute epoxy. Use an epoxy brush to apply epoxy in the slot in the fuselage and to the exposed wood along the top of the fuselage.



- 113.** Use an epoxy brush to apply epoxy to the exposed wood on the bottom of the fin.

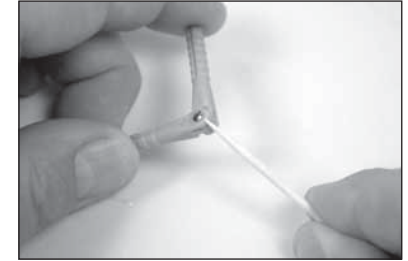


- 114.** Fit the fin back into position. Continually check the alignment of the fin to the stabilizer as the epoxy cures.



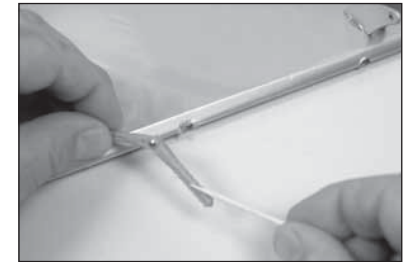
## □ HINGING THE ELEVATORS AND RUDDER

- Read through the hinging section before mixing any epoxy. The hinges can be glued in the elevators and rudder using the same batch of epoxy.

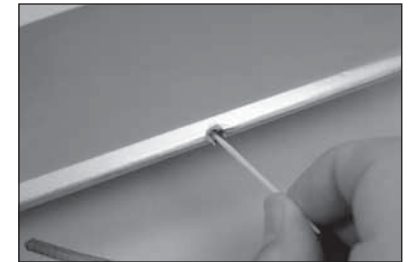


- 115.** Apply a small amount of oil to the flex point of the hinge to prevent epoxy from entering the hinge.

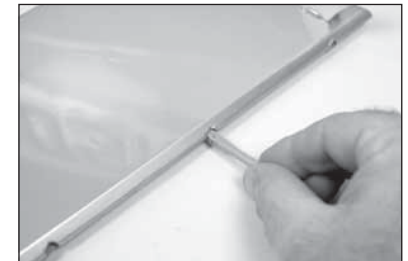
- 116.** Mix 15g of 30-minute epoxy. Apply epoxy to the outside of the hinge using a toothpick.



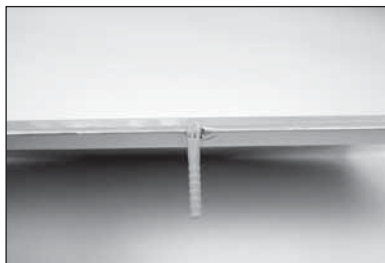
- 117.** Use a toothpick to apply epoxy inside each of the holes for the elevator hinges.



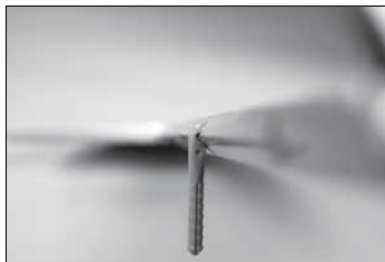
- 118.** Insert the hinge into the hole in the control surface.



**119.** Slide the hinge into position. Position the hinge so it is perpendicular to the hinge line when fully deflected.



**120.** Insert the hinge so the center of the hinge point aligns with the front edge of the bevel on the control surface. Check that the hinge can move freely. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any excess epoxy. Allow the epoxy to fully cure for all hinges before proceeding.



**121.** Check the fit of the hinges from the elevators to the stabilizer. Once the fit has been verified, mix 1/2 ounce (15mL) of epoxy. Apply epoxy to the hinges and pockets in the stabilizer. Fit the hinges, pressing the elevators firmly against the stabilizer. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any excess epoxy. Use low-tack tape to hold the elevators tight against the stabilizer until the epoxy fully cures.



**122.** Tape the string in the rudder to the lead for the position light.



**123.** Use the string to pull the wire through the rudder.

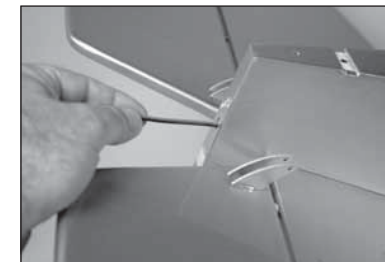


**124.** Use a small amount of epoxy or contact adhesive to glue the position light in the rudder.



**125.** Guide the wiring into the fuselage into the cockpit area in the fuselage.

→ Attach the wiring to a long piece of wire or tubing to help guide the light wire into the fuselage.

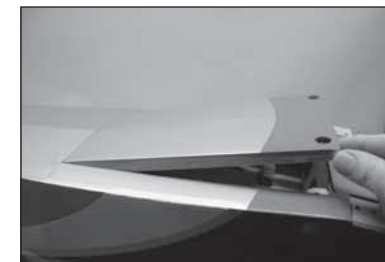


**126.** Check the fit of the hinges from the rudder to the fin. Once the fit is verified, mix 15g of epoxy. Apply epoxy to the hinges and pockets in the fin. Fit the hinges, pressing the rudder firmly against the fin. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any excess epoxy. Make sure to fully insert the wire for the navigation light into the fuselage. Allow the epoxy to fully cure before proceeding.



## ☐ RADIO INSTALLATION

**127.** Remove the radio hatch cover from the fuselage and place it in a safe location.

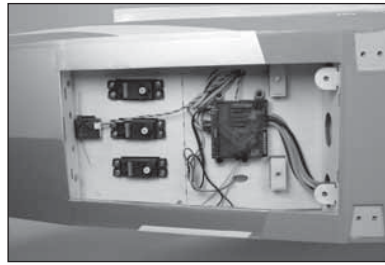


**128.** Install the rudder and elevator servos in the fuselage. Make sure to prepare the servos with the grommets and eyelets. The mounting holes will need to be drilled and prepared before the screws can be installed. The rudder servo is the center servo.



**129.** Install the receiver in the fuselage. Mount any remote receivers in the fuselage using hook and loop tape. Follow the instructions included with the receiver for the correct locations for the remote receivers.

→ Apply a small amount of 5-minute epoxy to the hook and loop tape to secure it to the radio tray.



**130.** Remove the covering from the fuselage side using a hobby knife and #11 blade. Mount the switch using the hardware provided with the switch.

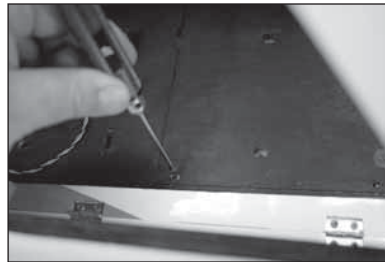
→ The radio and ignition switch can also be installed in the cockpit floor. Some event regulations may require the switches be located so they can be accessed in an emergency.



**131.** Open the side door by rotating the lever counterclockwise.



**132.** Use a 2.5mm hex wrench to remove the screws securing the cockpit floor.



**133.** Remove the floor and set it aside. Route the leads for the ailerons and flaps through the cockpit floor. Secure the leads using tie-wraps, tape, or any other preferred method to prevent them from interfering with the operation of the model.

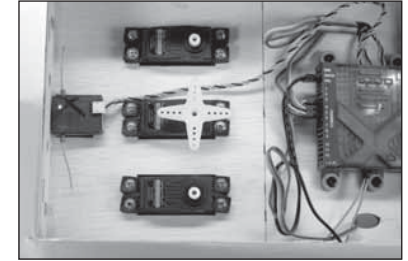


## □ RUDDER PULL-PULL CABLE INSTALLATION

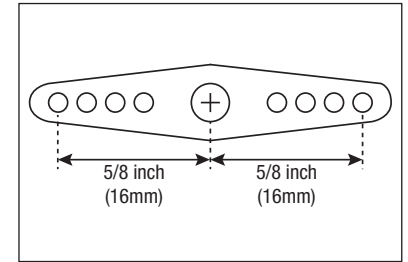
**134.** Thread a ball end eight turns on each of the four cable fittings.



**135.** Use the radio system to center the rudder servo. Place the rudder servo arm on the servo so two of the arms are perpendicular to the servo centerline. Remove the two arms that are parallel to the servo centerline using side cutters.



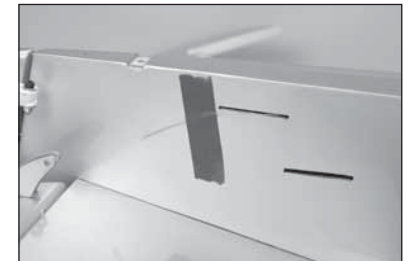
**136.** Enlarge the holes that are 5/8 inch (16mm) from the center of the servo using a pin vise and 1/8-inch (3mm) drill bit. The rod ends will attach to these holes.



**137.** Attach two of the rod ends to the rudder servo arm using two M3 x 10 socket head cap screws, two M3 locknuts and two M3 washers. Tighten the hardware using a 2.5mm hex wrench and 5.5mm nut driver.



**138.** Insert the ends of the cables into the tubes in the fuselage. Use low-tack tape to keep the cables from entering the tubes.

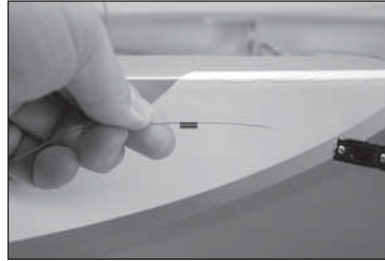




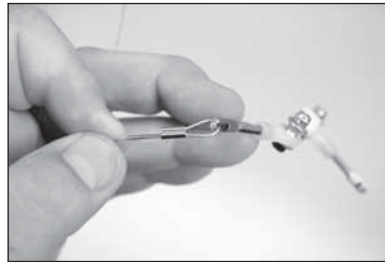
139. Retrieve the cable inside the fuselage near the rudder servo.



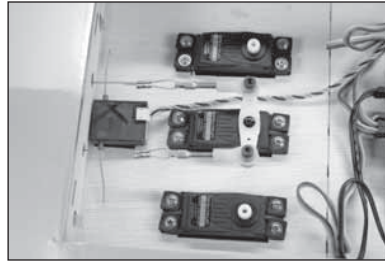
140. From the cables inside the fuselage, slide a sleeve on the cable.



141. Pass the cable through the hole in the cable fitting, then through the sleeve. Use crimping pliers to secure the sleeve to the cable. Attach both rudder cables to the fittings.



142. Attach the rudder servo arm to the rudder servo using the hardware included with the servo. The radio system should be on and the rudder servo centered for the following steps.



143. Attach the ball end to the rudder control horn using two M3 x 15 socket head cap screws, two M3 washers and an M3 locknut. Tighten the hardware using a 2.5mm hex wrench and 5.5mm nut driver. Install both remaining rod ends.

→ Do not over-tighten the hardware and damage the control horn or ball end.

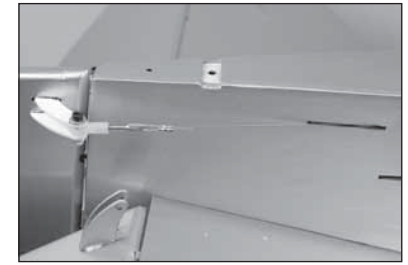


→ Install both sides of the cable at the same time. This will result in equal tension on both cables.

144. Slide a sleeve on the cable, slide the cable through the fitting, then back through the sleeve. Lightly tension the cables, then use crimping pliers to secure the sleeve to the cables. Use side cutters to remove any excess cable.

→ The rudder cables may stretch slightly over time. Periodically check the cables to make sure there is still light tension on them.

→ Remember to turn the radio system off at this time.

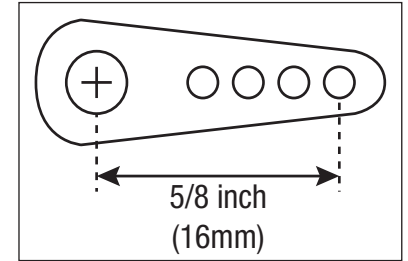


### □ ELEVATOR LINKAGE INSTALLATION

145. Thread a ball end eight turns on the 37/8 inch (962mm) elevator pushrod.



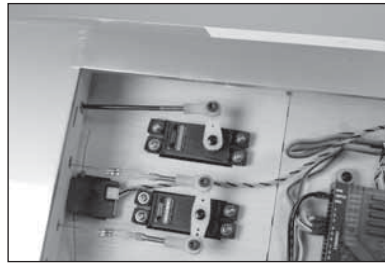
146. When attaching the linkage to the servo arm, use the hole in the arm that is 5/8-inch (16mm) from the center of the arm. Enlarge this hole using a pin vise and 1/8-inch (3mm) drill bit.



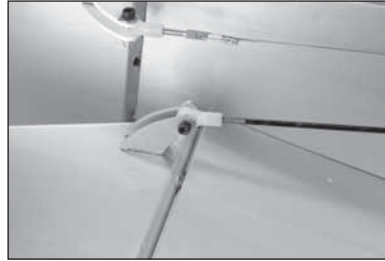
147. Attach the ball end to the servo arm using an M3 x 12 socket head cap screw, M3 lock nut and M3 washer. Tighten the hardware using a 2.5mm hex wrench and 5.5mm nut driver.



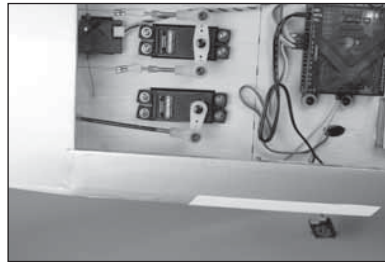
**148.** Slide the elevator pushrod into the pushrod tube. Use the radio system to center the elevator servo. Install the servo arm so it is 90 degrees to the pushrod.



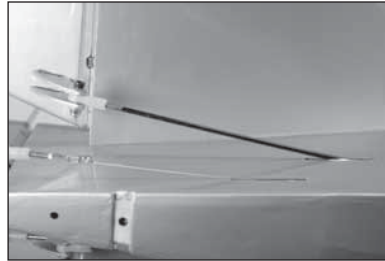
**149.** Thread the ball end on the elevator pushrod. Adjust the ball end so the elevator is centered when the elevator servo is centered. Once adjusted, secure the ball end to the control horn using an M3 x 15 socket head cap screws, two M3 washers and an M3 locknut. Tighten the hardware using a 2.5mm hex wrench and pliers.



**150.** Prepare and attach the second elevator pushrod. Attach the servo arm to the elevator servo.

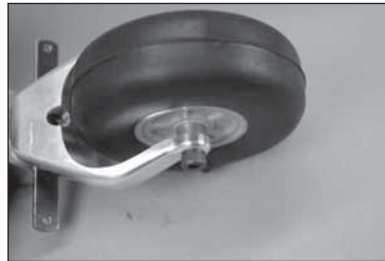


**151.** Thread the ball end on the elevator pushrod. Adjust the ball end so the elevator is centered when the elevator servo is centered. Once adjusted, secure the ball end to the control horn using an M3 x 15 socket head cap screws, two M3 washers and an M3 locknut. Tighten the hardware using a 2.5mm hex wrench and pliers.

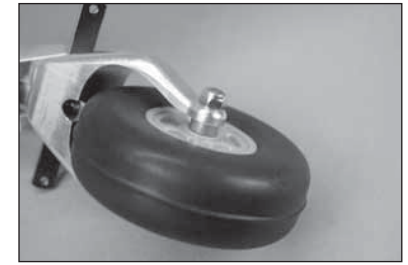


## **❑ TAIL WHEEL INSTALLATION**

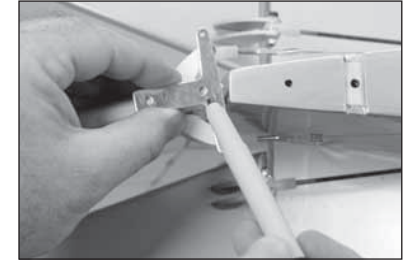
**152.** Use the hardware included with the tail wheel to secure the wheel in the fork. The brass spacers are located on either side of the wheel when placed in the fork.



**153.** Secure the wheel using the M4 locknut. Use a 3mm hex wrench and 7mm nut driver to tighten the hardware. Make sure not to over-tighten the hardware, preventing the wheel from rotating.



**154.** Place the tiller arm on the bottom of the rudder with the leading edge of the arm aligned with the rudder hinge line. Make the locations for the mounting screws on the rudder using a felt-tipped pen.



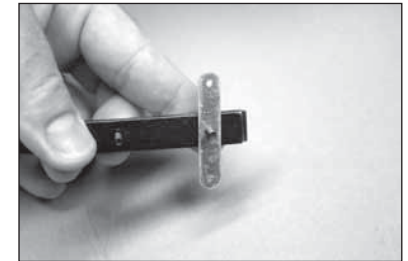
**155.** Use a drill and 5/64-inch (2mm) drill bit to drill the two locations for the tiller arm mounting screws.



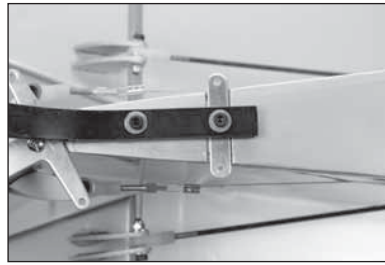
**156.** Prepare the holes by threading an M3 x 12 sheet metal screw in each hole. Remove the screw and place a few drops of thin CA in each hole. Once the CA has fully cured, use the screws and a #2 Phillips screwdriver to attach the tiller arm on the bottom of the rudder.



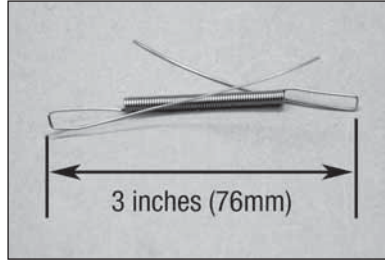
**157.** Remove the nuts from the screws on the tail wheel leaf spring. Slide the stabilizer brace mount on the forward screw.



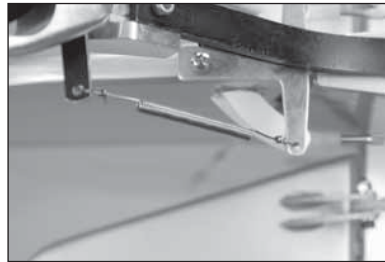
**158.** Place a drop of threadlock on each of the tail wheel leaf spring mounting screws. Secure the tail gear to the fuselage using the screws and a 2.5mm hex wrench.



**159.** Use pliers to bend the spring ends so the overall length is 3 inches (76mm) Prepare both springs.



**160.** Attach the springs to the tail wheel and rudder tiller arms. Wrap the loose ends of the springs around the main spring two or three times. Cut any excess wire using side cutters.



## ☐ TAIL BRACING INSTALLATION

**161.** Slide a pre-bent aluminum cable tab on an M3 x 18 machine screw. Slide the screw through the hole in the top side of the stabilizer.



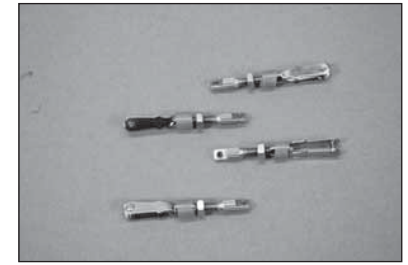
**162.** Slide a second tab on the screw from the bottom of the stabilizer. Secure the tabs using an M3 lock nut. Tighten the hardware using a #2 Phillips screwdriver and 5.5mm nut driver.



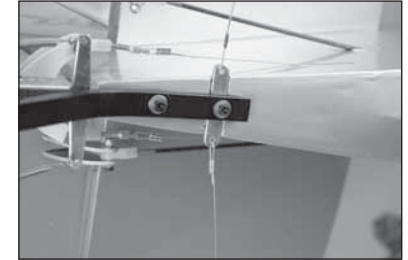
→ Install tabs on the left and right of the stabilizer, and near the top of the fin.

→ Do not overtighten the hardware and compress the wood structure of the stabilizer or fin.

**163.** Thread an M3 nut on the cable fittings, place a silicone retainer on the clevis, then thread the clevis on the fitting so the end of the fitting is barely visible between the forks of the clevis. Prepare all four fittings.



**164.** Slide a sleeve on the cable, then slide the cable through the stabilizer brace mount. The cable then goes through the fitting. Secure the sleeve to the cable using crimping pliers. Attach a cable to both ends of the tab.



**165.** Attach the clevis to the tab on the stabilizer. Slide a sleeve on the cable, then pass the cable through the fitting. Pass the cable back through the sleeve. Apply light tension on the cable, then secure the sleeve to the cable using crimping pliers. Trim any excess cable using side cutters.



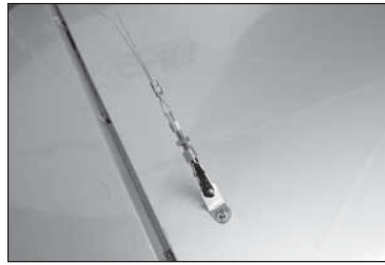
**166.** Slide a sleeve on the cable, then slide the cable through the tab near the top of the fin. The cable then goes back through the sleeve. Secure the sleeve to the cable using crimping pliers. Attach a cable to both ends of the tab.



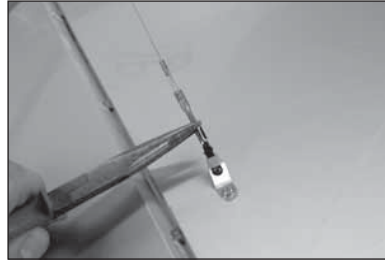
**167.** Attach the clevis to the tab on the stabilizer. Slide a sleeve on the cable, then pass the cable through the fitting. Pass the cable back through the sleeve. Apply light tension on the cable, then secure the sleeve to the cable using crimping pliers. Trim any excess cable using side cutters.



**168.** Once all the cables have been installed, check the tension on the cables. There should be light tension on the cables. Slide the retainer over the forks of the clevis.



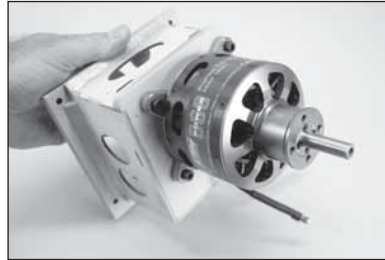
**169.** Apply a drop of threadlock near the clevis, then thread the nut over the threadlock and against the clevis. Use pliers to tighten the nut against the clevis to prevent the fitting from vibrating loose.



➔ The cables may stretch slightly over time. Periodically check the cables to ensure they still have light tension.

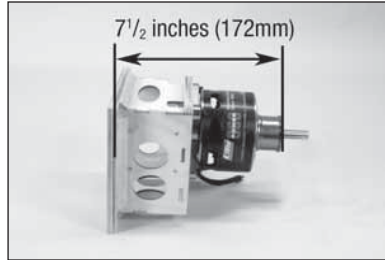
## ❑ ELECTRIC MOTOR INSTALLATION

**170.** Attach the motor to the motor box using four M5 x 20 socket head cap screws and four M5 flanged nuts. Place a drop of threadlock on each screw before installation. Tighten the hardware using a 4mm hex wrench and 8mm nut driver.

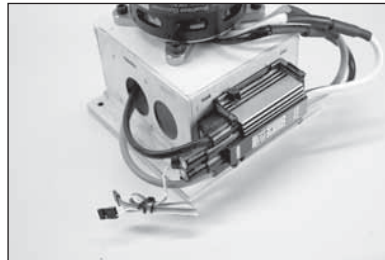


### Motor installation other than the Power 360:

The measurement from the firewall to the drive washer should measure 7 1/2 inches (191mm). Make any necessary adjustments to achieve this measurement.



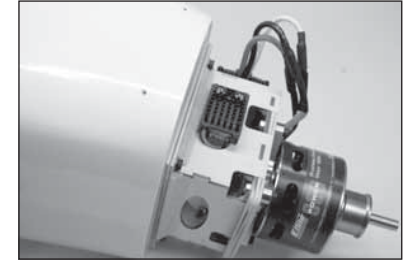
**171.** Solder any connectors necessary to connect the speed control to the motor and battery. Secure the speed controller to the motor box using screws or tie wraps. Connect the leads between the speed control and motor. Secure the leads so they don't interfere with the operation of the motor.



**172.** Attach the motor box to the fuselage using four M5 x 20 socket head cap screws and four M5 washers. Place a drop of threadlock on each screw before their installation. Tighten the screws using a 4mm hex wrench.



**173.** Secure the battery regulator to the side of the motor box. Follow the instructions included with the regulator to connect it to the battery and receiver.

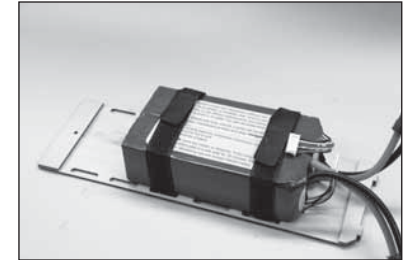


**174.** Secure the cockpit floor in the fuselage using the screws previously removed.



**175.** Secure the batteries to the battery tray using the hook and loop straps.

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



**176.** Slide the battery tray into position. The front of the tray will lock into the rear of the motor box. Secure the rear of the tray using an M3 x 15 socket head cap screw and M3 washer. Tighten the screw using a 2.5mm hex wrench.

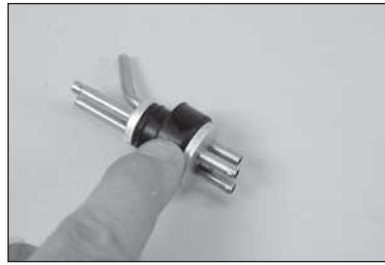
➔ Place a drop of canopy glue on the screw before installation. This will keep the screw from vibrating loose yet leave it easily removable to remove the battery tray.



## ❑ GAS ENGINE INSTALLATION

**177.** Prepare the stopper assembly by placing small amounts of solder on the end of the tubes shown. This will help keep the fuel lines secure when installed.

→ Use hemostats to act as a heat-sink to avoid melting the rubber stopper.



**178.** Cut a piece of fuel tubing that will result in the end of the clunk being 5 inches (127mm) from the back of the aluminum plate. Secure the tubing to the clunk and stopper using thin wire. This will keep the tubing from sliding loose inside the tank. Make sure to use the clunk supplied with your engine.

→ A second clunk can be installed to provide a line to fuel/defuel your aircraft.



**179.** Insert the clunks into the tank. Install the larger clunk, then the small clunk.

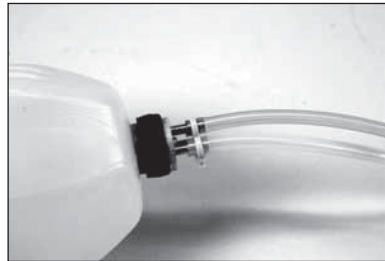


**180.** Mark the lines from the tank so the fuel lines can be identified from outside the tank. Tighten the screw in the stopper using a #1 Phillips screwdriver.

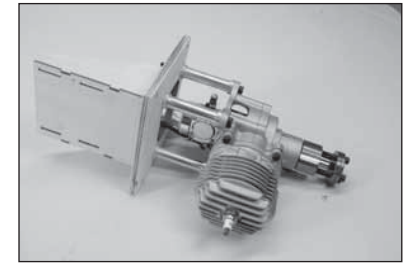
→ Check that both clunks can move freely inside the tank. If not, adjust the tubing from outside the tank so they can move freely to ensure consistent fuel flow to the engine.



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



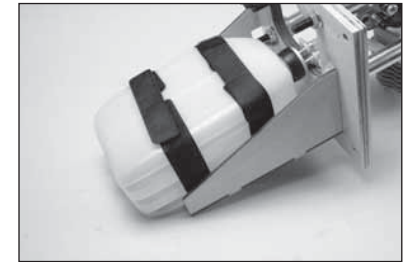
**182.** Attach the engine to the engine mount using four M6 x 100 socket head cap screws, four M6 flanged nuts and the four aluminum standoffs. Apply a drop of threadlock to the end of each screw before threading the nut onto the screw. Tighten the hardware using a 5mm hex wrench and 10mm nut driver.



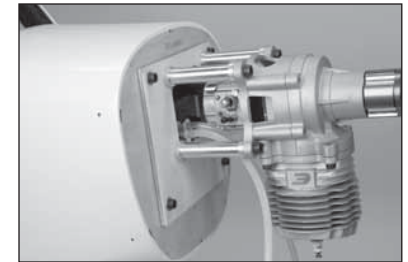
**183.** Fit the tank into position. Connect the line from the clunk included with the engine to the carburetor. Use tie wraps on each end of the fuel line to prevent it from disconnecting.



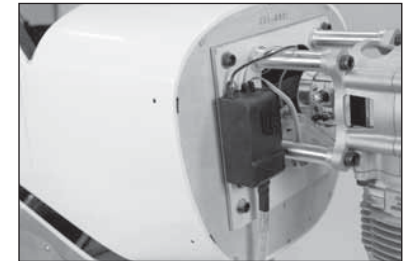
**184.** Secure the tank to the engine mount using hook and loop straps. A thin piece of foam between the tank and mount will prevent the tank from sliding when installed inside the fuselage.



**185.** Attach the engine to the fuselage using four M5 x 20 socket head cap screws and four M5 washers. Place a drop of threadlock on each screw before their installation. Tighten the screws using a 4mm hex wrench.



**186.** Secure the ignition module to the firewall using 4-40 x 1/2 inch or M3 x 12 sheet metal screws. Make sure to position the module so it does not interfere with the engine or installation of the cowling.

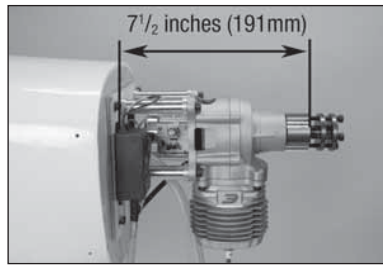


### Motor installation other than the Evolution® 62GX:

The measurement from the firewall to the drive washer should measure 7½ inches (191mm). Make any necessary adjustments to achieve this measurement.

→ The sample model required 1 lb (454g) of lead weight in the nose to balance with the Evolution 62cc engine. Other engine choices will vary the amount of balance weight required.

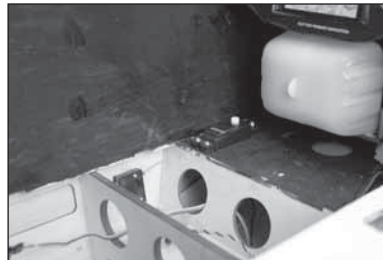
187. Thread a ball end eight turns on the 8⅞ inch (225mm) throttle pushrod.



188. Slide a silicone retainer on the clevis, then thread the clevis on the pushrod.



189. Mount the throttle servo in the fuselage with the output facing the front of the fuselage. Make sure to prepare the servo and mounting holes as outlined previously.



190. Slide the pushrod into position. Attach the ball end to the carburetor arm using an M3 x 10 socket head cap screw, M3 locknut and M3 washer. Use a 2.5mm hex wrench and pliers to tighten the hardware.

→ It may be necessary to enlarge the hole in the carburetor arm using a 1/8-inch (3mm) drill bit. Use caution when drilling the carburetor arm/



191. Attach the clevis to the throttle servo arm following the instructions provided with the engine. Check the operation of the throttle using the radio system. Make any adjustments necessary so the carburetor opens and closes fully without binding the servo.

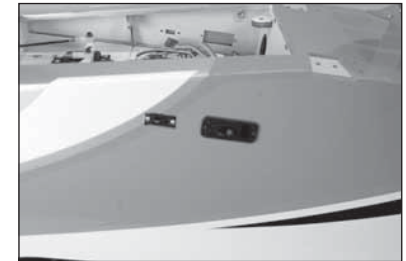


192. Place the receiver and ignition batteries in the fuselage as far forward as possible. Make sure to secure the batteries and protect them with foam so they don't move during flight.



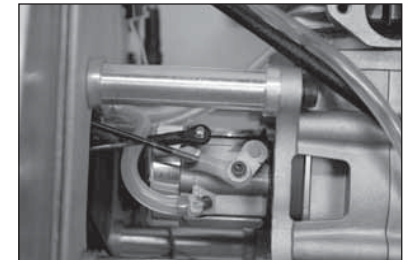
193. Remove the covering from the fuselage side using a hobby knife and #11 blade. Mount the switch using the hardware provided with the switch.

→ The radio and ignition switch can also be installed in the cockpit floor. Some event regulations may require the switches be located so they can be accessed in an emergency.



### Optional Choke Linkage

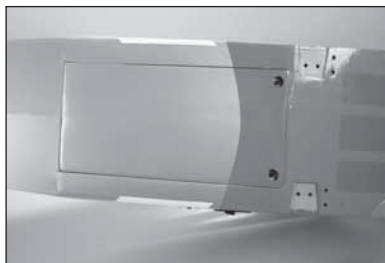
Thread a ball end on a piece of threaded rod. Attach the ball end to the choke lever of the carburetor.



Drill a 1/8-inch (3mm) hole in the instrument panel for the choke linkage. Bend the end of the link so it can be operated from inside the fuselage.



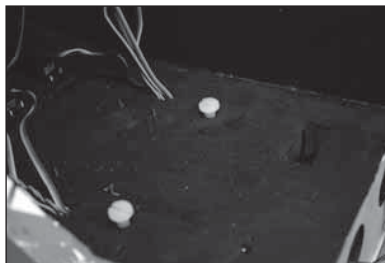
**194.** Place the radio hatch cover in position on the bottom of the fuselage. Secure the cover using two M3 x 15 socket head cap screws and two M3 washers. Use a 2.5mm hex wrench to tighten the screws.



→ Place a drop of canopy glue on the screws before installation. This will keep the screw from vibrating loose yet leave them easily removable if necessary.

## ☐ SEAT INSTALLATION

**195.** Thread the 1/4-20 x 7/8 inch nylon bolts into the nylon nuts in the cockpit floor. Leave the bolts loose at this time.

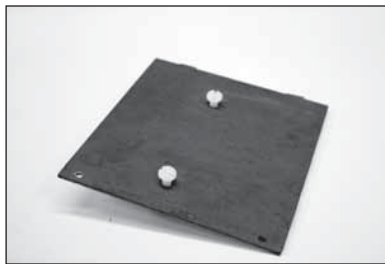


**196.** Slide the seat over the bolts. Adjust the height of the bolts from the cockpit floor so the seat fits snugly when slide into position.



→ It may require adjustment of these screws and test fitting the seat a number of times before the correct height of the screw is set. When correctly adjusted, the seat will fit securely, but still be removable when needed.

**197.** Thread the 1/4-20 x 7/8 inch nylon bolts into the nylon nuts in the cockpit floor. Do not thread the nylon bolts against the cockpit floor.



**198.** Slide the seat over the bolts. Adjust the height of the bolts from the cockpit floor so the seat fits snugly when slide into position.



→ It may require adjustment of these screws and test fitting the seat a number of times before the correct height of the screw is set. When correctly adjusted, the seat will fit securely, but still be removable when needed.

**199.** Remove the seat and secure the cockpit floor in the fuselage using the screws previously removed.



**200.** Fit the seat into position.



## ☐ WINDOW INSTALLATION

**201.** Test fit the windows from the inside of the fuselage. Use hobby scissors to trim the windows as necessary to fit into the fuselage.



**202.** Use canopy glue or contact adhesive to secure the windows in the fuselage. Use low-tack tape to hold the windows in position until the glue fully cures.



**203.** Mix 10g of 15-minute epoxy. Use epoxy to glue the windshield supports into position.

→ Use only enough epoxy to secure the supports in position. Using too much epoxy will cause it to run down the vertical surfaces inside the fuselage.



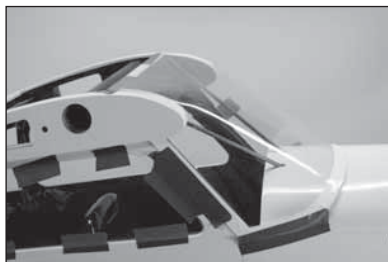
**204.** Tape the front window in position. Mark the window at the division between the top hatch and fuselage.



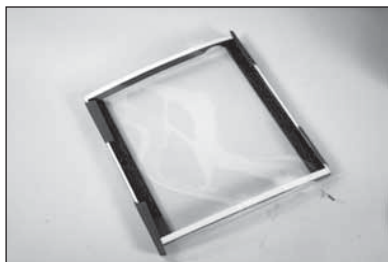
**205.** Use a hobby knife with a new #11 blade to cut the windshield. The rear flat area will be glued to the canopy hatch.



**206.** Remove the canopy hatch from the fuselage. Use canopy glue to glue the windshield to the fuselage. Use low-tack tape to hold the windshield in position until the glue fully cures.



**207.** Position the remaining windshield on the canopy hatch. There is a hole in the clear material that aligned with the screw at the rear of the hatch. Use canopy glue to attach the two items together. Use low-tack tape to hold the clear material in position until it cures. Once cured, trim the material around the edges of the hatch.

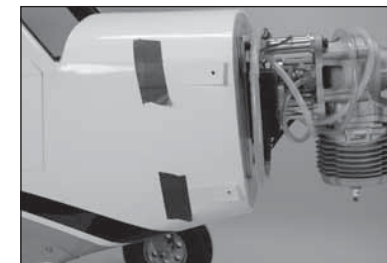


**208.** Remove the covering on the top of the fuselage for the antenna mast. Plug the antenna mast into the opening. We recommend removing the antenna mast when transporting or storing your model.



## ❑ COWLING INSTALLATION

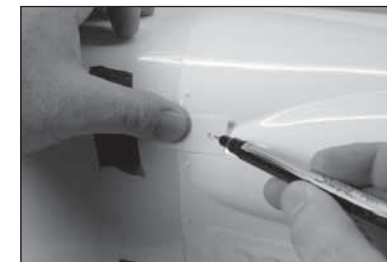
**209.** Cut four pieces of card stock that are 1/2 x 2 inches (13 x 51 mm). Make a 1/8-inch (3mm) hole in each piece. Tape the card stock to the fuselage with the hole aligned with the blind nut in the fuselage.



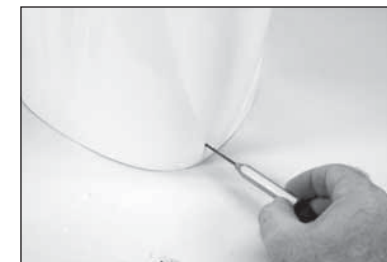
**210.** Slide the cowl on the fuselage, making sure the paper markers are on the outside of the cowl. With the backplate pressed tightly against the engine driver washer, position the cowl so there is a 3/32-inch (2mm) gap between the backplate and cowl. Also make sure the cowl is aligned with the backplate. Use low-tack tape to keep the cowl attached to the fuselage for the following steps.



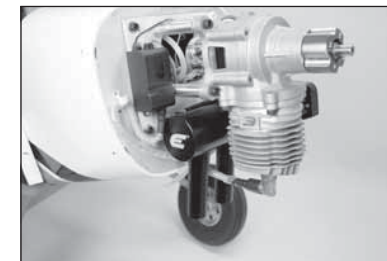
**211.** Use a felt-tipped pen to mark the holes on the cowl using the paper templates as a guide.



**212.** Remove the cowl from the fuselage and drill the locations using a pin vise and 1/8-inch (3mm) drill bit.



**213.** Attach the muffler to the engine using the hardware included with the engine. Follow any instructions included with the engine for the muffler installation and any other connections necessary for the operation of your engine.





**214.** Fit the cowling to the fuselage. Trim the cowling as necessary to fit around the muffler. Secure the cowling to the fuselage using four M3 x 15 socket head cap screws and four M3 washers. Tighten the screws using a 2.5mm hex wrench.



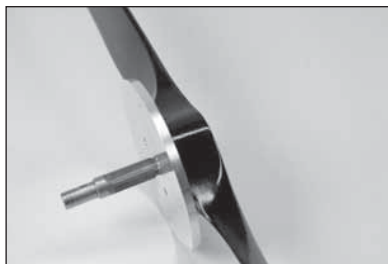
→ Place a drop of canopy glue on the screws before installation. This will keep the screws from vibrating loose yet leave them easily removable if necessary.

## ☐ PROPELLER AND SPINNER INSTALLATION

→ The propeller shown is a specially made scale prop that replicates the modern prop used by the full scale. These are available from JC Super Props (Brazil) or through their US distributor <http://www.aircraftinternational.com>.

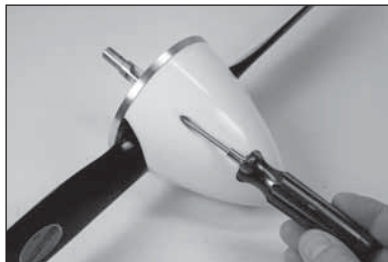
→ The spinner cone has been prepared with the slots for the propeller. Most engines of this size use four bolts to retain the propeller. Careful positioning of the drilled holes is required to make sure the propeller aligns with the cutouts in the spinner cone.

**215.** Use a stepped reamer or bolt through the spinner back plate and propeller to hold them in alignment so the bolt holes for attaching the propeller can be marked.



→ We recommend preparing a second propeller in case a new propeller is required when out flying the model.

**216.** Use the four M2.5 x 10 socket head cap screws to secure the spinner cone to the back plate. Use a 2mm hex wrench to tighten the screws.

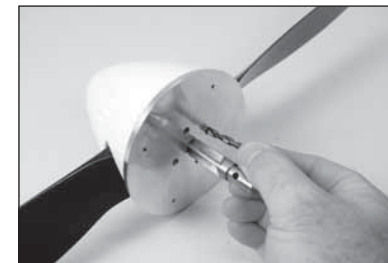


**217.** Position the propeller so it does not contact the spinner cone.

→ It may be necessary to trim the spinner cone to clear the propeller depending on the choice of propellers.



**218.** Use a pin vise and 3/16-inch (4.5mm) drill bit to drill and indent or marker for the mounting bolt locations.



**219.** Disassemble the spinner and remove the propeller. Use a drill press and 7/32-inch (5mm) drill bit to drill the holes in the propeller for the mounting screws.

→ A drill press is highly recommended for drilling the holes to guarantee the holes are properly aligned when installing the propeller.



**220.** Rotate the engine so it is against compression. Locate prop in favored position in relation to compression. Follow any instructions included with the engine to attach the propeller.



**221.** Attach the spinner cone using the four M2.5 x 10 socket head cap screws and a 2mm hex wrench.

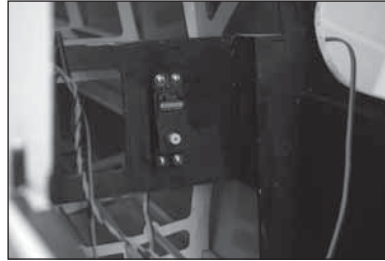


## ❑ TOW HOOK INSTALLATION (OPTIONAL)

**222.** Remove the covering from the fuselage for the tow hook release using a hobby knife and #11 blade. Mount the tow hook release in the top of the fuselage. Make sure the slot in the release is parallel to the trailing edge of the wing. Use a drop of threadlock on the nut to prevent it from vibrating loose.



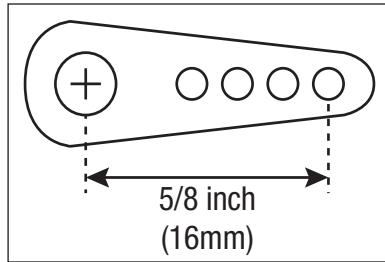
**223.** Mount the servo in the fuselage with the servo output facing the bottom of the fuselage.



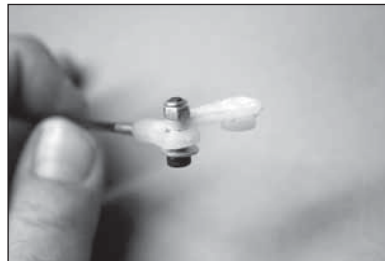
**224.** Attach a ball end to the threaded rod. One end of the rod is threaded, the opposite end is not threaded.



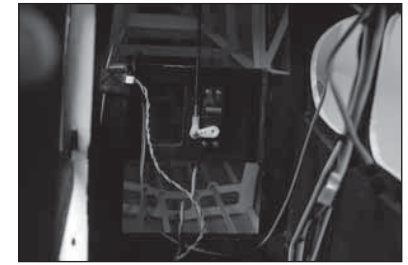
**225.** When attaching the linkage to the servo arm, use the hole in the arm that is 5/8-inch (16mm) from the center of the arm. Enlarge this hole using a pin vise and 1/8-inch (3mm) drill bit.



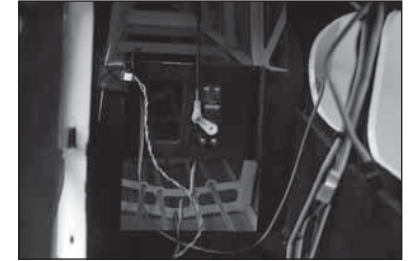
**226.** Attach the ball end to the servo arm using an M3 x 12 socket head cap screw, M3 lock nut and M3 washer. Tighten the hardware using a 2.5mm hex wrench and 5.5mm nut driver.



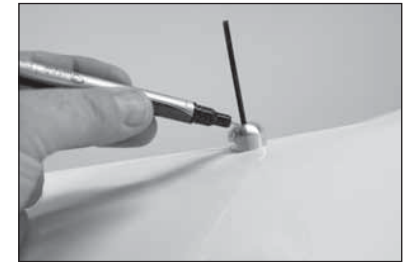
**227.** Center the tow release servo and place the servo arm on the servo perpendicular to the servo centerline.



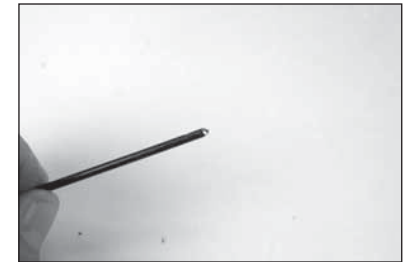
**228.** Use the radio system to move the servo to the hold position. Make any adjustments at the transmitter so the servo does not bind when in this position.



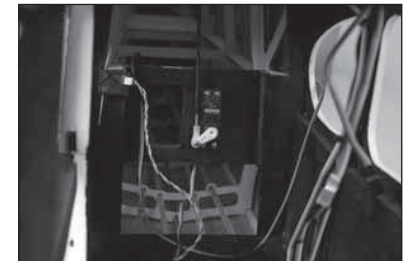
**229.** Mark the pushrod at the edge of the release using a felt-tipped pen.



**230.** Remove the servo arm and pushrod from the fuselage. Cut the pushrod at the mark. Use a flat file to make a slight point on the end of the pushrod so it will self-guide through the release.



**231.** Reinstall the servo arm and pushrod. Check the operation of the release. Adjust the radio system if the servo binds at full release. When in the release position, the end of the pushrod must be completely clear of the slot in the body of the release.



232. Secure the servo arm using the screw provided with the servo.



## ❑ DECAL INSTALLATION

---

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


➔ Custom decals are available for those wanting to make their Cub Crafters XCub more unique. One such source of custom graphics is [callie-graphics.com](http://callie-graphics.com).

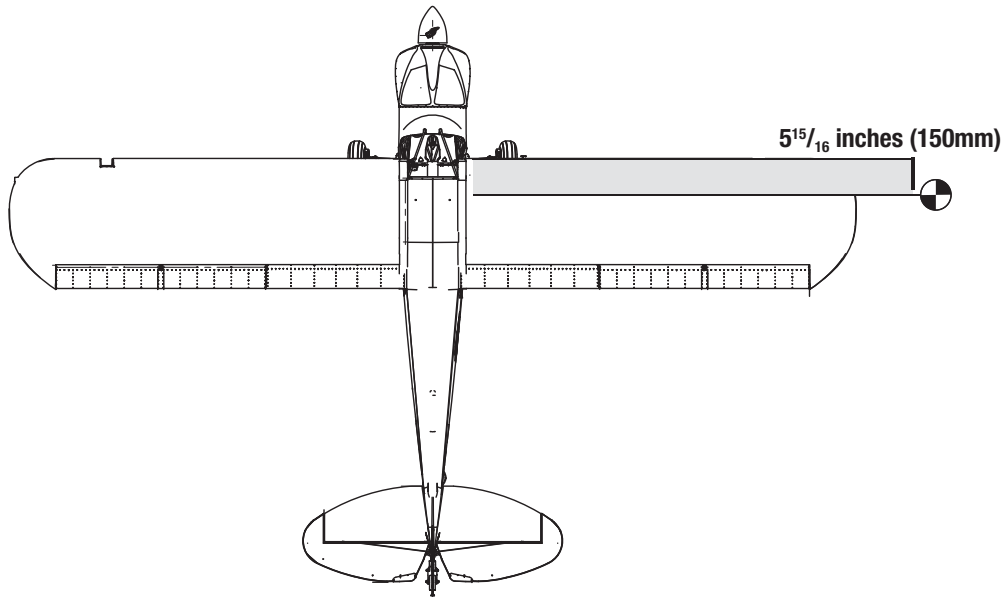
## ❑ CENTER OF GRAVITY

An important part of preparing the aircraft for flight is properly balancing the model. The Center of Gravity range supplied here is a guideline based on testing. Deviation from the measurements we provide is possible and may result in a model that suits your flying style better. Start with the recommended Center of Gravity, then feel free to experiment with different balance points. We advise adjusting progressively and cautiously.

1. Attach the wing panels to the fuselage. Make sure to connect the leads from the aileron and flaps 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  $5^{15}/_{16}$  inches (150mm) 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.

➔ The overall CG range for this model is  $4-7^{7}/_{8}$  inches (100–200mm). We recommend starting at the measurement listed above, then adjusting to suit your particular flying style.

