

# Aermacchi MB-339 60-85N

Almost-Ready-To-Fly

**HANGAR 9®**

Instruction Manual  
Bedienungsanleitung  
Manuel d'utilisation  
Manuale di Istruzioni



**ARF**



HAN3390

Scan the QR code and select the Manuals and Support quick links from the product page for the most up-to-date manual information.

Scannen Sie den QR-Code und wählen Sie auf der Produktseite die Quicklinks Handbücher und Unterstützung, um die aktuellsten Informationen zu Handbücher. Scannez le code QR et sélectionnez les liens rapides Manuals and Support sur la page du produit pour obtenir les informations les plus récentes sur le manuel. Scannerizzare il codice QR e selezionare i Link veloci Manuali e Supporto dalla pagina del prodotto per le informazioni manuali più aggiornate.

Updated 10/2022

**HORIZON**  
H O B B Y

## NOTICE

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

## MEANING OF SPECIAL LANGUAGE

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

**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.**

## 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.

### 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.

### Turbine Safety

Follow any turbine safety procedures as outlined in the manual for your particular turbine. Additional details can be found at the AMA website. (<https://www.modelaircraft.org/system/files/documents/510-A.pdf>)

### 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.

**NOTICE:** 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.

## IMPORTANT FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION (FAA) INFORMATION



Use the QR code below to learn more about the **Recreational UAS Safety Test (TRUST)**, as was introduced by the 2018 FAA Reauthorization Bill. This free test is required by the FAA for all recreational flyers in the United States. The completed certificate must be presented upon request by any FAA or law enforcement official.



If your model aircraft weighs more than .55lbs or 250 grams, you are required by the FAA to register as a recreational flyer and apply your registration number to the outside of your aircraft. To learn more about registering with the FAA, use the QR code below.

## TABLE OF CONTENTS

Notice .....	2
Meaning of Special Language .....	2
Safety Warnings and Precautions .....	2
Safe Operating Recommendations .....	2
Before Starting Assembly .....	2
Important Federal Aviation Administration (FAA) Information .....	2
Replacement Parts .....	3
Required Adhesives .....	3
Required for Completion .....	4
Tools Required .....	4
Removing Wrinkles .....	4
Building Precautions .....	4
Transportation and Storage .....	4
Checking Blind Nuts .....	4
Replacement Covering .....	4
Flap Hinging .....	5
Aileron Control Horn and Hinging .....	6
Aileron Servo Installation .....	7
Flap Servo Installation .....	9
Elevator Hinging .....	12
Rudder Hinging .....	12
Rudder Servo Installation .....	12
Elevator Servo Installation .....	13
Main Retract Installation .....	13
Nose Gear Retract Installation .....	14
Battery, Receiver and Retract Module Installation .....	14
Fuel Tank Assembly .....	15
Elevator and Rudder Extension Installation .....	17
Turbine Installation .....	17
Fin Installation .....	18
Stabilizer Installation .....	18
Joining the Fuselage .....	19
Wing Installation .....	19
Intake Installation .....	20
Scale Accessories .....	20
Center of Gravity .....	21
Nose weight .....	21
Control Throws .....	21
Mixing .....	22
Preflight Checklist .....	22
Daily Flight Checks .....	22
Limited Warranty .....	22
Warranty and Service Contact Information .....	23
Instructions for Disposal of WEEE by Users in the European Union .....	23
Academy of Model Aeronautics National Model Aircraft Safety Code .....	24
Building Notes .....	24

## REPLACEMENT PARTS

Item #	Description
HAN339001	Fuselage
HAN339002	Wing Set
HAN339003	Fin and Rudder
HAN339004	Stab and Elev Set
HAN339005	Retract Set
HAN339006	Retract Controller
HAN339007	Canopy Hatch
HAN339008	Canopy
HAN339009	Joiner Tube Set
HAN339010	Air Intakes (2)
HAN339011	Tip Tanks (2)
HAN339012	Tailpipe
HAN339013	Fuel Tank
HAN339014	Hardware Set
HAN339015	Retract Motor
HAN339016	Nose Wheel (65mm)
HAN339017	Main Wheel (65mm) with Brake (1)
HAN339018	Main Retracts / Struts (2)
HAN339019	Nose Retract with Strut
HAN339020	Fuselage Hatch; Upper
HAN339021	Fuselage Hatch; Lower
HAN339022	Main Tire Set (2)
HAN339023	Ventral Fin Set
HAN339024	Decal Sheet