 **CAUTION:** You must 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.

### Aileron (high rate), 15% Exponential:

Up:  $2^{3}/_{8}$  inches (60mm)

Down:  $1^{3}/_{4}$  inches (45mm)

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

Up:  $1^{7}/_{16}$  inches (37mm)

Down:  $1^{3}/_{32}$  inches (28mm)

### Elevator (high rate), 15% Exponential:

Up:  $1^{3}/_{4}$  inches (45mm)

Down:  $1^{3}/_{8}$  inches (35mm)

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

Up:  $1^{1}/_{8}$  inches (29mm)

Down: 1 inches (25mm)

### Rudder (high rate), 15% Exponential:

Right:  $3^{17}/_{32}$  inches (90mm)

Left:  $3^{17}/_{32}$  inches (90mm)

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

Right:  $2^{3}/_{8}$  inches (60mm)

Left:  $2^{3}/_{8}$  inches (60mm)

### Flaps:

Mid  $15/_{16}$  inches (24mm)

Landing  $2^{3}/_{4}$  inches (70mm)

### Flap to Elevator Mixing:

Takeoff:  $5/_{32}$  inches (4mm) down elevator with full flap

Landing:  $15/_{32}$  inches (12mm) down elevator with full flap

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)   | <a href="http://servicecenter.horizonhobby.com/RequestForm/">servicecenter.horizonhobby.com/RequestForm/</a> | 1608 Interstate Dr.<br>Champaign, Illinois, 61822 USA |
|                          | Horizon Product Support (Product Technical Assistance) | <a href="mailto:productsupport@horizonhobby.com">productsupport@horizonhobby.com</a><br>877-504-0233         |   |
|                          | Sales  | <a href="mailto:websales@horizonhobby.com">websales@horizonhobby.com</a><br>800-338-4639                     |   |
| EU                       | Horizon Technischer Service                            | <a href="mailto:service@horizonhobby.eu">service@horizonhobby.eu</a>   | Hanskampring 9<br>D 22885 Barsbüttel, Germany         |
|                          | Sales: Horizon Hobby GmbH                              | +49 (0) 4121 2655 100  |   |

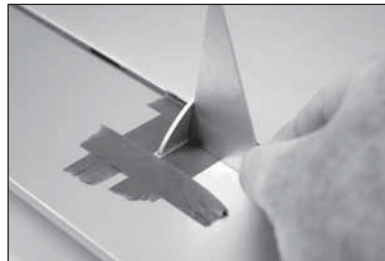
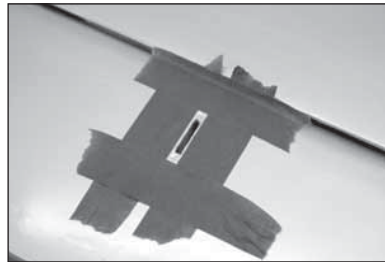
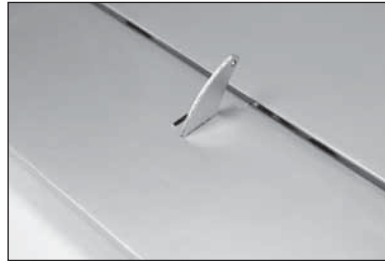
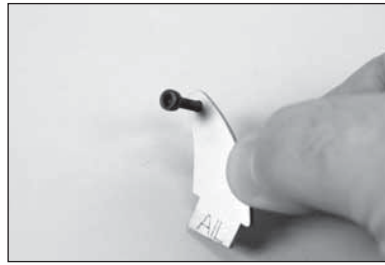
### INSTRUCTIONS FOR DISPOSAL OF WEEE BY USERS IN THE EUROPEAN UNION



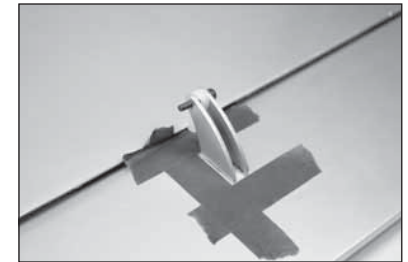
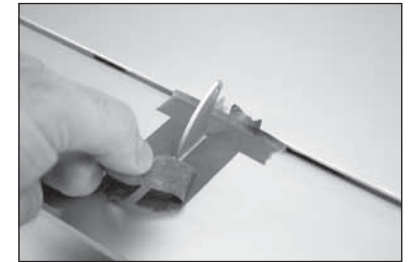
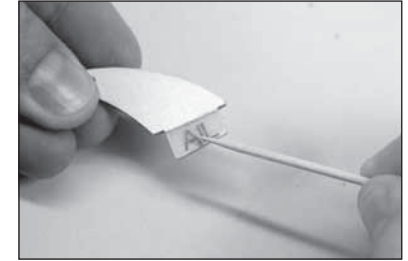
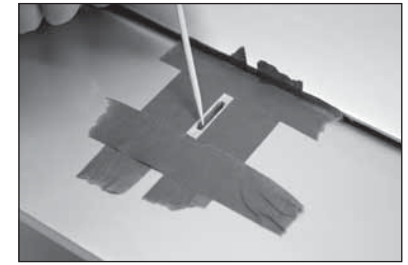
This product must not be disposed of with other waste. Instead, it is the user's responsibility to dispose of their waste equipment by handing it over to a designated collections point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. The separate collection and recycling of your waste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

## ☐ MONTAGE DES STEUERHORNS

1. Die M3 x 15 Zylinderkopfschraube in das Loch auf dem Steuerhorn des Querruders einführen. Farbe mit einem Hobbymesser und einer Nr. 11-Klinge entfernen, damit die Schraube problemlos in das Loch passt. Alle Steuerhörner überprüfen.
2. Mit Sandpapier mittlerer Körnung das Querruder-Steuerhorn dort leicht schleifen, wo es in die Klappe eingesetzt wird. Den mit Sandpapier bearbeiteten Bereich mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol von Schmutz und Öl reinigen. Dadurch wird eine Oberflächentextur geschaffen, die zur Verbindung mit dem Epoxid notwendig ist.
  - Klebeband auf den gestrichenen Bereich verwenden, um ein Entfernen des freiliegenden Bereichs des Steuerhorns zu vermeiden.
3. Das Steuerhorn in den Schlitz im Querruder probeweise einsetzen.
4. Klebeband mit geringer Klebekraft um das Querruder-Steuerhorn platzieren. Das Klebeband sollte wie in der Abbildung 1 mm (1/32 Zoll) vom Steuerhorn sein.
5. Prüfen, dass das Horn im Winkel von 90 Grad zur Querruderoberfläche steht. Falls nicht, das Loch im Querruder leicht trimmen, um das Steuerhorn neu zu positionieren.



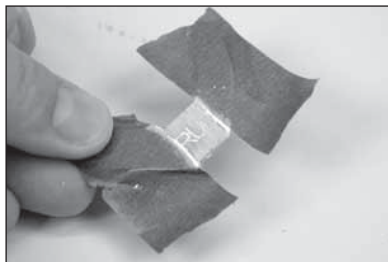
6. Das Steuerhorn von den Steuerflächen entfernen. Eine Menge von 10 g des 15-minütigen Epoxids mischen. Epoxid auf die Schlitz von Querruder und Klappe auftragen. Sicherstellen, dass das Epoxid für eine gute Bindung zwischen den Oberflächen und dem Steuerhorn in den Schlitz gelangt.
7. Epoxid auf den Bereich des Steuerhorns auftragen, der in die Schlitzte passt. Ausreichend Epoxid verwenden, damit sich die Steuerhörner vollständig mit den Steuerflächen verbinden.
8. Ehe das Epoxid vollständig ausgehärtet ist, das Klebeband vom Steuerhorn entfernen. Dadurch kann das Epoxid um das Steuerhorn fließen und für eine kleine Leiste zwischen Steuerhorn und Oberfläche für ein abgeschlossenes Aussehen und eine sichere Verbindung sorgen.
9. Die verbleibenden Steuerhörner probeweise einsetzen. Beim Kleben des Steuerhorns den Kugelkopf zwischen die Hörner platzieren und die M3 x 15 Zylinderkopfschraube durch die Steuerhörner und Stangenköpfe einführen. Dadurch werden die Hörner korrekt ausgerichtet und die spätere Montage des Gestänges wird erleichtert.
10. Das Seitenruder-Steuerhorn auf dem Seitenruder montieren. Die Laschen am Horn werden gegen das Seitenruder liegen.



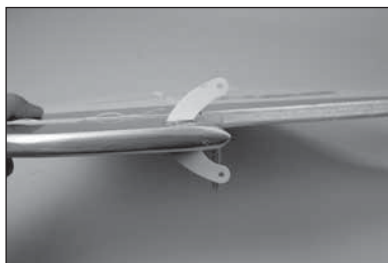
11. Mit einem Filzstift das Steuerhorn auf beiden Seiten des Seitenruders markieren. Dadurch wird der Bereich angezeigt, von dem die Farbe entfernt werden muss.



12. Das Steuerhorn vom Seitenruder entfernen. Das Klebeband gegen die gezeichneten Linien platzieren, um das ungewollte Entfernen der Farbe zu vermeiden. Mit Sandpapier mittlerer Körnung das Steuerhorn dort leicht schleifen, wo es in das Seitenruder eingesetzt wird. Den mit Sandpapier bearbeiteten Bereich mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol von Schmutz und Öl reinigen. Dadurch wird eine Oberflächentextur geschaffen, die zur Verbindung mit dem Epoxid notwendig ist.



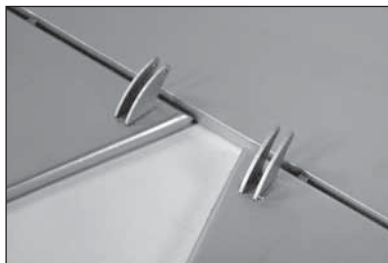
13. Das Seitenruder vorbereiten, indem Klebeband auf dem Seitenruder um die Öffnung für das Seitenruder-Steuerhorn aufgetragen wird. Eine Menge von 10 g des 15-minütigen Epoxids mischen und auf den mit Sandpapier bearbeiteten Bereich des Steuerhorns auftragen. Das Seitenruder-Steuerhorn auf dem Seitenruder montieren. Überprüfen, um sicherzustellen, dass das Horn korrekt im Seitenruder zentriert ist. Das Epoxid muss vor dem Fortfahren vollständig ausgehärtet sein.



14. Das verbleibende Seitenruder-Steuerhorn vorbereiten. Mit den Stangenköpfen und den M3 x 15 Zylinderkopfschrauben das zweite Steuerhorn mit dem ersten ausrichten. Das Epoxid vollständig aushärten lassen, ehe die Schrauben und Stangenköpfe entfernt werden.

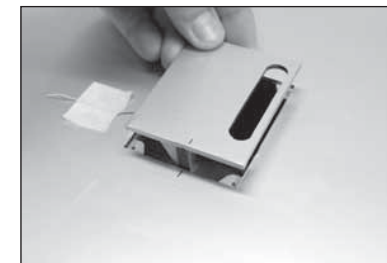


15. Die Höhenruder-Steuerhörner montieren, um die Montage des Steuerhorns abzuschließen. Die Steuerhörner des Höhenruders nach demselben Verfahren wie die Querruder-Steuerhörner montieren.



## ☐ MONTAGE DES QUERRUDER-SERVO

16. Die Servoabdeckung des Querruders von der Tragfläche entfernen. Den Faden mit Klebeband an der Tragfläche befestigen, damit er nicht in die Tragfläche fällt.

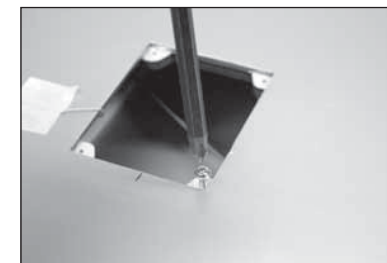


17. Mit einem Zahnstocher oder Hobbymesser die Abdeckung für die Befestigungsschrauben der Servoabdeckung durchstechen.

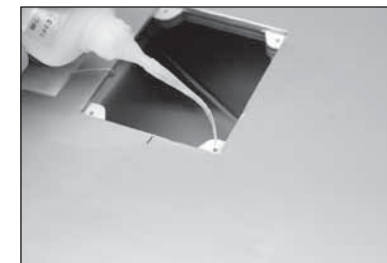


18. Mit einem Nr. 2 Kreuzschlitzschraubendreher eine M2,5 x 10 Blechschraube in die Löcher schrauben. Die Schrauben vor dem nächsten Schritt entfernen.

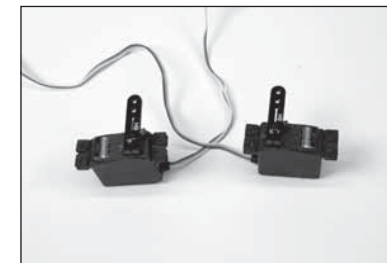
→ Nicht übermäßig auf die Schrauben drücken, da dies zu Schäden an der Struktur führen könnte.



19. 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.

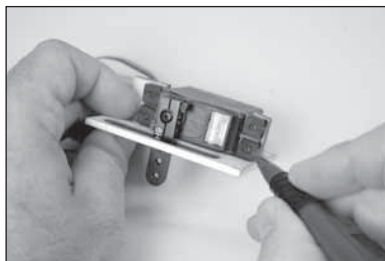


20. Die Querruder-Servos zentrieren. Die Servoarme aus Aluminium senkrecht zur Mittellinie der Servos an den Servos montieren. Die rechten und linken Querruder-Servos vorbereiten.





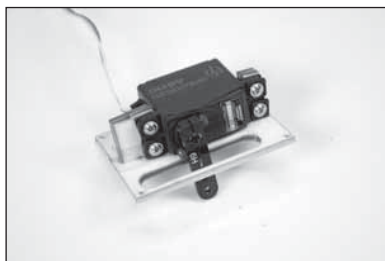
21. Den Servo zwischen die Halterungslaschen des Servos in der Servohalterung des Querruders einpassen. Der Servoarm wird im Schlitz zentriert. Die Position für die Schrauben der Servohalterung mit einem Bleistift markieren und den Servo entfernen.



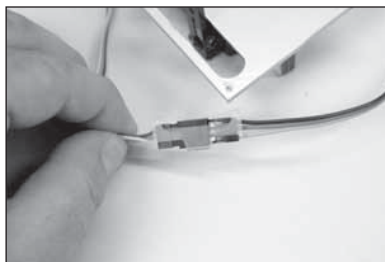
22. Mit einem 2 mm (5/64 Zoll) Bohrer Löcher für die Schrauben der Servohalterung an den im vorherigen Schritt markierten Stellen bohren.



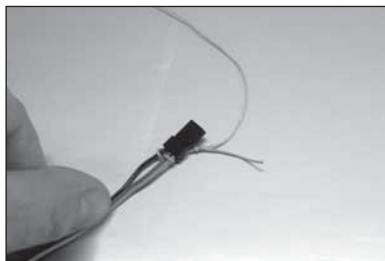
23. Eine Befestigungsschraube in jedes der Löcher in der Servohalterung schrauben. Die Schraube entfernen, eine kleine Menge dünnen CA-Klebstoff zum Härten der im vorangegangenen Schritt erzeugten Gewinde auftragen. Nach dem vollständigen Härten des CA-Klebstoffs, den Servo mit den mit dem Servo bereitgestellten Schrauben sichern.



24. Eine 600 mm (24 Zoll) Servoverlängerung am Servo mit einem käuflich erhältlichen Halter (SPMA3054) befestigen.



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

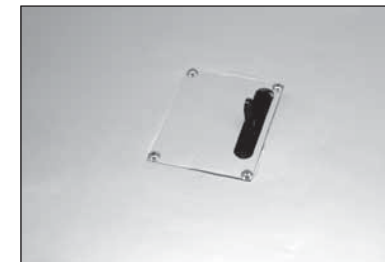


26. Mit der Schnur die Servoleitung durch die Tragfläche und an der Tragflächenwurzel heraus ziehen.

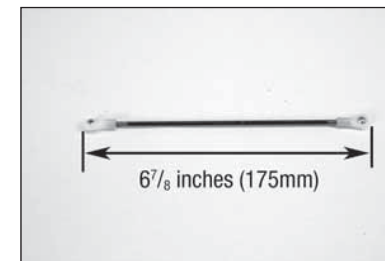
→ Wir haben ein kleines Stück der Schnur an der Servoleitung des Querruders belassen, damit sie schnell von der später zu montierenden Servoleitung der Klappen unterschieden werden kann.



27. Den Servo mit vier M2,5 x 10 Blechschrauben an der Tragfläche sichern. Mit einem Nr. 2-Kreuzschlitzschraubendreher die Schrauben festziehen.



28. Mit zwei Stangenköpfen und dem 152 mm (6 Zoll) Gestänge mit Gewinde zwei Querruder-Gestänge konstruieren. Die Stangenköpfe gleichmäßig auf den Gewindestift drehen. Mit der in der Abbildung dargestellten Gestängelänge beginnen.



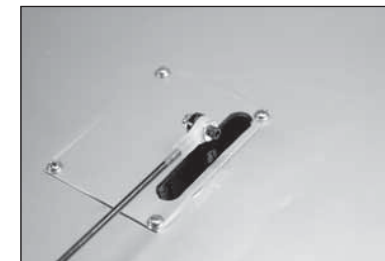
29. Ein Ende des Gestänges am Steuerhorn mit zwei M3 Unterlegscheiben, einer M3 x 15 Zylinderkopfschraube und einer M3 Kontermutter anbringen. Die Hardware mit einem 2,5 mm Sechskant und einem 5,5 mm Steckschlüssel festziehen.

→ Die Hardware nicht zu festziehen und das Steuerhorn oder den Kugelkopf nicht beschädigen.



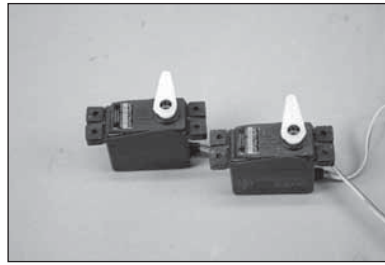
30. Das gegenüberliegende Ende des Gestänges auf dem Servoarm mit der mit dem Servoarm mitgelieferten Hardware anbringen. Das Funksystem am Servo anschließen und Servo zentrieren. Das Gestänge nach Bedarf anpassen, um das Querruder zu zentrieren, wenn der Servo zentriert ist.

→ Diesen Abschnitt für den verbleibenden Querruder-Servo wiederholen.

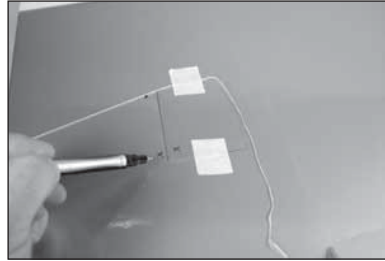


## ❑ INSTALLATION DES KLAPPEN-SERVOS

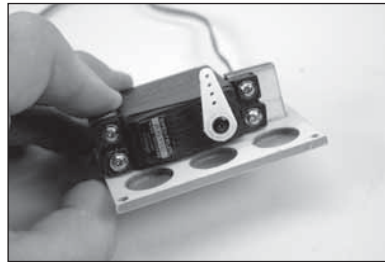
31. Die Servos zentrieren und die Servoarme auf den Servos senkrecht zur Mittellinie des Servos montieren. Die rechten und linken Klappen-Servos vorbereiten.



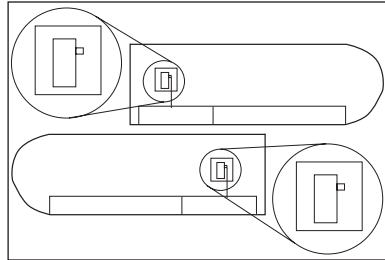
32. Den Klappen-Servo von der Tragfläche entfernen. Sicherstellen, die Halterung zu markieren, damit sie im Flügel wieder in der korrekten Position eingebracht werden kann.



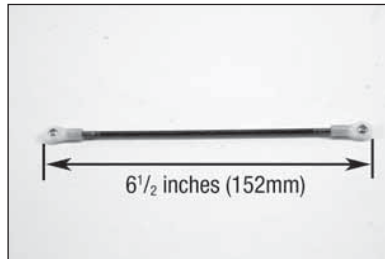
33. Zur Montage der Klappen-Servos die für die Querruder-Servos dargelegten Schritte befolgen.



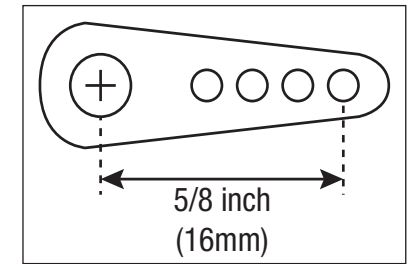
34. Der Ausgang des Klappen-Servos wird zur Vorderkante des Flügels weisen.



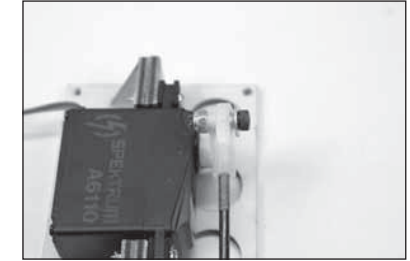
35. Mit zwei Stangenköpfen und dem 140 mm (5 1/2 Zoll) Gestänge mit Gewinde zwei Klappen-Gestänge konstruieren. Die Stangenköpfe gleichmäßig auf den Gewindestift drehen. Mit der in der Abbildung dargestellten Gestängelänge beginnen.



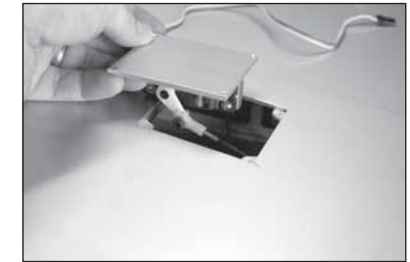
36. Beim Anbringen des Gestänges am Servoarm das Loch im Arm verwenden, das 16 mm (5/8 Zoll) von der Mitte des Arms entfernt liegt. Dieses Loch mit einem Feilkloben und 3 mm (1/8 Zoll) Bohrer vergrößern.



37. Den Kugelkopf am Servoarm mit einer M3 x 12 Zylinderkopfschrauben, M3 Kontermutter und M3 Unterlegscheibe anbringen. Die Hardware mit einem 2,5 mm Sechskant und einem 5,5 mm Steckschlüssel festziehen.



38. Das Gestänge des Klappen-Servos in die Tragfläche einführen. Die Halterung des Servos ungefähr in ihrer Position platzieren, wodurch die Abdeckung bewegt und das Gestänge an der Klappe angebracht werden kann.



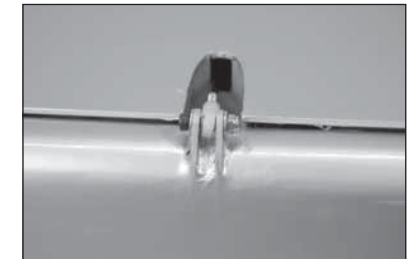
39. Die Servoleitungen an den Tragflächenanschluss führen.

→ Mit einem Kabelbinder oder einer Schnur die zwei Leitungen zusammen sichern. Dadurch ist es unwahrscheinlich, dass sie zurück in die Tragfläche fallen, und es ist einfacher, sie zurückzuholen, falls es doch dazu kommt.



40. Das Klappengestänge am Steuerhorn der Klappe mit zwei M3-Unterlegscheiben, einer M3 x 15 Zylinderkopfschraube und einer M3 Kontermutter anbringen. Die Hardware mit einem 2,5 mm Sechskant und einem 5,5 mm Steckschlüssel festziehen.

→ Die Hardware nicht zu festziehen und das Steuerhorn oder den Kugelkopf nicht beschädigen.

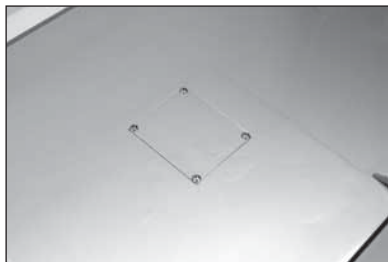


41. Die Funktion der Klappe mit dem Funksystem prüfen. Das Blech mit einem Hobbymesser und einer Nr. 11-Klinge trimmen, falls Teile der Hardware das Blech berühren.

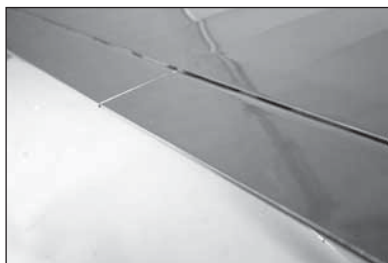


42. Den Servo mit vier M2,5 x 10 Blechschrauben an der Tragfläche sichern. Mit einem Nr. 2-Kreuzschlitzschraubendreher die Schrauben festziehen.

→ Vorsichtig vorgehen, um nicht zu fest zu drücken und dabei die Struktur zu beschädigen.



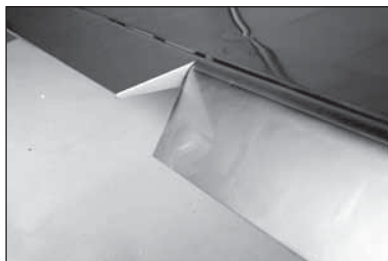
43. Den Servo der Klappe mit dem Funksystem verbinden. Den Schalter auf dem Sender in die Klappenposition „UP“ [Eingefahren] bewegen. Die Einstellungen des Funksystems anpassen, um die Klappe auf die Hinterkante der Tragfläche auszurichten und dabei sicherstellen, dass das Querruder zentriert ist. Die Tragflächenspitze kann als Orientierung zum Ausrichten des Querruders verwendet werden, oder einen Schritt zurücktreten und direkt auf die Hinterkante der Tragfläche sehen, um sicherzustellen, dass die Klappe und das Querruder ausgerichtet sind.



44. Den Schalter auf dem Sender in die Klappenposition „MID“ [Mitte] von 24 mm (15/16 Zoll) bewegen. Die Einstellungen des Funksystems anpassen, um die Einstellung für die mittige Klappenposition zu erreichen.



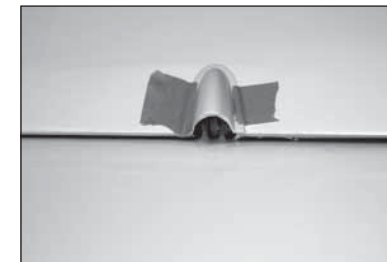
45. Den Schalter auf dem Sender in die Klappenposition „FULL“ [Komplett ausgefahren] von 70 mm (2 3/4 Zoll) bewegen. Die Einstellungen des Funksystems anpassen, um die Einstellung für die komplett ausgefahrene Klappenposition zu erreichen.



46. Mit einer Hobbyschere oder einem Hobbymesser mit einer neuen Nr. 11-Klinge die Abdeckung des Klappengestänges trimmen. Vorsichtig vorgehen, um Splitter und Schäden am Lack zu vermeiden.

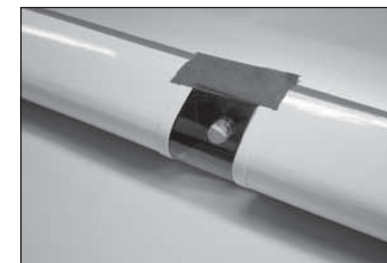


47. Mit Kanzelkleber oder Kontaktklebstoff die Abdeckung des Klappengestänges an der Oberseite der Tragfläche befestigen. Mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft die Abdeckung in Position halten, bis der Kleber vollständig ausgehärtet ist. Sicherstellen, die Klappen zu betätigen, während die Verkleidung an ihrem Platz ist, um zu garantieren, dass die Verkleidung das Gestänge nicht beeinträchtigt, und dass sich die Verkleidung während des Betriebs der Klappen nicht löst.



48. Mit Kanzelkleber oder Kontaktklebstoff die leichte Tragflächenabdeckung an der Tragfläche befestigen. Mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft die Abdeckung in Position halten, bis der Kleber vollständig ausgehärtet ist.

→ Keinen CA-Klebstoff verwenden, da dies die Gläser beschlägt.



## ☐ MONTAGE DER RÄDER

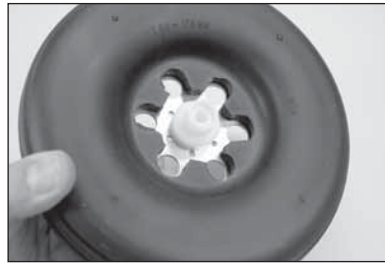
49. Eine der Aluminiumradnaben in die Mitte des Rads platzieren.



50. Die Nabe ausrichten, damit die Löcher in der Mitte mit den Kerben am Rad ausgerichtet sind.



51. Das Nylon-Lager in der Mitte der Abdeckung platzieren.



52. Die verbleibende Radnabe aus Aluminium in Position einpassen und mit den Kerben am Rad ausrichten. Außerdem prüfen, um sicherzustellen, dass die Löcher um das Lager ausgerichtet sind.



53. Die Naben mit sechs 4-40 x 19 mm (3/4 Zoll) Zylinderkopfschrauben aus Edelstahl und sechs 4-40 Kontermuttern sichern. Die Hardware mit einem 2,4 mm (3/32 Zoll) Sechskant und einem 6 mm (1/4 Zoll) Steckschlüssel festziehen. Die Hardware gleichmäßig festziehen, damit das Rad ohne Seitenschlag läuft, wenn es auf den Achsen montiert ist.



## MONTAGE DES STANDARD-FAHRWERKS

54. Den Achsbolzen in das Lager von der Seite des Rads mit dem Text schieben.



55. Ein Loch in ein Stück dünnen Karton schneiden und auf den Bolzen schieben. Einen Tropfen Gewindegewissung auf den Bolzen nahe dem Karton auftragen. Eine Achsmutter auf den Bolzen schrauben. Die Mutter nicht zu fest anziehen und so ein Drehen des Rads auf dem Achsbolzen verhindern.



→ Die Gewindegewissung muss vor dem Fortfahren vollständig ausgehärtet sein. Den Karton nach dem Aushärten vom Bolzen entfernen, ohne dabei die Mutter zu stören.

56. Den Achsbolzen am Fahrwerk mit der Kontermutter des Achsbolzens sichern. Mit einem 6 mm Sechskant und einem 12,7 mm (1/2 Zoll) Steckschlüssel die Hardware festziehen. Nach dem Festziehen sicherstellen, dass sich das Rad frei auf dem Achsbolzen drehen kann.

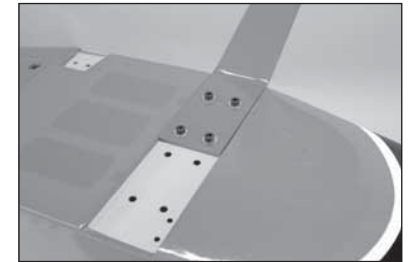


→ Bei Bedarf mit einem 12,7 mm (1/2 Zoll) Maulschlüssel die innere Mutter beim Festziehen der Hardware in Position halten.

57. Prüfen, um sicherzustellen, dass das Fahrwerk zum Bug des Rumpfs gewinkelt ist. Das verbleibende Rad und die verbleibende Fahrwerkstrebe können nun montiert werden.



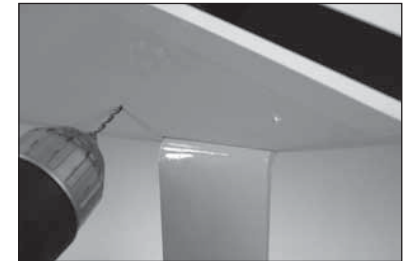
58. Mit vier M4 x 25 Zylinderkopfschrauben und vier M4 Unterlegscheiben das Fahrwerk auf der Unterseite des Rumpfs anbringen. Vor dem Einsetzen der Schrauben einen Tropfen Gewindegewissung auf jede Schraube geben. Die Schrauben mit einem 3 mm Sechskant festziehen.



59. Die Abdeckung des Fahrwerks am Rumpf einpassen. Es gibt eine linke und eine rechte Abdeckung. Daher überprüfen, dass die Abdeckung mit Rumpf und Fahrwerk übereinstimmt. Mit einem Filzstift die Positionen der Schrauben auf dem Rumpf markieren.



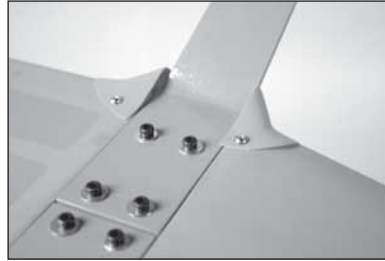
60. Die Abdeckung entfernen und mit einem 2 mm (5/64 Zoll) Bohrer Löcher für die Schrauben bohren. Eine Schraube in jedes Loch drehen und dann die Schraube entfernen. Einige Tropfen dünnen CA-Klebstoff in jedes Loch auftragen, um das umgebende Holz zu härten. Der CA-Klebstoff muss vor dem Fortfahren vollständig ausgehärtet sein.



- 61.** Nachdem der CA-Klebstoff vollständig ausgehärtet ist, die Fahrwerkabdeckung am Fahrwerk mit zwei M2,5 x 10 Blechschraube und einem Nr. 2 Kreuzschlitzschraubendreher anbringen.



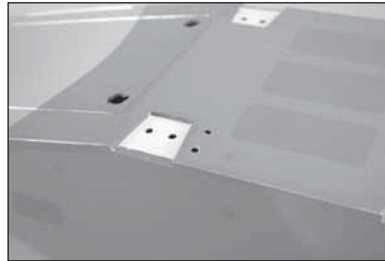
- 62.** Die verbleibenden zwei Schrauben können montiert werden und schließen so die Montage der Fahrwerkabdeckungen ab. Die vorherigen Schritte zur Montage der verbleibenden Fahrwerkabdeckung wiederholen.



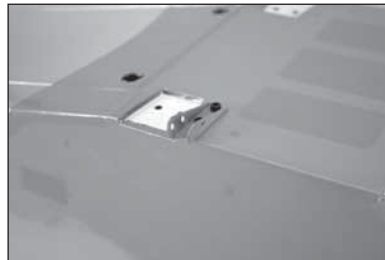
→ Diese Schrauben auf der Unterseite des Rumpfs sind nicht wichtig, können aber dazu verwendet werden, dass die Unterseite der Verkleidung näher am Rumpf sitzt. Dabei beachten, dass in diesem Bereich nur eine Sperrholzschiicht vorhanden ist und daher Vorsicht walten lassen, um das Loch nicht zu beschädigen.

### ❑ MONTAGE DES GEFEDERTEN FAHRWERKS (OPTIONAL)

- 63.** Mit einem Hobbymesser und einer Nr. 11-Klinge die Abdeckung für die Befestigungsschrauben der Strebenhalterung entfernen.



- 64.** Die Strebenhalterung am Rumpf mit zwei M3 x 15 Zylinderkopfschrauben anbringen. Vor dem Einsetzen der Schrauben einen Tropfen Gewindesicherung auf jede Schraube geben. Mit einem 2,5 mm Sechskant die Schrauben festziehen.

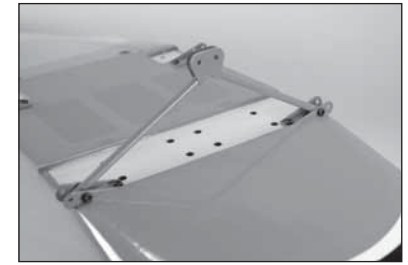


→ Eine M3 x 15 Zylinderkopfschraube auf jede Blindmutter schrauben. Lässt sich eine der Schrauben nur schwer schrauben, mit einem 3 mm Gewindeschneider mit Griff die Gewinde gängig machen.

- 65.** Die Strebenhalterung am Rumpf mit zwei M3 x 15 Zylinderkopfschrauben anbringen. Vor dem Einsetzen der Schrauben einen Tropfen Gewindesicherung auf jede Schraube geben. Mit einem 2,5 mm Sechskant die Schrauben festziehen.



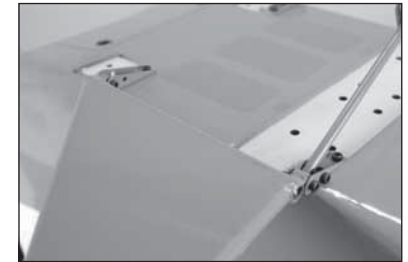
- 66.** Die Querstrebe an den Innenlöchern auf den Fahrwerkhalterungen mit zwei M3 x 15 Zylinderkopfschrauben und zwei M3 Kontermuttern anbringen. Die Hardware mit einem 2,5 mm Sechskant und einem 5,5 mm Steckschlüssel festziehen.



- 67.** Das Federbein am Hauptfahrwerk mit einer M3 x 20 Zylinderkopfschraube und einer M3 Kontermutter anbringen. Die Feder wird nach der Montage vom Fahrwerk weg zeigen. Die Hardware mit einem 2,5 mm Sechskant und einem 5,5 mm Steckschlüssel festziehen.



- 68.** Das Hauptfahrwerk an den Halterungen mit zwei M3 x 15 Zylinderkopfschrauben und zwei M3 Kontermuttern anbringen. Die Hardware mit einem 2,5 mm Sechskant und einem 5,5 mm Steckschlüssel festziehen.



- 69.** Die Federbeine an der Querstrebe mit zwei M3 x 10 Zylinderkopfschrauben und zwei M3 Kontermuttern anbringen. Die Hardware mit einem 2,5 mm Sechskant und einem 5,5 mm Steckschlüssel festziehen.



- 70.** Die Achse in die Radnabe von der Seite des Rads mit den Buchstaben schieben.



71. Die Achse auf das Hauptfahrwerk schieben. Einen Tropfen Gewindegewissicherung auf die zwei M3 x 3 Feststellschraube auftragen. Die Feststellschrauben auf das Fahrwerk schrauben und diese auf der flachen Seite der Achse festziehen. Mit einem 2 mm Sechskantschlüssel die Feststellschrauben festziehen.

→ Vorsichtig vorgehen, um die Feststellschrauben nicht zu fest anzuziehen und dabei die Gewinde zu beschädigen.

→ Die vorherigen Schritte zur Montage des verbleibenden Rads wiederholen.



## □ MONTAGE VON TRAGFLÄCHE UND FLÜGELVERSTREBUNG

72. Das Steckungsrohr in die Steckungsrohrbuchse schieben.

→ Das Steckungsrohr kann sich schwer in die Buchse einsetzen lassen. Das Polieren des Steckungsrohrs mit Sandpapier feiner Körnung oder Stahlwolle erleichtert die Montage des Steckungsrohrs.

73. Die Tragfläche auf dem Rumpf in Position schieben. Die Leitungen von Querruder und Klappen in den Rumpf führen. Die Tragfläche mit zwei Nylon-Flügelschrauben am Rumpf sichern.

→ Die Nylonschraube kann auf 55 mm (1 3/8 Zoll) gekürzt werden, um das Sichern der Tragfläche zu erleichtern.

→ Die vorherigen Schritte zum Anbringen der verbleibenden Tragfläche wiederholen.

→ In Test haben wir herausgefunden, dass eine Flügelschraube nahe der Vorderkante der Tragfläche und der Montage der Flügelstreben ausreichend war, um die Tragflächen selbst bei dauerhaftem Kunstflug zu halten.



74. Eine M3 x 15 Zylinderkopfschraube auf jede Blindmutter auf der Unterseite der Tragfläche schrauben. Lässt sich eine der Schrauben nur schwer schrauben, mit einem 3 mm Gewindegewisschneider die Gewinde gängig machen.



75. Das Strebenendstück nahe dem Querruder an der Unterseite der Tragfläche mit zwei M3 x 15 Zylinderkopfschrauben anbringen. Einen Tropfen Gewindegewissicherung auf die Schraube auftragen, ehe diese mit einem 2,5 mm Sechskant festgezogen werden.

→ Die Schrauben nicht zu fest anziehen und dabei die Tragflächenverkleidung zusammendrücken.



76. Das Strebenendstück nahe der Vorderkante an der Unterseite der Tragfläche mit zwei M3 x 15 Zylinderkopfschrauben anbringen. Einen Tropfen Gewindegewissicherung auf die Schraube auftragen, ehe diese mit einem 2,5 mm Sechskant festgezogen werden.

→ Die Schrauben nicht zu fest anziehen und dabei die Tragflächenverkleidung zusammendrücken.



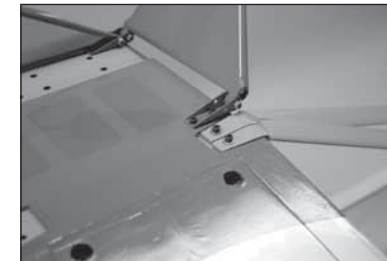
77. Die Halterung der Baldachinstreben in die Löcher im Flügel einführen. Die Grundfläche der Halterung wird bündig an der Unterseite des Flügels anliegen.

→ Vor der Montage einen Tropfen Kanzelkleber auf die Schrauben auftragen. Dadurch wird ein Lösen der Halterungen durch Vibrationen verhindert.



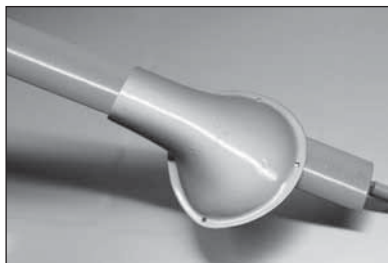
78. Die Flügelstreben am Rumpf mit zwei M3 x 15 Zylinderkopfschrauben und zwei M3 Unterlegscheiben sichern. Die Schrauben mit einem 2,5 mm Sechskant festziehen.

→ Vor der Montage einen Tropfen Kanzelkleber auf die Schrauben auftragen. Dadurch können sich die Schrauben durch Vibrationen nicht lösen, können beim Zerlegen des Modells aber einfach entfernt werden.

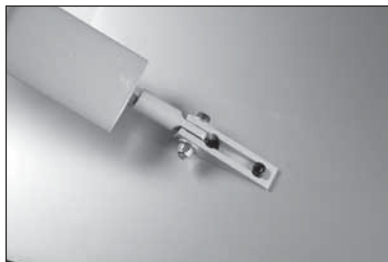


79. Die äußere Strebenverkleidung auf die Strebe schieben.

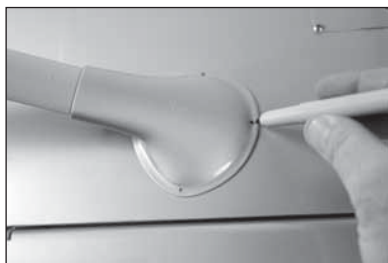
→ Die äußeren Strebenverkleidungen sind optional, da sie maßstabsgetreue Details ohne Funktion sind.



80. Das Strebenendstück auf die Gewindestange am Ende der Strebe schrauben. Die Position des Endes anpassen, damit keine Spannung auf der Strebe liegt, wenn sie am Endstück angebracht ist. Das Endstück an der Halterung mit einer M3 x 15 Zylinderkopfschraube, zwei M3 Unterlegscheiben und einer M3 Kontermutter anbringen. Die Hardware mit einem 2,5 mm Sechskant und einem 5,5 mm Steckschlüssel festziehen.



81. Die äußere Strebenverkleidung gegen die Tragfläche schieben. Die Position der drei Befestigungsschrauben auf der Tragfläche markieren.



82. Die Verkleidung auf die Strebe schieben. Mit einem 2 mm (5/64 Zoll) Bohrer die Löcher für die Schrauben der äußeren Strebenverkleidung bohren. Die Löcher durch das Eindrehen einer M2,5 x 10 mm Blechschraube in jedes Loch vorbereiten. Die Schrauben entfernen und einige Tropfen dünnen CA-Klebstoff in jedes Loch auftragen, um das umgebende Holz zu härten.

→ Darauf achten, nicht versehentlich die Oberfläche der Tragfläche zu durchbohren.



83. Nachdem der CA-Klebstoff vollständig ausgehärtet ist, die Verkleidung wieder in Position schieben. Mit drei M2,5 x 10 Blechschrauben und einem Nr. 2 Kreuzschlitzschraubendreher die Verkleidung an der Tragfläche sichern.

→ Die vorderen und hinteren Streben sowie die Verkleidung können gleichzeitig montiert werden.

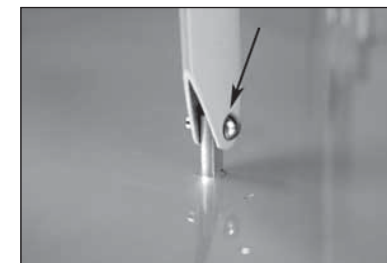


84. Die Hilfsstrebe auf das Endstück auf den Hauptstreben schieben. Die Traverse befindet sich im Inneren der Hilfsstrebe auf der Seite in Richtung Rumpf. Mit zwei M3 x 15 Zylinderkopfschrauben, vier M3 Unterlegscheiben und zwei M3 Kontermuttern die Hilfsstreben sichern. Die Hardware mit einem 2,5 mm Sechskant und einem 5,5 mm Steckschlüssel festziehen.



85. Die Hilfsstrebe passt über die Hilfsstrebenendstücke auf der Unterseite der Tragfläche. Den Stift durch die Strebe und das Endstück schieben.

→ Ein kleines 3 mm (1/8 Zoll) Stück der Kraftstoffleitung kann zwischen die Hilfsstrebe und den Stiftkopf platziert werden, um ein Vibrieren des Stifts zu verhindern.



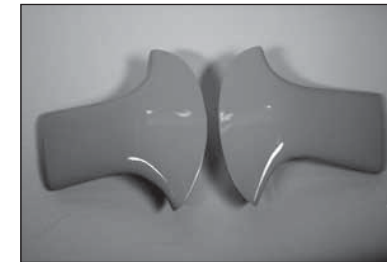
86. Mit einem Anker die Hilfsstrebe am Endstück sichern. Die vorderen und hinteren Streben sichern.

→ Die inneren Strebenverkleidungen können nicht montiert werden, wenn das Modell mit dem gefederten Fahrwerk ausgestattet wurde. Zum nächsten Abschnitt gehen, wenn das gefederte Fahrwerk montiert wurde.

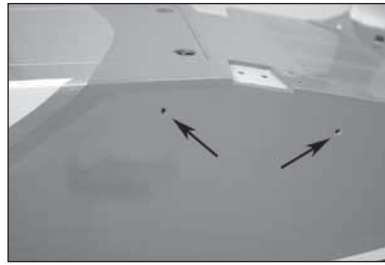
→ Die inneren Strebenverkleidungen sind optional, da sie maßstabsgetreue Details ohne Funktion sind.



87. Die inneren Strebenverkleidungen ausfindig machen. Es gibt eine linke und eine rechte Verkleidung. Die Passung einer jeden Verkleidung überprüfen, um sicherzustellen, dass sie auf der korrekten Rumpfseite montiert sind.

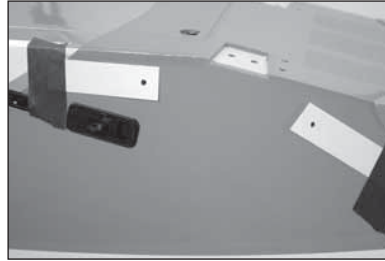


88. Mit einem Nr. 1 Kreuzschlitzschraubendreher oder Zahnstocher die Abdeckung entfernen, um die zum Sichern der Verkleidung am Rumpf verwendeten Blindmuttern freizulegen. Die Streben vom Rumpf entfernen.

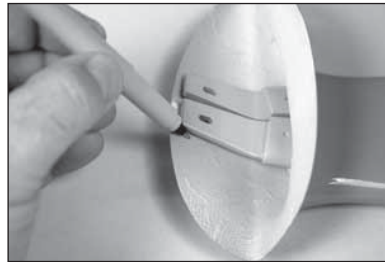


→ Eine M3 x 15 Zylinderkopfschraube auf jede Blindmutter schrauben. Lässt sich eine der Schrauben nur schwer schrauben, mit einem 3 mm Gewindeschneider mit Griff die Gewinde gängig machen.

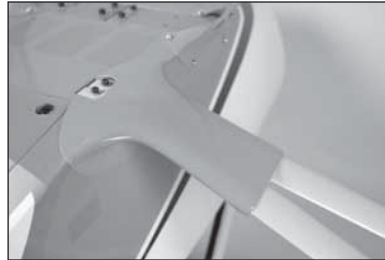
89. Zwei Stück Karton auf eine Größe von 13 x 25 mm (1/2 x 2 Zoll) zuschneiden. Ein Loch von 3 mm (1/8 Zoll) in jedes Stück bohren. Den Karton mit Klebeband am Rumpf befestigen, wobei das Lock mit der Blindmutter am Rumpf ausgerichtet ist.



90. Die Verkleidung auf die Strebe schieben. Mit einem Filzstift den Umriss der Streben markieren.



91. Mit einem Hobbymesser und einer Nr. 11-Klinge, einer Hobbyschere und einem Rotationswerkzeug mit Schleifwalze die Verkleidung trimmen, damit die Streben wieder am Rumpf befestigt werden können.

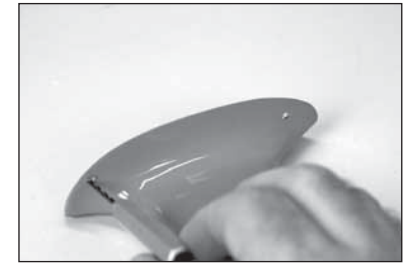


→ Beim Schneiden vorsichtig vorgehen, um Splitter oder Schäden am Lack der Strebenverkleidung zu vermeiden.

92. Die Verkleidung fest gegen den Rumpf halten. Mit einem Filzstift die Position der Befestigungsschrauben auf der Verkleidung markieren.



93. Die Streben trennen und die Verkleidung entfernen. Mit einem Feilkloben und einem 3 mm (1/8 Zoll) Bohrer die Befestigungslöcher in die Verkleidung bohren.



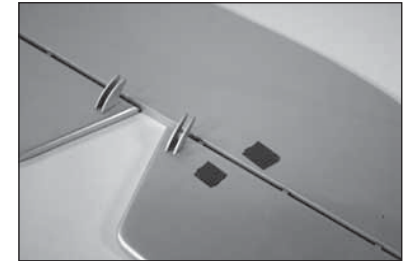
94. Die Verkleidung wieder auf der Strebe einpassen. Die Streben am Rumpf anbringen, dann die Verkleidung mit zwei M3 x 15 Zylinderkopfschrauben und zwei M3 Unterlegscheiben am Rumpf anbringen. Die Schrauben mit einem 2,5 mm Sechskant festziehen.



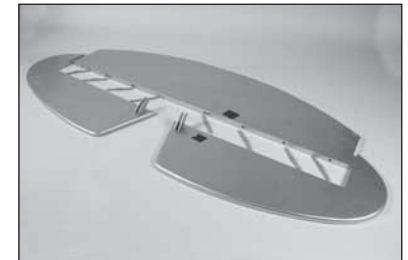
→ Vor der Montage einen Tropfen Kanzelkleber auf die Schrauben auftragen. Dadurch können sich die Schrauben durch Vibrationen nicht lösen, können beim Zerlegen des Modells aber einfach entfernt werden.

## ☐ MONTAGE DES STABILISATORS

95. Ein kleines Stück Klebeband auf der Unterseite des Stabilisators und des Höhenruders zur Kennzeichnung anbringen.

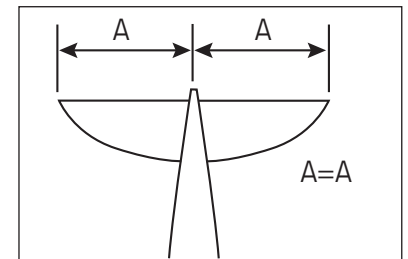


96. Die Höhenrunder vom Stabilisator trennen. Alle Aufhängungen entfernen.



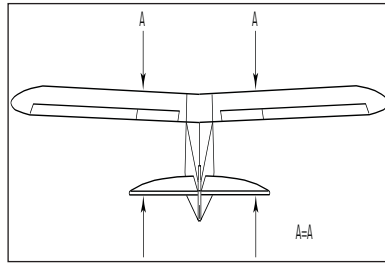
97. Den Stabilisator auf dem Rumpf platzieren. Den Stabilisator auf dem Rumpf zentrieren.

→ Das Höhenrunder kann in seiner Position belassen werden, um bei der Zentrierung des Stabilisators zu helfen.

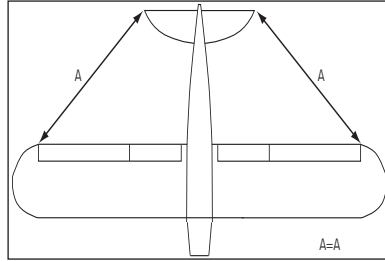




98. 2–3 Meter (8–10 Fuß) zurücktreten und überprüfen, ob der Stabilisator mit der Tragfläche ausgerichtet ist. Den Stabilisatorsattel am Rumpf leicht schleifen, um etwaige Fehlausrichtungen zu korrigieren.



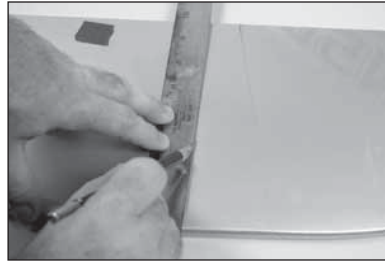
99. Von der Spitze jeder Tragfläche bis zur Spitze jedes Stabilisators messen. Den Stabilisator so anpassen, dass die Maße auf beiden Seiten gleich sind.



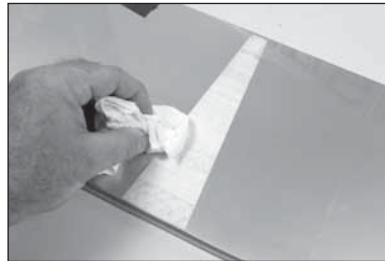
100. Mit einem Filzstift den Umriss des Rumpfes auf die Ober- und Unterseite des Stabilisators übertragen.



101. Mit Hilfe eines Lineals die Abdeckung 3 mm (1/8 Zoll) innerhalb der gezogenen Linie auf dem Stabilisator schneiden, um die Abdeckung in der Mitte des Stabilisators zu entfernen. Die obere und untere Abdeckung entfernen. Vorsicht walten lassen, um nicht in das darunterliegende Holz zu schneiden, was zur Schwächung des Stabilisators führen würde.



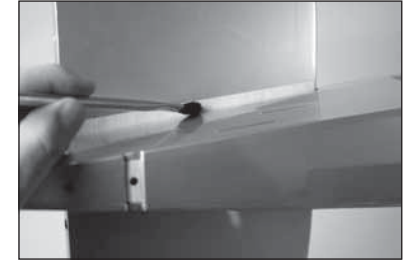
102. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol sämtliche Linien vom Stabilisator entfernen.



103. Den Stabilisator fast in seine ursprüngliche Position schieben. Eine Menge von 20 g des 30-minütigen Epoxids mischen. Mit einer Epoxidbürste das Epoxid auf das freigelegte Holz auf der Ober- und Unterseite des Stabilisators auftragen.



104. Den Stabilisator durch den Rumpf schieben und das Epoxid auf das freigelegte Holz auf der Ober- und Unterseite des Stabilisators auftragen.



105. Den Stabilisator in seine ursprüngliche Position schieben. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol sämtliches Epoxid von Rumpf und Stabilisator entfernen. Es wird überschüssiges Epoxid geben. Daher ein paar Papiertücher nehmen, um das Epoxid von der Außenseite des Modells entsprechend zu entfernen. Die Ausrichtung während des Aushärtens des Epoxids überprüfen.



## ☐ MONTAGE DES SEITENLEITWERKS

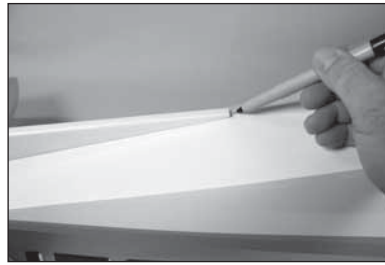
106. Seitenleitwerk und Seitenruder trennen. Die Aufhängungen bis zu einem späteren Zeitpunkt zur Seite legen. Das Seitenleitwerk in seiner Position einpassen und die Hinterkante des Seitenleitwerks mit dem Rumpf ausrichten.



107. Mit einem Filzstift den Umriss des Rumpfs auf das Seitenleitwerk übertragen.



**108.** Mit einem Filzstift den Umriss des Seitenleitwerks auf die Oberseite des Rumpfs übertragen.



**109.** Mit einem Lineal vorsichtig die Abdeckung 3 mm (1/8 Zoll) unterhalb der auf dem Seitenleitwerk gezogenen Linie schneiden, um die Abdeckung zu entfernen. Die Abdeckung von beiden Seiten des Seitenleitwerks entfernen. Vorsicht walten lassen, um nicht in das darunterliegende Holz zu schneiden, was zur Schwächung des Seitenleitwerks führt.



→ Mit einem Heißsiegelgerät die Abdeckung mit der darunterliegenden Struktur versiegeln, ehe die Abdeckung getrimmt wird.

**110.** Die Abdeckung vorsichtig 3 mm (1/8 Zoll) innerhalb der auf dem Rumpf gezogenen Linie schneiden, um die Abdeckung zu entfernen. Vorsicht walten lassen, um nicht in das darunterliegende Holz zu schneiden, was zur Schwächung des Rumpfs führen würde. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol sämtliche Linien entfernen.



**111.** Mit einem Winkel die Ausrichtung zwischen Seitenleitwerk und Stabilisator prüfen. Das Seitenleitwerk bei Bedarf leicht schleifen, um sämtliche Ausrichtungsprobleme zu korrigieren.



**112.** Das Seitenleitwerk vom Rumpf entfernen. Eine Menge von 20 g des 30-minütigen Epoxids mischen. Mit einer Epoxidbürste das Epoxid in den Schlitz im Rumpf und auf das freigelegte Holz auf der Oberseite des Rumpfs auftragen.



**113.** Mit einer Epoxidbürste das Epoxid auf das freigelegte Holz auf der Unterseite des Seitenleitwerks auftragen.

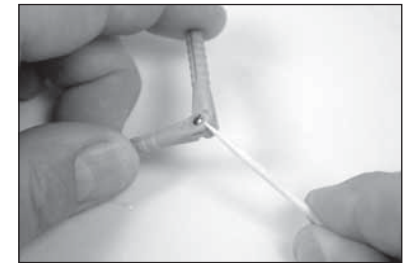


**114.** Das Seitenleitwerk wieder in seine ursprüngliche Position einpassen. Die Ausrichtung des Seitenleitwerks zum Stabilisator während des Aushärtens des Epoxids ständig überprüfen.



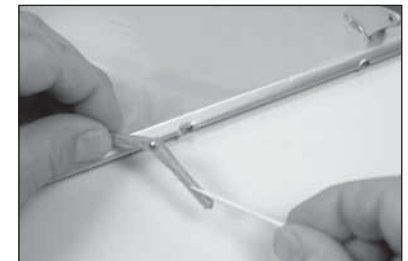
## □ AUFHÄNGEN VON HÖHEN- UND SEITENRUDER

→ Den Abschnitt zum Aufhängen durchlesen, ehe irgendein Epoxid gemischt wird. Die Aufhängungen können in die Höhen- und Seitenrudder mit derselben Epoxidmischung eingeklebt werden.

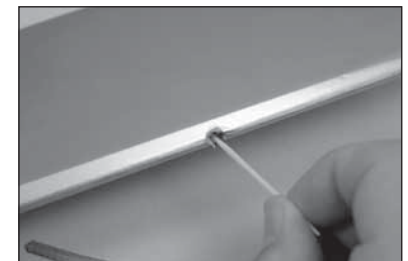


**115.** Eine geringe Menge Öl auf den Flexpunkt der Aufhängung auftragen, um ein Eindringen des Epoxids in die Aufhängung zu verhindern.

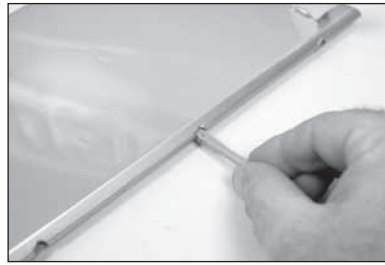
**116.** Eine Menge von 15 g des 30-minütigen Epoxids mischen. Epoxid auf die Außenseiten der Aufhängung mit einem Zahnstocher auftragen



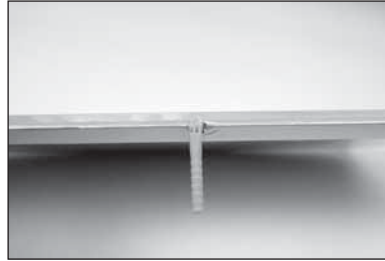
**117.** Mit einem Zahnstocher Epoxid auf die Innenseiten der Löcher für die Höhenruderaufhängungen auftragen.



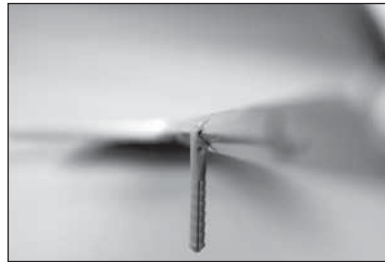
118. Die Aufhängung in das Loch auf der Steuerfläche einführen.



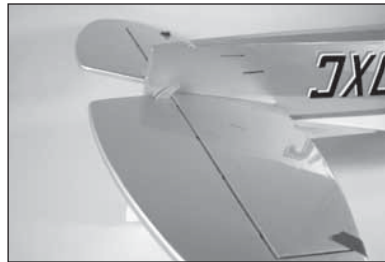
119. Die Aufhängung in Position schieben. Die Aufhängung so positionieren, dass sie bei vollständiger Auslenkung senkrecht zur Linie steht.



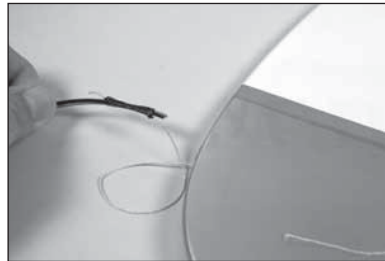
120. Die Aufhängung so einführen, dass die Mitte des Gelenkpunkts mit der Vorderkante der Schräge auf der Steuerfläche ausgerichtet ist. Prüfen, dass sich die Aufhängung ungehindert bewegen kann. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol überschüssiges Epoxid entfernen. Das Epoxid muss vor dem Fortfahren bei allen Aufhängungen vollständig ausgehärtet sein.



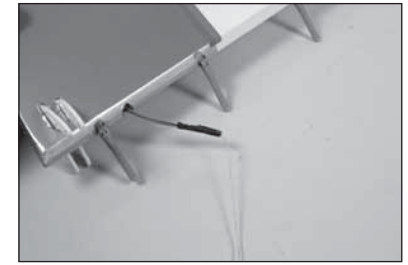
121. Die Passung der Aufhängungen von den Höhenrudern zum Stabilisator überprüfen. Nachdem die Passung bestätigt ist, 15 ml (1/2 oz) Epoxid mischen. Epoxid auf die Aufhängungen und Taschen im Stabilisator auftragen. Die Aufhängungen einpassen und die Höhenruder fest gegen den Stabilisator drücken. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol überschüssiges Epoxid entfernen. Mit einem Klebeband geringer Klebekraft die Höhenruder fest gegen den Stabilisator drücken, bis das Epoxid vollständig ausgehärtet ist.



122. Die Schnur im Seitenruder an die Leitung für das Positionslicht mit Klebeband kleben.



123. Mit der Schnur das Kabel durch das Querruder ziehen.

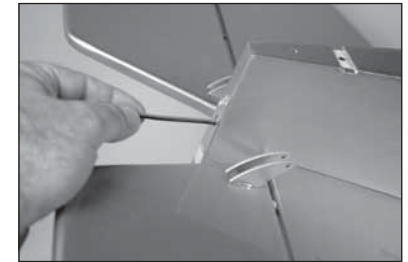


124. Mit einer geringen Menge Epoxid-Kleber das Positionslicht im Querruder einkleben.



125. Die Verkabelung durch den Rumpf in den Cockpitbereichs im Rumpf führen.

→ Die Verkabelung an einem langen Kabel oder Rohr anbringen, um das Kabel in den Rumpf zu führen.



126. Die Passung der Aufhängungen vom Querruder am Seitenleitwerk überprüfen. Nachdem die Passung bestätigt ist, 15 g Epoxid mischen. Epoxid auf die Aufhängungen und Taschen im Seitenleitwerk auftragen. Die Aufhängungen einpassen und das Querruder fest gegen das Seitenleitwerk drücken. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol überschüssiges Epoxid entfernen. Sicherstellen, das Kabel für das Navigationslicht komplett im Rumpf einzuführen. Das Epoxid muss vor dem Fortfahren vollständig ausgehärtet sein.



## ☐ MONTAGE DES FUNKGERÄTS

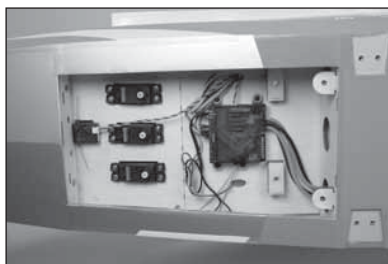
127. Die Abdeckung des Funkgeräts vom Rumpf entfernen und an einem sicheren Ort ablegen.



**128.** Die Servos von Seitenruder und Höhenruder im Rumpf montieren. Sicherstellen, die Servos mit den Hülsen und Ösen vorzubereiten. Die Befestigungslöcher müssen gebohrt und vorbereitet werden, ehe die Schrauben montiert werden können. Der Seitenruder-Servo ist der mittlere Servo.



**129.** Den Empfänger im Rumpf montieren. Jeden beliebigen Funkempfänger im Rumpf mit Klettband anbringen. Die mit dem Empfänger mitgelieferten Anweisungen für die korrekten Positionen der Funkempfänger befolgen.



→ Eine kleine Menge 5-minütiges Epoxid auf das Klettband auftragen, um es an der Radioplatte zu sichern.

**130.** Die Abdeckung von der Rumpfseite mit einem Hobymesser und einer Nr. 11 Klinge entfernen. Den Schalter mit der mit dem Schalter mitgelieferten Hardware befestigen.

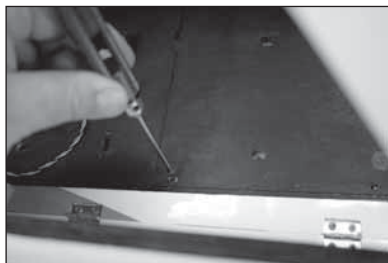


→ Das Funkgerät und der Zündschalter können ebenfalls auf dem Cockpitboden montiert werden. Einige Veranstaltungsvorschriften können erfordern, dass die Schalter fixiert sind, damit sie in einem Notfall zugänglich sind.

**131.** Die Seitentür durch Drehen des Hebels gegen den Uhrzeigersinn öffnen.



**132.** Mit einem 2,5 mm Sechskant die Schrauben zum Sichern des Cockpitbodens entfernen.



**133.** Den Boden entfernen und zur Seite legen. Die Leitungen für Querruder und Klappen durch den Cockpitboden verlegen. Die Leitungen mit Kabelbinder, Klebeband oder jeder anderen bevorzugten Methode sichern, damit sie den Betrieb des Modells nicht beeinträchtigen können.

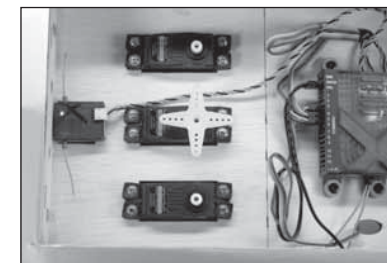


#### ☐ MONTAGE DES ZUGKABELS DES SEITENRUDERS

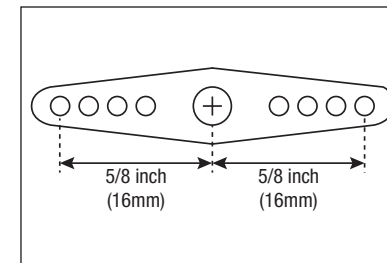
**134.** Einen Kugelkopf acht Drehungen auf jede der vier Kabelverschraubungen drehen.



**135.** Mit dem Funksystem den Seitenruder-Servo zentrieren. Den Servoarm des Seitenruders auf dem Servo so platzieren, dass zwei der Arme senkrecht zur Mittellinie des Servos liegen. Mit einem Seitenschneider die zwei Arme entfernen, die parallel zur Mittellinie des Servos verlaufen.



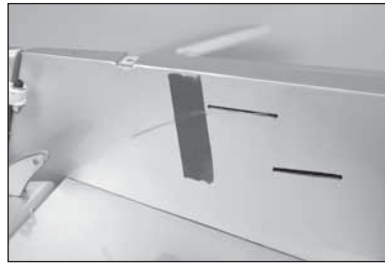
**136.** Die Löcher, die 16 mm (5/8 Zoll) von der Servomitte liegen, mit einem Feilkloben und einem 3 mm (1/8 Zoll) Bohrer vergrößern. Die Stangenköpfe werden an diesen Löchern angebracht.



**137.** Zwei der Stangenköpfe am Servoarm des Seitenruders mit zwei M3 x 10 Zylinderkopfschrauben, zwei M3 Kontermuttern und zwei M3 Unterlegscheiben anbringen. Die Hardware mit einem 2,5 mm Sechskant und einem 5,5 mm Steckschlüssel festziehen.



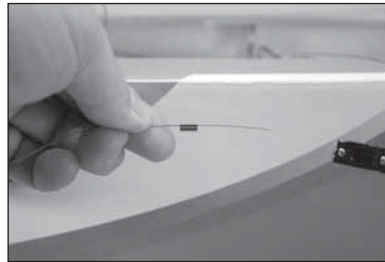
**138.** Die Kabelenden in den Rumpfen im Rumpf einführen. Mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft die Kabel daran hindern, in die Rohre einzudringen.



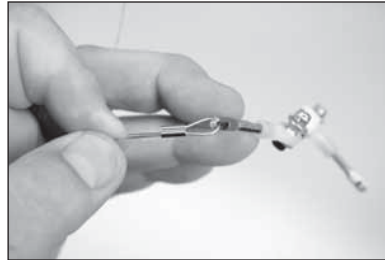
**139.** Das Kabel im Rumpf nahe des Seitenruder-Servos zurückholen.



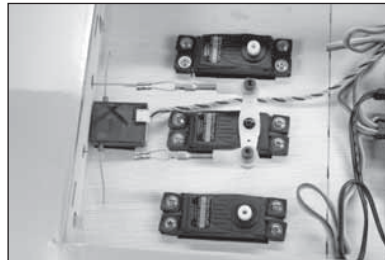
**140.** Von den Kabeln im Rumpf, eine Manschette auf das Kabel schieben.



**141.** Das Kabel durch das Loch in der Kabelverschraubung führen, dann durch die Manschette. Mit einer Crimpzange die Manschette am Draht sichern. Beide Seitenruderkabel an den Verschraubungen anbringen.



**142.** Den Servoarm des Seitenruders mit der dem Servo mitgelieferten Hardware am Seitenruder-Servo befestigen. Für die nachfolgenden Schritte sollte das Funksystem eingeschaltet und der Seitenruder-Servo zentriert sein.



**143.** Den Kugelkopf am Steuerhorn des Seitenruders mit zwei M3 x 15 Zylinderkopfschrauben, zwei M3 Unterlegscheiben und einer M3 Kontermutter anbringen. Die Hardware mit einem 2,5 mm Sechskant und einem 5,5 mm Steckschlüssel festziehen. Die beiden verbleibenden Stangenköpfe montieren.

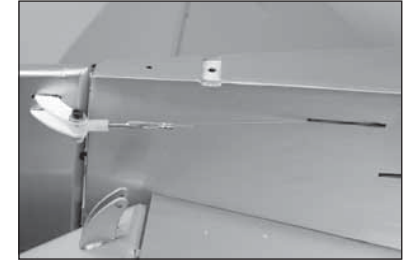
→ Die Hardware nicht zu festziehen und das Steuerhorn oder den Kugelkopf nicht beschädigen.

→ Beide Enden des Kabels zur gleichen Zeit montieren. Das sorgt für gleichmäßige Spannung auf beiden Kabeln.

**144.** Eine Manschette auf das Kabel schieben, das Kabel durch die Verschraubung schieben, dann wieder durch die Manschette. Die Kabel leicht spannen, dann mit einer Crimpzange die Manschette an den Kabeln sichern. Mit dem Seitenschneider überschüssiges Kabel entfernen.

→ Die Seitenruderkabel können sich im Laufe der Zeit leicht dehnen. Die Kabel regelmäßig überprüfen, um sicherzustellen, dass sie immer noch leicht gespannt sind.

→ Zum jetzigen Zeitpunkt das Funksystem ausschalten.

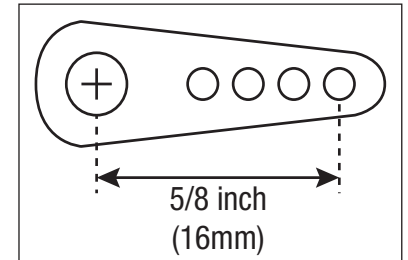


## ☐ MONTAGE DES HÖHENRUDER-GESTÄNGES

**145.** Den Kugelkopf mit acht Drehungen auf das 962 mm (37<sup>7</sup>/<sub>8</sub> Zoll) Gestänge des Höhenruders schrauben.



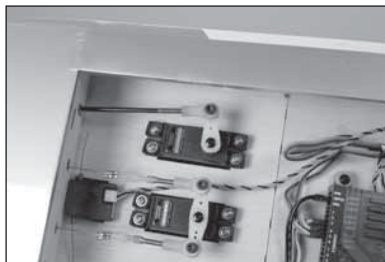
**146.** Beim Anbringen des Gestänges am Servoarm das Loch im Arm verwenden, das 16 mm (5/8 Zoll) von der Mitte des Arms entfernt liegt. Dieses Loch mit einem Feilkloben und 3 mm (1/8 Zoll) Bohrer vergrößern.



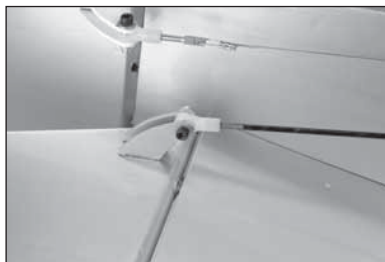
- 147.** Den Kugelkopf am Servoarm mit einer M3 x 12 Zylinderkopfschrauben, M3 Kontermutter und M3 Unterlegscheibe anbringen. Die Hardware mit einem 2,5 mm Sechskant und einem 5,5 mm Steckschlüssel festziehen.



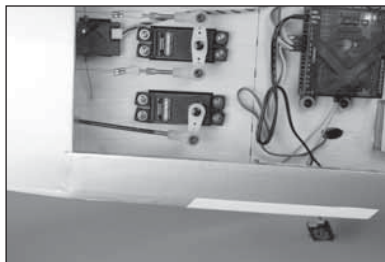
- 148.** Das Höhenruder-Gestänge in das Gestängerohr schieben. Das Funksystem zum Zentrieren des Servo des Höhenruders verwenden. Den Servoarm montieren, so dass er im Winkel von 90° zum Gestänge steht.



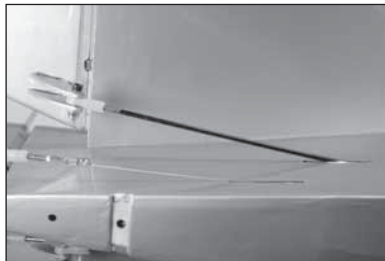
- 149.** Den Kugelkopf auf das Höhenruder-Gestänge schrauben. Den Kugelkopf anpassen, sodass das Höhenruder zentriert ist, wenn der Servo des Höhenruders zentriert ist. Nach dem Anpassen den Kugelkopf am Steuerhorn mit einer M3 x 15 Zylinderkopfschraube, zwei M3 Unterlegscheiben und einer M3 Kontermutter sichern. Die Hardware mit einem 2,5 mm Sechskant und einer Zange festziehen.



- 150.** Das zweite Höhenruder-Gestänge vorbereiten und anbringen. Den Servoarm am Höhenruder-Servo anbringen.

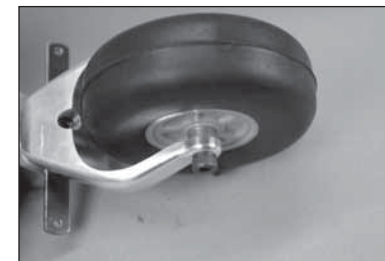


- 151.** Den Kugelkopf auf das Höhenruder-Gestänge schrauben. Den Kugelkopf anpassen, sodass das Höhenruder zentriert ist, wenn der Servo des Höhenruders zentriert ist. Nach dem Anpassen den Kugelkopf am Steuerhorn mit einer M3 x 15 Zylinderkopfschraube, zwei M3 Unterlegscheiben und einer M3 Kontermutter sichern. Die Hardware mit einem 2,5 mm Sechskant und einer Zange festziehen.



## ☐ MONTAGE DES SPORNRRADS

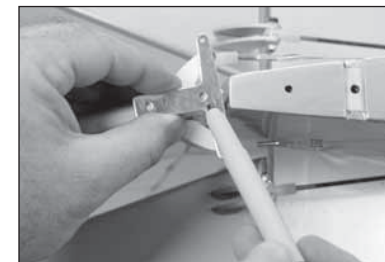
- 152.** Mit der mit dem Spornrad mitgelieferten Hardware das Rad in der Gabel sichern. Die Abstandhalter aus Messing befinden sich auf beiden Seiten des Rads, wenn es in der Gabel platziert ist.



- 153.** Das Rad mit der M4 Kontermutter sichern. Mit einem 3 mm Sechskant und einem 7 mm Steckschlüssel die Hardware festziehen. Sicherstellen, die Hardware nicht zu fest zu ziehen und so ein Drehen des Rads zu verhindern.



- 154.** Den Pinnenarm auf die Unterseite des Seitenruders platzieren, wobei die Vorderkante des Arms mit der Linie der Seitenruderaufhängung ausgerichtet ist. Die Position der Befestigungsschrauben mit einem Filzstift auf dem Seitenruder markieren.



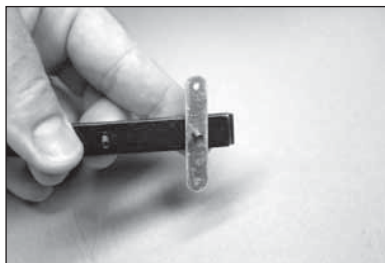
- 155.** Mit einem 2 mm (5/64 Zoll) Bohrer die zwei Löcher für die Befestigungsschrauben des Pinnenarms bohren.



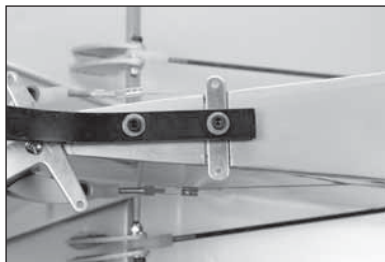
- 156.** Die Löcher durch das Eindrehen einer M3 x 12 Blechschraube in jedes Loch vorbereiten. Die Schraube entfernen und einige Tropfen dünnen CA-Klebstoff in jedes Loch geben. Nachdem der CA-Klebstoff vollständig ausgehärtet ist, mit den Schrauben und einem Nr. 2-Kreuzschlitzschraubendreher den Pinnenarm auf der Unterseite des Seitenruders anbringen.



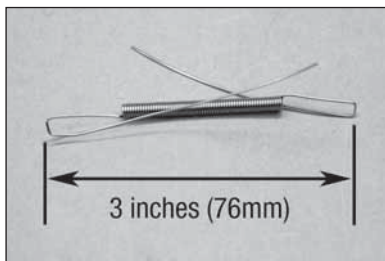
**157.** Die Muttern von den Schrauben auf der Blattfeder des Spornrads entfernen. Die Stabilisator-Halterung auf die vordere Schraube schieben.



**158.** Einen Tropfen Gewindesicherung auf jede Befestigungsschraube für die Blattfeder des Spornrads auftragen. Das Heckzubehör mit den Schrauben und einem 2,5 mm Sechskant am Rumpf sichern.



**159.** Mit einer Zange die Federenden knicken, damit die Gesamtlänge 76 mm (3 Zoll) beträgt. Beide Federn vorbereiten.



**160.** Die Federn an Spornrad und Pinnenarmen des Seitenruders anbringen. Die losen Ende der Federn zwei- oder dreimal um die Hauptfeder winkeln. Den überstehenden Draht mit einem Seitenschneider abschneiden.



#### MONTAGE DER HECKVERSpannung

**161.** Ein vorgebogenes Kabelöhr aus Aluminium auf eine M3 x 18 Maschinenschraube schieben. Die Schraube durch das Loch auf der Oberseite des Stabilisators schieben.



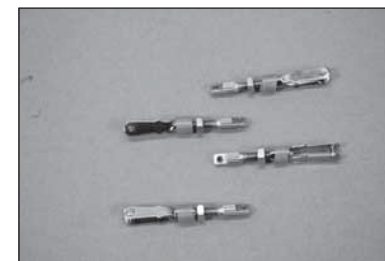
**162.** Ein zweites Öhr auf die Schraube von der Unterseite des Stabilisators schieben. Die Öhre mit einer M3 Kontermutter sichern. Die Hardware mit einem Nr. 2 Kreuzschlitzschraubendreher und einem 5,5 mm Steckschlüssel festziehen.

→ Die Öhre auf der linken und rechten Seite des Stabilisators und nahe der Oberseite des Seitenleitwerks montieren.

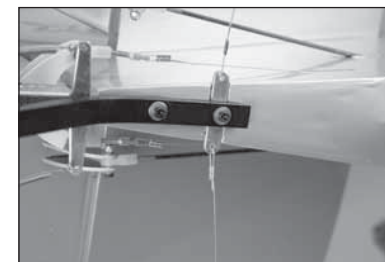
→ Die Hardware nicht zu fest ziehen und dabei die Holzstruktur von Stabilisator oder Seitenleitwerk zusammendrücken.



**163.** Eine M3 Mutter auf die Kabelverschraubungen drehen, einen Silikon-Halter auf den Gabelkopf platzieren, dann den Gabelkopf auf die Verschraubung drehen, so dass das Ende der Verschraubung zwischen den Zinken des Gabelkopfs kaum sichtbar ist. Alle vier Verschraubungen vorbereiten.



**164.** Eine Manschette auf das Kabel schieben, dann das Kabel durch die Verspannungshalterung des Stabilisators schieben. Das Kabel geht dann durch die Verschraubung. Die Manschette mit einer Crimpzange am Kabel sichern. Ein Kabel an beide Enden des Öhrs anbringen.



**165.** Den Gabelkopf am Öhr auf dem Stabilisator anbringen. Eine Manschette auf das Kabel schieben, dann das Kabel durch die Verschraubung passen. Den Draht zurück durch die Manschette führen. Eine leichte Spannung auf das Kabel bringen, dann die Manschette mit einer Crimpzange am Kabel sichern. Das überstehende Kabel mit einem Seitenschneider abschneiden.



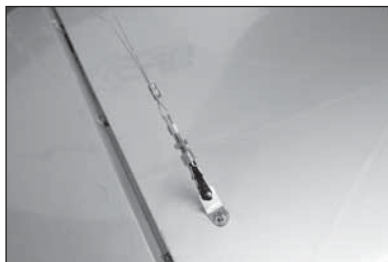
**166.** Eine Manschette auf das Kabel schieben, das Kabel durch das Öhr nahe der Oberseite des Seitenleitwerks schieben. Das Kabel geht dann wieder durch die Manschette. Die Manschette mit einer Crimpzange am Kabel sichern. Ein Kabel an beide Enden des Öhrs anbringen.



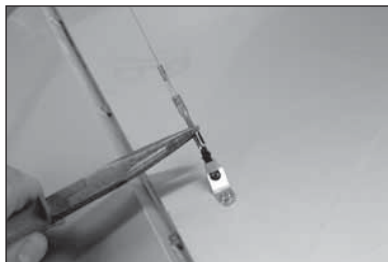
**167.** Den Gabelkopf am Öhr auf dem Stabilisator anbringen. Eine Manschette auf das Kabel schieben, dann das Kabel durch die Verschraubung passen. Den Draht zurück durch die Manschette führen. Eine leichte Spannung auf das Kabel bringen, dann die Manschette mit einer Crimpzange am Kabel sichern. Das überstehende Kabel mit einem Seitenschneider abschneiden.



**168.** Sobald sämtliche Kabel montiert sind, die Spannung auf den Kabeln prüfen. Es sollte eine leichte Spannung auf den Kabeln anliegen. Anschließend den Halter über die Zinken des Gabelkopfs schieben.



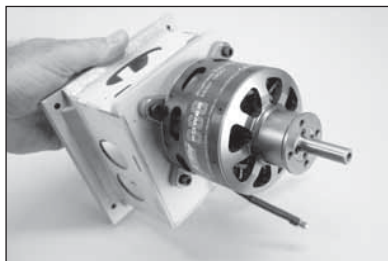
**169.** Einen Tropfen Gewindesicherung nahe dem Gabelkopf auftragen, dann die Mutter über die Gewindesicherung und gegen den Gabelkopf schrauben. Mit einer Zange die Mutter gegen den Gabelkopf festziehen, um ein Lösen der Verschraubung durch Vibrationen zu vermeiden.



→ Die Kabel können sich im Laufe der Zeit leicht dehnen. Die Kabel regelmäßig überprüfen, um sicherzustellen, dass immer noch eine leichte Spannung anliegt.

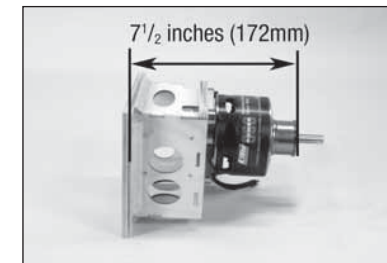
## ☐ MONTAGE DES ELEKTROMOTORS

**170.** Den Motor mit vier M5x 20 Zylinderkopfschrauben und vier M5 Flanschmutter am Motorkasten anbringen. Vor der Montage einen Tropfen Gewindesicherung auf jede Schraube geben. Die Hardware mit einem 4 mm Sechskant und einem 8 mm Steckschlüssel festziehen.

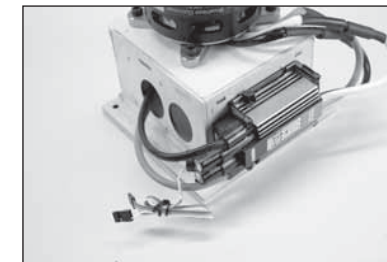


## Montage eines anderen Motors als Power 360:

Der Abstand vom Brandschott bis zur Unterlegscheibe des Motors sollte 191 mm (7 1/2 Zoll) betragen. Alle notwendigen Anpassungen durchführen, um diesen Abstand zu erhalten.



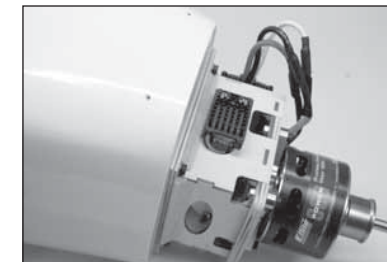
**171.** Bei Bedarf die Anschlüsse verlöten, um den Geschwindigkeitsregler an Motor und Akku anzuschließen. Den Geschwindigkeitsregler mit Schrauben oder Kabelbindern am Motorkasten sichern. Die Leitungen zwischen Geschwindigkeitsregler und Motor anschließen. Die Leitungen sichern, sodass sie den Betrieb des Motors nicht beeinträchtigen.



**172.** Den Motorkasten mit vier M5 x 20 Zylinderkopfschrauben und vier M5 Unterlegscheiben am Rumpf anbringen. Vor der Montage der Schrauben einen Tropfen Gewindesicherung auf jede Schraube geben. Die Schrauben mit einem 4 mm Sechskant festziehen.



**173.** Den Akku-Regler seitlich am Motorkasten sichern. Die mit dem Regler mitgelieferten Anweisungen befolgen, um ihn an Akku und Empfänger anzuschließen.



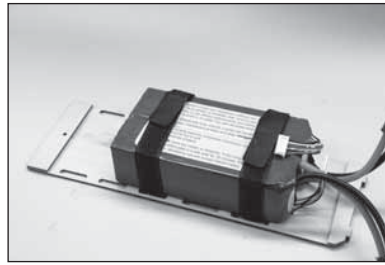
**174.** Den Cockpitboden mit den zuvor entfernten Schrauben wieder im Rumpf sichern.





**175.** Die Akkus mit den Klettbindern an der Akku-Halterung sichern.

→ Eine kleine Menge 5-minütiges Epoxid auf die Bänder auftragen, um sie an der Akku-Halterung zu sichern. Hierdurch wird vermieden, dass diese durch die Löcher fallen, wenn der Akku entfernt wird.



**176.** Die Akku-Halterung in seine Position schieben. Die Vorderseite der Halterung wird sich in der Rückseite der Motorkasten verriegeln. Die Rückseite der Halterung mit einer M3 x 15 Zylinderkopfschraube und M3 Unterlegscheibe sichern. Die Schrauben mit einem 2,5 mm Sechskant sichern.

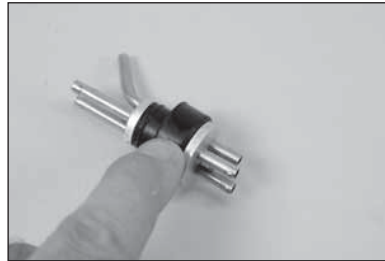
→ Vor der Montage einen Tropfen Kanzelkleber auf die Schraube auftragen. Dadurch kann sich die Schraube durch Vibrationen nicht lösen, kann beim Entfernen der Akku-Halterung aber einfach entfernt werden.



## ☐ MONTAGE DES GASMOTORS

**177.** Die Verschlussbaugruppe vorbereiten, indem kleine Mengen Lot wie abgebildet auf das Ende der Rohre platziert werden. Dadurch werden die Kraftstoffleitungen nach der Montage gesichert.

→ Eine Gefäßklemme als Kühlkörper verwenden, um das Schmelzen des Gummiverschlusses zu verhindern.



**178.** Einen Teil der Kraftstoffleitung schneiden, wodurch das Ende des Pendels 127 mm (5 Zoll) von der Rückseite der Aluminiumplatte ist. Das Rohr mit einem dünnen Draht an Pendel und Verschluss sichern. Dadurch wird ein Verrutschen des Rohrs innerhalb des Kraftstoffbehälters verhindert. Darauf achten, das mit dem Motor mitgelieferte Pendel zu verwenden.



→ Ein zweites Pendel kann montiert werden, um eine Leitung zum Füllen und Entleeren des Fluggeräts zu bieten.

**179.** Die Pendel in den Kraftstofftank einführen. Erst das große Pendel und dann das kleinere Pendel montieren.



**180.** Die Linien vom Tank markieren, damit die Kraftstoffleitungen außerhalb des Tanks erkannt werden können. Die Schraube im Verschluss mit einem Nr. 1 Kreuzschlitzschraubendreher festziehen.

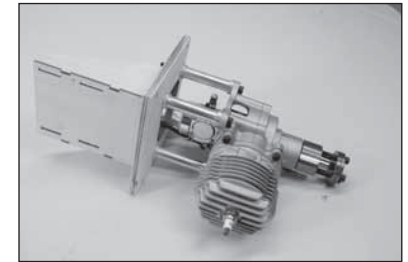
→ Prüfen, ob sich beide Pendel im Kraftstofftank frei bewegen können. Ist dies nicht der Fall, die Leitungen außerhalb des Tanks anpassen, damit sich diese frei bewegen können, um so einen gleichmäßigen Kraftstofffluss zum Motor sicherzustellen.



**181.** Eine 127 mm (5 Zoll) Kraftstoffleitung an der Fülleitung des Kraftstoffbehälters sichern. Die Überlaufleitung kann an der Entlüftung sowie an der verbleibenden Leitung zur Pendelleitung angebracht werden, die am Ende am Vergaser angebracht wird. Kabelbinder können als Alternative zu Drahtbindern zum Sichern der Kraftstoffleitungen verwendet werden.



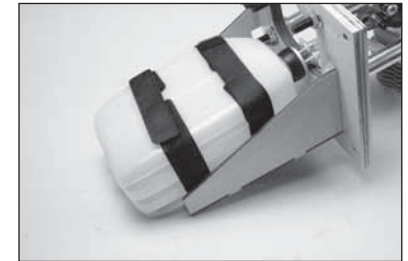
**182.** Den Motor mit vier M6 x 100 Zylinderkopfschrauben, vier M4 Flanschmutter und vier M6 Abstanzbolzen aus Aluminium an der Motorhalterung anbringen. Einen Tropfen Gewindegewand auf jedes Schraubenende auftragen, ehe die Mutter auf die Schraube gedreht wird. Die Hardware mit einem 5 mm Sechskant und einem 10 mm Steckschlüssel festziehen.



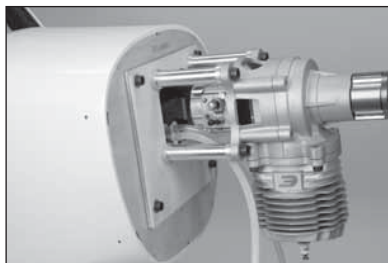
**183.** Den Tank in seiner Position einpassen. Die Leitung vom mit dem Motor mitgelieferten Pendel am Vergaser anschließen. Mit Kabelbindern jedes Ende der Kraftstoffleitung sichern, um ein Trennen zu verhindern.



**184.** Den Tank mit Klettbindern am der Motorhalterung sichern. Ein dünnes Stück Schaumstoff zwischen Tank und Motorhalterung wird verhindern, dass der Tank nach der Montage im Rumpf verrutscht.



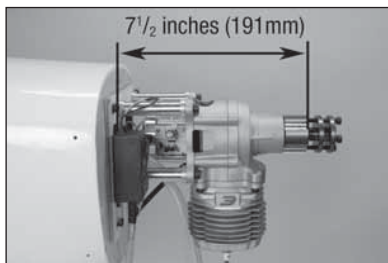
**185.** Den Motor mit vier M5 x 20 Zylinderkopfschrauben und vier M5 Unterlegscheiben am Rumpf anbringen. Vor der Montage der Schrauben einen Tropfen Gewindesicherung auf jede Schraube geben. Die Schrauben mit einem 4 mm Sechskant festziehen.



**186.** Das Zündmodul mit 4-40 x 12,7 mm (1/2 Zoll) oder M3 x 12 Blechschrauben am Brandschott sichern. Sicherstellen, dass Modul so zu positionieren, dass es den Motor oder die Montage der Motorhaube nicht beeinträchtigt.



**Montage eines anderen Motors als Evolution® 62GX:**  
Der Abstand vom Brandschott bis zur Unterlegscheibe des Motors sollte 191 mm (7 1/2 Zoll) betragen. Alle notwendigen Anpassungen durchführen, um diesen Abstand zu erhalten.



→ Das Beispielmodell erfordert ein Bleigewicht von 454 g (1 lb) im Bug, um mit dem Motor Evolution 62 cm<sup>3</sup> für ein Gleichgewicht zu sorgen. Das erforderliche Gewicht wird abhängig von der Motorwahl variieren.

**187.** Den Kugelkopf mit acht Drehungen auf das 225 mm (8 7/8 Zoll) Gasgestänge schrauben.



**188.** Einen Silikon-Halter auf den Gabelkopf schieben, daraufhin den Gabelkopf auf das Gestänge schrauben.



**189.** Den Gas-Servo im Rumpf montieren, wobei der Ausgang zur Vorderseite des Rumpfs weist. Sicherstellen, den Servo und die Montagelöcher laut der Beschreibung in dieser Anleitung vorbereiten.



**190.** Das Gestänge in Position schieben. Den Kugelkopf am Vergaserarm mit einer M3 x 10 Zylinderkopfschrauben, M3 Kontermutter und M3 Unterlegscheibe anbringen. Mit einem 2,5 mm Sechskant und einer Zange die Hardware festziehen.



→ Es kann erforderlich sein, das Loch im Vergaserarm mit einem 3 mm (1/8 Zoll) Bohrer zu erweitern. Beim Bohren am Vergaserarm vorsichtig vorgehen.

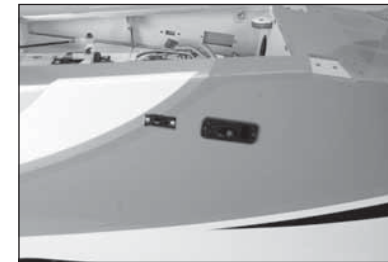
**191.** Den Gabelkopf am Gas-Servoarm entsprechend den mit dem Motor mitgelieferten Anweisungen anbringen. Die Gasfunktion mit dem Funksystem prüfen. Die notwendigen Anpassungen vornehmen, damit der Vergaser ohne ein Binden des Bindens sich vollständig öffnet und schließt.



**192.** Die Empfänger- und Zünd-Akkus so weit vorn wie möglich im Rumpf platzieren. Sicherstellen, die Akkus zu sichern und diese mit Schaumstoff zu schützen, damit sie sich während des Flugs nicht bewegen.



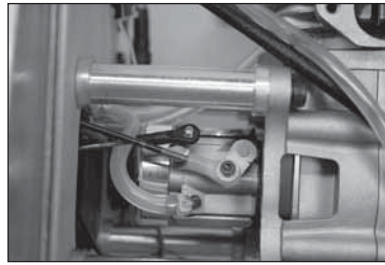
**193.** Die Abdeckung von der Rumpfseite mit einem Hobbymesser und einer Nr. 11 Klinge entfernen. Den Schalter mit der mit dem Schalter mitgelieferten Hardware befestigen.



→ Das Funkgerät und der Zündschalter können ebenfalls auf dem Cockpitboden montiert werden. Einige Veranstaltungsvorschriften können erfordern, dass die Schalter fixiert sind, damit sie in einem Notfall zugänglich sind.

### Optionales Choke-Gestänge

Einen Kugelkopf auf ein Stück Gewindestange schrauben. Den Kugelkopf am Choke-Hebel des Vergasers anbringen.

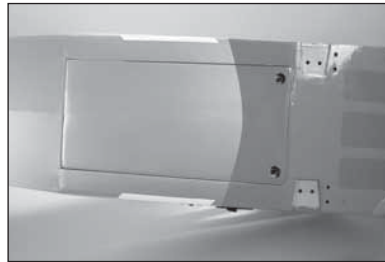


Ein 3 mm (1/8 Zoll) großes Loch in die Instrumententafel für das Choke-Gestänge bohren. Das Gestängeende biegen, damit es innerhalb des Rumpfs betrieben werden kann.



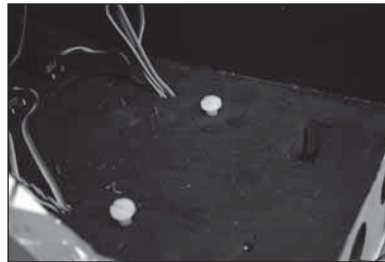
194. Die Abdeckung des Funkgeräts auf den Boden des Rumpfs platzieren. Die Abdeckung mit zwei M3 x 15 Zylinderkopfschraube und zwei M3 Unterlegscheiben sichern. Mit einem 2,5 mm Sechskant die Schrauben festziehen.

→ Vor der Montage einen Tropfen Kanzelkleber auf die Schrauben auftragen. Dadurch kann sich die Schraube durch Vibrationen nicht lösen, kann bei Bedarf aber einfach entfernt werden.



### ☐ MONTAGE DES SITZES

195. Die 1/4-20 x 22 mm (7/8 Zoll) Nylon-Schrauben in die Nylon-Muttern im Cockpitboden schrauben. Die Schrauben zum jetzigen Zeitpunkt nicht festziehen.

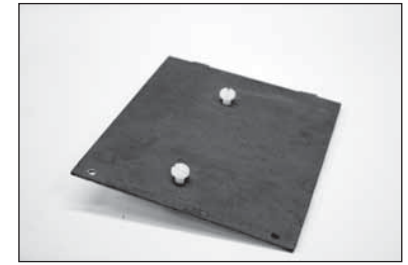


196. Den Sitz über die Schrauben schieben. Die Höhe der Schrauben vom Cockpitboden aus anpassen, damit der Sitz passgenau sitzt, wenn er in seine Position geschoben wird.