## REQUIRED ADHESIVES

Description
15-minute epoxy
30-minute epoxy
Canopy Glue
Thin CA
Medium CA
Threadlock, low and high strength

## REQUIRED FOR COMPLETION

# Required	Item #	Description
1	DUB674	Super Strength Standard Servo Arms: JR
1	DUB675	Super Strength Standard Servo Arms: HRC
2	SPMA3002	Heavy-Duty Servo Extension 9-inch
1	SPMA3003	Heavy-Duty Servo Extension 12-inch
9	SPMA3004	Heavy-Duty Servo Extension 18-inch
3	SPMA3007	Heavy-Duty Servo Extension 48-inch
1	SPMAR14400T	AR14400T 14 Channel PowerSafe Telemetry Receiver
4	SPMSA5080	A5080 MT/HS Mini Digital HV Servo (elevators, rudder and nose steering)
4	SPMSA6320	A6320 H-T/H-S Brushless HV Servo (ailerons and flaps)
3	SPMX20002SRX	7.4V 2000mAh 2S 15C Smart LiPo Receiver Battery: Universal Receiver, IC3(Receiver x2 and Retracts x1)
1	SPMX32003SLFRX	9.9V 3200mAh 3S 15C Smart LiFe ECU Battery: Universal Receiver, IC3 (Turbine)
1		60-85N Turbine
1		Air Trap
1	HAN116	Fuel Filler with "T" Fitting and Overflow Fitting

## TOOLS REQUIRED

Description
Drill and tap set, metric
Drill bit set, Imperial or Metric
Epoxy brushes
Felt-tipped pen
Hemostats
Hex wrench set, Imperial and Metric
Hobby knife with #11 blade
Hook and loop straps
Hook and loop tape
Isopropyl alcohol
Low-tack tape
Mixing sticks
Needle nose pliers
Nut driver set, Imperial and Metric
Paper towels
Pencil
Petroleum jelly
Phillips screwdriver: #1, #2
Pin vise
Ruler
Sandpaper

## TOOLS REQUIRED

Description
Scissors
Side cutters
Square
Tap handle
Tie wraps
Toothpicks
Wire stripper

## 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 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.

## BUILDING PRECAUTIONS

Prepare the work surface prior to beginning the build. The surface should be soft and free of any sharp objects. We recommend resting the airframe parts on a soft towel or pit mat to prevent scratching or denting the surface of the aircraft.

## TRANSPORTATION AND STORAGE

Use the three-view drawing on page 90 to determine how much room will be required to transport and store your model. We also recommend the use of wing and stabilizer bags to help protect these surfaces during transport and storage. The control horns and linkages can cause damage to other surfaces even when placed in storage bags. Always transport and store the wings and stabilizer so the linkages do not contact other panels to prevent damage.

## CHECKING BLIND NUTS

When building the aircraft, you will be required to thread machine screws into blind nuts. We recommend pre-threading the screws to make sure the blind nuts are clear of any debris. If the screws do not thread in easily, clear the threads using the appropriate tap and tap handle.

## REPLACEMENT COVERING

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

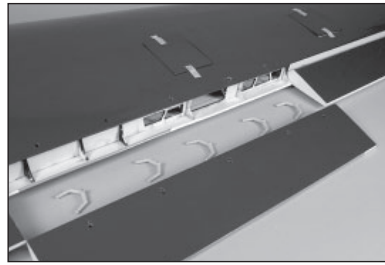
HANU870	White
HANU877	Orange
HANU873	Deep Blue

## FLAP HINGING

1. Remove the flap and flap hinges from the wing panel.

→ The hinges are not glued to the wing or flap.

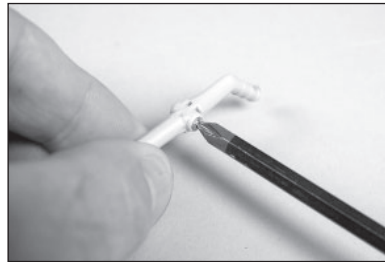
→ Optional: Apply a piece of white covering for a more finished appearance.