→ Es kann erforderlich sein, die Anpassung dieser Schrauben und den Probereinbau des Sitzes ein paar Mal durchzuführen, ehe die korrekte Höhe der Schrauben erreicht ist. Der Sitz wird bei korrekter Anpassung sicher sitzen, kann bei Bedarf aber immer noch entfernt werden.



197. Die 1/4-20 x 22 mm (7/8 Zoll) Nylon-Schrauben in die Nylon-Muttern im Cockpitboden schrauben. Die Nylon-Schrauben nicht gegen den Cockpitboden schrauben.



198. Den Sitz über die Schrauben schieben. Die Höhe der Schrauben vom Cockpitboden aus anpassen, damit der Sitz passgenau sitzt, wenn er in seine Position geschoben wird.

→ Es kann erforderlich sein, die Anpassung dieser Schrauben und den Probereinbau des Sitzes ein paar Mal durchzuführen, ehe die korrekte Höhe der Schrauben erreicht ist. Der Sitz wird bei korrekter Anpassung sicher sitzen, kann bei Bedarf aber immer noch entfernt werden.



199. Den Sitz entfernen und den Cockpitboden mit den zuvor entfernten Schrauben wieder im Rumpf sichern.



200. Den Sitz in seiner Position einpassen.



### ☐ MONTAGE DER FENSTER

201. Die Fenster von der Innenseite des Rumpfs probeweise einpassen. Mit einer Hobbyschere die Fenster bei Bedarf trimmen, damit sie in den Rumpf passen.



**202.** Mit Kanzelkleber oder Kontaktklebstoff die Fenster im Rumpf sichern. Mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft die Fenster in Position halten, bis der Kleber vollständig ausgehärtet ist.

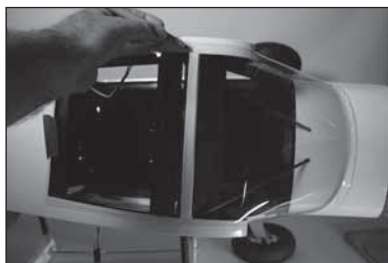


**203.** Eine Menge von 10 g des 15-minütigen Epoxids mischen. Mit Epoxid die Stützen der Windschutzscheibe in Position kleben.

→ Nur so viel Epoxid verwenden, wie zum Sichern der Stützen notwendig ist. Wird zu viel Epoxid verwendet, so läuft dieser die vertikalen Oberflächen im Rumpf herunter.



**204.** Die Frontscheibe in Position mit Klebeband kleben. Das Fenster im Bereich zwischen der oberen Abdeckung und dem Rumpf markieren.



**205.** Mit einem Hobbymesser und einer neuen Nr. 11-Klinge die Windschutzscheibe zuschneiden. Der hintere flache Bereich wird an die Kanzelabdeckung geklebt.



**206.** Die Batterieabdeckung von der Kanzelabdeckung entfernen. Mit Kanzelkleber die Windschutzscheibe an den Rumpf kleben. Mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft die Windschutzscheibe in Position halten, bis der Kleber vollständig ausgehärtet ist.



**207.** Die verbleibende Windschutzscheibe auf der Kanzelabdeckung positionieren. Das Loch im durchsichtigen Material ist mit der Schraube auf der Rückseite des Abdeckung ausgerichtet. Mit Kanzelkleber diese beiden Elemente kleben. Mit Klebeband geringer Klebekraft das durchsichtige Material in Position halten, bis es ausgehärtet ist. Das Material nach dem Aushärten entlang der Kanten der Abdeckung trimmen.

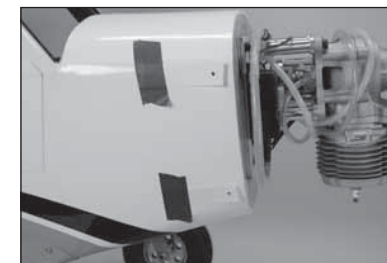


**208.** Die Abdeckung von der Oberseite des Rumpfs entfernen, um den Antennenmast anzubringen. Den Antennenmast in die Öffnung stecken. Wir empfehlen, den Antennenmast beim Transport oder Lagern des Modells zu entfernen.



## ☐ MONTAGE DER MOTORHAUBE

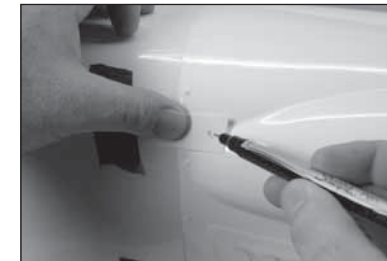
**209.** Vier Stück Karton auf eine Größe von 13 x 51 mm (1/2 x 2 Zoll) zuschneiden. Ein Loch von 3 mm (1/8 Zoll) in jedes Stück bohren. Den Karton mit Klebeband am Rumpf befestigen, wobei das Lock mit der Blindmutter am Rumpf ausgerichtet ist.



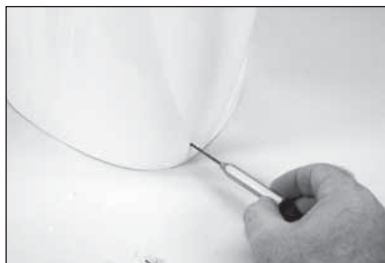
**210.** Die Motorhaube auf den Rumpf schieben und sicherstellen, dass sich die Papiermarkierungen auf der Außenseite der Motorhaube befinden. Die Rückplatte wird fest gegen die Unterlegscheibe des Motortreibers gedrückt. Dabei die Motorhaube so positionieren, dass es eine 2 mm (3/32 Zoll) breite Lücke zwischen der Rückplatte und der Motorhaube gibt. Außerdem sicherstellen, dass die Motorhaube mit Rückplatte ausgerichtet ist. Mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft die Motorhaube für die nachfolgenden Schritte am Rumpf halten.



**211.** Mit einem Filzstift die Löcher auf der Motorhaube mit der Papierschablone als Vorlage markieren.



212. Die Motorhaube vom Rumpf entfernen und die Löcher in der Motorhaube mit einem Feilkloben und einem 3 mm (1/8 Zoll) Bohrer bohren.



213. Den Schalldämpfer am Motor mit der mit dem Motor mitgelieferten Hardware anbringen. Zur Montage des Schalldämpfers die mit dem Motor mitgelieferten Anweisungen befolgen und sämtliche für den Betrieb des Motors erforderlichen Verbindungen herstellen.



214. Die Motorhaube am Rumpf einpassen. Die Motorhaube nach Bedarf trimmen, damit sie um den Schalldämpfer passt. Die Motorhaube mit vier M3 x 15 Zylinderkopfschrauben und vier M3 Unterlegscheiben am Rumpf sichern. Die Schrauben mit einem 2,5 mm Sechskant festziehen.



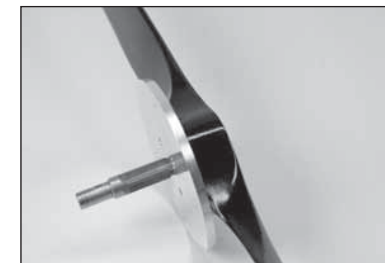
- Vor der Montage einen Tropfen Kanzelkleber auf die Schrauben auftragen. Dadurch können sich die Schrauben durch Vibrationen nicht lösen, können bei Bedarf aber einfach entfernt werden.

## ☐ MONTAGE VON PROPELLER UND SPINNER

- Der abgebildete Propeller ist ein speziell hergestellter maßstabgetreuer Propeller, der den modernen originalen Propeller nachbildet. Er ist bei JC Super Props (Brasilien) oder über deren US-Vertriebspartner <http://www.aircraftinternational.com> erhältlich.

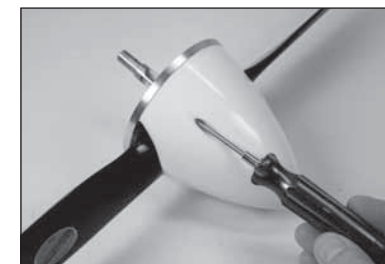
- Der Spinnerkegel wurde mit Schlitz für den Propeller vorbereitet. Die meisten Motoren dieser Größe benötigen vier Schrauben zum Halten des Propellers. Die vorsichtige Positionierung der Bohrlöcher ist erforderlich, um sicherzustellen, dass der Propeller mit den Aussparungen im Spinnerkegel ausgerichtet ist.

215. Mit einer Stufenreibahle oder einer Schraube durch Spinner-Rückplatte und Propeller diese ausgerichtet halten, damit die Schraubenlöcher zum Anbringen des Propellers markiert werden können.



- Wir empfehlen das Vorbereiten eines zweiten Propellers, falls ein neuer Propeller beim Fliegen des Modells erforderlich ist.

216. Mit vier M2,5 x 10 Zylinderkopfschrauben den Spinnerkegel an der Rückplatte sichern. Mit einem 2 mm Sechskant die Schrauben festziehen.

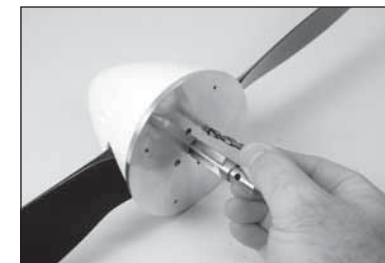


217. Den Propeller so positionieren, dass er den Spinnerkegel nicht berührt.

- Es kann notwendig sein, den Spinnerkegel abhängig von der Propellerwahl zu trimmen, damit sich der Propeller frei bewegen kann.



218. Mit einem Feilkloben und 4,5 mm (3/16 Zoll) Bohrer die Schraubenposition bohren und einrücken oder markieren.



219. Den Spinner zerlegen und den Propeller entfernen. Mit einer Standbohrmaschine und einem 5 mm (7/32 Zoll) Bohrer die Löcher im Propeller für die Befestigungsschrauben bohren.

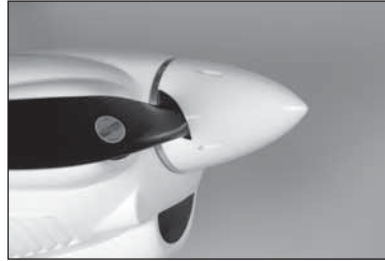
- Ein Standbohrmaschine wird zum Bohren der Löcher empfohlen, um zu garantieren, dass die Löcher bei der Montage des Propellers korrekt ausgerichtet sind.



**220.** Den Motor drehen, damit er gegen Kompression ist. Den Propeller in Bezug auf Kompression in die bevorzugte Position bringen. Zum Anbringen des Propellers die mit dem Motor mitgelieferten Anweisungen befolgen.



**221.** Den Spinnerkegel mit vier M2,5 x 10 Zylinderkopfschrauben und einem 2 mm Sechskant anbringen.



### ☐ MONTAGE DES ABSCHLEPPHAKENS (OPTIONAL)

**222.** Die Abdeckung vom Rumpf für die Verriegelung des Abschlepphakens mit einem Hobymesser und einer Nr. 11 Klinge entfernen. Die Verriegelung des Abschlepphakens an der Oberseite des Rumpfs anbringen. Sicherstellen, dass der Schlitz in der Verriegelung parallel zur Hinterkante der Tragfläche liegt. Einen Tropfen Gewindesicherung auf der Mutter verwenden, um ein Lösen unter Vibrationen zu verhindern.



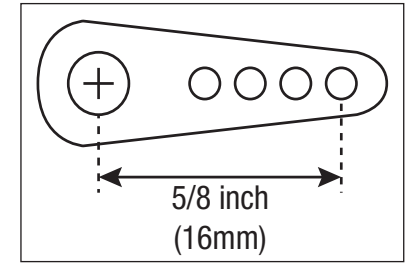
**223.** Den Servo im Rumpf montieren, wobei der Servoausgang auf die Unterseite des Rumpfs weist.



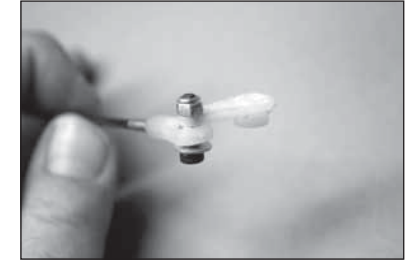
**224.** Einen Kugelkopf an der Gewindestange anbringen. Ein Ende der Stange weist ein Gewinde auf, das gegenüberliegende Ende nicht.



**225.** Beim Anbringen des Gestänges am Servoarm das Loch im Arm verwenden, das 16 mm (5/8 Zoll) von der Mitte des Arms entfernt liegt. Dieses Loch mit einem Feilkloben und 3 mm (1/8 Zoll) Bohrer vergrößern.



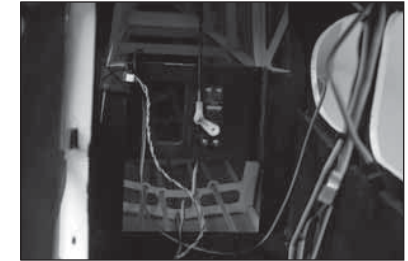
**226.** Den Kugelkopf am Servoarm mit einer M3 x 12 Zylinderkopfschrauben, M3 Kontermutter und M3 Unterlegscheibe anbringen. Die Hardware mit einem 2,5 mm Sechskant und einem 5,5 mm Steckschlüssel festziehen.



**227.** Den Servo für die Haken-Verriegelung zentrieren und den Servoarm auf den Servos senkrecht zur Mittellinie des Servos platzieren.



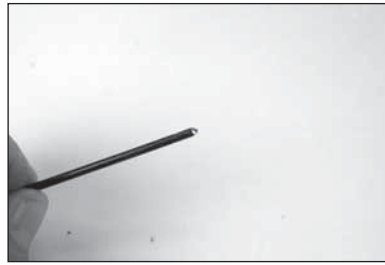
**228.** Mit dem Funksystem den Servo in die Halten-Position bringen. Änderungen am Sender vornehmen, damit der Servo in dieser Position nicht bindet.



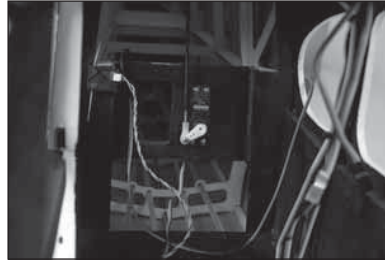
**229.** Das Gestänge mit einem Filzstift an der Kante der Verriegelung markieren.



230. Den Servoarm und das Gestänge vom Rumpf entfernen. Das Gestänge an der Markierung zerschneiden. Mit einer Flachfeile einen leichten Punkt am Ende des Gestänges machen, damit es durch die Verriegelung selbst führend ist.



231. Den Servoarm und das Gestänge wieder montieren. Den Betrieb der Verriegelung überprüfen. Das Funksystem anpassen, wenn der Servo bei voller Freigabe bindet. In der Freigabeposition muss das Ende des Gestänges völlig frei vom Schlitz in der Verriegelung sein.



232. Den Servoarm mit der mit dem Servo mitgelieferten Schraube sichern.



## ❑ MONTAGE DER DECALS


233. Die Decals auf dem Modell anhand der Verpackungsgestaltung des Modells als Orientierung für die Position aufbringen. Mit einer Sprühflasche und einem Tropfen Geschirrspüler oder Glasreiniger auf die Position der Decals sprühen, um eine Umpositionierung des Decals zu ermöglichen. Ein Papiertuch als Abzieher verwenden und überflüssiges Wasser unter dem Decal entfernen. Das Modell über Nacht ruhen lassen, sodass das verbleibende Wasser verdunsten kann.

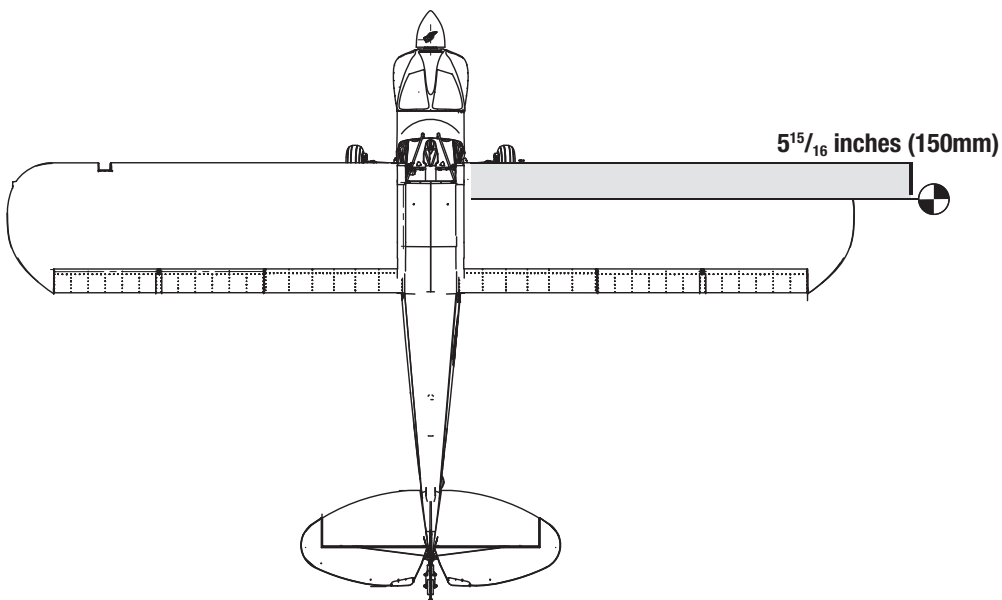
➔ Kundenspezifische Decals sind für diejenigen verfügbar, die den Cub Crafters XCub einzigartig gestalten möchten. Eine derartige Quelle für kundenspezifische Grafiken ist [callie-graphics.com](http://callie-graphics.com).

## ❑ SCHWERPUNKT

Ein wichtiger Teil bei der Vorbereitung des Flugzeugs für den Flug ist das ordnungsgemäße Ausbalancieren des Modells. Der hier aufgeführte Schwerpunktbereich dient basierend auf Tests als Richtlinie. Abweichungen von den von uns bereitgestellten Maßen ist möglich und kann zu einem Modell führen, das besser zum eigenen Flugstil passt. Beginnen Sie mit dem empfohlenen Schwerpunkt und experimentieren Sie dann mit verschiedenen Gleichgewichtspunkten. Wir empfehlen ein schrittweises und vorsichtiges Anpassen.

1. Die Tragflächen am Rumpf anbringen. Sicherstellen, dass die Leitungen vom Querruder und Klappen 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 150mm 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.
- Der CG-Gesamtbereich für dieses Modell liegt bei 100–200 mm ( $4\text{--}7\frac{7}{8}$  Zoll). Wir empfehlen, mit den vorstehend aufgeführten Messwerten zu beginnen und dann die Anpassungen zum entsprechenden Flugstil vorzunehmen.

 **VORSICHT:** Vor einem Flug muss das Modell korrekt ausbalanciert sein.



## ❑ RUDERAUSSCHLAG

1. Den Sender und Empfänger des Modells einschalten. Die Bewegung des Seitenruders mit dem Empfänger prüfen. Wird der Hebel 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 dem Funksystem prüfen. Wird der Hebel des Höhenruders auf dem Sender nach unten bewegt, so bewegt sich das Höhenruder des Flugzeugs nach oben.
3. Die Bewegung des Querruders mit dem Funksystem prüfen. Wird der Hebel 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.

### Querruder (Große Ruderausschläge):

**15% Exponential**

Rauf: 60mm

Runter: 45mm

### Querruder (Kleine Ruderausschläge):

**10% Exponential**

Rauf: 37mm

Runter: 28mm

### Höhenruder (Große Ruderausschläge):

**15% Exponential**

Rauf: 45mm

Runter: 35mm

### Höhenruder (Kleine Ruderausschläge):

**10% Exponential**

Rauf: 29mm

Runter: 25mm

### Seitenruder (Große Ruderausschläge):

**15% Exponential**

Rechts: 90mm

Links: 90mm

### Seitenruder (Kleine Ruderausschläge):

**10% Exponential**

Rechts: 60mm

Links: 60mm

### Klappen:

Mitte: 24mm

Landung: 70mm

### Mischung mit Klappe zu Höhenruder:

Start: 4 mm ( $5/32$  Zoll) nach unten ausgefahrenes Höhenruder mit vollständig ausgefahren Klappen

Landen: 12 mm ( $15/32$  Zoll) nach unten ausgefahrenes Höhenruder mit vollständig ausgefahren Klappen

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

Wegverstellung und Ersatztrimmungen sind nicht aufgeführt und sollten entsprechend dem Einzelmodell und Vorlieben eingestellt werden. Die Steuerhörner immer im Winkel von  $90^\circ$  zur Mittellinie des Servos montieren. Ersatztrimmungen als letzten Ausweg zur Zentrierung der Servos verwenden.

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



## ❑ VORFLUGKONTROLLE

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

## ❑ TÄGLICHER FLUG CHECK

- Überprüfen Sie die Spannung des Senderakkus. Fliegen Sie nicht wenn die Spannung unterhalb der vom Hersteller empfohlenen Spannung liegt, da dieses zu einem Absturz führen könnte.

Achten Sie bei dem Test darauf, dass die Polarität auf dem Voltmeter richtig angezeigt wird.

- Überprüfen Sie alle montierten Teile (Verbindungen, Schrauben, Muttern und Bolzen vor jedem Flug. Stellen Sie sicher, dass nichts blockiert und alle Teile vernünftig gesichert sind.
- Stellen Sie sicher, dass sich alle Ruder in die richtige Richtung bewegen.
- Führen Sie einen Reichweitentest vor jeder Flugsession durch.
- Schalten Sie dem Starten des Modells den Sender Aus und wieder Ein. Machen Sie das vor jedem Starten. Sollten sich kritische Schalter auf EIN Position ohne ihr Wissen befinden wird der Sender Alarm geben.
- Prüfen Sie ob alle Trimmschieber in der richtigen Position sind.
- Alle Servokabel und Schalter sollten im Empfänger gesichert sein. Stellen Sie sicher dass der Ein/ Aus Schalter sich ungehindert in beide Richtungen bewegen kann.

## ❑ GARANTIE UND SERVICE INFORMATIONEN

### Warnung

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

### Garantiezeitraum

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

### Einschränkungen der Garantie

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

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

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

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

Ausgeschlossen sind auch Fälle die bedingt durch (vii) eine Nutzung sind, die gegen geltendes Recht, Gesetze oder Regularien verstoßen haben. Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretung bedürfen der Schriftform.

### Schadensbeschränkung

Horizon ist nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, Einkommensausfälle oder kommerzielle Verluste, die in irgendeinem Zusammenhang mit dem Produkt stehen verantwortlich, unabhängig ab ein Anspruch im Zusammenhang mit einem Vertrag, der Garantie oder der Gewährleistung erhoben werden. Horizon wird darüber hinaus keine Ansprüche aus einem Garantiefall akzeptieren, die über den individuellen Wert des Produktes hinaus gehen. Horizon hat keinen Einfluss auf den Einbau, die Verwendung oder die Wartung des Produktes oder etwaiger Produktkombinationen, die vom Käufer gewählt werden. Horizon übernimmt keine Garantie und akzeptiert keine Ansprüche für in der folge auftretende Verletzungen oder Beschädigungen. Mit der Verwendung und dem Einbau des Produktes akzeptiert der Käufer alle aufgeführten Garantiebestimmungen ohne Einschränkungen und Vorbehalte.

Wenn Sie als Käufer nicht bereit sind, diese Bestimmungen im Zusammenhang mit der Benutzung des Produktes zu akzeptieren, werden Sie gebeten, dass Produkt in unbenutztem Zustand in der Originalverpackung vollständig bei dem Verkäufer zurückzugeben.

## Sicherheitshinweise

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

## Fragen, Hilfe und Reparaturen

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

## Wartung und Reparatur

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

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

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

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

## Garantie und Reparaturen

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

## Kostenpflichtige Reparaturen

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

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

10/15

## ☐ GARANTIE UND SERVICE KONTAKTINFORMATIONEN

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

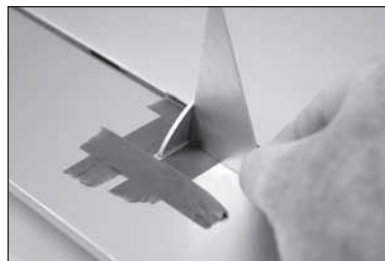
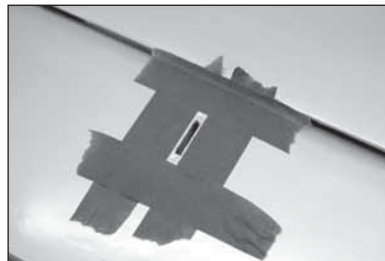
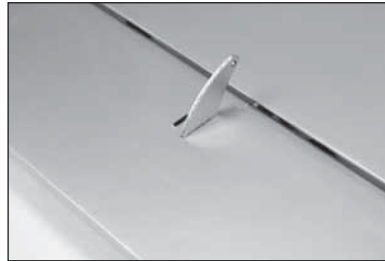
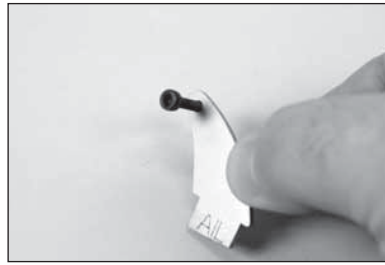
## ☐ ANWEISUNGEN ZUR ENTSORGUNG VON ELEKTRO- UND ELEKTRONIK-ALTGERÄTEN FÜR BENUTZER IN DER EUROPÄISCHEN UNION



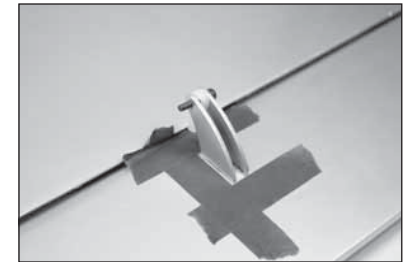
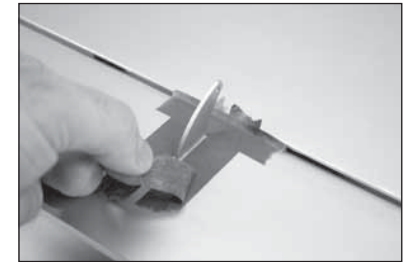
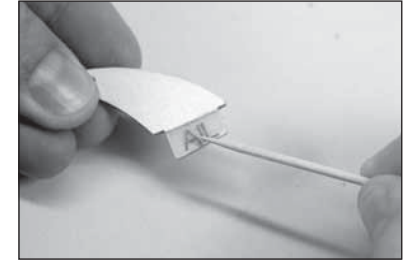
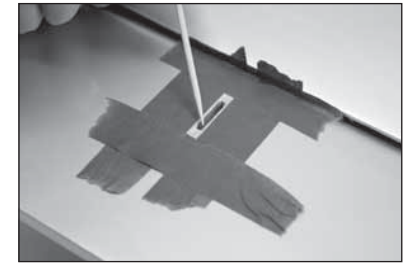
Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderem Abfall entsorgt werden. Stattdessen ist der Benutzer dafür verantwortlich, unbrauchbare Geräte durch Abgabe bei einer speziellen Sammelstelle für das Recycling von unbrauchbaren elektrischen und elektronischen Geräten zu entsorgen. Die separate Sammlung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

## ❑ INSTALLATION DU RENVOI DE COMMANDE

1. Insérez la vis d'assemblage creuse M3 x 15 dans le trou du renvoi de commande de l'aileron. Pour que la vis se positionne facilement dans le trou, retirez toute peinture à l'aide d'un couteau et d'une lame n° 11. Vérifiez tous les renvois de commande.
2. Utilisez un papier abrasif de grain moyen pour poncer légèrement le renvoi de commande de l'aileron à l'endroit où il s'ajuste dans l'aileron. Nettoyez la zone poncée à l'aide de papier absorbant imprégné d'alcool isopropylique pour enlever toute trace d'huile ou d'impuretés. Cela permet d'obtenir la texture de surface nécessaire pour l'adhérence de la colle époxy.  
  
→ Utilisez du ruban adhésif sur la zone peinte afin de ne pas retirer la partie exposée du renvoi de commande.
3. Testez l'ajustement du renvoi de commande de l'aileron dans la fente de l'aileron.
4. Placez du ruban adhésif à faible adhérence autour du renvoi de commande de l'aileron. Le ruban doit être à 1 mm (1/32 po) du renvoi de commande, comme illustré.
5. Vérifiez que le renvoi est à 90 degrés de la surface de l'aileron. Si ce n'est pas le cas, compensez légèrement le trou de l'aileron pour repositionner le renvoi de commande.



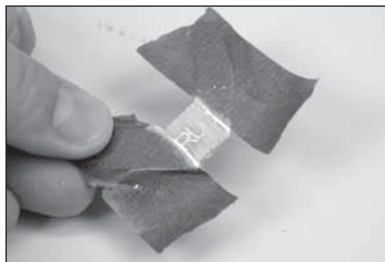
6. Retirez le renvoi de commande des surfaces de commande. Préparez 10 g de colle époxy « 15 minutes ». Appliquez la colle époxy dans la fente de l'aileron et du volet. Assurez-vous que la colle époxy rentre bien dans la fente pour garantir une bonne fixation entre les surfaces et le renvoi de commande.
7. Appliquez de la colle époxy sur la partie du renvoi de commande qui rentre dans les fentes. Utilisez suffisamment de colle époxy afin que les renvois de commande soient entièrement rattachés aux surfaces de commande.
8. Avant le durcissement total de la colle époxy, retirez le ruban adhésif autour du renvoi de commande. Ainsi, la colle époxy peut s'écouler autour du renvoi de commande et créer un petit joint entre le renvoi de commande et la surface. Le rendu est plus net et la fixation plus solide.
9. Testez l'ajustement du renvoi de commande restant. Lorsque vous collez le renvoi de commande, placez l'extrémité à bille entre les renvois et insérez la vis d'assemblage creuse M3 x 15 à travers les renvois de commande et les embouts de bielle. Cela permet d'aligner correctement les renvois, facilitant ainsi l'installation de la tringlerie.
10. Insérez le renvoi de commande de la gouverne dans la gouverne. Les volets sur le renvoi sont positionnés contre la gouverne.



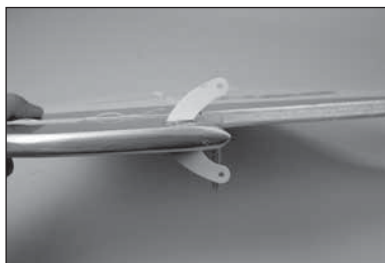
11. Utilisez un stylo-feutre pour marquer le renvoi de commande des deux côtés de la gouverne. Cela permet d'indiquer la zone du renvoi de commande où la peinture doit être retirée.



12. Retirez le renvoi de commande de la gouverne. Placez du ruban adhésif le long des lignes tracées pour éviter de retirer toute peinture non souhaitée. Utilisez un papier abrasif de grain moyen pour poncer légèrement le renvoi de commande où il s'ajuste dans la gouverne. Nettoyez la zone poncée à l'aide de papier absorbant imprégné d'alcool isopropylique pour enlever toute trace d'huile ou d'impuretés. Cela permet d'obtenir la texture de surface nécessaire pour l'adhérence de la colle époxy.



13. Préparez la gouverne en mettant du ruban adhésif autour de l'ouverture du renvoi de commande de la gouverne. Mélangez 10 g de colle époxy « 15 minutes » et appliquez-la sur la zone poncée du renvoi de commande de la gouverne. Insérez le renvoi de commande de la gouverne dans la gouverne. Assurez-vous que le renvoi est correctement centré dans la gouverne. Avant de continuer, laissez la colle époxy sécher complètement.



14. Préparez le renvoi de commande restant de la gouverne. Utilisez les embouts de bielle et les vis d'assemblage creuse M3 x 15 pour aligner le second renvoi de commande au premier. Laissez la colle époxy entièrement sécher avant de retirer les vis et les embouts de bielle.

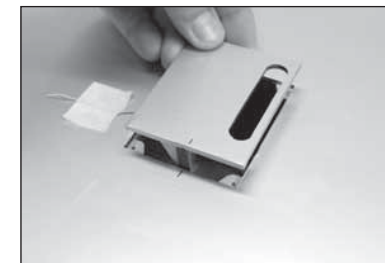


15. Installez les renvois de commande de l'élève pour terminer l'installation du renvoi de commande. Suivez la même procédure que pour les renvois de commande de l'aileron pour installer les renvois de commande de l'élève.



## ❑ INSTALLATION DU SERVO DE L'AILERON

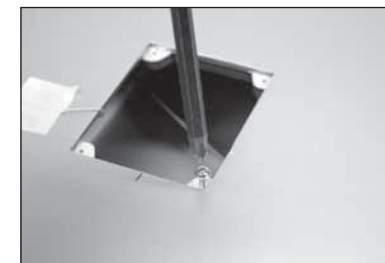
16. Retirez le cache du servo de l'aileron de l'aile. Collez la ficelle à l'aile pour qu'elle ne tombe pas dans l'aile.



17. À l'aide d'un cure-dent ou d'un couteau, percez l'entoilage pour les vis de montage du cache du servo.

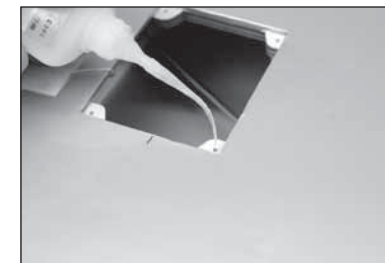


18. Utilisez un tournevis cruciforme n° 2 pour fileter des vis autotaraudeuses M2,5 x 10 dans les trous. Retirez les vis avant de passer à l'étape suivante.

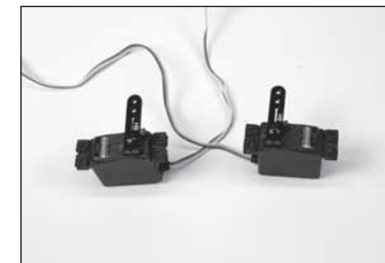


➔ Ne serrez pas trop les vis, cela pourrait endommager la structure.

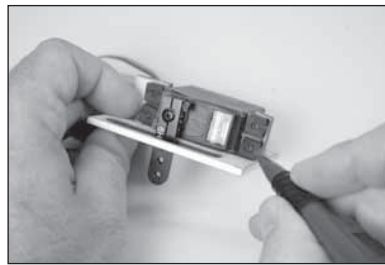
19. Appliquez une petite quantité de CA fine pour durcir les trous réalisés à l'étape précédente. Laissez la CA sécher complètement avant d'installer le cache du servo de l'aileron.



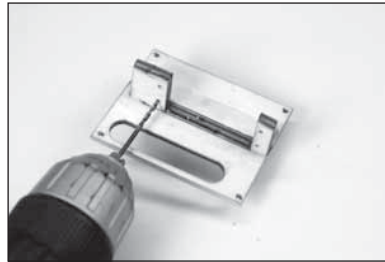
20. Centrez les servos de l'aileron. Placez les bras de servo en aluminium sur les servos de manière à ce qu'ils soient perpendiculaires à la ligne de centre du servo. Préparez les servos des ailerons gauche et droit.



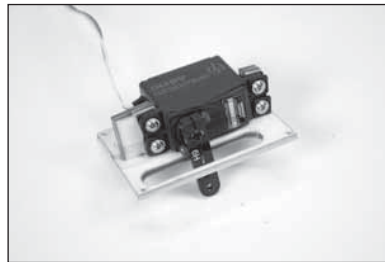
21. Fixez le servo entre les languettes de fixation dédiées dans la tablette du servo de l'aileron. Le bras de servo sera placé au centre de la fente. Marquez l'emplacement des vis de montage du servo à l'aide d'un stylo puis retirez le servo.



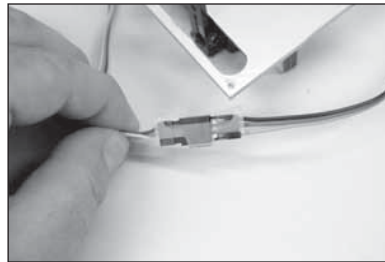
22. À l'aide d'une perceuse et d'une mèche de 2 mm (5/64 po), percez les trous des vis de fixation du servo aux emplacements marqués au cours de l'étape précédente.



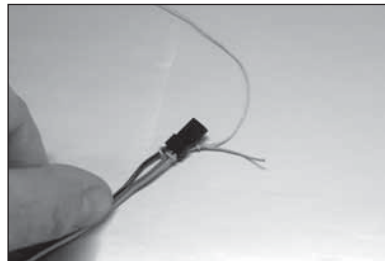
23. Vissez une vis de fixation du servo dans chaque trou de fixation. Retirez les vis, puis appliquez quelques gouttes de colle cyanoacrylate fine pour durcir les filetages mis en place à l'étape précédente. Une fois la colle cyanoacrylate totalement sèche, fixez le servo au cache à l'aide des vis fournies avec le servo.



24. Fixez une rallonge de servo de 600 mm (24 po) au servo à l'aide d'une bague de retenue disponible dans le commerce (SPMA3054).

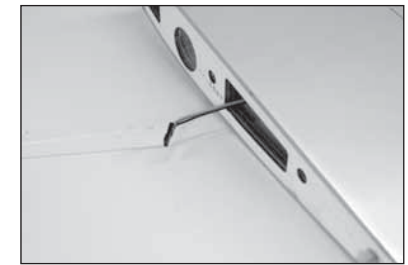


25. Nouez ou collez la ficelle située dans l'aile à l'extrémité du fil du servo.

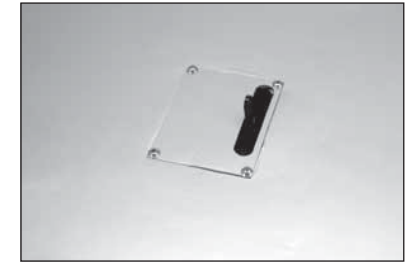


26. Utilisez la ficelle pour tirer le fil du servo à travers l'ouverture à la base de l'aile.

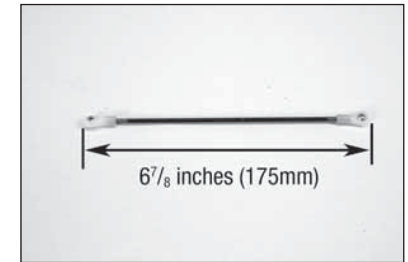
→ Nous avons laissé une petite quantité de ficelle sur le fil du servo de l'aileron afin de pouvoir facilement le différencier avec le fil du servo du volet qui sera installé plus tard.



27. Fixez le servo à l'aile de quatre vis autotaraudeuses M2,5 x 10. Utilisez un tournevis cruciforme n° 2 pour serrer les vis.



28. Utilisez deux embouts de bielle et la tringlerie du filetage 152 mm (6 po) pour construire deux barres de liaison d'aileron. Filetez les embouts de bielle de manière égale sur la barre filetée. Commencez par la tringlerie de la longueur indiquée dans la photo.



29. Fixez une extrémité de la tringlerie au renvoi de commande à l'aide de deux rondelles M3, d'une vis d'assemblage creuse M3 x 15 et d'un contre-écrou M3. Serrez le matériel à l'aide d'une clé à six pans de 2,5 mm et d'un tournevis à écrou 5,5 mm.

→ Ne serrez pas trop le matériel et n'endommagez pas le renvoi de commande ni l'extrémité à bille.



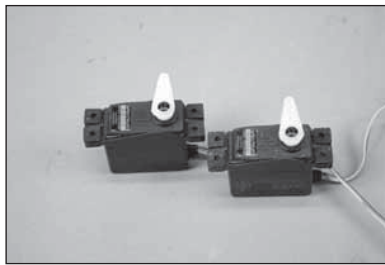
30. Fixez l'extrémité opposée de la tringlerie au bras du servo en utilisant le matériel fourni avec le bras du servo. Branchez le système radio au servo, puis centrez le servo. Ajustez la tringlerie comme nécessaire de manière à centrer l'aileron lorsque le servo est centré.

→ Répétez cette partie pour le servo d'aileron restant.

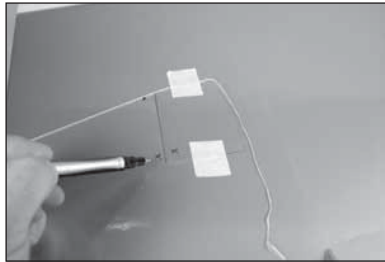


## ❑ INSTALLATION DU SERVO DU VOILET

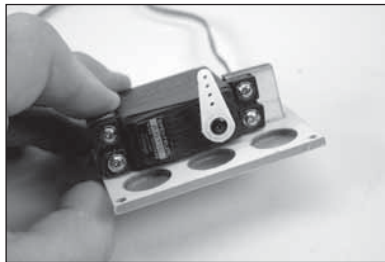
31. Centrez les servos, puis installez le bras sur les servos de manière à ce qu'il soit perpendiculaire à la ligne centrale de ces derniers. Préparez les servos des volets gauche et droit.



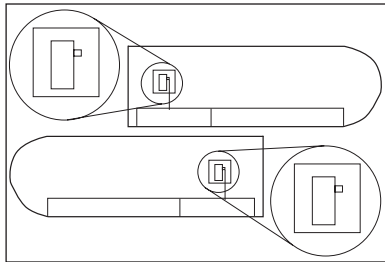
32. Retirez le cache du servo du volet de l'aile. Assurez-vous de marquer le support afin de pouvoir le replacer sur l'aide dans le bon sens.



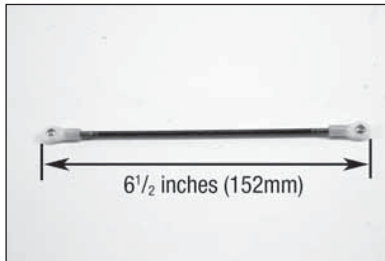
33. Suivez les étapes mentionnées pour les servos de l'aileron pour installer les servos du volet.



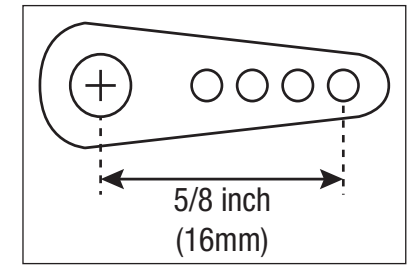
34. La sortie du servo du volet doit faire face au bord d'attaque de l'aile.



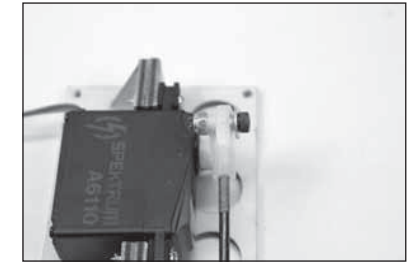
35. Utilisez deux embouts de bielle et la tringlerie de filetage 140 mm (5 1/2 po) pour construire deux barres de liaison de volet. Filetez les embouts de bielle de manière égale sur la barre filetée. Commencez par la tringlerie de la longueur indiquée dans la photo.



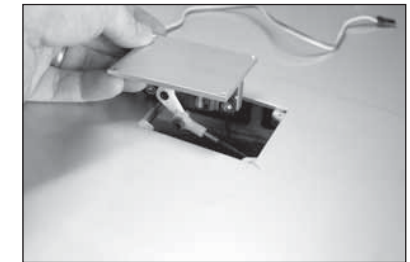
36. Lorsque vous fixez la tringlerie au bras du servo, utilisez le trou dans le bras qui se trouve à 16 mm (5/8 po) du centre du bras de servo. Agrandissez ce trou à l'aide d'un porte-forêt et d'une mèche de 3 mm (1/8 po).



37. Fixez l'extrémité à bille au bras du servo à l'aide d'une vis d'assemblage creuse M3 x 12, d'un contre-écrou M3 et d'une rondelle M3. Serrez le matériel à l'aide d'une clé à six pans de 2,5 mm et d'un tournevis à écrou 5,5 mm.



38. Insérez la tringlerie du servo du volet dans l'aile. Placez le support du servo du volet approximativement en position, afin de permettre au cache de déplacer pour fixer la tringlerie au volet.



39. Guidez le fil du servo du volet dans le panneau de l'aile.

→ Utilisez un collier de serrage ou une ficelle pour maintenir en place les deux fils ensemble. Ils seront moins susceptibles de tomber dans l'aile, et vous pourrez les récupérer plus facilement s'ils tombent.



40. Fixez la tringlerie du volet au renvoi de commande du volet à l'aide de deux rondelles M3, d'une vis d'assemblage creuse M3 x 15 et d'un contre-écrou M3. Serrez le matériel à l'aide d'une clé à six pans de 2,5 mm et d'un tournevis à écrou 5,5 mm.

→ Ne serrez pas trop le matériel et n'endommagez pas le renvoi de commande ni l'extrémité à bille.

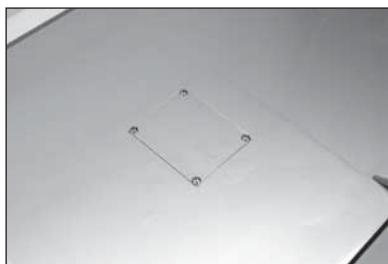


41. Vérifiez le fonctionnement du volet à l'aide du système radio. Coupez la couverture à l'aide d'un couteau et d'une lame n° 11 si du matériel touche la couverture.

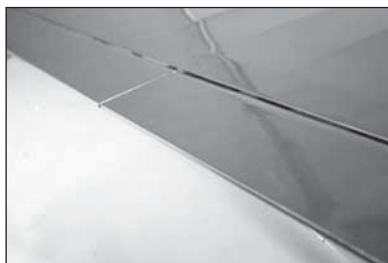


42. Fixez le servo à l'aile de quatre vis autotaraudeuses M2,5 x 10. Utilisez un tournevis cruciforme n° 2 pour serrer les vis.

→ Veillez à ne pas appuyer trop fort et à ne pas endommager la structure.



43. Branchez le servo du volet au système radio. Placez l'interrupteur sur l'émetteur en position volet « UP » (relevé). Ajustez les paramètres radio pour aligner le volet avec le bord de fuite de l'aile, en vous assurant que l'aileron est centré. La pointe de l'aile peut être utilisée comme guide pour aligner l'aileron, ou reculez et regardez directement le bord de fuite de l'aile pour vous assurer que le volet et l'aileron sont alignés.



44. Placez l'interrupteur sur l'émetteur en position volet « MID » (milieu) de 24 mm (15 à 16 po). Ajustez les paramètres radio pour atteindre le paramètre de mi-volet.



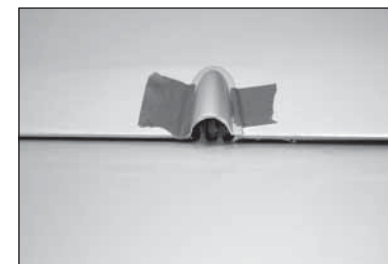
45. Placez l'interrupteur sur l'émetteur en position volet « FULL » (sorti) de 70 mm (2<sup>3</sup>/<sub>4</sub> po). Ajustez les paramètres radio pour atteindre le paramètre de volet entièrement sorti.



46. Utilisez une paire de ciseaux ou un couteau avec une nouvelle lame n° 11 pour couper le cache de la tringlerie des volets. Veillez à ne pas ébrécher ou endommager la peinture.

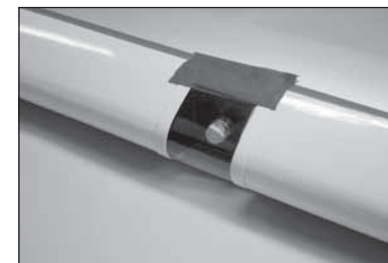


47. Utilisez une colle pour verrière ou une colle de contact pour fixer le cache de tringlerie du volet au haut de l'aile. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour maintenir le cache jusqu'au séchage complet de la colle. Assurez-vous de faire fonctionner les volets avec le carénage en place pour garantir que le carénage n'interfère pas avec la tringlerie et que le carénage ne se desserre pas pendant le fonctionnement des volets.



48. Utilisez une colle pour verrière ou une colle de contact pour fixer le couvercle à l'aile. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour maintenir le cache jusqu'au séchage complet de la colle.

→ N'utilisez pas de colle cyanoacrylate, car elle voilera les lentilles.



## ENSEMBLE DE ROUES

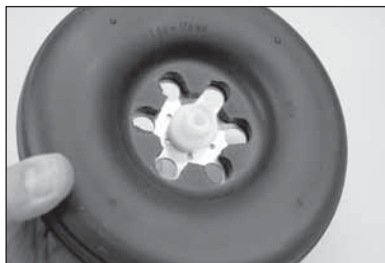
49. Placez l'un des moyeux de roue en aluminium au centre du pneu.



50. Alignez le moyeu de sorte que les trous au centre soient alignés avec les encoches du pneu.



51. Placez la bague en nylon en position au centre du cache.



52. Fixez le moyeu de roue en aluminium restant en position, en l'alignant avec les encoches du pneu. Assurez-vous également que les trous autour de la bague sont alignés.



53. Sécurisez les moyeux à l'aide de six vis d'assemblage creuses en acier inoxydable 4-40 x 19 mm et six contre-écrous 4-40. Serrez le matériel à l'aide d'une clé à six pans de 2,5 mm et d'un tournevis à écrou 5,5 mm. Serrez le matériel de manière uniforme de sorte que la roue puisse tourner une fois installée sur les axes.



## INSTALLATION DU TRAIN D'ATERRISSAGE STANDARD

54. Faites glisser le boulon de l'axe dans la bague depuis le côté de la roue avec un texte.



55. Faites un trou sur un morceau de papier cartonné fin, et faites-le glisser sur le boulon. Appliquez une goutte de frein-filet sur le boulon, à proximité du papier cartonné. Filetez l'écrou de l'axe sur le boulon. Ne serrez pas l'écrou trop fort, cela empêcherait la roue de tourner sur le boulon de l'axe.



→ Avant de continuer, laissez le frein-filet sécher complètement. Une fois sec, retirez le papier cartonné du boulon, sans déplacer l'écrou.

56. Fixez le boulon de l'essieu au train d'atterrissage à l'aide du contre-écrou du boulon de l'axe. Utilisez une clé à six pans de 6 mm et un tournevis à écrou de 13 mm pour le serrage du matériel. Une fois serré, veillez à ce que la roue pivote librement sur le boulon de l'axe.

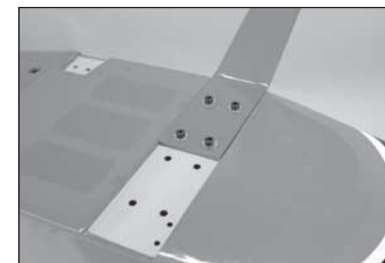


→ Utilisez une clé plate 13 mm si nécessaire pour maintenir l'écrou intérieur en position lors du serrage du matériel.

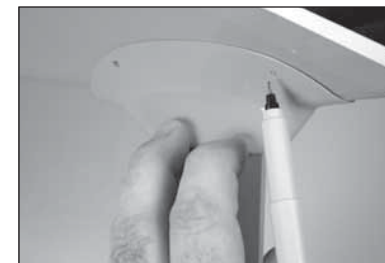
57. Assurez-vous que le train d'atterrissage s'incline vers l'avant du fuselage. Vous pouvez désormais installer la roue et le hauban du train d'atterrissage restants.



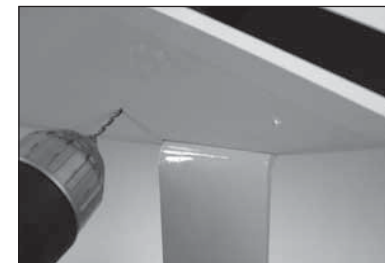
58. Utilisez quatre vis d'assemblage creuses M4 x 25 et quatre rondelles M4 pour fixer le train d'atterrissage au fond du fuselage. Appliquez une goutte de frein-filet sur chaque vis avant de les placer. Serrez les vis à l'aide d'une clé à six pans de 3mm.



59. Fixez le couvercle du train d'atterrissage au fuselage. Il existe un couvercle gauche et un droit, vérifiez que le couvercle correspond au fuselage et au train. Utilisez un stylo-feutre pour transférer les emplacements des vis au fuselage.



60. Retirez le couvercle et utilisez une perceuse et une mèche de 2 mm (5/64 po) pour percer les trous pour les vis. Filetez une vis dans chaque trou, puis retirez les vis. Appliquez quelques gouttes de colle cyanoacrylate fine dans chaque trou pour durcir la structure de bois qui l'encadre. Avant de continuer, laissez la colle sécher complètement.

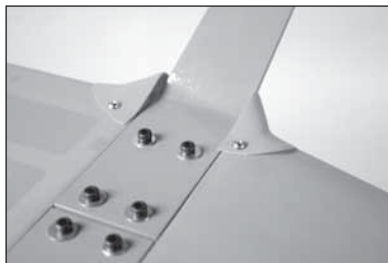




61. Une fois sèche, fixez le couvercle du train d'atterrissage au fuselage à l'aide de deux vis à tôle M2,5 x 10 et d'un tournevis cruciforme n° 2.



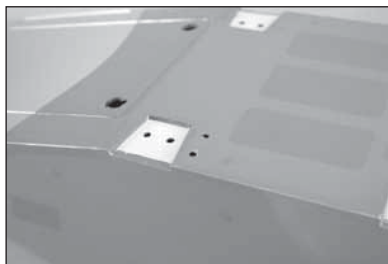
62. Les deux vis restantes peuvent être installées, terminant ainsi l'installation des couvercles du train d'atterrissage. Répétez les étapes précédentes pour installer le couvercle du train d'atterrissage restant.



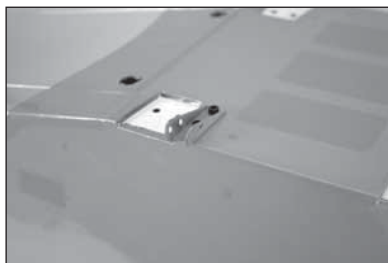
→ Ces vis en bas du fuselage ne sont pas essentielles, mais elles peuvent être utilisées pour aider à placer le bas du carénage plus proche du fuselage. Sachez qu'il n'y a qu'une seule couche de contreplaqué sur cette surface, veillez donc à ne pas décaper le trou.

#### ❑ INSTALLATION DU TRAIN D'ATERRISSAGE À RESSORTS (FACULTATIF)

63. Utilisez un couteau et une lame n° 11 pour retirer l'entoilage pour les vis de montages du support de la jambe.



64. Fixez le support de la jambe au fuselage à l'aide de deux vis d'assemblage creuses M3 x 15. Appliquez une goutte de frein-filet sur chaque vis avant de les placer. Utilisez une clé à six pans de 2,5 mm pour serrer les vis.

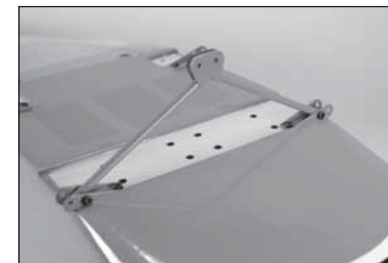


→ Vissez une vis d'assemblage creuse M3 x 15 dans chaque écrou borgne. Si certaines vis sont difficiles à placer, utilisez un taraud de 3 mm et un tourne-à-gauche pour dégager les filetages.

65. Fixez le support de la jambe au fuselage à l'aide de deux vis d'assemblage creuses M3 x 15. Appliquez une goutte de frein-filet sur chaque vis avant de les placer. Utilisez une clé à six pans de 2,5 mm pour serrer les vis.



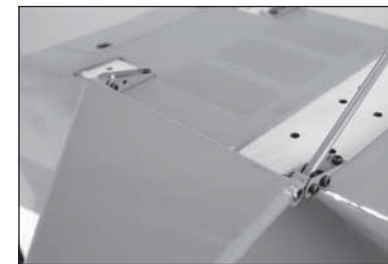
66. Fixez l'entretoise aux trous internes sur les supports du train d'atterrissage à l'aide de deux vis d'assemblage creuses M3 x 15 et de deux contre-écrous M3. Serrez le matériel à l'aide d'une clé à six pans de 2,5 mm et d'un tournevis à écrou 5,5 mm.



67. Installez la jambe à ressorts au train d'atterrissage principal à l'aide d'une vis d'assemblage creuse M3 x 20 et d'un contre-écrou M3. Une fois installé, le ressort fera face au sens opposé du train. Serrez le matériel à l'aide d'une clé à six pans de 2,5 mm et d'un tournevis à écrou 5,5 mm.



68. Fixez le train d'atterrissage principal aux supports à l'aide de deux vis d'assemblage creuses M3 x 15 et de deux contre-écrous M3. Serrez le matériel à l'aide d'une clé à six pans de 2,5 mm et d'un tournevis à écrou 5,5 mm.



69. Fixez les jambes à ressorts à l'entretoise à l'aide de deux vis d'assemblage creuses M3 x 10 et de deux contre-écrous M3. Serrez le matériel à l'aide d'une clé à six pans de 2,5 mm et d'un tournevis à écrou 5,5 mm.



70. Faites glisser l'axe dans le moyeu de roue depuis le côté identifié de la roue.



71. Faites coulisser l'axe dans le train d'atterrissage principal. Appliquez une goutte de frein-filet sur les deux vis de fixation M3 x 3. Vissez les vis de fixation au train, serrez-les sur les surfaces plates de l'axe. Utilisez une clé à six pans de 2 mm pour serrer les vis de fixation.

→ Veillez à ne pas trop serrer les vis de fixation et à ne pas endommager les filetages.

→ Répétez les étapes précédentes pour installer la roue restante.



## ❑ INSTALLATION DE L'AILE ET DU HAUBAN DE L'AILE

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

→ Il peut être difficile de glisser le tube d'aile dans la cavité. Polir le tube d'aile avec un papier abrasif à grains fins ou de la paille de fer peut faciliter l'installation du tube d'aile.



73. Faites glisser l'aile en position sur le fuselage. Guidez les fils pour les ailerons et les volets dans le fuselage. Fixez l'aile au fuselage à l'aide de deux vis papillon en nylon.

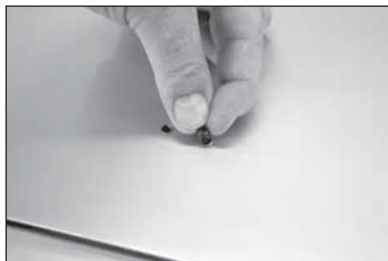
→ Le boulon en nylon peut être raccourci à 55 mm ( $1\frac{3}{8}$  po) pour fixer plus facilement l'aile.

→ Répétez les étapes précédentes pour fixer le panneau de l'aile restant.



→ Lors des tests, nous avons observé qu'une seule vis papillon à proximité du bord d'attaque de l'aile et que l'installation des jambes de l'aile étaient suffisantes pour maintenir les ailes, même lors d'acrobaties soutenues.

74. Utilisez une vis d'assemblage creuse M3 x 15 dans chaque écrou borgne en bas de l'aile. Si une vis ne s'insère pas facilement, utilisez un taraud de 3 mm pour nettoyer les filetages.



75. Fixez le raccord du support à proximité de l'aileron au bas de l'aile à l'aide de deux vis d'assemblage creuses M3 x 15. Appliquez une goutte de frein-filet sur chaque vis avant de les serrer à l'aide d'une clé à six pans de 2,5 mm.

→ Ne serrez pas trop les vis et ne comprimez pas trop la couverture de l'aile.



76. Fixez le raccord du support à proximité du bord d'attaque au bas de l'aile à l'aide de deux vis d'assemblage creuses M3 x 15. Appliquez une goutte de frein-filet sur chaque vis avant de les serrer à l'aide d'une clé à six pans de 2,5 mm.

→ Ne serrez pas trop les vis et ne comprimez pas trop la couverture de l'aile.



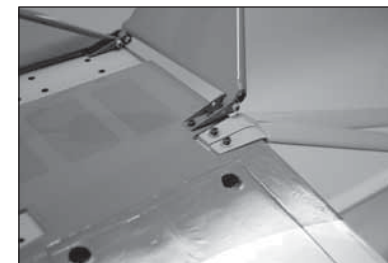
77. Filetez les supports de la contrefiche diagonale dans les trous de l'aile. La base du support doit être alignée avec le bas de l'aile.

→ Appliquez une goutte de colle pour verrière sur les vis avant l'installation. Cela empêchera les supports de se desserrer à cause des vibrations.



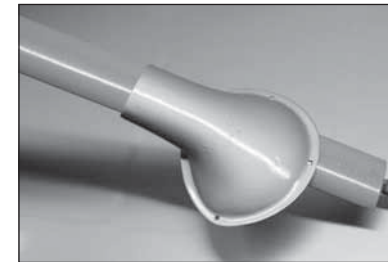
78. Fixez les jambes d'aile au fuselage à l'aide de deux vis d'assemblage creuses M3 x 15 et deux rondelles M3. Serrez les vis à l'aide d'une clé à six pans de 2,5 mm.

→ Appliquez une goutte de colle pour verrière sur les vis avant l'installation. Cela empêchera les vis de se desserrer à cause des vibrations, tout en étant facilement retirables pour désassembler le modèle.

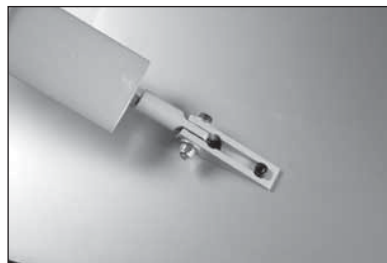


79. Faites glisser le carénage de la jambe extérieure sur la jambe.

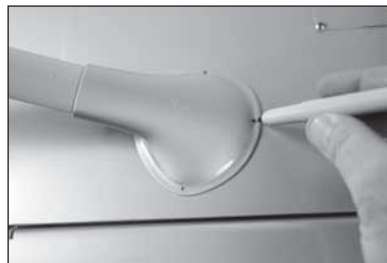
→ Les carénages de jambes extérieures sont facultatifs et ne représentent qu'un détail.



- 80.** Vissez le raccord de l'extrémité de la jambe sur la barre filetée à l'extrémité de la jambe. Ajustez la position de l'extrémité, afin qu'il n'y ait pas de contrainte sur la jambe lorsqu'elle est fixée au raccord. Fixez le raccord au support à l'aide d'une vis d'assemblage creuse M3 x 15, de deux rondelles M3 et d'un contre-écrou M3. Serrez le matériel à l'aide d'une clé à six pans de 2,5 mm et d'un tournevis à écrou 5,5 mm.



- 81.** Faites glisser le carénage de la jambe extérieure contre l'aile. Indiquez les emplacements des trois vis de montage sur l'aile.



- 82.** Faites coulisser le carénage sur la jambe. À l'aide d'une perceuse et d'une mèche de 2 mm (5/64 po), percez les trous pour les vis du carénage de la jambe extérieure. Préparez les trous en vissant une vis à tôle M2,5 x 10 mm dans chaque trou. Retirez les vis et appliquez quelques gouttes de colle cyanoacrylate fine dans chaque trou pour durcir la structure de bois qui l'encadre.



→ Faites attention à ne pas percer à travers le sommet de l'aile.

- 83.** Une fois la colle cyanoacrylate entièrement sèche, faites à nouveau glisser le carénage en position. Utilisez trois vis à tôle M2,5 x 10 et une tournevis cruciforme n° 2 pour fixer le carénage à l'aile.



→ Le carénage et les jambes avant et arrière peuvent désormais être installés.

- 84.** Faites glisser les contrefiches diagonales sur le rapport des principales jambes. La barre d'écartement se trouve dans la contrefiche diagonale du côté du fuselage. Utilisez deux vis d'assemblage creuses M3 x 15, quatre rondelles M3 et deux contre-écrous M3 pour fixer les contrefiches diagonales. Serrez le matériel à l'aide d'une clé à six pans de 2,5 mm et d'un tournevis à écrou 5,5 mm.

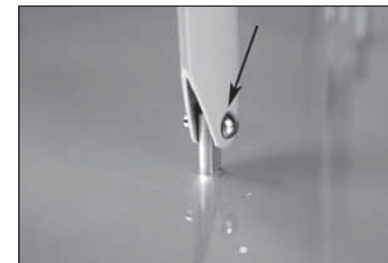


- 85.** La contrefiche diagonale s'ajuste au-dessus du raccord de la contrefiche diagonale, au bas de l'aile. Faites glisser la broche par la jambe et le raccord.

→ Une petite pièce de tube de carburant (3 mm, 1/8 po) peut être placée entre la contrefiche diagonale et le haut de la broche pour empêcher la broche de vibrer.



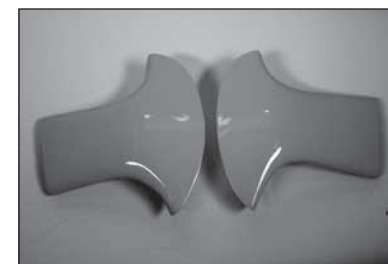
- 86.** Utilisez une butée pour fixer la contrefiche diagonale au raccord. Sécurisez les jambes avant et arrière.



→ Les carénages de la jambe intérieure ne peuvent pas être installés lorsque le modèle est doté de l'option de train d'atterrissage à ressorts. Passez à la prochaine section si le train d'atterrissage à ressorts a été installé.

→ Les carénages de la jambe intérieure sont facultatifs, ils ne représentent qu'un détail.

- 87.** Repérez les carénages de la jambe intérieure. Il y a un carénage gauche et un carénage droit. Vérifiez l'ajustement de chaque carénage pour vous assurer qu'ils sont installés des bons côtés du fuselage.



88. Utilisez un tournevis cruciforme n° 1 ou un cure-dent pour retirer l'entoilage exposant les écrous borgnes utilisés pour fixer les carénages au fuselage. Retirez les jambes du fuselage.

→ Vissez une vis d'assemblage creuse M3 x 15 dans chaque écrou borgne. Si certaines vis sont difficiles à placer, utilisez un taraud de 3 mm et un tourne-à-gauche pour dégager les filetages.

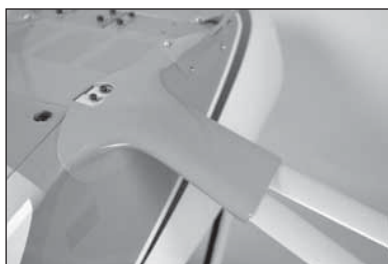
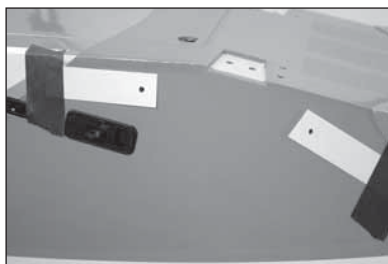
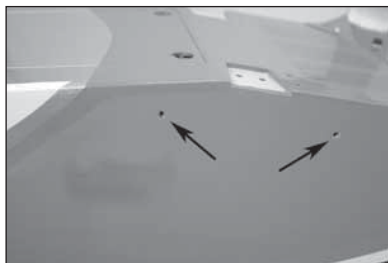
89. Coupez deux morceaux de papier cartonné de 13 x 25 mm (1/2 x 2 po). Faites un trou de 3 mm (1/8 po) dans chaque morceau. Fixez à l'aide d'un ruban adhésif le papier cartonné au fuselage avec le trou aligné à l'écrou borgne dans le fuselage.

90. Faites coulisser le carénage sur la jambe. Tracez le contour des jambes à l'aide d'un stylo-feutre.

91. Utilisez un couteau et une lame n° 11, une paire de ciseaux et un outil rotatif avec un rouleau à poncer pour couper le carénage afin que les jambes puissent être fixées au fuselage.

→ Veillez à ne pas coincer ou endommager la peinture sur le carénage de la jambe lors de la coupe.

92. Maintenez fermement le carénage contre le fuselage. Utilisez un stylo-feutre pour indiquer les emplacements destinés aux vis de montage sur les carénages.



93. Débranchez les jambes et retirez le carénage. Utilisez un porte-forêt et une mèche de 3 mm (1/8 po) pour percer les trous de montage dans le carénage.



94. Ajustez le carénage sur la jambe. Fixez les jambes au fuselage, puis le carénage au fuselage à l'aide de deux vis d'assemblage creuses M3 x 15 et deux rondelles M3. Serrez les vis à l'aide d'une clé à six pans de 2,5mm.

→ Appliquez une goutte de colle pour verrière sur les vis avant l'installation. Cela empêchera les vis de se desserrer à cause des vibrations, tout en étant facilement retirables pour désassembler le modèle.

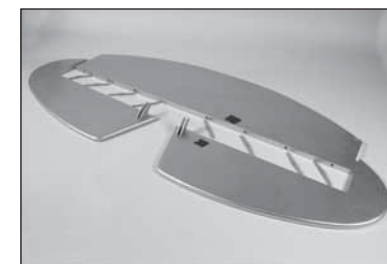


## ❑ INSTALLATION DU STABILISATEUR

95. Placez un petit morceau de ruban adhésif sur le bas du stabilisateur et de l'élévateur à des fins d'identification.

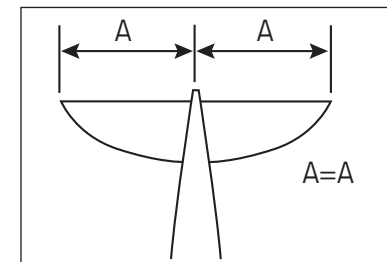


96. Séparez les élévateurs du stabilisateur. Retirez toutes les charnières.

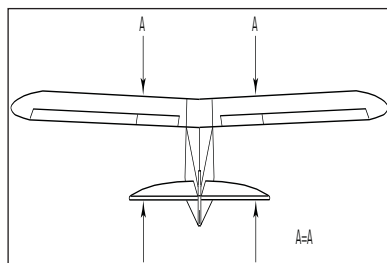


97. Placez le stabilisateur sur le fuselage. Centrez le stabilisateur sur le fuselage.

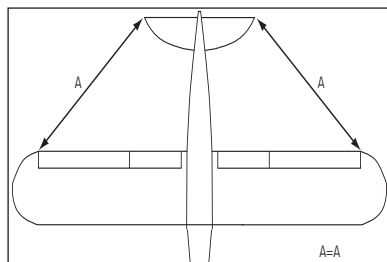
→ Vous pouvez laisser les élévateurs en position pour centrer plus facilement le stabilisateur.



98. 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.



99. 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.



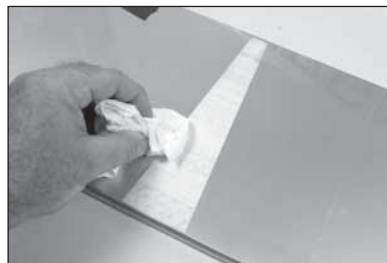
100. Utilisez un stylo-feutre pour transférer le contour du fuselage en haut et en bas du stabilisateur.



101. 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 stabilisateur pour retirer l'entoilage du centre du stabilisateur. Retirez l'entoilage supérieur et inférieur. Faites attention à ne pas découper la structure en bois, car cela fragiliserait le stabilisateur.



102. Retirez toutes les lignes du stabilisateur avec du papier absorbant imprégné d'alcool isopropylique.



103. Remettez le stabilisateur presque en position. Préparez 20 g de colle époxy « 30 minutes ». Utilisez une brosse spéciale pour appliquer la colle époxy sur la surface de bois exposée en haut et en bas du stabilisateur.



104. Faites glisser le stabilisateur par le fuselage et appliquez de la colle époxy sur la surface de bois exposée au bas du stabilisateur.



105. Remettez le stabilisateur en position. Retirez toute colle époxy du fuselage et du stabilisateur avec du papier absorbant imprégné d'alcool isopropylique. Il y aura un excédent de colle époxy, utilisez donc plusieurs papiers absorbants pour le retirer depuis l'extérieur du modèle. Vérifiez l'alignement pendant que la colle époxy sèche.



#### ❑ INSTALLATION DE LA DÉRIVE

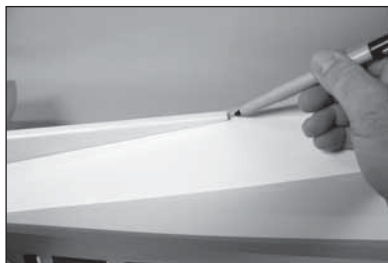
106. Séparez la dérive et la gouverne. Mettez les charnières de côté pour plus tard. Ajustez la dérive en position, en alignant le bord de fuite de la dérive au fuselage.



107. Utilisez un stylo-feutre pour transférer le contour du fuselage sur la dérive.



**108.** Utilisez un stylo-feutre pour transférer le contour de la dérive en haut du fuselage.



**109.** Munissez-vous d'une règle et coupez soigneusement l'entoilage de 3 mm (1/8 po) en dessous de la ligne tracée sur la dérive pour retirer l'entoilage. Retirez l'entoilage des deux côtés de la dérive. Faites attention à ne pas découper la structure en bois, car cela fragiliserait la dérive.



→ Utilisez un fer d'entoilage pour sceller l'entoilage à la structure sous-jacente avant de couper l'entoilage.

**110.** Coupez soigneusement l'entoilage de 3 mm (1/8 po) dans la ligne tracée sur le fuselage et retirez l'entoilage. Faites attention à ne pas découper la structure en bois, car cela fragiliserait le fuselage. Retirez toutes lignes avec du papier absorbant imprégné d'alcool isopropylique.



**111.** Utilisez une équerre pour vérifier l'alignement entre la dérive et le stabilisateur. Poncez légèrement la dérive, si nécessaire, pour corriger tout problème d'alignement.



**112.** Retirez la dérive du fuselage. Préparez 20 g de colle époxy « 30 minutes ». Utilisez une brosse spéciale pour appliquer la colle époxy dans la fente du fuselage et le long de la surface de bois exposée en haut du fuselage.



**113.** Utilisez une brosse spéciale pour appliquer la colle époxy sur la surface de bois exposée en bas de la dérive.

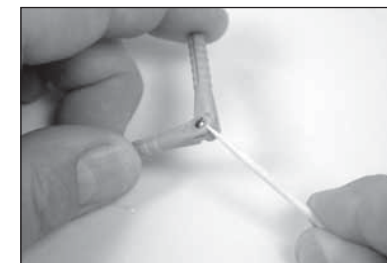


**114.** Repositionnez la dérive. Vérifiez continuellement l'alignement de la dérive avec le stabilisateur pendant que la colle époxy sèche.



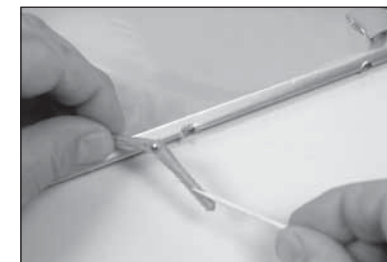
## □ POSE DES CHARNIÈRES SUR LES ÉLÉVATEURS ET LA GOVERNE

→ Lisez toute la section relative à la pose des charnières avant de mélanger la colle époxy. Les charnières peuvent être collées dans les élévateurs et la gouverne en utilisant le même mélange de colle époxy.

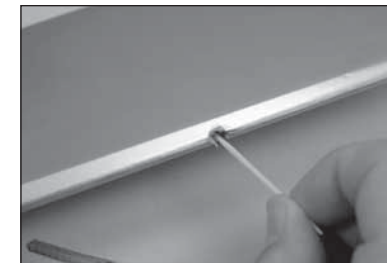


**115.** Appliquez une petite quantité d'huile sur le point de flexion de la charnière pour prévenir toute pénétration de colle époxy dans la charnière.

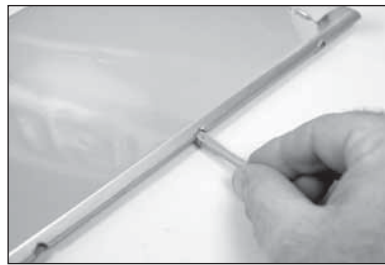
**116.** Préparez 15 g de colle époxy « 30 minutes ». Appliquez la colle époxy à l'extérieur de la charnière à l'aide d'un cure-dent.



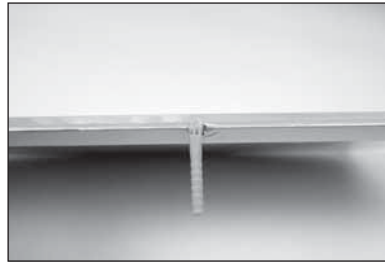
**117.** Utilisez un cure-dent pour appliquer la colle époxy à l'intérieur de chaque trou pour les charnières de l'élévateur.



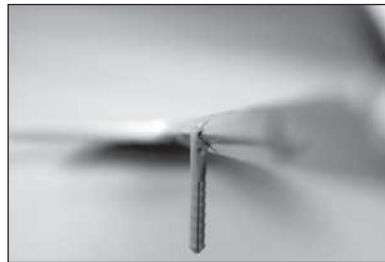
118. Insérez la charnière dans le trou de la surface de commande.



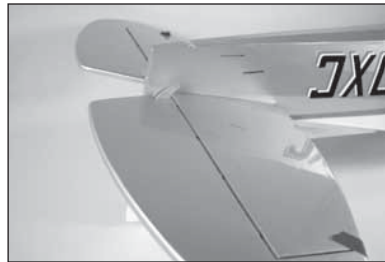
119. Glissez la charnière en place. Positionnez la charnière, de sorte qu'elle soit perpendiculaire à la ligne de la charnière en position entièrement déviée.



120. Insérez la charnière, de sorte que le centre du point de la charnière soit aligné à l'extrémité avant du biseau sur la surface de commande. Assurez-vous que la charnière peut bouger librement. Imprégnez du papier absorbant d'alcool isopropylique et retirez tout excédent de colle époxy. Avant de continuer, laissez la colle époxy de toutes les charnières sécher complètement.



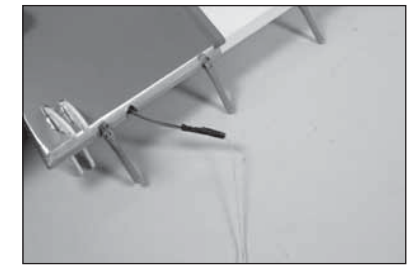
121. Vérifiez l'ajustement des charnières depuis les élévateurs au stabilisateur. Une fois l'ajustement vérifié, mélangez 15 ml (1/2 onces) de colle époxy. Appliquez de la colle époxy aux charnières et encoches dans le stabilisateur. Ajustez les charnières, en appuyant fermement les élévateurs contre le stabilisateur. Imprégnez du papier absorbant d'alcool isopropylique et retirez tout excédent de colle époxy. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour maintenir les élévateurs serrés contre le stabilisateur jusqu'au séchage complet de la colle époxy.



122. Collez à l'aide de ruban adhésif la ficelle dans la gouverne au fil de l'éclairage de position.



123. Utilisez la ficelle pour tirer le câble par la gouverne.

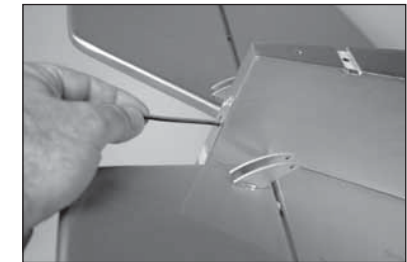


124. Utilisez une petite quantité de colle époxy ou de colle de contact pour coller l'éclairage de position à la gouverne.



125. Guidez le câblage dans le fuselage dans la zone du cockpit dans le fuselage.

→ Fixez le câblage à un long morceau de câbles ou de tubes pour aider à guider le câble de l'éclairage dans le fuselage.



126. Vérifiez l'ajustement des charnières de la gouverne à la dérive. Une fois l'ajustement vérifié, mélangez 15 g de colle époxy. Appliquez de la colle époxy aux charnières et encoches dans la dérive. Ajustez les charnières, en appuyant fermement la gouverne contre la dérive. Imprégnez du papier absorbant d'alcool isopropylique et retirez tout excédent de colle époxy. Assurez-vous d'insérer entièrement le câble de l'éclairage de navigation dans le fuselage. Avant de continuer, laissez la colle époxy sécher complètement.



## ❑ INSTALLATION DE LA RADIO

127. Retirez le cache de la trappe de la radio du fuselage et placez-le dans un endroit sûr.

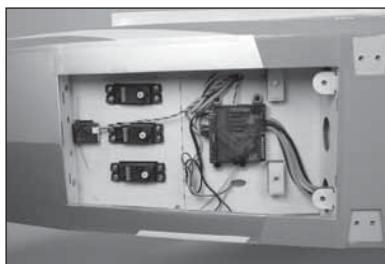


**128.** Installez les servos de la gouverne et de l'élevateur dans le fuselage. Assurez-vous de préparer les servos avec les passe-fils et œillets. Les trous de montage doivent être percés et préparés avant de pouvoir installer les vis. Le servo de la gouverne est le servo central.



**129.** Installez le récepteur dans le fuselage. Montez tout récepteur distant dans le fuselage à l'aide d'une sangle et d'une bande velcro. Suivez les instructions incluses avec le récepteur pour connaître les bons emplacements des récepteurs distants.

→ Appliquez une petite quantité de colle époxy 5 minutes à la sangle et à la bande velcro pour les fixer au support radio.



**130.** Retirez l'entoilage depuis le côté fuselage en utilisant un couteau et une lame n° 11. Installez le commutateur à l'aide du matériel fourni avec le commutateur.

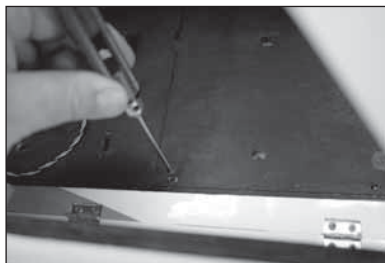
→ Vous pouvez également installer la radio et le commutateur d'allumage sur le sol du cockpit. Certaines réglementations d'événements peuvent nécessiter de placer les commutateurs de manière à être accessibles en cas d'urgence.



**131.** Ouvrez la porte latérale en faisant pivoter le levier dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



**132.** Utilisez une clé à six pans de 2,5 mm pour retirer les vis du sol du cockpit.



**133.** Retirez le sol et mettez-le de côté. Dirigez les fils des ailerons et volets à travers le sol du cockpit. Fixez les fils à l'aide de colliers de serrage, de ruban adhésif ou de toute autre méthode pour les empêcher d'interférer avec le fonctionnement du modèle.

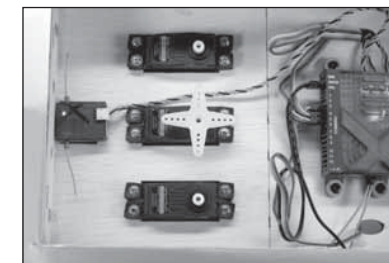


## ❑ INSTALLATION DU CÂBLE DE TRACTION DE LA GOVERNE

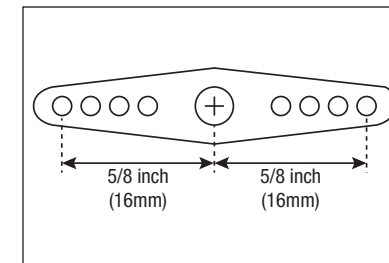
**134.** Filetez à huit tours une extrémité à bille sur chacun des quatre raccords de câble.



**135.** Utilisez le système radio pour centrer le servo de la gouverne. Placez le bras de servo de la gouverne sur le servo de sorte que deux des bras soient perpendiculaires à la ligne de centre du servo. Retirez les deux bras parallèles à la ligne centrale du servo à l'aide d'une pince coupante.



**136.** À l'aide d'un porte-foret et d'une mèche de 3 mm (1/8 po), agrandissez le trou qui se trouve à 16 mm (5/8 po) du centre du bras de servo. Les embouts de bielle se fixent à ces trous.

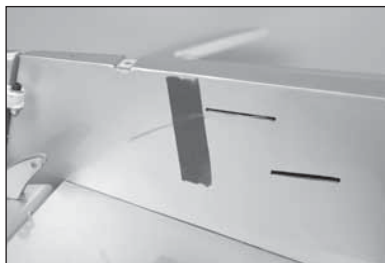


**137.** Fixez deux des embouts de bielle au bras du servo de la gouverne à l'aide de deux vis d'assemblage creuses M3 x 10, de deux contre-écrous M3 et de deux rondelles M3. Serrez le matériel à l'aide d'une clé à six pans de 2,5 mm et d'un tournevis à écrou 5,5 mm.





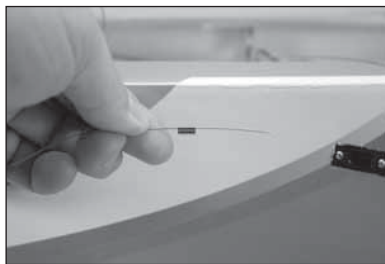
- 138.** Insérez les extrémités des câbles aux tubes dans le fuselage. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour empêcher les câbles d'entrer dans les tubes.



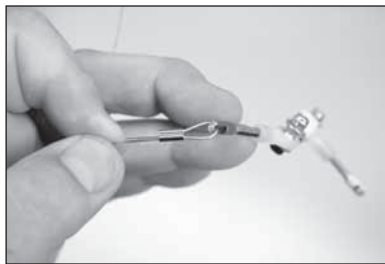
- 139.** Récupérez le câble dans le fuselage, à proximité du servo de la gouverne.



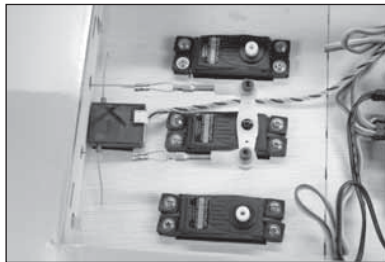
- 140.** Depuis les câbles dans le fuselage, faites glisser un manchon sur le câble.



- 141.** Faites passer le câble par le trou dans le raccord du câble, puis par le manchon. Utilisez une pince à sertir pour fixer le manchon au câble. Fixez les câbles de la gouverne aux raccords.



- 142.** Fixez le bras de servo de la gouverne sur le servo de la gouverne à l'aide du matériel fourni avec le servo. Le système radio doit être allumé et le servo de la gouverne doit être centré pour les étapes suivantes.



- 143.** Fixez l'extrémité à bille au renvoi de commande de la gouverne à l'aide de deux vis d'assemblage creuses M3 x 15, de deux rondelles M3 et d'un contre-écrou M3. Serrez le matériel à l'aide d'une clé à six pans de 2,5 mm et d'un tournevis à écrou 5,5 mm. Installez les deux embouts de bielle restants.

→ Ne serrez pas trop le matériel et n'endommagez pas le renvoi de commande ni l'extrémité à bille.

→ Installez les deux côtés du câble en même temps. Cela permet d'avoir une tension égale sur les deux câbles.

- 144.** Faites glisser un manchon sur le câble, faites ensuite glisser le câble par le raccord, puis à travers le manchon. Mettez légèrement sous tension les câbles, puis utilisez des pinces pour fixer le manchon aux câbles. Utilisez une pince coupante pour retirer tout excès de câble.

→ Les câbles de la gouverne peuvent légèrement s'étendre au fil du temps. Vérifiez régulièrement les câbles pour vous assurer qu'il y a toujours une légère tension.

→ N'oubliez pas d'éteindre le système radio.

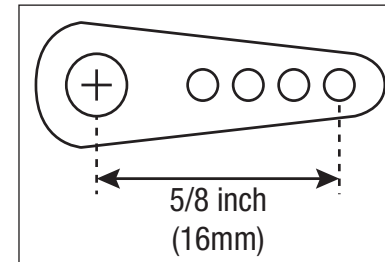


## ❑ INSTALLATION DE LA TRINGLERIE DE L'ÉLÉVATEUR

- 145.** Vissez une extrémité à bille à huit tours sur la barre de liaison de l'élévateur de 962 mm (37<sup>7</sup>/<sub>8</sub> po).



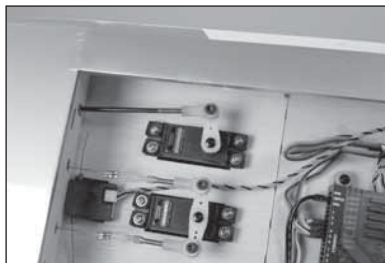
- 146.** Lorsque vous fixez la tringlerie au bras du servo, utilisez le trou dans le bras qui se trouve à 16 mm (5/8 po) du centre du bras de servo. Agrandissez ce trou à l'aide d'un porte-foret et d'une mèche de 3 mm (1/8 po).



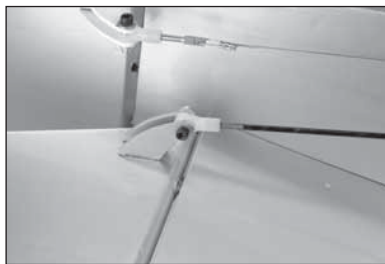
- 147.** Fixez l'extrémité à bille au bras du servo à l'aide d'une vis d'assemblage creuse M3 x 12, d'un contre-écrou M3 et d'une rondelle M3. Serrez le matériel à l'aide d'une clé à six pans de 2,5 mm et d'un tournevis à écrou 5,5 mm.



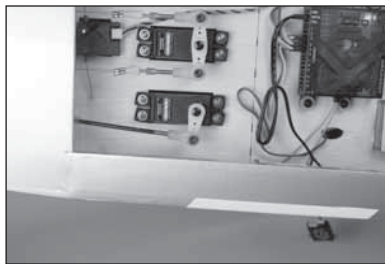
- 148.** Faites glisser la barre de liaison de l'élèveur dans le tube de barre de liaison. Utilisez le système radio pour centrer le servo de l'élèveur. Installez le bras du servo à 90 degrés de la barre de liaison.



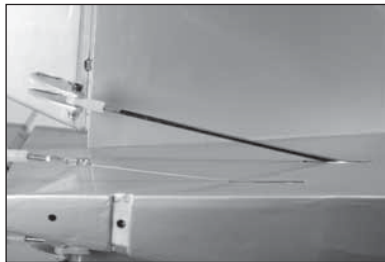
- 149.** Vissez l'extrémité à bille sur la barre de liaison de l'élèveur. Ajustez l'extrémité à bille de manière à ce que l'élèveur soit centré lorsque le servo de l'élèveur est centré. Une fois ajusté, fixez l'extrémité à bille au renvoi de commande à l'aide de deux vis d'assemblage creuses M3 x 15, de deux rondelles M3 et d'un contre-écrou M3. Serrez les vis à l'aide d'une clé à six pans de 2,5 mm et d'une pince.



- 150.** Préparez et fixez la deuxième barre de liaison de l'élèveur. Fixez le bras de servo sur le servo de l'élèveur.



- 151.** Vissez l'extrémité à bille sur la barre de liaison de l'élèveur. Ajustez l'extrémité à bille de manière à ce que l'élèveur soit centré lorsque le servo de l'élèveur est centré. Une fois ajusté, fixez l'extrémité à bille au renvoi de commande à l'aide de deux vis d'assemblage creuses M3 x 15, de deux rondelles M3 et d'un contre-écrou M3. Serrez les vis à l'aide d'une clé à six pans de 2,5 mm et d'une pince.

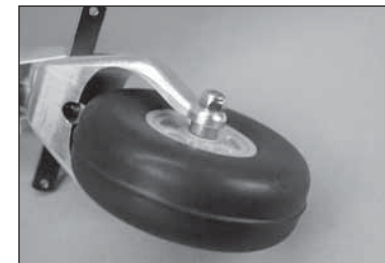


## ❑ INSTALLATION DE LA ROUE DE QUEUE

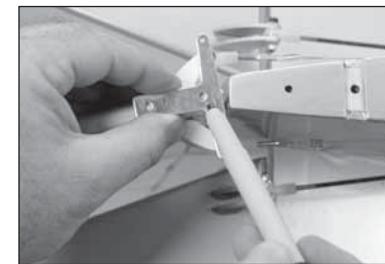
- 152.** Utilisez le matériel inclus avec la roue de queue pour fixer la roue à la fourchette. Les entretoises en laiton se trouvent des deux côtés de la roue, lorsqu'elles sont placées sur la fourchette.



- 153.** Fixez la roue à l'aide d'un contre-écrou M4. Utilisez une clé à six pans de 3 mm et un tournevis à écrou de 7 mm pour le serrage du matériel. Veillez à ne pas trop serrer les vis, empêchant la roue de tourner.



- 154.** Placez le bras de barre en bas de la gouverne avec le bord d'attaque du bras aligné avec la ligne de la charnière de la gouverne. Indiquez les emplacements des vis de montage sur la gouverne à l'aide d'un stylo-feutre.



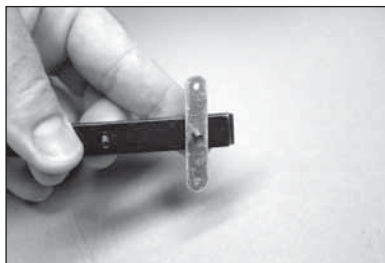
- 155.** Utilisez une perceuse et une mèche de 2 mm (5/64 po) pour percer les deux emplacements pour les vis de montage du bras de barre.



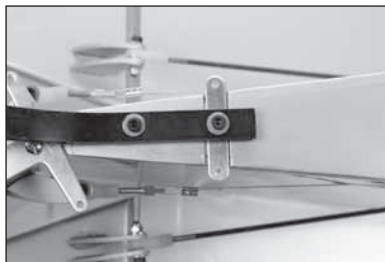
- 156.** Préparez les trous en vissant une vis à tôle M3 x 12 dans chaque trou. Retirez les vis et appliquez quelques gouttes de colle cyanoacrylate fine dans chaque trou. Une fois entièrement sèche, utilisez les vis et un tournevis cruciforme n° 2 pour fixer le bras de barre en bas de la gouverne.



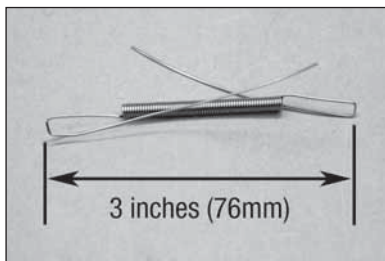
157. Retirez les écrous des vis sur le ressort à lames de la roue de queue. Faites glisser le support du stabilisateur sur la vis avant.



158. Appliquez une goutte de frein-filet sur chacune des vis de montage du ressort à lames de la roue de queue. Fixez le train arrière au fuselage en utilisant les vis et une clé à six pans 2,5 mm.



159. Utilisez une pince pour plier les extrémités des ressorts de sorte que la longueur globale soit de 76 mm (3 po). Préparez les deux ressorts.



160. Fixez les ressorts à la roue de queue et aux bras de barre de la gouverne. Enveloppez deux ou trois fois les extrémités desserrées des ressorts autour du principal ressort. Coupez l'excès du fil en utilisant une pince coupante.



## ❑ INSTALLATION DE LA STRUCTURE DE LA QUEUE

161. Faites glisser l'attache du câble en aluminium prépliée sur une vis mécanique M3 x 18. Faites glisser la vis par le trou du côté supérieur du stabilisateur.



162. Faites glisser une deuxième attache sur la vis depuis le bas du stabilisateur. Fixez les attaches à l'aide d'un contre-écrou M3. Utilisez un tournevis cruciforme n° 2 et un tournevis à écrou de 5,5 mm pour serrer le matériel.



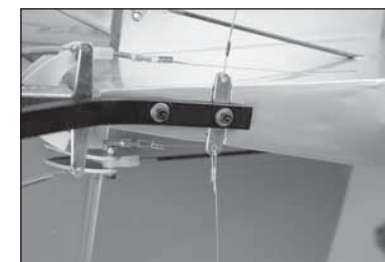
➔ Installez les attaches à gauche et à droite du stabilisateur et à proximité du haut de la dérive.

➔ Ne serrez pas trop le matériel et ne comprimez pas la structure en bois du stabilisateur ou de la dérive.

163. Filetez un écrou M3 sur les raccords du câble, placez une bague de retenue en silicone sur la manille, puis vissez la manille sur le raccord, de sorte que l'extrémité soit à peine visible entre les fourchettes de la manille. Préparez les quatre raccords.



164. Faites glisser un manchon sur le câble, faites ensuite glisser le câble par le support du stabilisateur. Le câble passe ensuite par le raccord. Fixez le manchon au câble en utilisant la pince à sertir. Fixez un câble aux deux extrémités de l'attache.



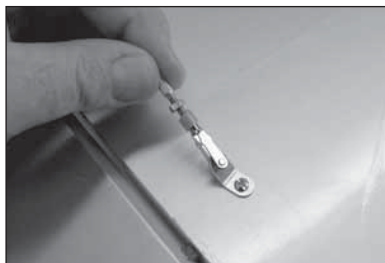
165. Fixez une manille à l'attache sur le stabilisateur. Faites glisser un manchon sur le câble, faites ensuite glisser le câble par le raccord. Passez à nouveau le câble par le manchon. Appliquez une faible tension sur le câble, puis sécurisez le manchon au câble en utilisant une pince à sertir. Coupez l'excès du câble en utilisant une pince coupante.



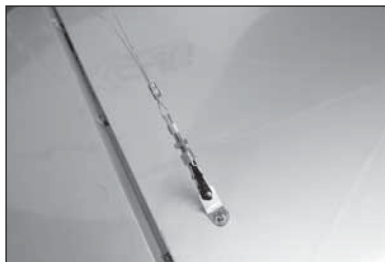
166. Faites glisser un manchon sur le câble, faites ensuite glisser le câble par l'attache à proximité du haut de la dérive. Le câble passe ensuite à nouveau par le manchon. Fixez le manchon au câble en utilisant la pince à sertir. Fixez un câble aux deux extrémités de l'attache.



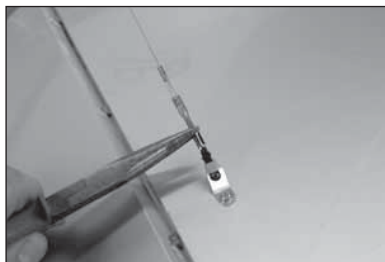
**167.** Fixez une manille à l'attache sur le stabilisateur. Faites glisser un manchon sur le câble, faites ensuite glisser le câble par le raccord. Passez à nouveau le câble par le manchon. Appliquez une faible tension sur le câble, puis sécurisez le manchon au câble en utilisant une pince à sertir. Coupez l'excès du câble en utilisant une pince coupante.



**168.** Une fois les câbles installés, vérifiez leur tension. Il doit y avoir une légère tension sur les câbles. Faites glisser la bague de retenue sur les fourches de la manille.



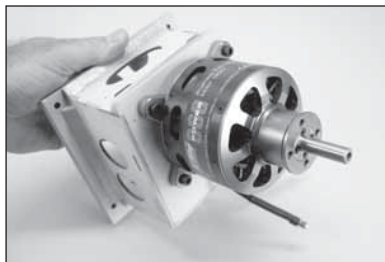
**169.** Appliquez une goutte de frein-filet près de la manille, puis serrez l'écrou contre le frein-filet et la manille. Utilisez une pince pour serrer l'écrou contre la manille pour éviter que le raccord ne se desserre à cause des vibrations.



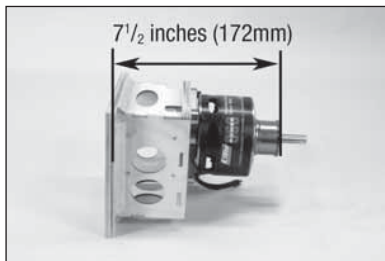
→ Les câbles peuvent légèrement s'étendre au fil du temps. Vérifiez périodiquement les câbles pour s'assurer qu'ils ont toujours une légère tension.

## ❑ INSTALLATION DU MOTEUR ÉLECTRIQUE

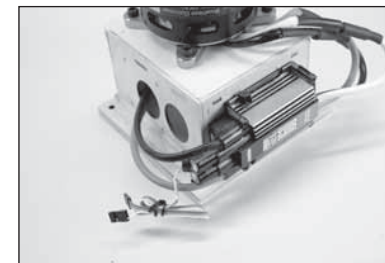
**170.** Fixez le moteur au boîtier du moteur à l'aide de quatre vis d'assemblage creuses M5 x 20 et quatre écrous à collet M5. Appliquez une goutte de frein-filet sur chaque vis avant l'installation. Serrez le matériel à l'aide d'une clé à six pans de 4mm et d'un tournevis à écrou 8mm.