2. Use a hobby knife and covering iron to seal the covering into the recessed control horn mounting area on the leading edge of the flap.

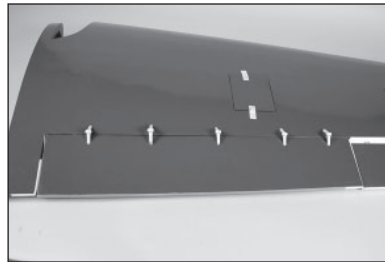


3. Check the hinges to make sure they operate freely. Adjust the tension of the screw if any hinges do not move freely. Apply a small amount of petroleum jelly to the hinge flex points to prevent adhesive from entering the hinge.



4. Check the fit of the flap to the wing using the hinges. The flap will align with the wing root. The hinge gap will be equal along the length of the flap.

→ Do not apply any adhesives until instructed to do so.



5. Check the gaps between the aileron and flap, and the wing root and flap. The flap will also align with the trailing edge at the aileron and wing root. The flap and wing lower surfaces will align.

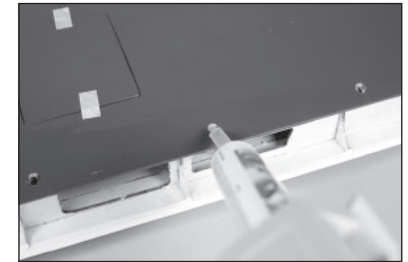


6. Remove the flap and hinges. Inject adhesive into each of the hinge pockets of the flap.

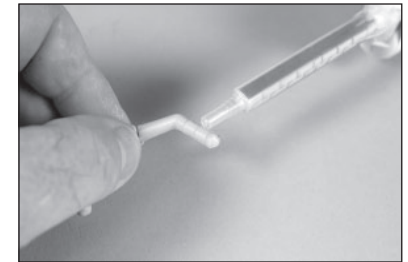
→ Deluxe Materials Aero Tech Epoxy (DLMAD64) is recommended.



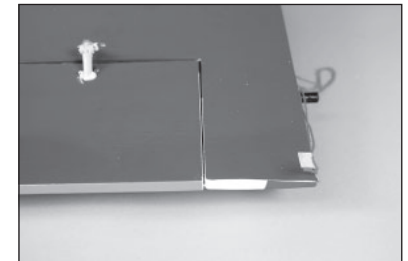
7. Inject adhesive into each of the hinge pockets of the wing.



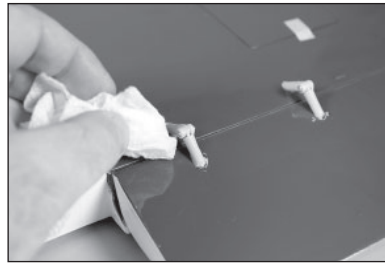
8. Apply a small amount of adhesive to each hinge where it will enter the flap and wing.



9. Place the hinges in the flap, then join the flap to the wing. Check the alignment as outlined in Step 5.

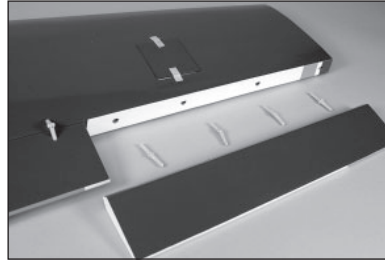


10. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any excess adhesive. Use low-tack tape to hold the flap in position until the adhesive fully cures.



## **AILERON CONTROL HORN AND HINGING**

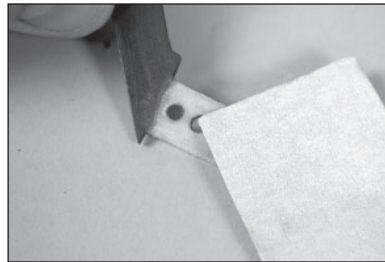
11. Remove the aileron and aileron hinges from the wing.



12. Lightly rub a finger over the bottom of the aileron to locate the mounting slots for the aileron control horns. Use a hobby knife and #11 blade to remove the covering for the aileron control horns.



13. Lightly sand the area of the aileron control horns where they fit into the aileron. (The aileron control horns are the longest horns included.)



14. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any oils or debris from the control horn. Prepare all four aileron control horns.

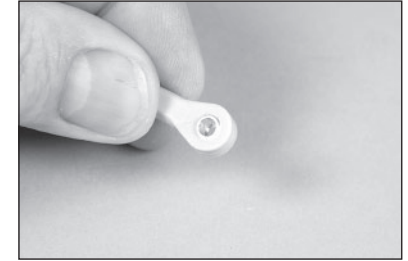


15. Test fit the aileron control horn. They should fit completely into the slot as shown. If they don't fit, use a file to enlarge the slot. Do not force the horn into place.

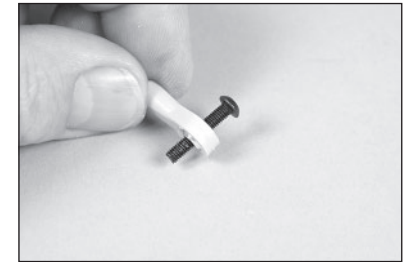


16. Snap the aluminum ball into the plastic ball end.

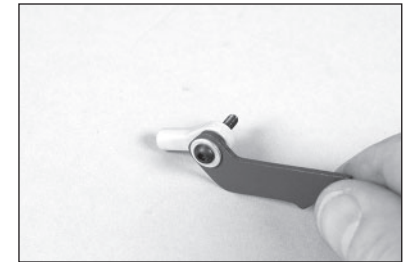
- Apply a drop of light machine oil to the ball to allow it to move freely in the plastic ball end.



17. Slide an M3 x 15 button head machine screw into the ball. It may be necessary to use a small round file to remove any burrs from inside the aluminum ball. Prepare two ball ends.



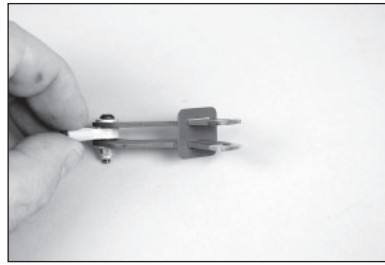
18. Slide an M3 washer on the M3 x 15 button head machine screw. Pass the screws into one of the control horns, then slide the ball end on the screw.



19. Slide the remaining control horn on the M3 x 15 button head machine screw. Secure the assembly using an M3 washer and an M3 locknut.



20. Slide the control horn base on the bottom of the control horn assembly.



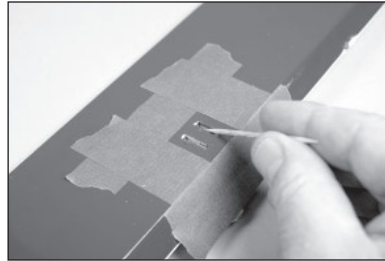
21. Fit the assembly into the slots in the aileron.



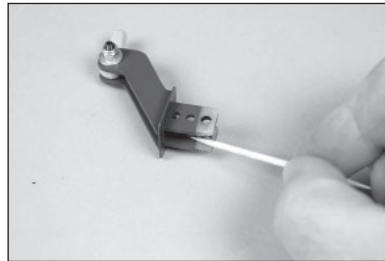
22. Place low-tack tape around the control horn base. This will help keep excess epoxy off the aileron.



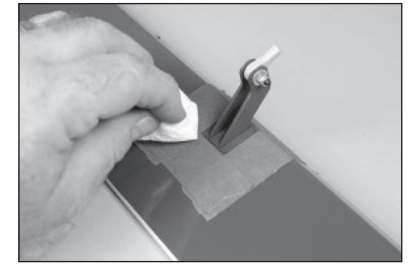
23. Remove the assembly and mix 1/2 ounce (15ml) of 30-minute epoxy. Apply epoxy in the control horn slots.