**Installation d'un autre moteur que le Power 360 :**  
Les mesures du pare-feu à la rondelle d'entraînement doivent mesurer 191 mm (7 1/2 po). Effectuez les ajustements nécessaires pour atteindre ces mesures.



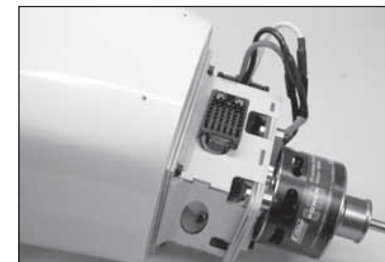
**171.** Soudez les connecteurs nécessaires pour raccorder le variateur de vitesse au moteur et à la batterie. Fixez le variateur de vitesse au boîtier du moteur à l'aide de vis ou de colliers de serrage. Connectez les fils entre le variateur de vitesse et le moteur. Fixez les câbles de sorte qu'ils n'interfèrent pas avec le fonctionnement du moteur.



**172.** Fixez le boîtier du moteur au fuselage à l'aide de quatre vis d'assemblage creuses M5 x 20 et de quatre rondelles M5. Appliquez une goutte de frein-filet sur chaque vis avant l'installation. Serrez les vis à l'aide d'une clé à six pans de 4 mm.



**173.** Fixez le régulateur de la batterie au côté du boîtier du moteur. Respectez les instructions incluses avec le régulateur pour le raccorder à la batterie et au récepteur.

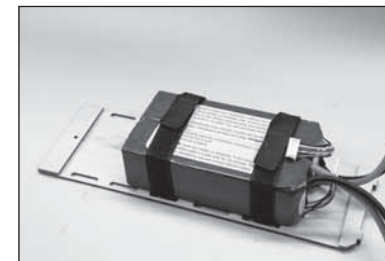


**174.** Fixez le sol du cockpit au fuselage à l'aide des vis retirées précédemment.



**175.** Fixez les batteries sur le support de batterie à l'aide de bandes velcro.

→ Appliquez une petite quantité de colle époxy 5 minutes sur les sangles pour les fixer à la tablette de batterie. Cela les empêchera de tomber dans les trous lorsque la batterie est retirée.



- 176.** Remettez le support de batterie dans sa position. L'avant du support verrouillera l'arrière du boîtier du moteur. Fixez l'arrière du support de batterie à l'aide d'une vis d'assemblage creuse M3 x 15 et d'une rondelle M3. Serrez la vis à l'aide d'une clé à six pans de 2,5 mm.



→ Appliquez une goutte de colle pour verrière sur la vis avant l'installation. Cela empêchera la vis de se desserrer à cause des vibrations, tout en étant facilement retirable pour enlever le support de batterie.

## ❑ INSTALLATION DU MOTEUR À ESSENCE

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



→ Utilisez des pinces hémostatiques comme dissipateur thermique pour éviter de faire fondre le bouchon en caoutchouc.

- 178.** Coupez une pièce de tube de carburant qui provoquera la fin du plongeur à 127 mm (5 po) de l'arrière de la plaque en aluminium. Fixez la tuyauterie au plongeur et au bouchon à l'aide d'un fil fin. Ceci permet d'éviter le glissement du tube dans le réservoir. Assurez-vous d'utiliser le plongeur fourni avec votre moteur.



→ Un second plongeur peut être installé pour fournir une ligne pour alimenter et vider l'appareil en carburant.

- 179.** Insérez les plongeurs dans le réservoir. Installez le grand plongeur, puis le petit plongeur.

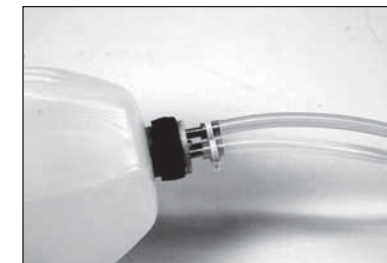


- 180.** Identifiez les lignes du réservoir, de sorte que les lignes de carburant soient identifiées depuis l'extérieur du réservoir. Serrez les vis dans le bouchon à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1.

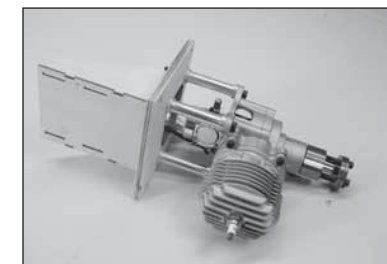


→ Assurez-vous que les deux plongeurs peuvent bouger librement dans le réservoir. Sinon, ajustez la tubulure depuis l'extérieur du réservoir de sorte qu'ils puissent bouger librement pour assurer qu'un flux cohérent de carburant circule jusqu'au moteur.

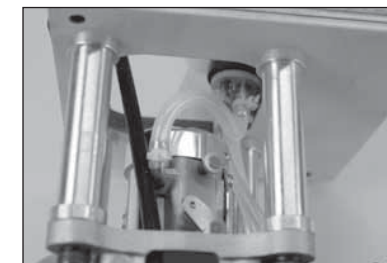
- 181.** Fixez une ligne de carburant de 127 mm (5 po) sur la ligne de remplissage du réservoir. La ligne de trop-plein peut être fixée sur l'évent, ainsi que la tuyauterie restante sur la ligne du plongeur qui se fixera finalement sur le carburateur. Des colliers de serrage peuvent également être utilisés comme serre-câbles alternatifs pour fixer les lignes de carburant.



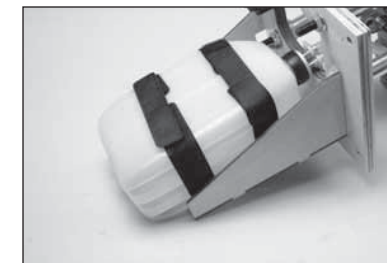
- 182.** Fixez le moteur au support du moteur à l'aide de quatre vis d'assemblage creuses M6 x 100, quatre écrous à collet M6 et quatre entretoises en aluminium. Appliquez une goutte de frein-filet à l'extrémité de chaque vis avant de serrer l'écrou sur la vis. Serrez le matériel à l'aide d'une clé à six pans de 5 mm et d'un tournevis à écrou 10 mm.



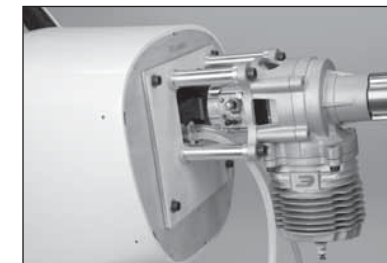
- 183.** Ajustez le réservoir en position. Branchez la ligne du plongeur incluse avec le moteur au carburateur. Utilisez des colliers de serrage sur chaque extrémité de la ligne de carburant pour éviter qu'elle se déconnecte.



- 184.** Fixez le réservoir au support moteur à l'aide de bandes velcro. Appliquez un peu de mousse entre le réservoir et le support empêchera le réservoir de glisser une fois installé dans le fuselage.



- 185.** Fixez le moteur au fuselage à l'aide de quatre vis d'assemblage creuses M5 x 20 et de quatre rondelles M5. Appliquez une goutte de frein-filet sur chaque vis avant l'installation. Serrez les vis à l'aide d'une clé à six pans de 4 mm.



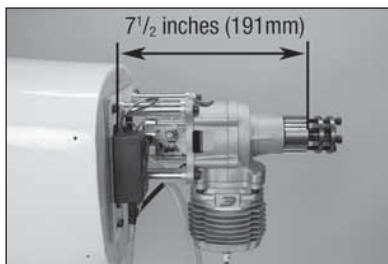
186. Fixez le module d'allumage au pare-feu à l'aide de vis à tête M3 x 12 ou 4-40 x 1/2 po. Assurez-vous de positionner le module de sorte qu'il n'interfère pas avec le moteur ou l'installation du capot.



**Installation d'un moteur différent du Evolution® 62GX :**

Les mesures du pare-feu à la rondelle d'entraînement doivent mesurer 191 mm (7 1/2 po). Effectuez les ajustements nécessaires pour atteindre ces mesures.

→ Le modèle échantillon nécessitait 454 g (1 lb) de lest dans le nez pour équilibrer le moteur Evolution 62 cc. D'autres choix du moteur peuvent varier la quantité de poids équilibré requise.



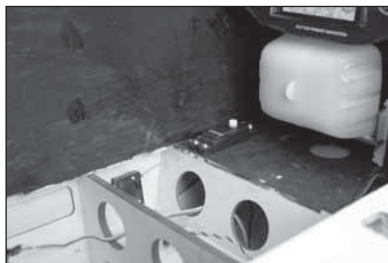
187. Vissez une extrémité à bille à huit tours sur la barre de liaison de l'accélération de 225 mm (8 7/8 po).



188. Faites glisser une bague de retenue en silicone sur la manille, puis filetez la manille sur la barre de liaison.

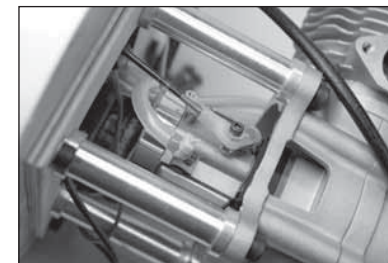


189. Montez le servo de l'accélération dans le fuselage, la sortie du servo dirigée vers l'avant du fuselage. Assurez-vous de préparer les trous du servo et de montage, comme indiqué précédemment.



190. Glissez la barre de liaison en place. Fixez l'extrémité à bille au bras du carburateur à l'aide d'une vis d'assemblage creuse M3 x 10, d'un contre-écrou M3 et d'une rondelle M3. Utilisez une clé à six pans de 2,5 mm et une pince pour serrer le matériel.

→ Il peut être nécessaire d'agrandir le trou dans le bras du carburateur en utilisant une mèche de 3 mm (1/8 po). Faites attention lorsque vous percez le bras du carburateur.



191. Fixez la manille au bras du servo de l'accélération en suivant les instructions fournies avec le moteur. Vérifiez le fonctionnement de l'accélération à l'aide du système radio. Faites les ajustements nécessaires de sorte que le carburateur s'ouvre et se ferme entièrement sans plier le servo.

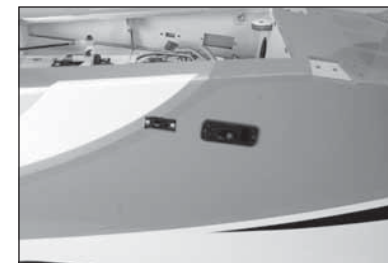


192. Placez le récepteur et les batteries d'allumage dans le fuselage aussi éloignés que possible. Assurez-vous de fixer les batteries et de les protéger avec de la mousse pour qu'elles ne bougent pas pendant le vol.



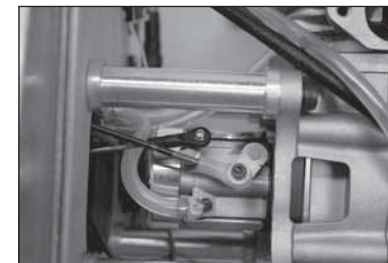
193. Retirez l'entoilage depuis le côté fuselage en utilisant un couteau et une lame n° 11. Installez le commutateur à l'aide du matériel fourni avec le commutateur.

→ Vous pouvez également installer la radio et le commutateur d'allumage sur le sol du cockpit. Certaines réglementations d'événements peuvent nécessiter de placer les commutateurs de manière à être accessibles en cas d'urgence.



**Tringlerie d'étrangleur facultatif**

Vissez une extrémité à bille sur un morceau de barre fileté. Fixez l'extrémité à bille au levier d'étrangleur du carburateur.

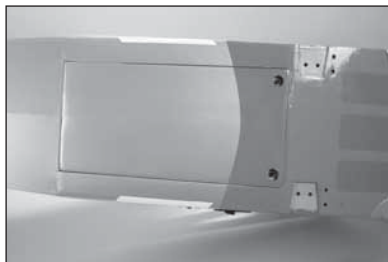


Percez un trou de 3 mm (1/8 po) dans le panneau des instruments à la tringlerie de l'étrangleur. Pliez l'extrémité du lien pour qu'il puisse fonctionner depuis l'intérieur du fuselage.



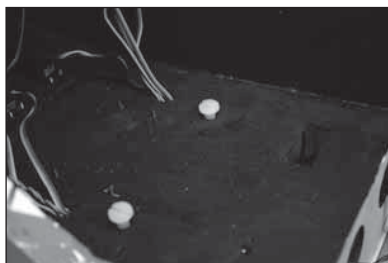
**194.** Placez le cache de la trappe de la radio en position en bas du fuselage. Fixez le cache en utilisant deux vis d'assemblage creuses M3 x 15 et deux rondelles M3. Utilisez une clé à six pans de 2,5 mm pour serrer les vis.

→ Appliquez une goutte de colle pour verrière sur les vis avant l'installation. Cela empêchera les vis de se desserrer à cause des vibrations, tout en étant facilement retirables si nécessaire.



## ❑ INSTALLATION DU SIÈGE

**195.** Vissez les boulons en nylon 1/4-20 x 7/8 po dans les écrous du nylon au sol du cockpit. Laissez les boulons desserrés pour l'instant.

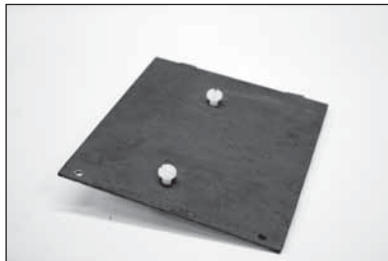


**196.** Faites glisser le siège au-dessus des boulons. Ajustez la hauteur des boulons du sol du cockpit, de sorte que le siège s'ajuste fermement, puis glisse en position.

→ Un ajustement des vis et plusieurs essais de siège peuvent être nécessaires avant de régler la vis à la bonne hauteur. Une fois correctement ajusté, le siège sera ajusté de manière sûre, mais pourra être retiré si nécessaire.



**197.** Vissez les boulons en nylon 1/4-20 x 7/8 po dans les écrous du nylon au sol du cockpit. Ne vissez pas les boulons en nylon contre le sol du cockpit.



**198.** Faites glisser le siège au-dessus des boulons. Ajustez la hauteur des boulons du sol du cockpit, de sorte que le siège s'ajuste fermement, puis glisse en position.

→ Un ajustement des vis et plusieurs essais de siège peuvent être nécessaires avant de régler la vis à la bonne hauteur. Une fois correctement ajusté, le siège sera ajusté de manière sûre, mais pourra être retiré si nécessaire.



**199.** Retirez le siège et fixez le sol du cockpit au fuselage à l'aide des vis retirées précédemment.



**200.** Ajustez le siège en position.



## ❑ INSTALLATION DES FENÊTRES

**201.** Vérifiez l'ajustement des fenêtres depuis l'intérieur du fuselage. Utilisez une paire de ciseaux pour couper les fenêtres de façon à les ajuster au fuselage.



**202.** Utilisez une colle pour verrière ou une colle de contact pour fixer les fenêtres au fuselage. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour maintenir les fenêtres jusqu'au séchage complet de la colle.



**203.** Préparez 10 g de colle époxy « 15 minutes ». Utilisez de la colle époxy pour coller les supports du pare-brise en position.

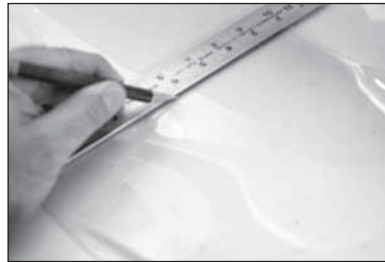
→ Utilisez assez de colle époxy pour fixer les supports en position. Utiliser trop de colle époxy fera descendre les surfaces verticales dans le fuselage.



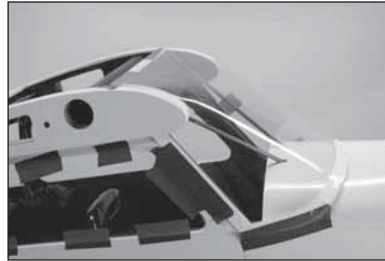
**204.** Fixez la fenêtre avant en position avec du ruban adhésif. Marquez la fenêtre à la division entre la trappe supérieure et le fuselage.



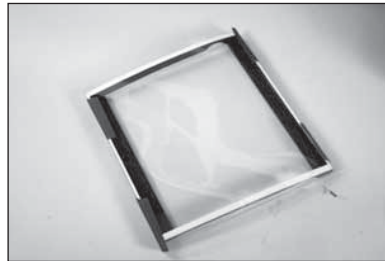
**205.** Utilisez un couteau avec une lame n° 11 pour couper le pare-brise. La surface plane arrière sera collée à la trappe de la verrière.



**206.** Retirez la trappe de la verrière du fuselage. Utilisez une colle pour verrière pour coller le pare-brise au fuselage. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour maintenir le pare-brise jusqu'au séchage complet de la colle.



**207.** Placez le pare-brise restant sur la trappe de la verrière. Il y a un trou dans le matériel clair aligné avec la vis à l'arrière de la trappe. Utilisez de la colle pour verrière pour fixer les deux éléments ensemble. Utilisez du ruban à faible adhérence pour maintenir le matériel clair en position jusqu'à ce qu'il sèche. Une fois sec, coupez le matériel autour des bords de la trappe.

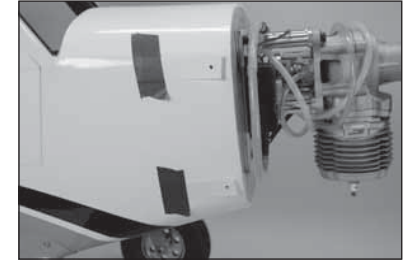


**208.** Retirez l'entoilage au sommet du fuselage pour le mât de l'antenne. Branchez le mât de l'antenne dans l'ouverture. Nous vous recommandons de retirer le mât de l'antenne lors du transport ou du stockage de votre modèle.



## ❑ INSTALLATION DU CAPOT

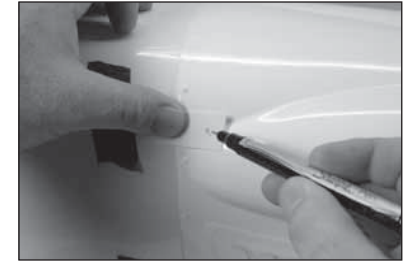
**209.** Coupez quatre morceaux de papier cartonné de 13 x 51 mm (1/2 x 2 po). Faites un trou de 3 mm (1/8 po) dans chaque morceau. Fixez à l'aide d'un ruban adhésif le papier cartonné au fuselage avec le trou aligné à l'écrou borgne dans le fuselage.



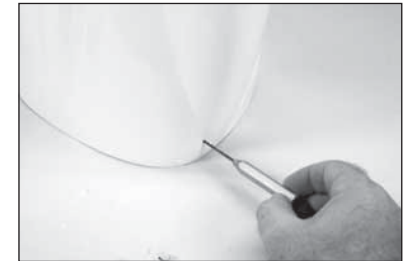
**210.** Faites glisser le capot dans le fuselage en veillant à ce que les marqueurs en papier demeurent à l'extérieur du capot. Lorsque la plaque arrière est fermement fixée contre la rondelle d'entraînement du moteur, placez le capot de sorte qu'il y ait un espace de 2 mm (3/32 po) entre la plaque arrière et le capot. Assurez-vous également que le capot est bien aligné avec la plaque arrière. Utilisez du ruban à faible adhérence pour maintenir le capot fixé au fuselage au cours des étapes suivantes.



**211.** Utilisez un stylo-feutre pour indiquer les trous sur le capot conformément aux gabarits.

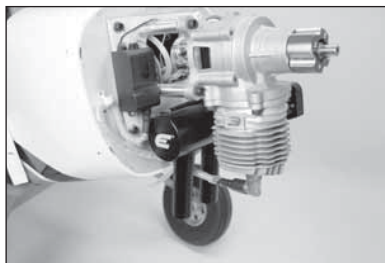


**212.** Retirez le capot du fuselage et percez les emplacements à l'aide d'un porte-forêt et d'une mèche de 3 mm (1/8 po).





**213.** Attachez le silencieux au moteur à l'aide du matériel inclus avec le moteur. Suivez les instructions incluses avec le moteur pour l'installation du silencieux et tout autre raccord nécessaire pour faire fonctionner votre moteur.



**214.** Fixez le capot au fuselage. Compensez le capot comme nécessaire pour le fixer autour du silencieux. Fixez le capot au fuselage à l'aide de quatre vis d'assemblage creuses M3 x 15 et de quatre rondelles M3. Serrez les vis à l'aide d'une clé à six pans de 2,5mm.



→ Appliquez une goutte de colle pour verrière sur les vis avant l'installation. Cela empêchera les vis de se desserrer à cause des vibrations, tout en étant facilement retirables si nécessaire.

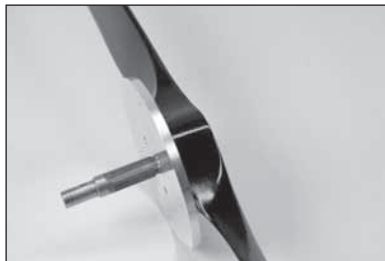
## ❑ INSTALLATION DE L'HÉLICE ET DU CÔNE

→ L'hélice illustrée est une hélice à échelle spécialement fabriquée identique à l'hélice moderne utilisée par l'appareil grandeur nature. Elles sont disponibles auprès de JC Super Props (Brésil) ou de leur distributeur américain <http://www.aircraftinternational.com>.

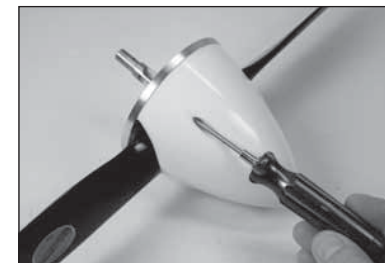
→ Le cône a été préparé avec des fentes pour l'hélice. La plupart des moteurs de cette taille utilisent quatre boulons pour retenir l'hélice. Faites attention lors du positionnement des trous percés pour vous assurer que l'hélice est alignée avec les coupures du cône.

**215.** Utilisez un alésoir ou boulon échelonné à travers la plaque arrière du cône et de l'hélice pour les maintenir alignés, de sorte à pouvoir identifier les trous du boulon pour attacher l'hélice.

→ Nous recommandons de préparer une seconde hélice au cas où une nouvelle hélice soit requise lorsque vous faites voler le modèle.



**216.** Utilisez les quatre vis d'assemblage creuses M2,5 x 10 pour fixer le cône à la plaque arrière. Utilisez une clé à six pans de 2 mm pour serrer les vis.

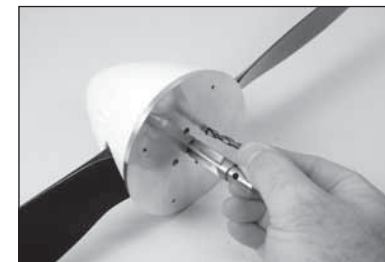


**217.** Positionnez l'hélice de sorte qu'elle ne touche pas le cône.

→ Il peut être nécessaire de couper le cône pour dégager l'hélice en fonction du choix des hélices.



**218.** Utilisez un porte-foret et une mèche de 4,5 mm (3/16 po), ainsi qu'une indentation ou un marqueur pour les emplacements des boulons de montage.



**219.** Démontez le cône et retirez l'hélice. Utilisez une perceuse et une mèche de 5 mm (7/32 po) pour percer les trous dans l'hélice les vis de montage.

→ Une perceuse est fortement recommandée pour percer les trous, afin de garantir que les trous sont correctement alignés lors de l'installation de l'hélice.



**220.** Faites tourner le moteur de sorte à être contre la compression. Placez l'hélice dans la position préférée par rapport à la compression. Suivez les instructions fournies avec le moteur pour fixer l'hélice.



221. Fixez le cône à l'aide de quatre vis d'assemblage creuses M2,5 x 10 et d'une clé à six pans 2 mm.



## ❑ INSTALLATION DU CROC DE REMORQUE (FACULTATIF)

222. Retirez l'entoilage depuis le fuselage pour libérer le croc de remorque en utilisant un couteau et une lame n° 11. Montez le dégagement du croc de remorque sur le sommet du fuselage. Assurez-vous que la fente dans le dégagement soit parallèle au bord de fuite de l'aile. Appliquez une goutte de frein-filet sur l'écrou pour éviter qu'ils ne se desserrent.



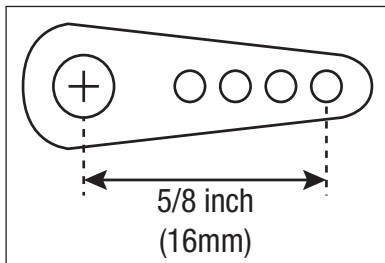
223. Montez le servo dans le fuselage avec la sortie du servo dirigée vers le bas du fuselage.



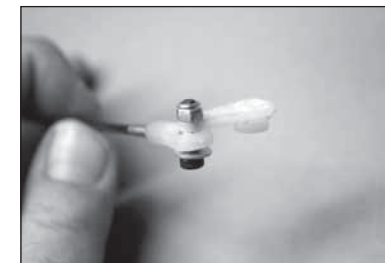
224. Fixez une extrémité à bille à la barre filetée. Une extrémité de la barre est filetée, l'extrémité opposée ne l'est pas.



225. Lorsque vous fixez la tringlerie au bras du servo, utilisez le trou dans le bras qui se trouve à 16 mm (5/8 po) du centre du bras de servo. Agrandissez ce trou à l'aide d'un porte-foret et d'une mèche de 3 mm (1/8 po).



226. Fixez l'extrémité à bille au bras du servo à l'aide d'une vis d'assemblage creuse M3 x 12, d'un contre-écrou M3 et d'une rondelle M3. Serrez le matériel à l'aide d'une clé à six pans de 2,5 mm et d'un tournevis à écrou 5,5 mm.



227. Centrez le servo du dégagement de la remorque, puis installez le bras de servo sur le servo de manière à ce qu'il soit perpendiculaire à la ligne centrale du servo.



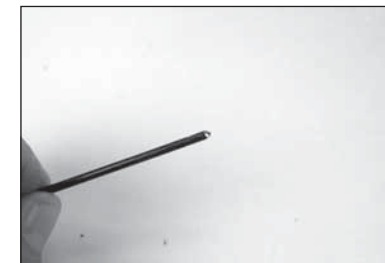
228. Utilisez le système radio pour maintenir la position du servo. Effectuez tous les ajustements de l'émetteur, de sorte que le servo ne se plie pas lorsqu'il est dans cette position.



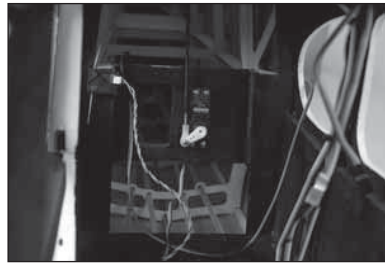
229. Marquez la barre de liaison au bord du dégagement avec un stylo-feutre.



229. Retirez le bras du servo et la barre de liaison du fuselage. Coupez la barre de liaison au niveau du repère. Utilisez une lime plate pour faire un léger point sur l'extrémité de la barre de liaison, afin de la guider automatiquement à travers le dégagement.



**231.** Réinstallez le bras du servo et la barre de liaison. Vérifiez le fonctionnement du dégagement. Ajustez le système radio si le servo est affecté en dégagement complet. En position relâchée, l'extrémité de la barre de liaison doit être entièrement dégagée de la fente dans le corps du dégagement.



**232.** Fixez le bras du servo avec la vis fournie avec le servo.



## ❑ APPLICATION DES AUTOCOLLANTS

**233.** Appliquez les autocollants à votre modèle à l'aide de l'illustration de la boîte de votre modèle. Utilisez un vaporisateur et une goutte de liquide vaisselle ou du nettoyant pour vitres que vous vaporiserez à l'emplacement de l'autocollant pour le repositionner. Utilisez du papier absorbant pour retirer l'excédent d'eau sous l'autocollant. Laissez reposer la maquette toute une nuit pour permettre l'évaporation de l'eau résiduelle.

→ Des autocollants personnalisés sont disponibles pour celles et ceux qui souhaitent rendre leur Cub Crafters XCub plus unique. Vous pouvez trouver ces graphiques personnalisés sur [callie-graphics.com](http://callie-graphics.com).

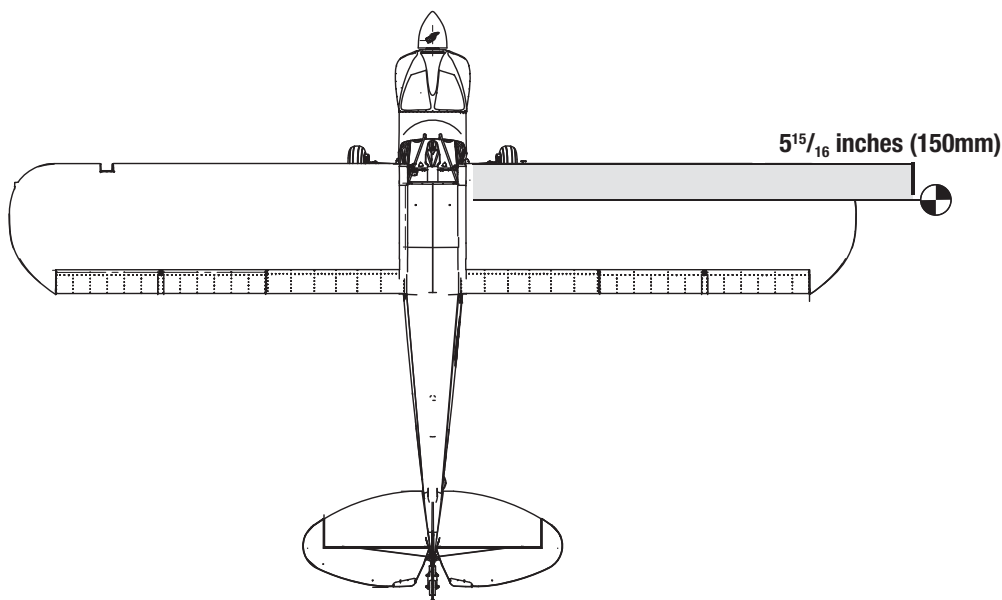
## ☐ CENTRE DE GRAVITÉ

Le maintien de la maquette en équilibre est une étape importante de la préparation du vol de l'avion. La plage du centre de gravité fournie ici est une référence basée sur des tests. Il est possible de s'écarter des mesures fournies. Cela peut vous permettre d'obtenir une maquette mieux adaptée à votre style de vol. Commencez avec le centre de gravité recommandé, puis n'hésitez pas à essayer d'autres points d'équilibre. Nous vous conseillons de régler petit à petit et soigneusement.

1. Fixez les panneaux d'aile sur le fuselage. Veillez à bien connecter les fils de l'aileron et des volets aux fils appropriés du récepteur. Assurez-vous que les fils ne sont pas exposés à l'extérieur du fuselage avant de serrer les boulons des ailes. Votre maquette doit être prête pour le vol avant la mise en équilibre.
2. L'emplacement du centre de gravité recommandé de votre modèle se situe à 150 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.

→ La plage globale du CG pour ce modèle est de 100 à 200 mm (4-7<sup>7</sup>/<sub>8</sub> po). Nous recommandons de commencer aux mesures indiquées ci-dessous, puis de les ajuster à votre style de vol particulier.

**⚠ ATTENTION :** Vous devez équilibrer correctement votre modèle avant d'essayer de voler.



## ☐ DÉBATTEMENTS

1. Mettez l'émetteur et le récepteur de votre maquette sous tension. Vérifiez le mouvement de la dérive à l'aide de l'émetteur. Lorsque le manche se déplace vers la droite, la dérive doit également se déplacer vers la droite. Inversez le sens du servo au niveau de l'émetteur le cas échéant.
2. Vérifiez le mouvement de profondeur à l'aide du système radio. Actionner le manche de profondeur vers le bas de l'émetteur fait monter la profondeur de l'avion.
3. Vérifiez le mouvement des ailerons à l'aide du système radio. Actionner le manche des ailerons vers la droite fait monter l'aileron droit et descendre l'aileron gauche.
4. Utilisez un réglage pour ajuster les débattements de profondeur, des ailerons et de la dérive.

### Ailerons (Grands débattements):

#### 15% d'exponentiel

Haut : 60mm

Bas : 45mm

### Ailerons (Petits débattements):

#### 10% d'exponentiel

Haut : 37mm

Bas : 28mm

### Profondeur (Grands débattements):

#### 15% d'exponentiel

Haut : 45mm

Bas : 35mm

### Profondeur (Petits débattements):

#### 10% d'exponentiel

Haut : 29mm

Bas : 25mm

### Dérive (Grands débattements):

#### 15% d'exponentiel

Droite: 90mm

Gauche: 90mm

### Dérive (Petits débattements):

#### 10% d'exponentiel

Droite: 60mm

Gauche: 60mm

### Volets :

Demi 24mm

Atterrissage 70mm

### Mixage Volet vers Élevateur :

Décollage : élévateur descendant 4 mm (5/32 po) avec volet entièrement sorti

Atterrissage : élévateur descendant 12 mm (15/32 po) avec volet entièrement sorti

Il s'agit de directives générales obtenues à partir de nos essais en vol. Vous pouvez essayer avec d'autres débattements qui correspondent à votre style de vol préféré.

Les réglages de la course et les sub-trims ne sont pas mentionnés et doivent être ajustés en fonction de chaque maquette et de vos préférences. Installez toujours les palonniers de servos à la perpendiculaire des servos. N'utilisez le sub-trim qu'en dernier recours pour centrer les 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 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 conséquents directs ou indirects, de pertes de revenus ou de pertes commerciales, liés de quelque manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé en relation avec un contrat, la garantie ou l'obligation de garantie. Par ailleurs, Horizon n'acceptera pas de recours issus d'un cas de garantie lorsque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisation ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinaisons de produits choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. 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               | Telefon/Email Adresse   | Adresse                                       |
|--------------|-----------------------------|-------------------------|---|
| EU           | Horizon Technischer Service | +49 (0) 4121 2655 100   | Hanskampring 9<br>D 22885 Barsbüttel, Germany |
|              | Horizon Hobby GmbH          | service@horizonhobby.de |   |

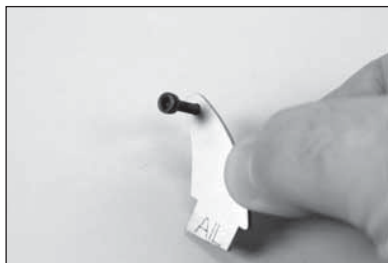
## ☐ INSTRUCTIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION DES D3E POUR LES UTILISATEURS RÉSIDANT DANS L'UNION EUROPÉENNE



Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'éliminer les équipements rebutés en les remettant à un point de collecte désigné en vue du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos équipements usagés au moment de leur mise au rebut aideront à préserver les ressources naturelles et à assurer le recyclage des déchets de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour plus d'informations sur les points de collecte de vos équipements usagés en vue du recyclage, veuillez contacter votre mairie, votre service de collecte des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.

## ❑ INSTALLAZIONE DELLE SQUADRETTE DI COMANDO

1. Inserire la vite a testa incassata M3 x 15 nel foro della squadretta dell'alettone. Rimuovere l'eventuale vernice con un taglierino e una lama #11 per facilitare l'inserimento della vite. Controllare tutte le squadrette.



2. Utilizzare carta abrasiva a grana media per levigare leggermente la squadretta nel punto in cui si inserisce nell'alettone. Pulire l'area carteggiata con un panno di carta e alcool isopropilico per rimuovere eventuali residui e oli. Questo assicura la rugosità superficiale necessaria all'adesione della colla epossidica.

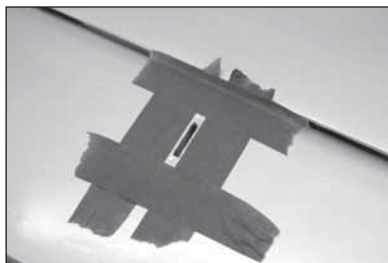


→ Applicare del nastro sull'area verniciata per evitare che venga rimossa dalla parte esposta della squadretta.

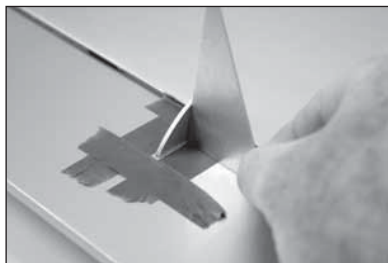
3. Provare il montaggio della squadretta dell'alettone nell'apposita fessura sull'alettone.



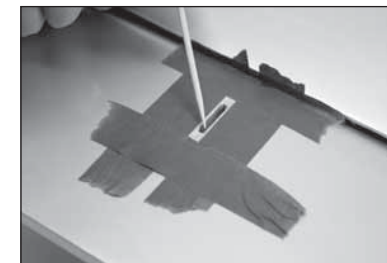
4. Applicare del nastro a bassa adesione intorno alla squadretta dell'alettone. Il nastro deve distare 1 mm (1/32 pollici) dalla squadretta come illustrato nella figura.



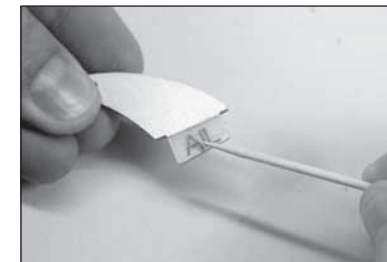
5. Controllare che la squadretta sia perpendicolare alla superficie dell'alettone. In caso contrario, regolare leggermente il foro per posizionare meglio la squadretta.



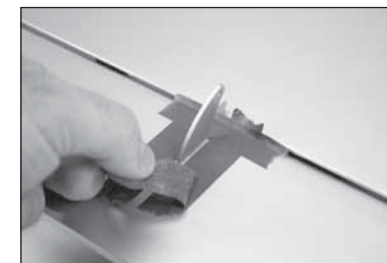
6. Rimuovere la squadretta dalle superfici di controllo. Mescolare 10 g di colla epossidica "15 minuti". Applicare colla epossidica nelle fessure di alettone e flap. Verificare che la colla epossidica entri nella fessura in modo da garantire una buona adesione tra le superfici e la squadretta.



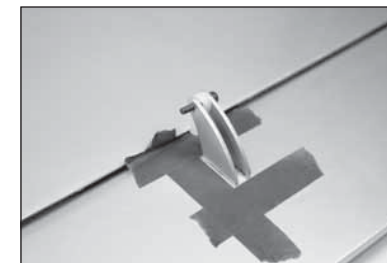
7. Applicare colla epossidica nell'area della squadretta da inserire nella fessura. Utilizzare una quantità di colla epossidica sufficiente a fare in modo che le squadrette siano completamente fissate alle superfici di controllo.



8. Prima della completa asciugatura della colla, rimuovere il nastro attorno alla squadretta. Ciò consentirà alla colla epossidica di fluire attraverso la squadretta, creando un piccolo raccordo tra la squadretta e la superficie che salvaguardi l'aspetto estetico e garantisca una salda adesione.



9. Provare il montaggio dell'altra squadretta. Nell'incollare la squadretta, posizionare l'estremità dello snodo a sfera tra le squadrette e far passare la vite a testa incassata M3 x 15 attraverso le squadrette e le teste a snodo. In questo modo le squadrette saranno ben allineate, facilitando la successiva installazione del collegamento.



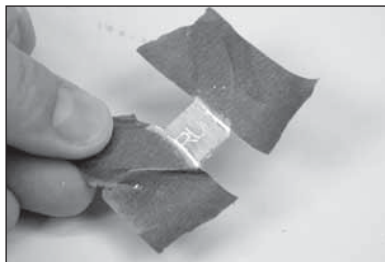
10. Inserire la squadretta del timone nel timone. Le linguette della squadretta devono aderire al bordo del timone.



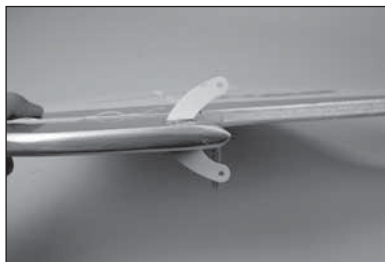
11. Utilizzare un pennarello per tracciare il profilo della squadretta su entrambi i lati del timone e contrassegnare l'area della squadretta in cui rimuovere la vernice.



12. Rimuovere la squadretta dal timone. Applicare del nastro lungo le linee tracciate per evitare di rimuovere la vernice in punti indesiderati. Utilizzare carta abrasiva a grana media per levigare leggermente la squadretta nel punto in cui si inserisce nel timone. Pulire l'area carteggiata con un panno di carta e alcool isopropilico per rimuovere eventuali residui e oli. Questo assicura la rugosità superficiale necessaria all'adesione della colla epossidica.



13. Preparare il timone applicando del nastro intorno alle aperture per l'apposita squadretta. Mescolare 10 g di colla epossidica "15 minuti" e applicarla sull'area carteggiata della squadretta del timone. Inserire la squadretta del timone nel timone. Controllare che la squadretta sia centrata correttamente sul timone. Prima di procedere, lasciare asciugare completamente la colla epossidica.



14. Preparare l'altra squadretta del timone. Utilizzare le teste a snodo e le viti a testa incassata M3 x 15 per allineare la seconda squadretta alla prima. Prima di rimuovere le viti e le teste a snodo, lasciare asciugare completamente la colla epossidica.

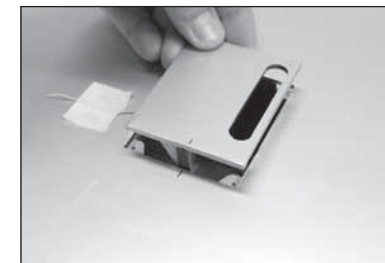


15. Installare le squadrette dell'elevatore per completare l'installazione delle squadrette. Per installare le squadrette dell'elevatore, seguire la stessa procedura delle squadrette dell'alettone.



## □ INSTALLAZIONE DEL SERVO DELL'ALETTONE

16. Rimuovere il coperchio del servo dell'alettone dall'ala. Fissare il filo all'ala con del nastro in modo che non cada all'interno della stessa.

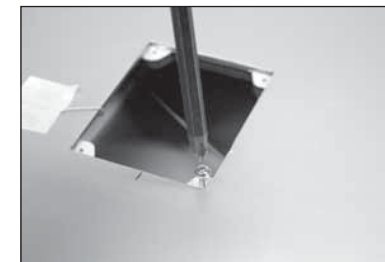


17. Utilizzare uno stuzzicadenti o un taglierino per forare il rivestimento in corrispondenza delle viti di montaggio del coperchio del servo.

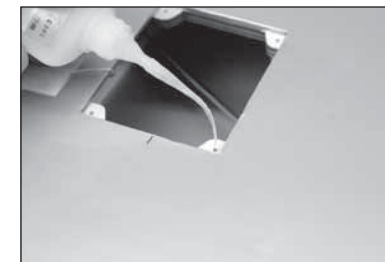


18. Utilizzare un cacciavite a croce #2 per avvitare le viti autofilettanti M2,5 x 10 nei fori. Rimuovere le viti prima di procedere al passaggio successivo.

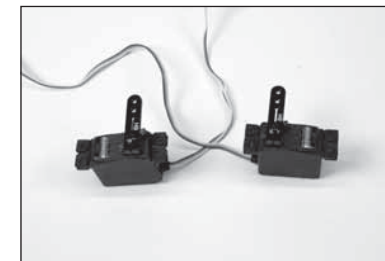
➔ Non premere eccessivamente sulle viti poiché la struttura potrebbe danneggiarsi.



19. Applicare uno strato sottile di colla cianoacrilica per rinforzare i filetti realizzati al passaggio precedente. Lasciare asciugare completamente la colla cianoacrilica prima di installare la piastra di copertura del servo dell'alettone.

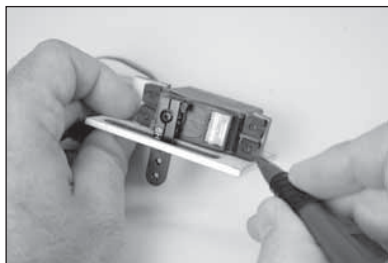


20. Centrare il servo dell'alettone. Installare i bracci del servo in alluminio sui servo in posizione perpendicolare rispetto all'asse del servo. Preparare il servo dell'alettone destro e sinistro.

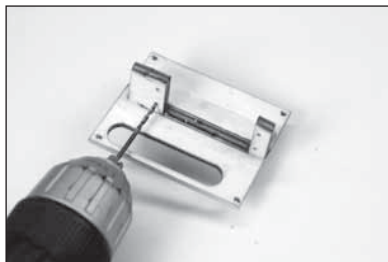




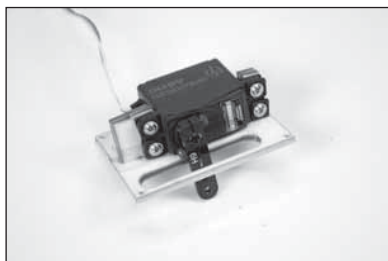
21. Fissare il servo tra le linguette di montaggio del vano del servo dell'alettone. La squadretta del servo sarà centrata nella scanalatura corrispondente. Contrassegnare la posizione delle viti di montaggio del servo con una matita e quindi rimuovere il servo.



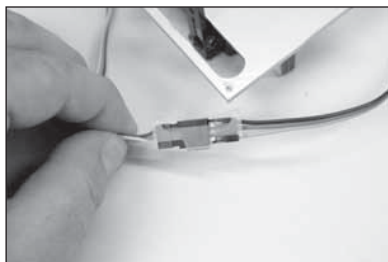
22. Utilizzare un trapano e una punta da 2 mm (5/64 pollici) per realizzare i fori delle viti di montaggio del servo in corrispondenza dei segni effettuati al passaggio precedente.



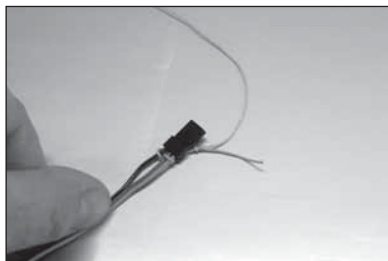
23. Avvitare una vite in ciascuno dei fori di montaggio del servo. Rimuovere le viti e applicare uno strato sottile di colla cianoacrilica per rinforzare i filetti realizzati al passaggio precedente. Quando la colla cianoacrilica è asciugata completamente, fissare il servo alla piastra di copertura usando le viti fornite con il servo.



24. Fissare al servo una prolunga da 600 mm (24 pollici) usando un elemento di fissaggio in commercio (SPMA3054).



25. Legare o nastrare il filo situato all'interno dell'ala all'estremità del cavo del servo.

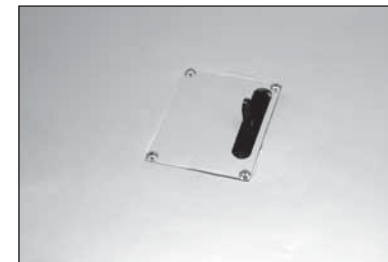


26. Usare il filo per tirare il cavo del servo attraverso l'ala e farlo fuoriuscire in corrispondenza della radice.

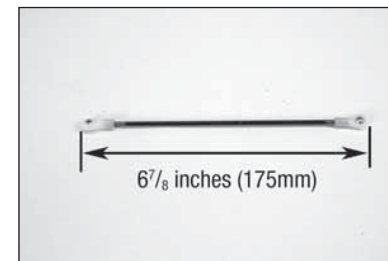


- Abbiamo lasciato una piccola quantità di filo sul cavo del servo dell'alettone per poterlo distinguere velocemente dal cavo del servo dei flap che verrà installato successivamente.

27. Fissare il servo all'ala usando quattro viti autofilettanti M2,5 x 10. Utilizzare un cacciavite a croce #2 per serrare le viti.



28. Usare due teste a snodo e la barra filettata da 152 mm (6 pollici) per creare due aste di comando per gli alettoni. Avvitare le teste a snodo in modo uniforme sull'asta filettata. Iniziare dall'asta la cui lunghezza è illustrata nella figura.

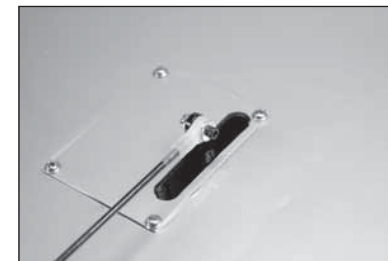


29. Fissare un'estremità dell'asta alla squadretta usando due rondelle M3, una vite a testa incassata M3 x 15 e un controdado M3. Serrare gli elementi di fissaggio con una chiave esagonale da 2,5 mm e una chiave a bussola da 5,5 mm.



- Non serrare eccessivamente per evitare di danneggiare la squadretta o lo snodo a sfera.

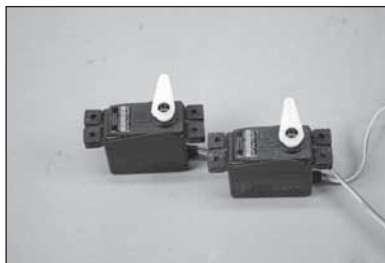
30. Fissare l'estremità opposta dell'asta al braccio del servo utilizzando la viteria in dotazione con il braccio del servo. Collegare il radiocomando al servo e centrare il servo. Regolare l'asta secondo necessità in modo che l'elevatore sia centrato quando il servo è centrato.



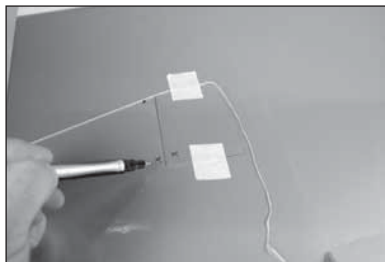
- Ripetere questa procedura per il servo dell'altro alettone.

## ❑ INSTALLAZIONE DEL SERVO DEL FLAP

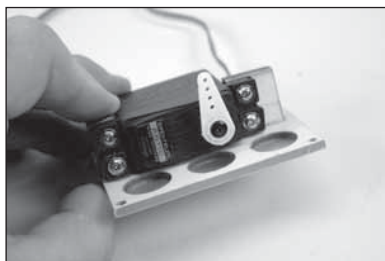
31. Centrare i servo e installare i bracci dei servo in posizione perpendicolare rispetto all'asse del servo. Preparare il servo del flap destro e sinistro.



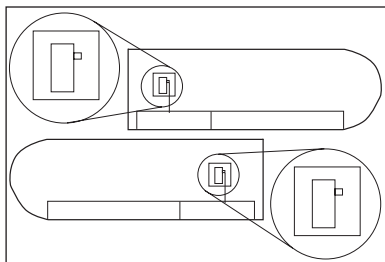
32. Rimuovere il coperchio del servo del flap dall'ala. Accertarsi di marcare il supporto in modo che possa essere rimontato sull'ala nel senso corretto.



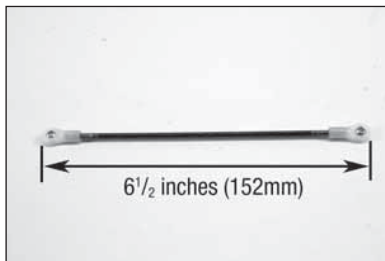
33. Per installare i servo dei flap, seguire i passaggi descritti per i servo dell'alettone.



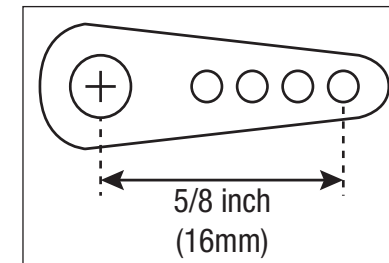
34. L'uscita del servo del flap deve essere rivolta verso il bordo di attacco dell'ala.



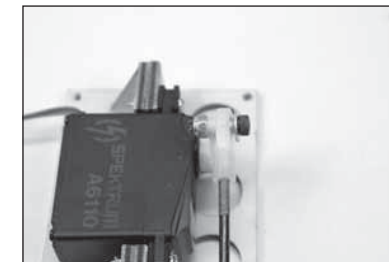
35. Usare due teste a snodo e l'asta filettata da 140 mm (5 1/2 pollici) per creare due aste di comando per i flap. Avvitare le teste a snodo in modo uniforme sull'asta filettata. Iniziare dall'asta la cui lunghezza è illustrata nella figura.



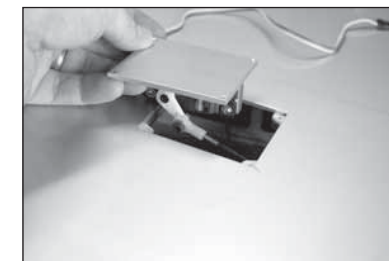
36. Per applicare l'asta di collegamento al braccio del servo, usare il foro del braccio che si trova a 16 mm (5/8 pollici) dal centro dello stesso. Allargare il foro con un minitrapano e una punta da 3 mm (1/8 pollici).



37. Fissare lo snodo a sfera al braccio del servo utilizzando una vite a testa incassata M3 x 12, un controdado M3 e una rondella M3. Serrare gli elementi di fissaggio con una chiave esagonale da 2,5 mm e una chiave a bussola da 5,5 mm.



38. Inserire l'asta di collegamento del servo del flap nell'ala. Posizionare in maniera approssimativa il supporto del servo del flap per consentire lo spostamento della piastra di copertura e il collegamento dell'asta al flap.



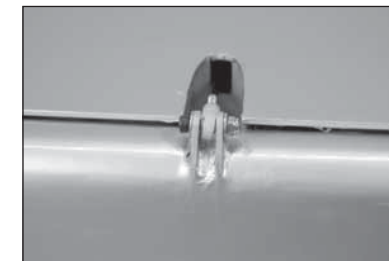
39. Far scorrere il cavo del servo del flap fino all'attacco dell'ala.

→ Utilizzare una fascetta o un filo per fissare unitamente i due cavi, in modo da evitare che ricadano all'interno dell'ala e, se succede, recuperarli più facilmente.



40. Fissare l'asta di collegamento del flap alla relativa squadretta usando due rondelle M3, una vite a testa incassata M3 x 15 e un controdado M3. Serrare gli elementi di fissaggio con una chiave esagonale da 2,5 mm e una chiave a bussola da 5,5 mm.

→ Non serrare eccessivamente per evitare di danneggiare la squadretta o lo snodo a sfera.

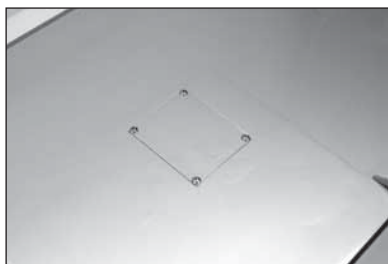


41. Controllare il funzionamento del flap usando il radiocomando. Se un elemento di fissaggio entra in contatto con il rivestimento, regolarlo con un taglierino e una lama #11.

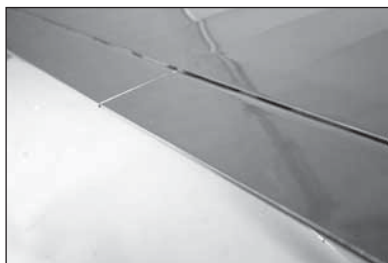


42. Fissare il servo all'ala usando quattro viti autofilettanti M2,5 x 10. Utilizzare un cacciavite a croce #2 per serrare le viti.

→ Prestare attenzione a non esercitare una pressione eccessiva, danneggiando la struttura.



43. Collegare il servo del flap al radiocomando. Spostare l'interruttore sulla trasmittente per portare il flap in posizione sollevata. Regolare le impostazioni sul radiocomando per allineare il flap al bordo di uscita dell'ala, assicurandosi che l'alettone sia centrato. Per allineare l'alettone, fare riferimento all'estremità alare oppure arretrare e osservare direttamente il bordo di uscita dell'ala per assicurarsi che il flap e l'alettone siano allineati.



44. Spostare l'interruttore sulla trasmittente per portare il flap in posizione intermedia a 24 mm (15/16 pollici). Regolare le impostazioni sul radiocomando affinché corrispondano al flap in posizione intermedia.



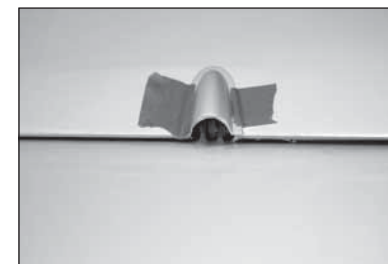
45. Spostare l'interruttore sulla trasmittente per portare il flap in posizione massima a 70 mm (2 3/4 pollici). Regolare le impostazioni sul radiocomando affinché corrispondano al flap in posizione massima.



46. Utilizzare delle forbici da modellismo o un taglierino con lama #11 nuova per tagliare la copertura dell'asta di collegamento del flap. Prestare attenzione a non scheggiare o danneggiare la vernice.

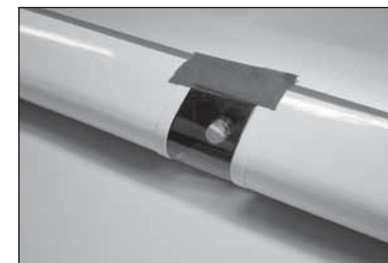


47. Utilizzare colla per capottine o adesivo a contatto per fissare la copertura dell'asta di collegamento del flap alla parte superiore dell'ala. Utilizzare un nastro a bassa adesione per tenere in posizione la piastra di copertura fino all'asciugatura completa dell'adesivo. Azionare i flap con la carenatura in posizione per accertarsi che questa non interferisca con l'asta di collegamento e non si allenti durante l'utilizzo dei flap.



48. Utilizzare colla per capottine o adesivo a contatto per fissare la copertura delle luci all'ala. Utilizzare un nastro a bassa adesione per tenere in posizione la piastra di copertura fino all'asciugatura completa dell'adesivo.

→ Non utilizzare colla cianoacrilica poiché opacizza le lenti.



## ☐ GRUPPO DELLA RUOTA

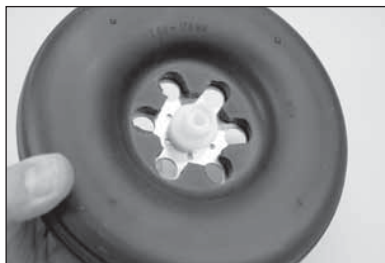
49. Posizionare uno dei mozzi in alluminio al centro dello pneumatico.



50. Allineare i fori centrali del mozzo alle fessure nello pneumatico.



51. Posizionare la boccola di nylon al centro della piastra di copertura.



52. Posizionare l'altro mozzo in alluminio allineandolo alle fessure dello pneumatico. Controllare che anche i fori intorno alla boccola siano allineati.



53. Fissare i mozzi utilizzando sei viti a testa incassata inossidabili 4-40 x 19 mm (3/4 pollici) e sei controdadi 4-40. Serrare gli elementi di fissaggio con una chiave esagonale da 2,4 mm (3/32 pollici) e una chiave a bussola da 6,3 mm (1/4 pollici). Serrare la viteria in modo uniforme affinché la ruota giri liberamente una volta installata sugli assali.



## ❑ INSTALLAZIONE DEL CARRELLO DI ATTERragGIO STANDARD

54. Inserire il perno ruota nella boccola dal lato della ruota con la scritta.



55. Realizzare un foro in un pezzo di cartoncino sottile e inserirlo sul perno. Applicare una goccia di frenafiletti sul perno vicino al cartoncino. Avvitare il dado sul perno ruota. Non serrare eccessivamente per evitare che la ruota non riesca a girare sul perno.



- Prima di procedere, lasciare asciugare completamente il frenafiletti. Una volta asciugato, rimuovere il cartoncino dal perno senza spostare il dado.

56. Fissare il perno ruota al carrello di atterraggio tramite l'apposito controdado. Utilizzare una chiave esagonale da 6 mm e una chiave a bussola da 13 mm (1/2 pollici) per serrare la viteria. Dopodiché, verificare che la ruota possa girare liberamente sul perno ruota.

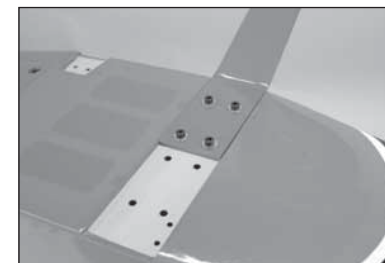


- Se necessario, utilizzare una chiave a forcella doppia da 13 mm (1/2 pollici) per tenere in posizione il dado interno mentre si serra la viteria.

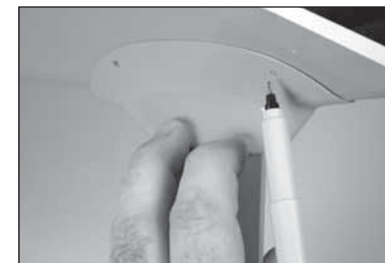
57. Controllare che l'angolazione del carrello di atterraggio sia rivolta verso la parte anteriore della fusoliera. Ora è possibile installare la ruota e la gamba del carrello di atterraggio restanti.



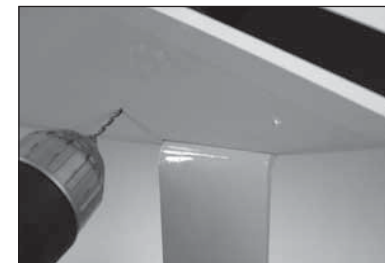
58. Utilizzare quattro viti a testa incassata M4 x 25 e quattro rondelle M4 per fissare il carrello di atterraggio alla parte inferiore della fusoliera. Applicare una goccia di frenafiletti su ogni vite prima di posizionarla. Serrare le viti con una chiave esagonale da 3mm.



59. Posizionare il carter del carrello di atterraggio sulla fusoliera. Il carter è composto da due parti; assicurarsi che sia conforme alla fusoliera e al carrello. Utilizzare un pennarello per marcare la posizione delle viti sulla fusoliera.



60. Rimuovere il carter e utilizzare un trapano e una punta da 2 mm (5/64 pollici) per realizzare i fori per le viti. Inserire una vite in ciascun foro, dopodiché rimuoverla. Applicare alcune gocce di colla cianoacrilica in ciascun foro per rinforzare il legno circostante. Prima di procedere, lasciare asciugare completamente la colla cianoacrilica.

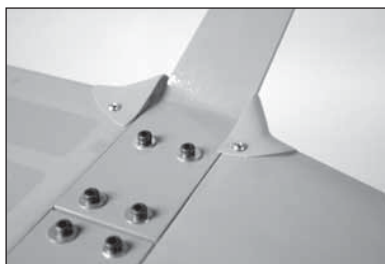


61. Quando la colla cianoacrilica è asciugata completamente, fissare il carter del carrello di atterraggio alla fusoliera usando due viti per lamiera M2,5 x 10 e un cacciavite a croce #2.



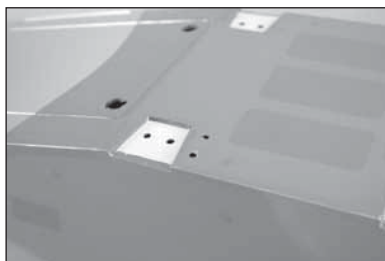
62. È possibile installare le due viti restanti per completare l'installazione del carter del carrello di atterraggio. Ripetere i passaggi precedenti per montare la parte restante del carter del carrello di atterraggio.

→ Queste viti nella parte inferiore della fusoliera non sono essenziali, ma possono contribuire ad avvicinare la base della carenatura alla fusoliera. Tenere presente che in quest'area c'è un solo strato di compensato, fare attenzione a non sfilettare il foro.

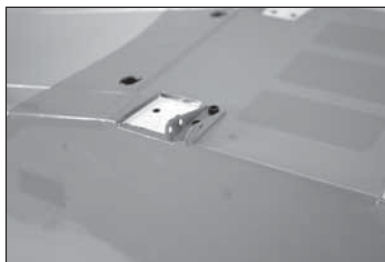


## ❑ INSTALLAZIONE DEL CARRELLO DI ATTERragGIO AMMORTIZZATO (OPZIONALE)

63. Utilizzare un taglierino e una lama #11 per rimuovere il rivestimento dalle viti di montaggio del supporto della gamba.



64. Fissare il supporto della gamba alla fusoliera utilizzando due viti a testa incassata M3 x 15. Applicare una goccia di frenafili sulle viti prima di installarle in posizione. Per serrare le viti, usare una chiave esagonale da 2,5 mm.

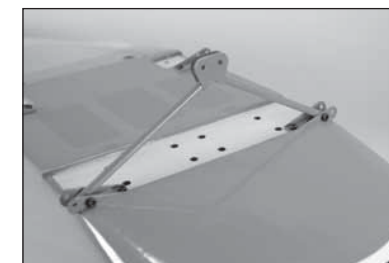


→ Avvitare una vite a testa incassata M3 x 15 in ciascuno dado a calotta. Se le viti stentano a entrare, usare un maschio da 3 mm e un porta maschi per filettare i fori.

65. Fissare il supporto della gamba alla fusoliera utilizzando due viti a testa incassata M3 x 15. Applicare una goccia di frenafili sulle viti prima di installarle in posizione. Per serrare le viti, usare una chiave esagonale da 2,5 mm.



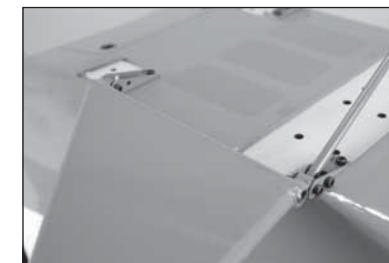
66. Fissare il sostegno trasversale ai fori interni dei supporti del carrello usando due viti a testa incassata M3 x 15 e due controdadi M3. Serrare gli elementi di fissaggio con una chiave esagonale da 2,5 mm e una chiave a bussola da 5,5 mm.



67. Fissare il supporto ammortizzato al carrello di atterraggio principale usando una vite a testa incassata M3 x 20 e un controdado M3. Una volta montata, la molla sarà rivolta verso il lato opposto al carrello. Serrare gli elementi di fissaggio con una chiave esagonale da 2,5 mm e una chiave a bussola da 5,5 mm.



68. Fissare il carrello di atterraggio principale ai supporti usando due viti a testa incassata M3 x 15 e due controdadi M3. Serrare gli elementi di fissaggio con una chiave esagonale da 2,5 mm e una chiave a bussola da 5,5 mm.



69. Fissare il supporto ammortizzato al sostegno trasversale usando due viti a testa incassata M3 x 10 e due controdadi M3. Serrare gli elementi di fissaggio con una chiave esagonale da 2,5 mm e una chiave a bussola da 5,5 mm.



70. Inserire l'assale nel mozzo dal lato della ruota con la scritta.



71. Inserire l'assale nel carrello di atterraggio principale. Applicare una goccia di frenafili sui due grani di pressione M3 x 3. Avvitare i grani di pressione sul carrello serrandoli sui punti piani dell'assale. Per serrare i grani di pressione, usare una chiave esagonale da 2 mm.



→ Prestare attenzione a non serrare eccessivamente i grani, danneggiando la filettatura.

→ Ripetere i passaggi precedenti per montare l'altra ruota.

## ❑ INSTALLAZIONE DELL'ALA E DEL MONTANTE DELL'ALA

72. Inserire il tubo dell'ala nella sua sede.

→ Il tubo dell'ala deve aderire perfettamente alla sede. Per facilitare l'installazione del tubo, levigarlo con carta abrasiva fine o lana d'acciaio.



73. Far scorrere l'ala in posizione sulla fusoliera. Inserire i cavi per gli alettoni e i flap all'interno della fusoliera. Fissare l'ala alla fusoliera con due bulloni ad alette di nylon.

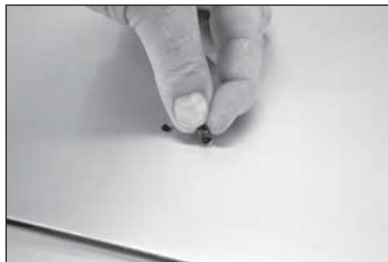
→ Il bullone in nylon può essere accorciato a 55 mm ( $1\frac{3}{8}$ ) per facilitare il fissaggio dell'ala.

→ Ripetere i passaggi precedenti per montare il pannello dell'altra ala.

→ I nostri test hanno dimostrato che un singolo bullone ad alette accanto al bordo di attacco dell'ala e l'installazione dei montanti dell'ala è sufficiente per mantenere fisse le ali anche durante le manovre più acrobatiche.



74. Avvitare una vite a testa incassata M3 x 15 in ciascun dado a calotta nella parte inferiore dell'ala. Se le viti stentano a entrare, usare un maschio da 3 mm per filettare i fori.



75. Fissare l'attacco del montante accanto all'alettone nella parte inferiore dell'ala utilizzando due viti a testa incassata M3 x 15. Applicare una goccia di frenafili su ogni vite prima di serrarle in posizione con una chiave esagonale da 2,5 mm.

→ Non serrare eccessivamente le viti o comprimere il rivestimento dell'ala.



76. Fissare l'attacco del montante accanto al bordo di attacco della parte inferiore dell'ala utilizzando due viti a testa incassata M3 x 15. Applicare una goccia di frenafili su ogni vite prima di serrarle in posizione con una chiave esagonale da 2,5 mm.

→ Non serrare eccessivamente le viti o comprimere il rivestimento dell'ala.



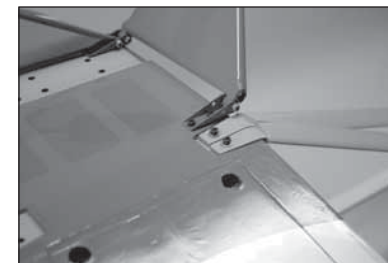
77. Avvitare il supporto del tirante del montante d'ala nei fori dell'ala. La base del supporto deve essere a filo con la parte inferiore dell'ala.

→ Applicare una goccia di colla per capottine sulle viti prima di inserirle. Questo impedirà ai montanti di allentarsi a causa delle vibrazioni.



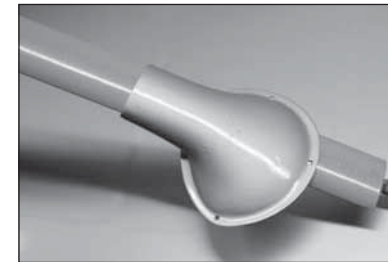
78. Fissare i montanti dell'ala alla fusoliera utilizzando due viti a testa incassata M3 x 15 e due rondelle M3. Serrare le viti con una chiave esagonale da 2,5 mm.

→ Applicare una goccia di colla per capottine sulle viti prima di inserirle. Questo impedirà alle viti di allentarsi a causa delle vibrazioni consentendo però di rimuoverle facilmente per smontare il modello.

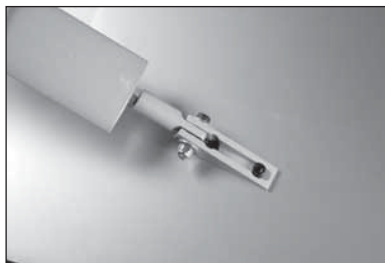


79. Inserire la carenatura esterna sul montante.

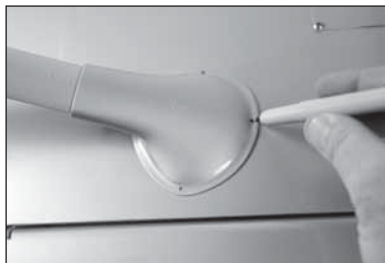
→ Le carenature esterne dei montanti sono componenti opzionali e costituiscono dettagli in scala non funzionali.



- 80.** Avvitare l'attacco terminale del montante sull'asta filettata all'estremità del montante. Regolare la posizione dell'attacco in modo che il montante non sia sotto tensione una volta collegato. Fissare l'attacco al supporto utilizzando una vite a testa incassata M3 x 15, due rondelle M3 e un dado a calotta M3. Serrare gli elementi di fissaggio con una chiave esagonale da 2,5 mm e una chiave a bussola da 5,5 mm.



- 81.** Far scivolare la carenatura esterna del montante contro l'ala. Marcare la posizione delle tre viti di montaggio sull'ala.



- 82.** Far scorrere la carenatura sul montante. Utilizzare un trapano e una punta da 2 mm (5/64 pollici) per realizzare i fori delle viti della carenatura esterna del montante. Preparare i fori inserendo una vite per lamiera M2,5 x 10 mm in ciascun foro. Rimuovere le viti e applicare alcune gocce di colla cianoacrilica in ciascun foro per rinforzare il legno circostante.



→ Prestare attenzione a non forare accidentalmente la parte superiore dell'ala.

- 83.** Quando la colla cianoacrilica è asciugata completamente, riportare la carenatura in posizione. Per fissarla all'ala, utilizzare tre viti per lamiera M2,5 x 10 e un cacciavite a croce #2.



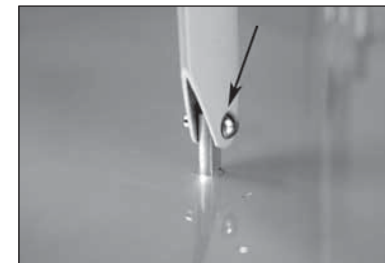
→ Ora è possibile installare i montanti anteriore e posteriore e la carenatura.

- 84.** Far scivolare i tiranti sull'attacco dei montanti principali. Il puntone trasversale è posizionato all'interno del tirante del montante d'ala sul lato rivolto verso la fusoliera. Per fissare i tiranti, utilizzare due viti a testa incassata M3 x 15, quattro rondelle M3 e due controdadi M3. Serrare gli elementi di fissaggio con una chiave esagonale da 2,5 mm e una chiave a bussola da 5,5 mm.

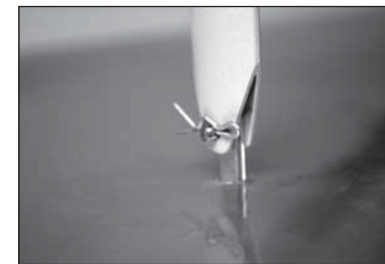


- 85.** Il tirante ricoprirà l'attacco del montante nella parte inferiore dell'ala. Inserire il perno nel montante e nell'attacco.

→ Per evitare che vibri, è possibile inserire una piccola porzione di 3 mm (1/8 pollici) di tubo del carburante tra il tirante del montante e la testa del perno.



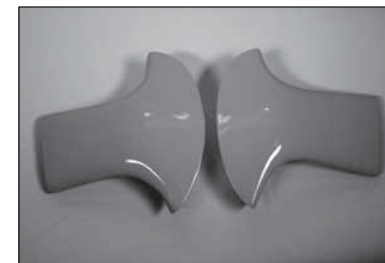
- 86.** Usare un fermo per fissare il tirante del montante all'attacco. Fissare i montanti anteriore e posteriore.



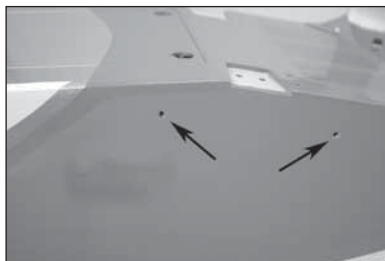
→ Le carenature interne del montante non possono essere installate se il modello è equipaggiato con il carrello di atterraggio ammortizzato opzionale. Se è stato installato un carrello di atterraggio ammortizzato opzionale, passare alla sezione successiva.

→ Le carenature interne dei montanti sono componenti opzionali e costituiscono dettagli in scala non funzionali.

- 87.** Localizzare le carenature interne del montante. Sono costituite da una parte destra e una sinistra. Verificarne l'aderenza per assicurarsi che siano installate sul lato corretto della fusoliera.

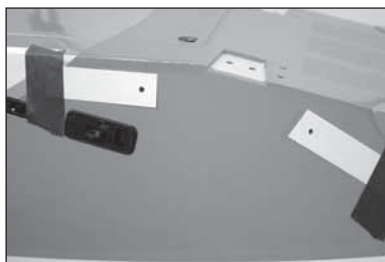


88. Utilizzare un cacciavite a croce #1 o uno stuzzicadenti per rimuovere il rivestimento sopra i dadi a calotta che fissano le carenature alla fusoliera. Rimuovere i montanti dalla fusoliera.



→ Avvitare una vite a testa incassata M3 x 15 in ciascuno dado a calotta. Se le viti stentano a entrare, usare un maschio da 3 mm e un porta maschi per filettare i fori.

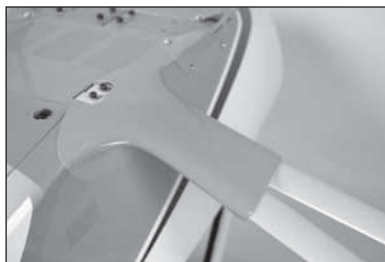
89. Tagliare due pezzi di cartone di 13 x 25 mm (1/2 x 2 pollici). Creare un foro di 3 mm (1/8 pollici) in ciascuno di essi. Con del nastro, fissare il cartone alla fusoliera con il foro allineato al dado a calotta sulla fusoliera.



90. Far scorrere la carenatura sul montante. Con un pennarello tracciare il contorno dei montanti.

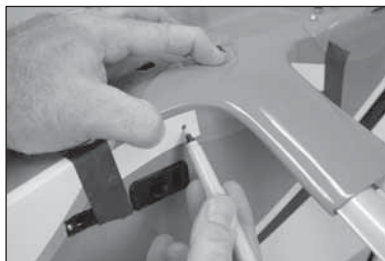


91. Utilizzare un taglierino con lama #1, delle forbici da modellismo e un trapano con smerigliatrice per tagliare le carenature in modo che i montanti possano essere ricollegati alla fusoliera.



→ Nel farlo, prestare attenzione a non scheggiare o danneggiare la vernice della carenatura del montante.

92. Tenere ben fissa la carenatura contro la fusoliera. Usare un pennarello per segnare la posizione delle viti di montaggio sulle carenature.



93. Scollegare i montanti e rimuovere la carenatura. Utilizzare un minitrapano e una punta da 3 mm (1/8 pollici) per praticare i fori di montaggio nella carenatura.



94. Riposizionare la carenatura sul montante. Fissare i montanti e successivamente la carenatura alla fusoliera utilizzando due viti a testa incassata M3 x 15 e due rondelle M3. Serrare le viti con una chiave esagonale da 2,5 mm.



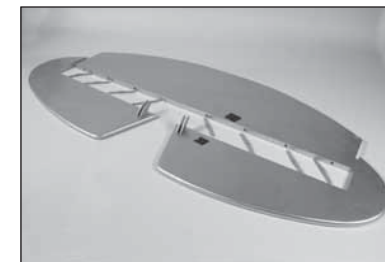
→ Applicare una goccia di colla per capottine sulle viti prima di inserirle. Questo impedirà alle viti di allentarsi a causa delle vibrazioni consentendo però di rimuoverle facilmente per smontare il modello.

#### ☐ INSTALLAZIONE DELLO STABILIZZATORE

95. Posizionare un pezzetto di cartone sulla parte inferiore dello stabilizzatore e dell'elevatore per identificarli.

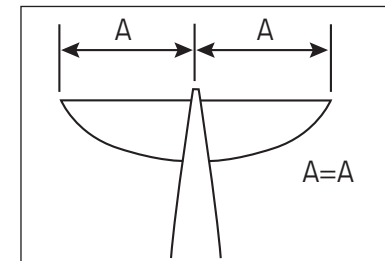


96. Separare gli elevatori dallo stabilizzatore. Rimuovere tutte le cerniere.



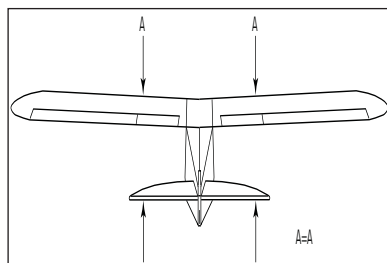
97. Posizionare lo stabilizzatore sulla fusoliera. Centrare lo stabilizzatore sulla fusoliera.

→ L'elevatore può essere lasciato in posizione per facilitare il centraggio dello stabilizzatore.

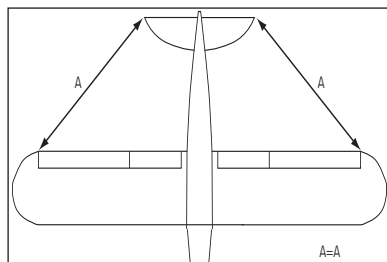




98. Allontanarsi di 2-3 metri (8-10 piedi) e controllare che lo stabilizzatore sia allineato con l'ala. Carteggiare leggermente il supporto dello stabilizzatore sulla fusoliera per correggere eventuali disallineamenti.



99. Misurare la distanza tra ogni estremità alare e la punta di ogni stabilizzatore. Regolare lo stabilizzatore in modo che le misure siano le stesse su entrambi i lati.



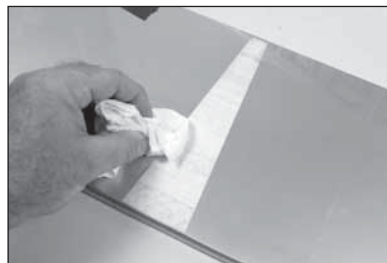
100. Usare un pennarello per tracciare la sagoma della fusoliera sulla parte superiore e inferiore dello stabilizzatore.



101. Con un righello tagliare attentamente il rivestimento 3 mm (1/8 pollici) all'interno della linea tracciata sullo stabilizzatore per rimuovere il rivestimento dal centro dello stesso. Rimuovere il rivestimento superiore e inferiore. Prestare attenzione a non tagliare il legno sottostante per non indebolire lo stabilizzatore.



102. Rimuovere eventuali righe dallo stabilizzatore usando un panno di carta e alcool isopropilico.



103. Posizionare in modo approssimativo lo stabilizzatore. Mescolare 20g di colla epossidica "30 minuti". Con un pennello per colla epossidica, applicare la colla sul legno esposto della parte superiore e inferiore dello stabilizzatore.



104. Inserire lo stabilizzatore nella fusoliera e applicare la colla sul legno esposto della parte superiore e inferiore dello stabilizzatore.



105. Far scorrere lo stabilizzatore in posizione. Rimuovere eventuali residui di colla dalla fusoliera e dallo stabilizzatore usando un panno di carta e alcool isopropilico. Utilizzare la quantità di carta necessaria a rimuovere la colla in eccesso dalla superficie esterna del modello. Mentre la colla epossidica asciuga, controllare l'allineamento.



## ❑ INSTALLAZIONE DELL'ALETTA

106. Separare l'aletta e il timone. Mettere temporaneamente da parte le cerniere. Posizionare l'aletta allineandone il bordo di uscita alla fusoliera.



107. Utilizzare un pennarello per tracciare la sagoma della fusoliera sull'aletta.



**108.** Utilizzare un pennarello per tracciare il profilo dell'aletta sulla parte superiore della fusoliera.



**109.** Con un righello, tagliare accuratamente il rivestimento 3 mm (1/8 pollici) sotto la linea tracciata sull'aletta e rimuoverlo. Rimuovere il rivestimento su entrambi i lati dell'aletta. Prestare attenzione a non tagliare il legno sottostante per non indebolire l'aletta.



→ Utilizzare un apposito ferro per saldare il rivestimento alla struttura sottostante prima di tagliarlo.

**110.** Tagliare accuratamente il rivestimento 3 mm (1/8 pollici) all'interno della linea tracciata sulla fusoliera e rimuoverlo. Prestare attenzione a non tagliare il legno sottostante per non indebolire la fusoliera. Rimuovere eventuali righe usando un panno di carta e alcool isopropilico.



**111.** Utilizzare una squadra per controllare l'allineamento dell'aletta allo stabilizzatore. Se necessario, levigare leggermente l'aletta per correggere eventuali problemi di allineamento.



**112.** Rimuovere l'aletta dalla fusoliera. Mescolare 20g di colla epossidica "30 minuti". Con un pennello per colla epossidica, applicare la colla nella fessura della fusoliera e sul legno esposto lungo la parte superiore della fusoliera.



**113.** Con un pennello per colla epossidica, applicare la colla sul legno esposto della parte inferiore dell'aletta.



**114.** Rimettere l'aletta in posizione. Mentre la colla epossidica asciuga, controllare costantemente l'allineamento dell'aletta allo stabilizzatore.



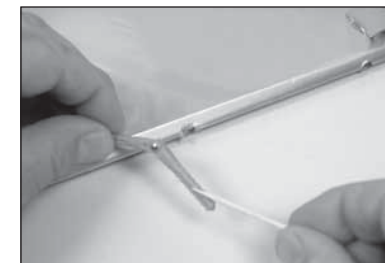
## □ INCERNIERARE ELEVATORI E TIMONE

→ Leggere la sezione relativa alle cerniere prima di miscelare la colla epossidica. Le cerniere possono essere incollate negli elevatori e nel timone usando la stessa colla.

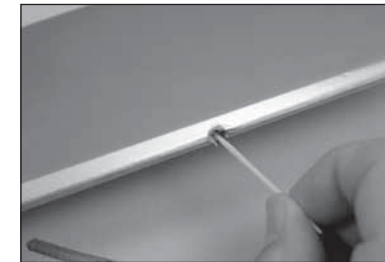


**115.** Applicare una piccola quantità di olio sul punto di flessione della cerniera per impedire che la colla epossidica penetri nella cerniera.

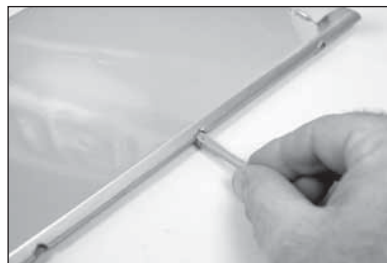
**116.** Mescolare 15g di colla epossidica "30 minuti". Con uno stuzzicadenti applicare la colla sul lato esterno della cerniera.



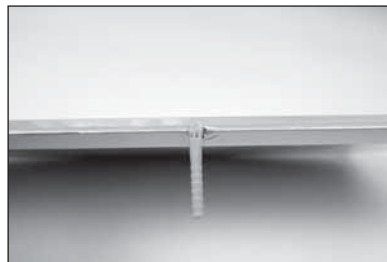
**117.** Usare uno stuzzicadenti per applicare la colla in ciascun foro delle cerniere dell'elevatore.



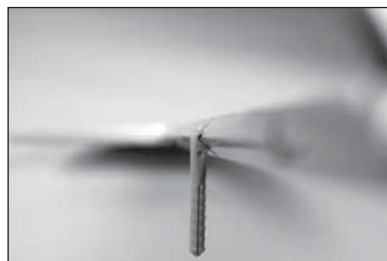
118. Inserire la cerniera nel foro della superficie di controllo.



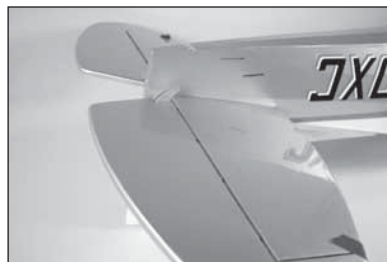
119. Far scorrere la cerniera in posizione. Posizionare la cerniera affinché quando è completamente deflessa sia perpendicolare alla linea di cerniera.



120. Inserire la cerniera in modo che il punto centrale sia allineato al bordo anteriore della smussatura sulla superficie di controllo. Controllare che la cerniera possa muoversi liberamente. Utilizzare un panno di carta e alcool isopropilico per rimuovere l'eventuale colla in eccesso. Prima di procedere, lasciare asciugare completamente la colla epossidica in tutte le cerniere.



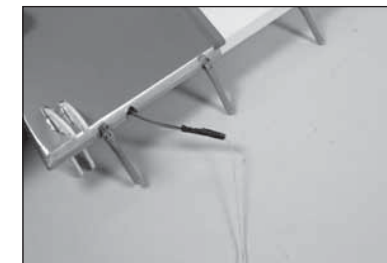
121. Verificare l'allineamento delle cerniere degli elevatori allo stabilizzatore. Dopodiché, mescolare 15 ml (1/2 oncia) di colla epossidica. Applicare la colla alle cerniere e nelle tasche dello stabilizzatore. Inserire le cerniere premendo saldamente gli elevatori contro lo stabilizzatore. Utilizzare un panno di carta e alcool isopropilico per rimuovere l'eventuale colla in eccesso. Utilizzare un nastro a bassa adesione per tenere in posizione gli elevatori contro lo stabilizzatore fino all'asciugatura completa della colla epossidica.



122. Con del nastro, fissare il filo del timone al cavo della luce di posizione.



123. Utilizzare il filo per tirare il cavo attraverso il timone.

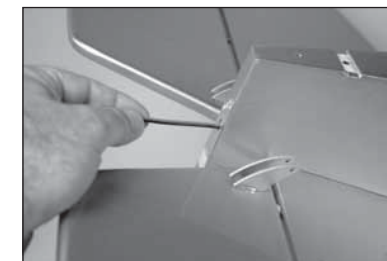


124. Usare una piccola quantità di colla epossidica o adesivo a contatto per incollare la luce di posizione al timone.



125. Far passare il cavo nella fusoliera e all'interno della cabina di pilotaggio.

➔ Collegarlo a un lungo pezzo di filo o di tubo per agevolare il passaggio del cavo della luce attraverso la fusoliera.

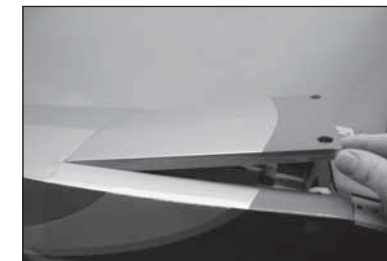


126. Verificare l'allineamento delle cerniere del timone all'aletta. Dopodiché, mescolare 15 g di colla epossidica. Applicare la colla alle cerniere e nelle tasche dell'aletta. Inserire le cerniere premendo saldamente il timone contro l'aletta. Utilizzare un panno di carta e alcool isopropilico per rimuovere l'eventuale colla in eccesso. Assicurarsi di inserire completamente il cavo per la luce di navigazione all'interno della fusoliera. Prima di procedere, lasciare asciugare completamente la colla epossidica.



## INSTALLAZIONE DEL RADIOCOMANDO

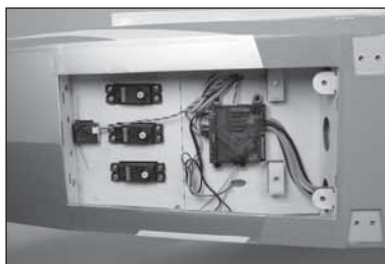
127. Rimuovere il coperchio del radiocomando dalla fusoliera e riportarlo in un luogo sicuro.



- 128.** Installare i servo del timone e degli elevatori nella fusoliera. Accertarsi di preparare i servo con le apposite guarnizioni e occhiali. Realizzare i fori di montaggio e prepararli prima di inserirvi le viti. Il servo del timone è il servo centrale.



- 129.** Installare il ricevitore nella fusoliera. Montare gli eventuali ricevitori remoti nella fusoliera con del nastro di velcro. Seguire le istruzioni allegate al ricevitore per conoscere la posizione corretta dei ricevitori remoti.



- Applicare una piccola quantità di colla epossidica "5 minuti" sul nastro di velcro per fissarlo al supporto del radiocomando.

- 130.** Utilizzare un taglierino e una lama #11 per rimuovere il rivestimento dal fianco della fusoliera. Installare l'interruttore utilizzando la minuteria in dotazione insieme allo stesso.



- L'interruttore del radiocomando e di accensione può anche essere installato sul pavimento della cabina di pilotaggio. Per effettuare alcune regolazioni gli interruttori devono essere visibili e accessibili in caso di emergenza.

- 131.** Aprire la porta laterale ruotando la leva in senso antiorario.



- 132.** Per rimuovere le viti di fissaggio dal pavimento della cabina di pilotaggio, usare una chiave esagonale da 2,5 mm.



- 133.** Rimuovere il pavimento e metterlo da parte. Far passare i cavi degli alettoni e dei flap attraverso il pavimento della cabina. Fissare i cavi con delle fascette, del nastro o qualsiasi altro metodo per evitare che interferiscano con il funzionamento del modello.

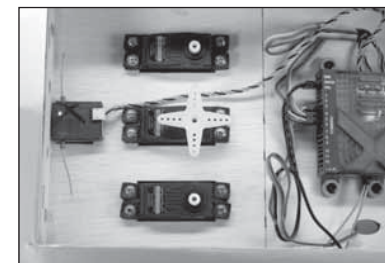


## ❑ INSTALLAZIONE DEL CAVETTO PULL-PULL DEL TIMONE

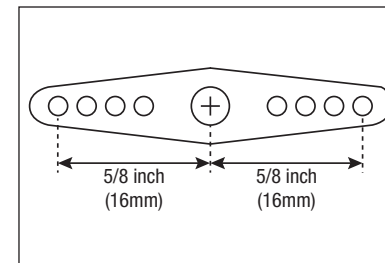
- 134.** Avvitare uno snodo a sfera per otto giri su ciascuno dei quattro pressacavi.



- 135.** Usare il radiocomando per centrare il servo del timone. Posizionare il braccio del servo del timone sul servo in modo che due dei bracci siano perpendicolari all'asse del servo. Rimuovere i due bracci paralleli all'asse del servo usando dei tronchesini.



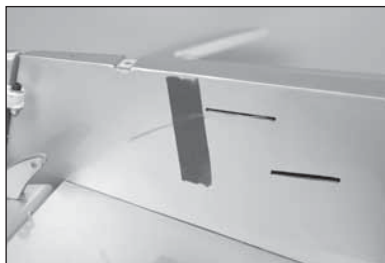
- 136.** Allargare i fori situati a 16 mm (5/8 pollici) dal centro del servo usando un minitrapano e una punta da 3 mm (1/8 pollici). Le teste a snodo andranno collegate a questi fori.



- 137.** Fissare due delle teste a snodo al braccio del servo del timone utilizzando due viti a testa incassata M3 x 10, due controdadi M3 e due rondelle M3. Serrare gli elementi di fissaggio con una chiave esagonale da 2,5 mm e una chiave a bussola da 5,5 mm.



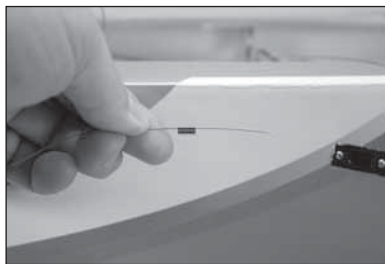
138. Inserire le estremità dei cavi nei tubi della fusoliera. Utilizzare un nastro a bassa adesione per evitare che i cavi entrino nei tubi.



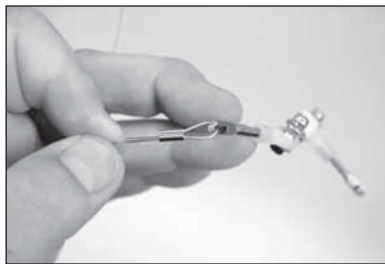
139. Recuperare il cavo all'interno della fusoliera accanto al servo del timone.



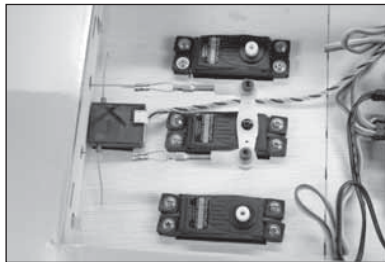
140. Dai cavi all'interno della fusoliera, inserire un manicotto sul cavo.



141. Far passare il cavo attraverso il foro del pressacavi e del manicotto. Utilizzare una pinza crimpatrice per fissare il manicotto al cavo. Collegare entrambi i cavi del timone ai pressacavi.



142. Fissare il braccio del servo del timone al servo del timone usando gli elementi di fissaggio forniti con il servo. Per le procedure che seguono, il sistema radio deve essere acceso e il servo del timone centrato.



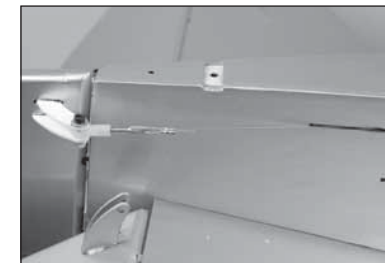
143. Fissare lo snodo a sfera alla squadretta del timone utilizzando due viti a testa incassata M3 x 15, due rondelle M3 e un controdato M3. Serrare gli elementi di fissaggio con una chiave esagonale da 2,5 mm e una chiave a bussola da 5,5 mm. Installare le due teste a snodo restanti.



→ Non serrare eccessivamente per evitare di danneggiare la squadretta o lo snodo a sfera.

→ Installare contemporaneamente i due lati del cavo affinché la tensione sia uguale su entrambi i cavi.

144. Inserire un manicotto sul cavo, far passare il cavo attraverso il passacavi e poi nuovamente nel manicotto. Applicare una lieve tensione ai cavi, poi utilizzare una pinza crimpatrice per fissare il manicotto ai cavi. Utilizzare un tronchesino per rimuovere le parti superflue del cavo.



→ Con il tempo i cavi del timone potrebbero allungarsi leggermente. Verificare periodicamente che i cavi siano ancora in lieve tensione.

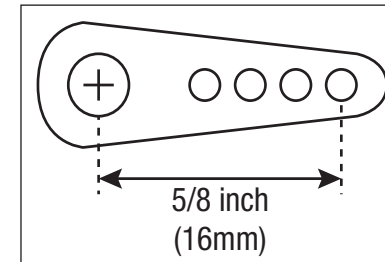
→ A questo punto, ricordarsi di spegnere il radiocomando.

## ❑ INSTALLAZIONE DEL COLLEGAMENTO DELL'ELEVATORE

145. Avvitare uno snodo a sfera per otto giri sull'asta di comando dell'elevatore da 962 mm (37<sup>7</sup>/<sub>8</sub> pollici).



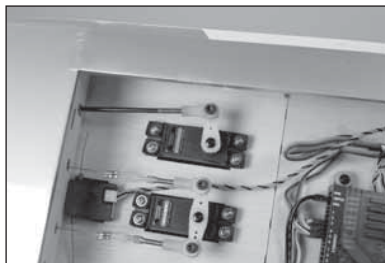
146. Per applicare l'asta di collegamento al braccio del servo, usare il foro del braccio che si trova a 16 mm (5/8 pollici) dal centro dello stesso. Allargare il foro con un minitrapano e una punta da 3 mm (1/8 pollici).



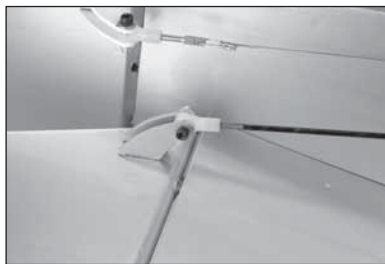
- 147.** Fissare lo snodo a sfera al braccio del servo utilizzando una vite a testa incassata M3 x 12, un controdado M3 e una rondella M3. Serrare gli elementi di fissaggio con una chiave esagonale da 2,5 mm e una chiave a bussola da 5,5 mm.



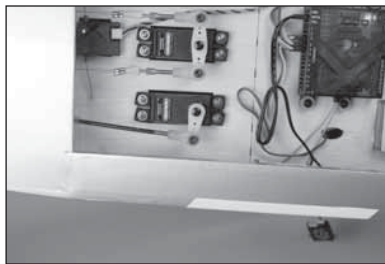
- 148.** Inserire l'asta di comando dell'elevatore nel relativo tubo. Usare il radiocomando per centrare il servo dell'elevatore. Installare il braccio del servo affinché sia perpendicolare all'asta di comando.



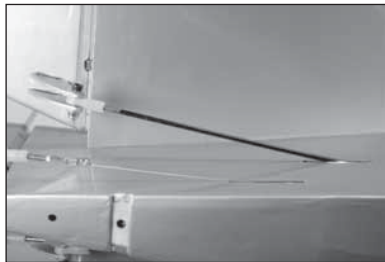
- 149.** Avvitare lo snodo a sfera sull'asta di comando dell'elevatore. Regolare lo snodo a sfera in modo che l'elevatore sia centrato quando il servo dell'elevatore è centrato. Dopo la regolazione, fissare lo snodo a sfera alla squadretta utilizzando una vite a testa incassata M3 x 15, due rondelle M3 e un controdado M3. Serrare le viti con una chiave esagonale da 2,5 mm e delle pinze.



- 150.** Preparare e collegare l'asta di comando del secondo elevatore. Collegare il braccio del servo al servo dell'elevatore.

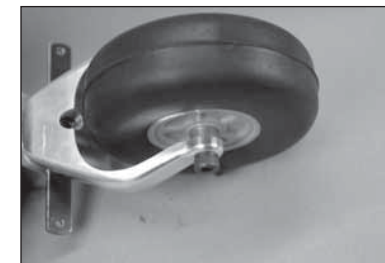


- 151.** Avvitare lo snodo a sfera sull'asta di comando dell'elevatore. Regolare lo snodo a sfera in modo che l'elevatore sia centrato quando il servo dell'elevatore è centrato. Dopo la regolazione, fissare lo snodo a sfera alla squadretta utilizzando una vite a testa incassata M3 x 15, due rondelle M3 e un controdado M3. Serrare le viti con una chiave esagonale da 2,5 mm e delle pinze.



## ❑ INSTALLAZIONE DEL RUOTINO DI CODA

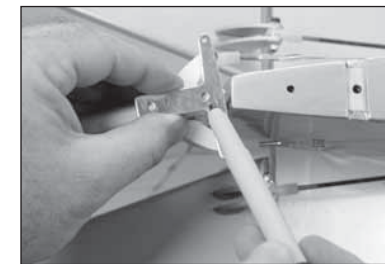
- 152.** Utilizzare la viteria fornita con il ruotino di coda per fissare il ruotino alla forcella. I distanziatori in ottone sono posizionati su entrambi i lati del ruotino inserito nella forcella.



- 153.** Fissare il ruotino usando il controdado M4. Utilizzare una chiave esagonale da 3 mm e una chiave a bussola da 7 mm per serrare le viti. Non serrare eccessivamente per non bloccare la rotazione del ruotino.



- 154.** Posizionare la squadretta sulla parte inferiore del timone con il bordo di attacco allineato alla linea di cerniera del timone. Con un pennarello, contrassegnare la posizione delle viti di montaggio sul timone.



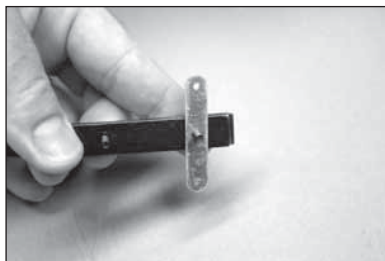
- 155.** Utilizzare un trapano e una punta da 2 mm (5/64 pollici) per realizzare i fori delle due viti di montaggio della squadretta.



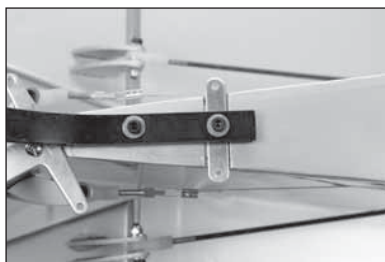
- 156.** Preparare i fori inserendo una vite per lamiera M3 x 12 in ciascun foro. Rimuovere la vite e applicare alcune gocce di colla cianoacrilica in ciascun foro. Quando la colla cianoacrilica è asciugata completamente, usare le viti e un cacciavite a croce #2 per fissare la squadretta alla parte inferiore del timone.



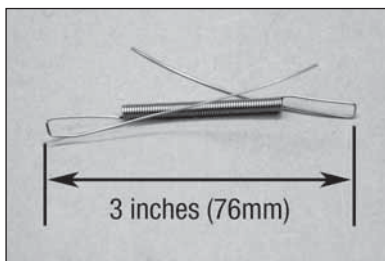
157. Rimuovere i dadi dalle viti sulla molla a balestra del ruotino di coda. Inserire il tirante di supporto dello stabilizzatore sulla vite anteriore.



158. Applicare una goccia di frenafili su ciascuna delle viti di montaggio della molla a balestra del ruotino di coda. Fissare l'ingranaggio della coda alla fusoliera usando le viti e una chiave esagonale da 2,5 mm.



159. Utilizzare delle pinze per piegare le estremità della molla in modo che sia lunga complessivamente 76 mm (3 pollici). Preparare entrambe le molle.



160. Collegare le molle al ruotino di coda e alle squadrette del timone. Avvolgere due o tre volte le estremità libere delle molle attorno alla molla principale. Tagliare il filo in eccesso usando un tronchesino.



## ❑ INSTALLAZIONE DELLA CONTROVENATURA DI CODA

161. Inserire una linguetta per cavo in alluminio prepiegata su una vite per metallo M3 x 18. Inserire la vite nel foro nella parte superiore dello stabilizzatore.



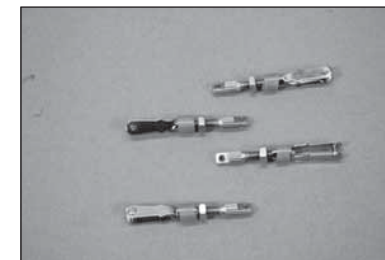
162. Inserire una seconda linguetta sulla vite nella parte inferiore dello stabilizzatore. Fissare le linguette con un controdado M3. Serrare gli elementi di fissaggio con un cacciavite a croce #2 e una chiave a bussola da 5,5 mm.



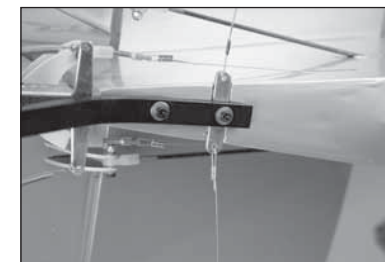
→ Installare delle linguette sulla destra e sulla sinistra dello stabilizzatore e accanto al vertice dell'aletta.

→ Non serrare eccessivamente le viti o comprimere la struttura di legno dello stabilizzatore e dell'aletta.

163. Avvitare un dado M3 sui pressacavi, applicare un fermo in silicone sulla forcella e avvitare sul pressacavo in modo che la sua estremità sia appena visibile tra i denti della forcella. Preparare i quattro pressacavi.



164. Inserire un manicotto sul cavo e far passare il cavo nel tirante di supporto dello stabilizzatore. Far passare il cavo nel pressacavo. Fissare il manicotto sul cavo usando una pinza crimpatrice. Collegare un cavo a entrambe le estremità della linguetta.



165. Collegare la forcella alla linguetta sullo stabilizzatore. Inserire un manicotto sul cavo e far passare il cavo nel pressacavo. Far passare nuovamente il cavo attraverso il manicotto. Mettere il cavo leggermente in tensione e fissare il manicotto al cavo con una pinza crimpatrice. Tagliare il cavo in eccesso usando un tronchesino.



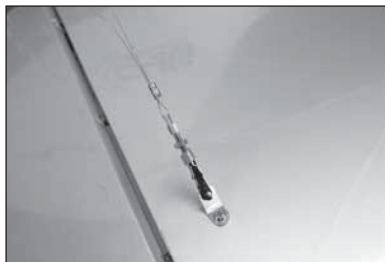
166. Inserire un manicotto sul cavo e far passare il cavo attraverso la linguetta nella parte superiore dell'aletta. Far passare nuovamente il cavo nel manicotto. Fissare il manicotto sul cavo usando una pinza crimpatrice. Collegare un cavo a entrambe le estremità della linguetta.



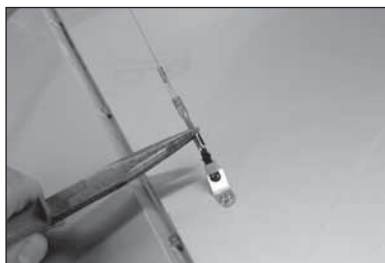
- 167.** Collegare la forcella alla linguetta sullo stabilizzatore. Inserire un manicotto sul cavo e far passare il cavo nel pressacavo. Far passare nuovamente il cavo attraverso il manicotto. Mettere il cavo leggermente in tensione e fissare il manicotto al cavo con una pinza crimpatrice. Tagliare il cavo in eccesso usando un tronchesino.



- 168.** Dopo avere installato tutti i cavi, controllarne la tensione. I cavi devono essere leggermente in tensione. Far scorrere il fermo sui denti della forcella.



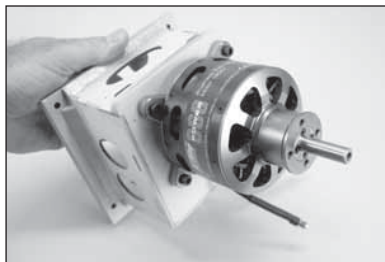
- 169.** Applicare una goccia di frenafili accanto alla forcella e avvitare il dado sul frenafili contro la forcella. Utilizzare delle pinze per serrare il dado contro la forcella per evitare che il pressacavo si allenti a causa delle vibrazioni.



→ Con il tempo i cavi potrebbero allungarsi leggermente. Verificare periodicamente che i cavi siano ancora in lieve tensione.

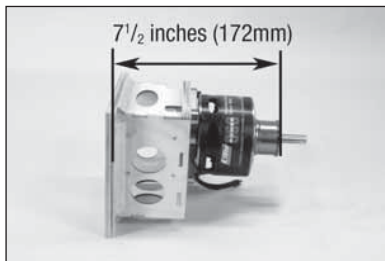
## ❑ INSTALLAZIONE DEL MOTORE ELETTRICO

- 170.** Fissare il motore al vano motore utilizzando quattro viti a testa incassata M5 x 20 e quattro dadi flangiati M5. Applicare una goccia di frenafili su ogni vite prima di installarla. Serrare gli elementi di fissaggio con una chiave esagonale da 4 mm e una chiave a bussola da 8 mm.

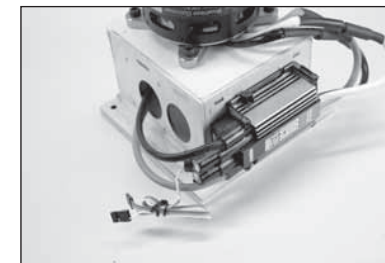


### Installazione di motori diversi dal Power 360:

La distanza tra la paratia tagliafiama e il disco di trasmissione deve essere di 191 mm (7½ pollici). Effettuare le regolazioni necessarie a ottenere tale distanza.



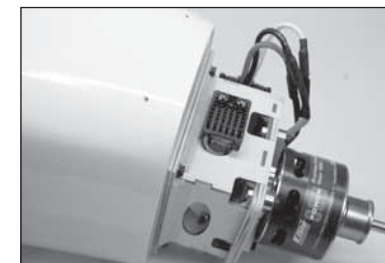
- 171.** Saldare qualsiasi connettore necessario a collegare il regolatore di velocità al motore e alla batteria. Fissare il regolatore di velocità al vano motore utilizzando delle viti o delle fascette. Collegare i fili elettrici del motore al regolatore di velocità. Fissare i fili in modo che non interferiscano con il funzionamento del motore.



- 172.** Fissare il vano motore alla fusoliera utilizzando quattro viti a testa incassata M5 x 20 e quattro rondelle M5. Applicare una goccia di frenafili su ogni vite prima di installarla. Serrare le viti con una chiave esagonale da 4mm.



- 173.** Fissare il regolatore della batteria al fianco del vano motore. Seguire le istruzioni fornite con il regolatore per collegarlo alla batteria e al ricevitore.

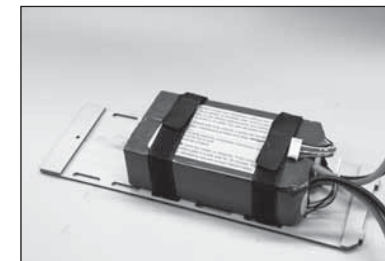


- 174.** Fissare il pavimento della cabina di pilotaggio nella fusoliera usando le viti precedentemente rimosse.



- 175.** Fissare le batterie al supporto della batteria usando le fascette a strappo.

→ Applicare una piccola quantità di colla epossidica "5 minuti" sulle fascette per fissarle al supporto della batteria. Questo impedirà loro di ricadere nei fori quando la batteria viene rimossa.





**176.** Posizionare il supporto batteria. La parte anteriore del supporto si incastrerà nella parte posteriore del vano motore. Fissare la parte posteriore del supporto usando una vite a testa incassata M3 x 15 e una rondella M3. Serrare la vite con una chiave esagonale da 2,5 mm.



→ Applicare una goccia di colla per capottine sulla vite prima di inserirla. Questo impedirà alla vite di allentarsi a causa delle vibrazioni consentendo però di rimuoverla facilmente per rimuovere il supporto batteria.

## ❑ INSTALLAZIONE DEL MOTORE A BENZINA

**177.** Preparare il gruppo del tappo praticando piccole saldature all'estremità dei tubi come illustrato. Questo contribuirà a mantenere saldi i tubi del carburante una volta installati.



→ Utilizzare delle pinze emostatiche come dissipatore per evitare di fondere il tappo in gomma.

**178.** Tagliare un pezzo di tubo del carburante per portare l'estremità del filtro a 127 mm (5 pollici) dal retro della piastra in alluminio. Fissare il tubo al filtro e al tappo usando un filo sottile. Questo impedirà al tubo di allentarsi e cadere all'interno del serbatoio. Utilizzare il filtro in dotazione insieme al motore.



→ Per consentire le operazioni di carico e scarico del carburante sull'aeromodello, è possibile installare un secondo filtro.

**179.** Inserire il filtro nel serbatoio. Installare prima il filtro più grande, poi quello più piccolo.

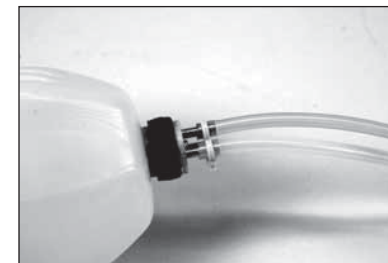


**180.** Tracciare sul serbatoio i contorni dei tubi del carburante in modo che possano essere identificati anche dall'esterno. Serrare la vite sul tappo con un cacciavite a croce #1.

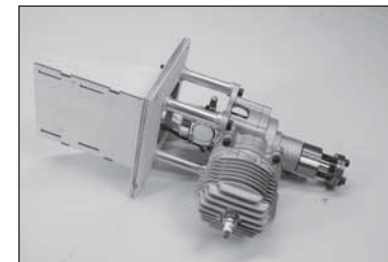


→ Controllare che entrambi i filtri possano muoversi liberamente nel serbatoio. In caso contrario, regolare i tubi dall'esterno del serbatoio in modo che possano muoversi liberamente garantendo un flusso costante di carburante al motore.

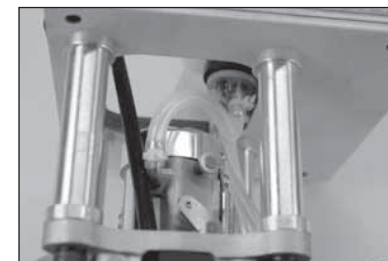
**181.** Fissare un tubo per carburante da 127 mm (5 pollici) al tubo di riempimento del serbatoio. Il tubo di troppopieno può essere installato sullo sfiato, così come il restante tubo al tubo del filtro che sarà fissato al carburatore. Per fissare i tubi del carburante, è possibile utilizzare delle fascette o fil di ferro.



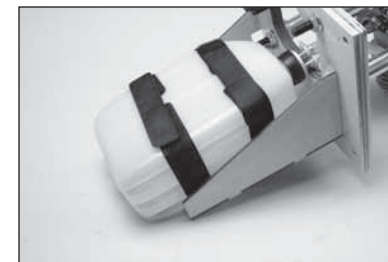
**182.** Fissare il motore al vano motore utilizzando quattro viti a testa incassata M6 x 100, quattro dadi flangiati M6 e quattro distanziali in alluminio. Applicare una goccia di frenafili sull'estremità di ciascuna vite prima di avvitarsi sopra il dado. Serrare gli elementi di fissaggio con una chiave esagonale da 5mm e una chiave a bussola da 10mm.



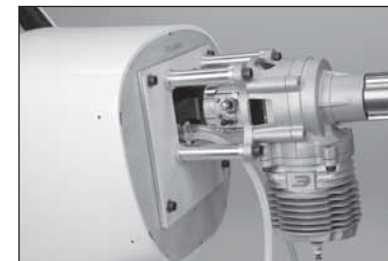
**183.** Posizionare il serbatoio. Collegare il tubo del carburante proveniente dal filtro fornito con il motore al carburatore. Utilizzare delle fascette ad ogni estremità del tubo del carburante per evitare che si stacchi.



**184.** Fissare il serbatoio al supporto motore con del nastro di velcro. Un sottile strato di schiuma tra il serbatoio e il supporto impedirà al serbatoio di scivolare una volta installato nella fusoliera.



**185.** Fissare il motore alla fusoliera utilizzando quattro viti a testa incassata M5 x 20 e quattro rondelle M5. Applicare una goccia di frenafili su ogni vite prima di installarla. Serrare le viti con una chiave esagonale da 4mm.

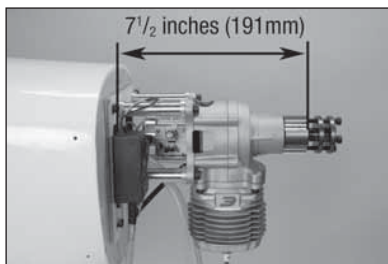


- 186.** Fissare il modulo di accensione alla paratia tagliafiamma usando delle viti per lamiera da 4-40 x 13 mm (1/2 pollici) o M3 x 12. Assicurarsi che la posizione del modulo non interferisca con il motore o con l'installazione della cappottatura.



**Installazione di motori diversi dall'Evolution® 62GX:**

La distanza tra la paratia tagliafiamma e il disco di trasmissione deve essere di 191 mm (7 1/2 pollici). Effettuare le regolazioni necessarie a ottenere tale distanza.



- Con il motore Evolution 62cc, il modello campione ha richiesto l'aggiunta di un contrappeso di piombo da 454 g (1 libbra) all'interno del muso. Scegliendo motori differenti varierà anche il peso richiesto per il bilanciamento.

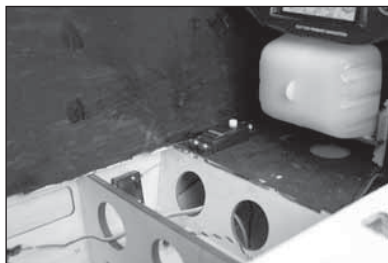
- 187.** Avvitare uno snodo a sfera per otto giri sull'asta di comando del gas da 225 mm (8 7/8 pollici).



- 188.** Far scorrere un fermo di silicone sulla forcella e avvitare la forcella sull'asta di comando.



- 189.** Montare il servo del gas nella fusoliera con l'uscita rivolta verso la parte anteriore della stessa. Preparare il servo e i fori di montaggio come illustrato precedentemente.



- 190.** Far scorrere l'asta di comando in posizione. Fissare lo snodo a sfera al braccio del carburatore utilizzando una vite a testa incassata M3 x 10, un controdado M3 e una rondella M3. Per serrare la viteria, usare una chiave esagonale da 2,5 mm e delle pinze.



- Può essere necessario allargare il foro nel braccio del carburatore con un minitrapano e una punta da 3 mm (1/8 pollici). Prestare attenzione mentre si perfora il braccio del carburatore.

- 191.** Fissare la forcella al braccio del servo del gas seguendo le istruzioni fornite con il motore. Controllare il funzionamento del gas usando il radiocomando. Effettuare le regolazioni necessarie affinché il carburatore si apra e si chiuda completamente senza collegare il servo.



- 192.** Inserire le batterie di ricevitore e modulo di accensione il più avanti possibile nella fusoliera. Assicurarsi di fissare le batterie e proteggerle con della schiuma affinché non si spostino durante il volo.



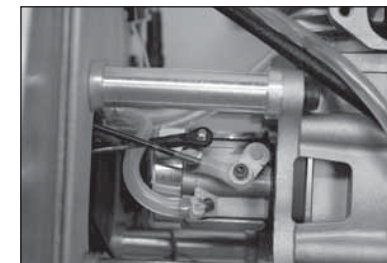
- 193.** Utilizzare un taglierino e una lama #11 per rimuovere il rivestimento dal fianco della fusoliera. Installare l'interruttore utilizzando la minuteria in dotazione insieme allo stesso.

- L'interruttore del radiocomando e di accensione può anche essere installato sul pavimento della cabina di pilotaggio. Per effettuare alcune regolazioni gli interruttori devono essere visibili e accessibili in caso di emergenza.



**Collegamento dello starter opzionale**

Avvitare uno snodo a sfera sull'estremità di un'asta filettata. Fissare lo snodo a sfera alla leva dello starter del carburatore.

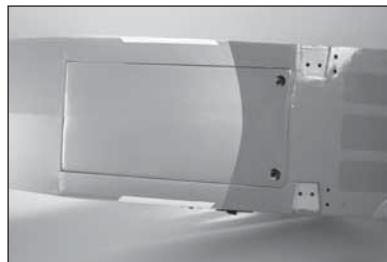


Realizzare un foro di 3 mm (1/8 pollici) nel pannello degli strumenti del collegamento dello starter. Piegarlo l'estremità del collegamento in modo che possa essere azionato dall'interno della fusoliera.



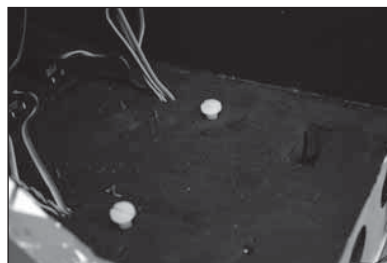
**194.** Posizionare il coperchio del radiocomando nella parte inferiore della fusoliera. Fissarlo usando due viti a testa incassata M3 x 15 e due rondelle M3. Per serrare le viti, usare una chiave esagonale da 2,5 mm.

→ Applicare una goccia di colla per capottine sulle viti prima di inserirle. Questo impedirà alle viti di allentarsi a causa delle vibrazioni consentendo però di rimuoverle facilmente se necessario.



## ❑ INSTALLAZIONE DEL SEDILE

**195.** Avvitare i bulloni in nylon 1/4-20 x 22 mm (7/8 pollici) nei dadi in nylon sul pavimento della cabina di pilotaggio. Lasciare i bulloni allentati.

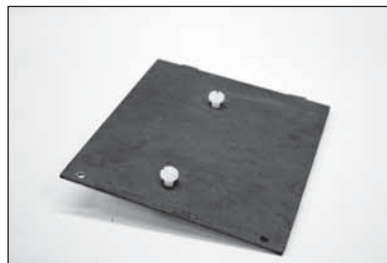


**196.** Far scorrere il sedile sui bulloni. Regolare l'altezza dei bulloni dal pavimento della cabina affinché il sedile sia ben fisso in posizione.

→ Prima di raggiungere l'altezza corretta delle viti, potrebbe essere necessario regolarle e testarne il montaggio più volte. Effettuata la regolazione, il sedile sarà ben fisso ma potrà ancora essere rimosso se necessario.



**197.** Avvitare i bulloni in nylon 1/4-20 x 22 mm (7/8 pollici) nei dadi in nylon sul pavimento della cabina di pilotaggio. Non avvitare i bulloni di nylon contro il pavimento della cabina.



**198.** Far scorrere il sedile sui bulloni. Regolare l'altezza dei bulloni dal pavimento della cabina affinché il sedile sia ben fisso in posizione.

→ Prima di raggiungere l'altezza corretta delle viti, potrebbe essere necessario regolarle e testarne il montaggio più volte. Effettuata la regolazione, il sedile sarà ben fisso ma potrà ancora essere rimosso se necessario.



**199.** Rimuovere il sedile e fissare il pavimento della cabina di pilotaggio nella fusoliera usando le viti precedentemente rimosse.



**200.** Posizionare il sedile.



## ❑ INSTALLAZIONE DEI FINESTRINI

**201.** Provare il montaggio dei finestrini dall'interno della fusoliera. Utilizzare delle forbici da modellismo per tagliare i finestrini, se necessario, in modo che si adattino alla fusoliera.



**202.** Utilizzare colla per capottine o adesivo a contatto per fissare i finestrini alla fusoliera. Utilizzare un nastro a bassa adesione per tenere in posizione i finestrini fino all'asciugatura completa della colla.



**203.** Mescolare 10 g di colla epossidica “15 minuti”. Utilizzare della colla epossidica per fissare i supporti del parabrezza in posizione.

→ Usare solo la quantità di colla necessaria. Se in quantità eccessiva, la colla potrebbe colare lungo le superfici verticali all'interno della fusoliera.



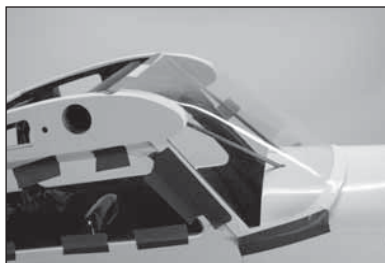
**204.** Fissare in posizione il finestrino anteriore con del nastro. Contrassegnare sul finestrino la divisione tra il coperchio superiore e la fusoliera.



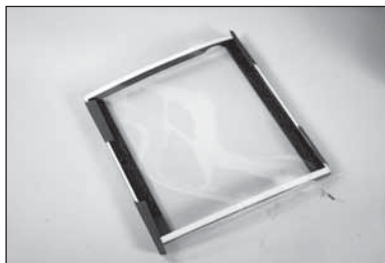
**205.** Utilizzare un taglierino con lama #11 nuova per tagliare il parabrezza. L'area posteriore piana verrà incollata allo sportello della capottina.



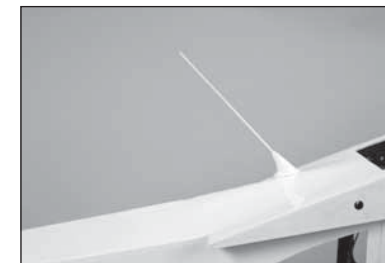
**206.** Rimuovere lo sportello dalla fusoliera. Utilizzare colla per capottine per fissare il parabrezza alla fusoliera. Utilizzare un nastro a bassa adesione per tenere in posizione il parabrezza fino all'asciugatura completa della colla.



**207.** Posizionare la parte restante del parabrezza sullo sportello della capottina. Il foro presente nel materiale trasparente deve essere allineato alla vite sul retro dello sportello. Utilizzare della colla per capottine per fissare i due componenti. Utilizzare del nastro a bassa adesione per tenere il materiale trasparente in posizione fino all'asciugatura. Dopodiché, tagliare il materiale lungo i bordi dello sportello.

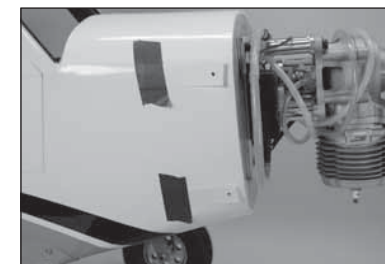


**208.** Rimuovere il rivestimento sulla parte superiore della fusoliera per l'antenna. Inserire l'antenna nell'apertura. Si raccomanda di rimuovere l'antenna durante il trasporto e prima di riporre il modello.



## ❑ INSTALLAZIONE DELLA CAPPOTTATURA

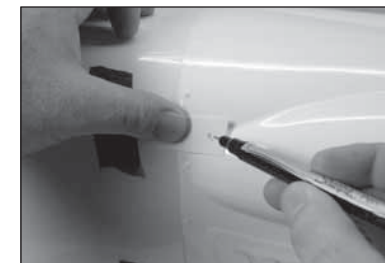
**209.** Tagliare quattro pezzi di cartone di 13 x 51 mm (1/2 x 2 pollici). Creare un foro di 3 mm (1/8 pollici) in ciascuno di essi. Con del nastro, fissare il cartone alla fusoliera con il foro allineato al dado a calotta sulla fusoliera.



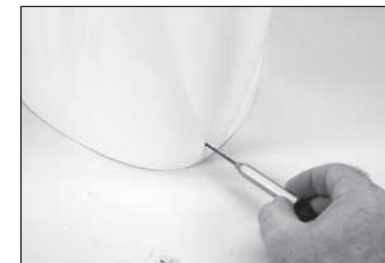
**210.** Inserire la cappottatura sulla fusoliera assicurandosi che i contrassegni di cartone siano all'esterno della stessa. Premendo leggermente la piastra posteriore contro il disco di trasmissione del motore, posizionare la cappottatura in modo da tenerla a 2 mm (3/32 pollici) di distanza dalla piastra. Assicurarsi inoltre che la cappottatura sia allineata alla piastra posteriore. Utilizzare un nastro a bassa adesione per tenere unita la cappottatura alla fusoliera durante i passaggi successivi.



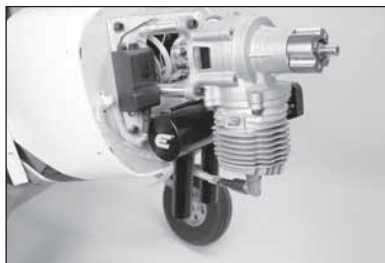
**211.** Utilizzare un pennarello per marcare la posizione dei fori sulla cappottatura seguendo le indicazioni della dima di carta.



**212.** Rimuovere la cappottatura dalla fusoliera e realizzare i fori utilizzando un minitrapano e una punta da 3 mm (1/8 pollici).



**213.** Fissare il silenziatore al motore utilizzando la minuteria in dotazione insieme al motore. Seguire le istruzioni fornite con il motore per installare il silenziatore e qualsiasi altro collegamento necessario al funzionamento del motore.



**214.** Sistemare la cappottatura sulla fusoliera. Tagliare la cappottatura per adattarla al silenziatore. Fissare la cappottatura alla fusoliera utilizzando quattro viti a testa incassata M3 x 15 e quattro rondelle M3. Serrare le viti con una chiave esagonale da 2,5 mm.



→ Applicare una goccia di colla per capottine sulle viti prima di inserirle. Questo impedirà alle viti di allentarsi a causa delle vibrazioni consentendo però di rimuoverle facilmente se necessario.

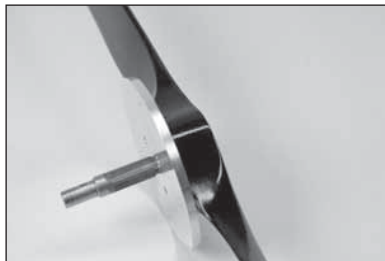
## ❑ INSTALLAZIONE DELL'ELICA E DELL'OGIVA

→ L'elica illustrata è un'elica in scala realizzata appositamente per il modello che replica le eliche usate attualmente sugli aerei in piena scala. Tali eliche sono disponibili presso JC Super Props (Brasile) o tramite il loro distributore americano <http://www.aircraftinternational.com>.

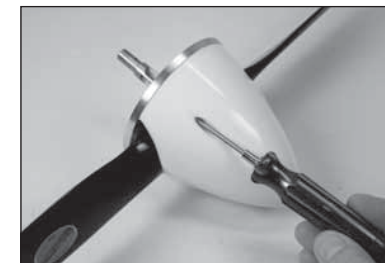
→ Il cono è dotato delle apposite fessure per l'elica. La maggior parte dei motori di queste dimensioni necessita di quattro bulloni per fissare l'elica. Per essere certi che l'elica sia allineata agli intagli presenti nel cono, occorre posizionare attentamente i fori realizzati.

**215.** Utilizzare un alesatore o un bullone graduato inserito nella piastra posteriore dell'ogiva e nell'elica per tenerli allineati e per poter marcare la posizione dei fori per i bulloni di montaggio dell'elica.

→ Si raccomanda di preparare una seconda elica nel caso in cui occorra utilizzarne una nuova quando si fa volare il modello.



**216.** Utilizzare quattro viti a testa incassata M2,5 x 10 per fissare il cono dell'ogiva alla piastra posteriore. Per serrare le viti, usare una chiave esagonale da 2mm.

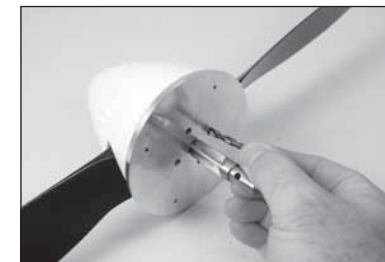


**217.** Posizionare l'elica in modo che entri in contatto con il cono dell'ogiva.

→ Potrebbe essere necessario regolare il cono per garantire spazio all'elica, a seconda del tipo prescelto.



**218.** Utilizzare un minitrapano e una punta da 4,5 mm (3/16 pollici) per realizzare i fori o un pennarello per marcare la posizione dei bulloni di montaggio.



**219.** Smontare l'ogiva e rimuovere l'elica. Utilizzare un trapano a colonna e una punta da 5 mm (7/32 pollici) per realizzare i fori nell'elica per le viti di montaggio.

→ Si raccomanda vivamente di utilizzare un trapano a colonna per far sì che i fori siano ben allineati quando si installa l'elica.



**220.** Ruotare il motore affinché sia contro compressione. Montare l'elica nella posizione più indicata in relazione alla compressione. Per installare l'elica, seguire le istruzioni fornite con il motore.



**221.** Montare il cono dell'ogiva utilizzando quattro viti a testa incassata M2,5 x 10 e una chiave esagonale da 2 mm.



## **❑ INSTALLAZIONE DEL GANCIO DI TRAINO (OPZIONALE)**

**222.** Utilizzare un taglierino e una lama #11 per rimuovere il rivestimento dalla fusoliera per il dispositivo di rilascio del gancio di traino. Montare il dispositivo di rilascio del gancio di traino nella parte superiore della fusoliera. Assicurarsi che la fessura nel dispositivo di sgancio sia parallela al bordo di uscita dell'ala. Utilizzare una goccia di frenafili sul dado per evitarne l'allentamento a causa delle vibrazioni.



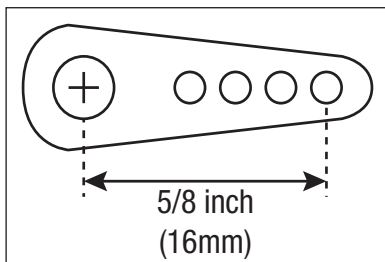
**223.** Montare il servo nella fusoliera con l'uscita del servo rivolta verso il fondo della stessa.



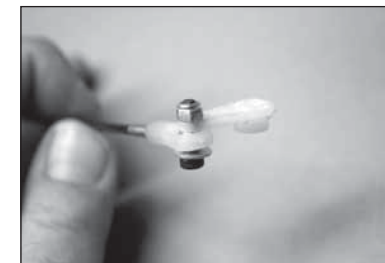
**224.** Fissare uno snodo a sfera all'asta filettata. Un'estremità dell'asta è filettata, l'altra no.



**225.** Per applicare l'asta di collegamento al braccio del servo, usare il foro del braccio che si trova a 16 mm (5/8 pollici) dal centro dello stesso. Allargare il foro con un minitrapano e una punta da 3 mm (1/8 pollici).



**226.** Fissare lo snodo a sfera al braccio del servo utilizzando una vite a testa incassata M3 x 12, un controdado M3 e una rondella M3. Serrare gli elementi di fissaggio con una chiave esagonale da 2,5 mm e una chiave a bussola da 5,5 mm.



**227.** Centrare il servo del dispositivo di rilascio del gancio e mettere il braccio del servo in posizione perpendicolare rispetto all'asse del servo.



**228.** Utilizzare il radiocomando per muovere il servo in posizione di blocco. Effettuare le regolazioni necessarie sulla trasmittente affinché il servo non si colleghi quando è in questa posizione.



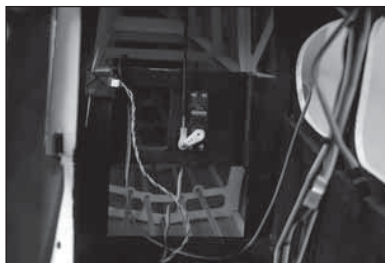
**229.** Con un pennarello, segnare sull'asta di comando l'estremità del rilascio.



**230.** Rimuovere il braccio del servo e l'asta di comando dalla fusoliera. Tagliare l'asta di comando in corrispondenza del segno realizzato. Utilizzare una lima piatta per realizzare un punto piano all'estremità dell'asta di comando per facilitarne l'inserimento nel rilascio.



**231.** Reinstallare il braccio del servo e l'asta di comando. Verificare il funzionamento del dispositivo di sgancio. Regolare il radiocomando se il servo si collega in rilascio totale. Quando si trova in posizione di rilascio, l'estremità dell'asta di comando deve essere completamente fuori dalla fessura nel corpo del dispositivo di sgancio.



**232.** Fissare il braccio del servo usando la vite fornita con il servo stesso.



## ❑ INSTALLAZIONE DELLE DECALCOMANIE

**233.** Applicare le decalcomanie al modello utilizzando l'immagine sulla confezione come riferimento per il posizionamento. Utilizzare una bomboletta spray per spruzzare una goccia di detersivo liquido per piatti o lavavetri in corrispondenza della decalcomania per regolarne la posizione. Utilizzare un panno di carta come lavavetri per rimuovere l'acqua in eccesso da sotto la decalcomania. Lasciare riposare il modello durante la notte in modo che l'acqua residua evapori.

➔ Per rendere ancora più unico il proprio Cub Crafters X Cub, sono disponibili decalcomanie personalizzate. Uno dei fornitori è [callie-graphics.com](http://callie-graphics.com).

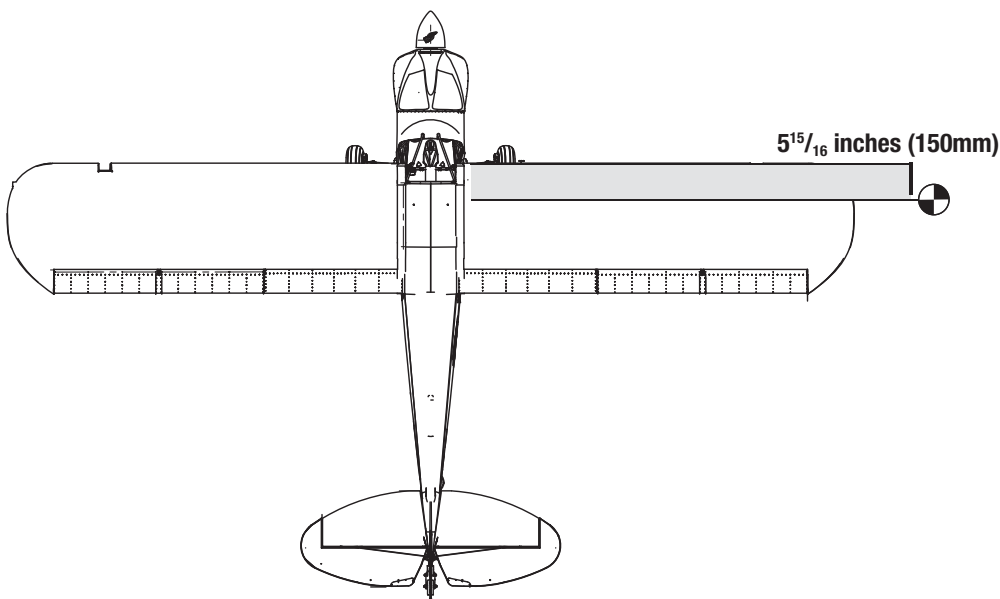
## □ BARICENTRO

Per preparare l'aeromodello al volo, è importante effettuare un accurato bilanciamento. La gamma di valori qui indicata per il baricentro è il risultato dei test effettuati. È possibile adottare impostazioni diverse da quelle qui riportate e che così facendo il modello risponda meglio allo stile di guida dell'utente. Consigliamo di iniziare con il baricentro raccomandato e di sperimentare punti di equilibrio diversi, effettuando regolazioni progressive e caute.

1. Fissare i pannelli delle ali alla fusoliera. Prestare attenzione a collegare i cavi provenienti dall'alettone e dai flap ai cavi corrispondenti del ricevitore. Prima di serrare i bulloni delle ali, verificare che i cavi non sporgano dalla fusoliera. Questo modello dovrebbe essere pronto al volo prima del bilanciamento.
2. Il baricentro consigliato per il modello si trova 150mm dietro il bordo d'attacco dell'ala.
3. Per effettuare il bilanciamento, assicurarsi che il modello sia ben assemblato e pronto per il volo. Tenere l'aereo capovolto in corrispondenza dei segni presenti sull'ala utilizzando le mani o un supporto disponibile in commercio.

➔ L'intervallo di valori per il baricentro di questo modello è di 100–200 mm (4–7<sup>7</sup>/<sub>8</sub> pollici). Si raccomanda di iniziare dal valore sopra indicato e di regolarlo successivamente per adattarlo al proprio stile di volo.

 **ATTENZIONE:** bilanciare adeguatamente il modello prima di provare a volare.



## □ CORSE DEI COMANDI

1. Accendere la trasmittente e la ricevente del modello. Controllare il movimento del timone con il radiocomando. Quando si sposta lo stick a destra il timone si deve spostare verso destra. Se necessario intervenire sul Reverse del trasmettitore.
2. Controllare il movimento dell'elevatore con il radiocomando. Spostando lo stick dell'elevatore verso il basso del trasmettitore, l'elevatore sul modello si sposterà in alto.
3. Controllare il movimento degli alettoni con il radiocomando. Spostando lo stick degli alettoni verso destra, l'alettone destro andrà verso l'alto e quello sinistro verso il basso.
4. Usare un misuratore di corsa per regolare le corse di alettoni, elevatore e timone.

### Alettoni (Tasso Elevato):

#### *Esponenziale 15%*

su: 60mm

giù: 45mm

### Alettoni (Tasso Basso):

#### *Esponenziale 10%*

su: 37mm

giù: 28mm

### Elevatore (Tasso Elevato):

#### *Esponenziale 15%*

su: 45mm

giù: 35mm

### Elevatore (Tasso Basso):

#### *Esponenziale 10%*

su: 29mm

giù: 25mm

### Timone (Tasso Elevato):

#### *Esponenziale 15%*

destra: 90mm

sinistra: 90mm

### Timone (Tasso Basso):

#### *Esponenziale 10%*

destra: 60mm

sinistra: 60mm

### Flaps:

Medio 24mm

Atterraggio 70mm

### Miscelazione flap-elevatore:

Decollo: 4 mm (5/32 pollici) elevatore giù con flap in posizione massima

Atterraggio: 12 mm (15/32 pollici) elevatore giù con flap in posizione massima

Queste sono indicazioni generali misurate durante le nostre prove. Si possono impostare corse differenti per ottenere lo stile di volo preferito.

Le regolazioni di corsa e i sub-trim non sono elencati e si possono regolare secondo le proprie preferenze. Installare sempre le squadrette a 90 gradi rispetto alla linea centrale del servo. Lasciare i sub-trim come ultima risorsa per centrare i servi.

Noi consigliamo vivamente di rifare la connessione (binding) del radiocomando una volta che sono state impostate tutte le corse. Questo impedirà ai servi di spostarsi dai loro fine corsa finché trasmettente e ricevente sono connessi.



## ❑ 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 preverranno 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

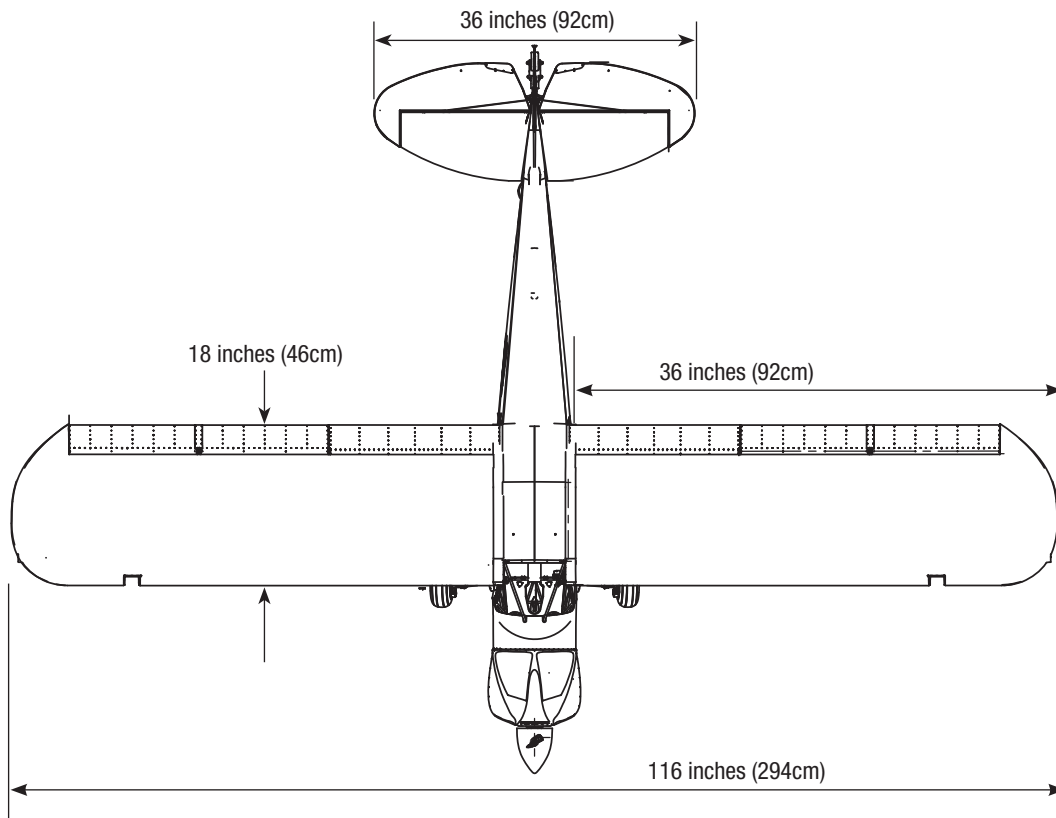
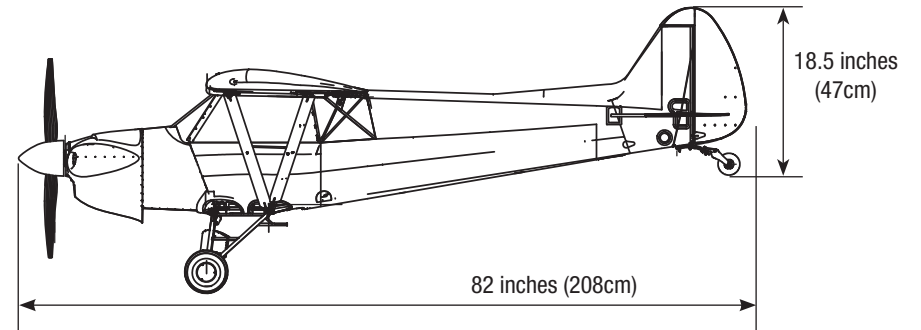
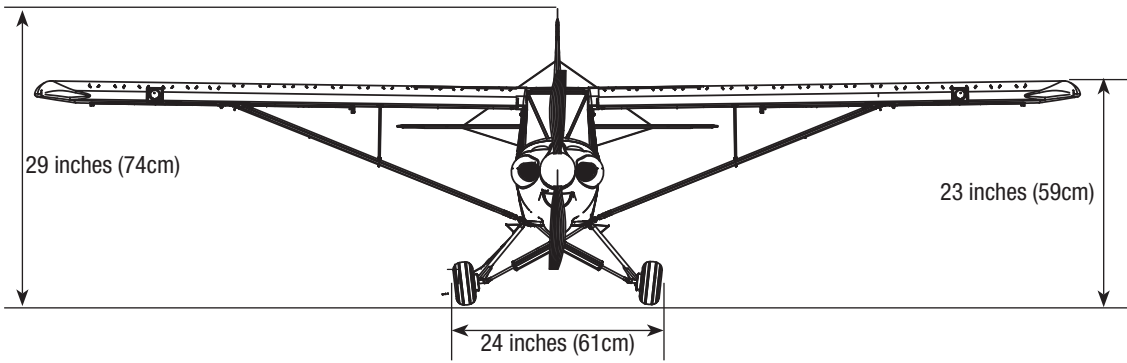
## CONTATTI PER LA GARANZIA E L'ASSISTENZA










| Paese di acquisto | Horizon Hobby               | Telefon/Email Adresse   | Adresse                     |
|-------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| EU                | Horizon Technischer Service | +49 (0) 4121 2655 100   | Hanskampring 9              |
|                   | Horizon Hobby GmbH          | service@horizonhobby.de | 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.



|   |  |
|---|--|
|    | 116.0 in (294 cm)  |
|    | 1908 sq in (123.1 dm <sup>2</sup> ) Total  |
|    | 82 in (208 cm)   |
|    | 27–31 lbs (12.0–14.5 kg)   |
|    | 2-Stroke Gas: 50cc–70cc, 4-Stroke gas/petrol: 61cc<br>2-Takt Benziner: 50cc–70cc, 4-Takt Benzin: 61 cc<br>2 temps Essence: 50cc–70cc, 4 temps essence: 61 cc<br>2-Tempi Gas: 50cc–70cc, 4 tempi benzina: 61 cc |
|  | Electric Power: Power 360, 180Kv Brushless<br>Elektro Antrieb Power: Power 360, 180Kv Brushless<br>Moteur électrique (EP): Power 360, 180Kv Brushless<br>Motore elettrico: Power 360, 180Kv Brushless          |
|  | 5-channel (or greater) with 5 servos<br>5-Kanal (oder größer) mit 5-Servos<br>5 voies (ou plus) avec 5 servos<br>a 5 canali (o più) con 5 servo  |
|  | Spinner: 4-inch (Included)<br>Spinner: 102mm (Enthalten)<br>Cône: 102mm (Fourni)<br>Ogiva dell'elica: 102mm (Inclusa)  |
|  | 7½ inches (191mm)  |

**HANGAR 9<sup>®</sup>**

© 2018 Horizon Hobby, LLC.

Hangar 9, Evolution, AS3X, EC3 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.

Tygon<sup>®</sup> is a registered trademark of Saint-Gobain Performance Plastics Corporation.

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