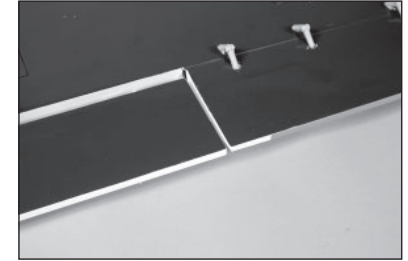
24. Apply epoxy to all the surfaces of the control horns that will contact the exposed wood of the aileron.



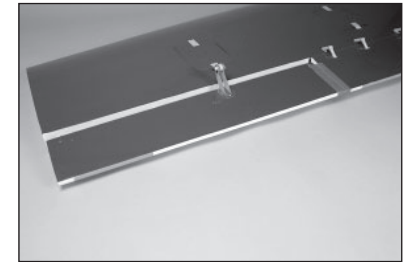
25. Fit the assembly into the aileron. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any excess epoxy. Allow the epoxy to cure, then remove the tape.



26. Hinge the ailerons using the same technique outlined for the flap hinges. Make sure the aileron is aligned with the flap.



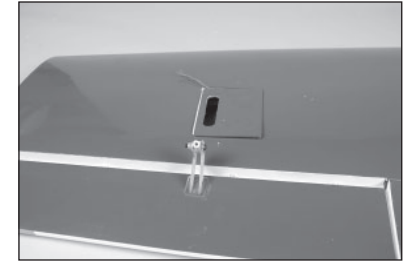
27. Make sure hinge gap is consistent along the entire length of the aileron. Use low-tack tape to hold the aileron in position until the adhesive has fully cured.



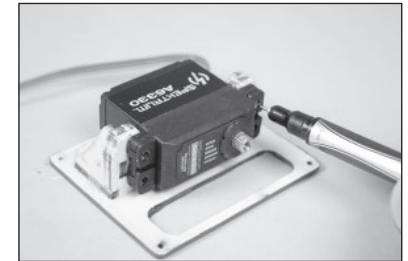
- Trial fitting the tip tank at this stage allows for the installation of the aileron and verification that the aileron will not come in contact with the tip tank.

## AILERON SERVO INSTALLATION

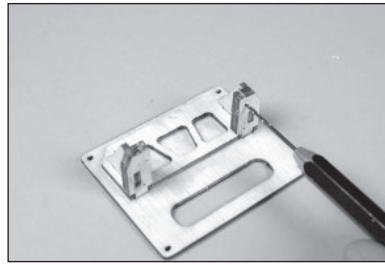
28. Remove the covering for the servo arm in the aileron servo cover using a hobby knife and #11 blade.



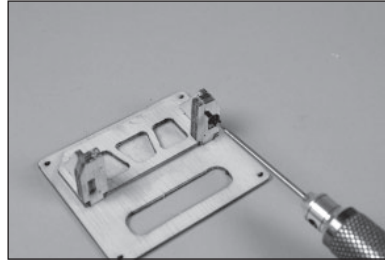
29. Place the aileron servo on the cover and use a felt-tipped pen to mark the locations for the mounting screws. The servo output will face forward.



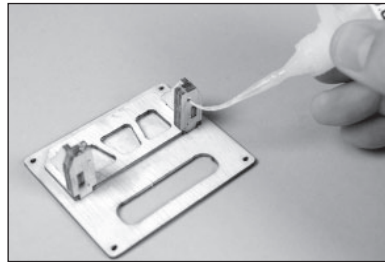
30. Remove the servo and use a pin vise with a 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill the four servo mounting holes.



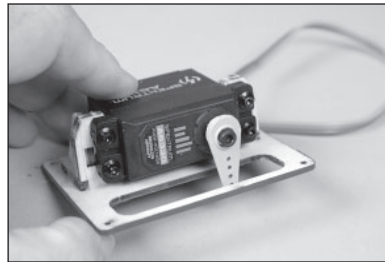
31. Thread a servo mounting screw into each hole, then remove the screws.



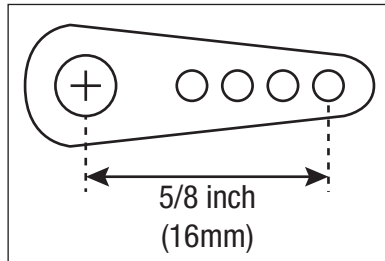
32. Apply 1–2 drops of thin CA in each hole to harden the surrounding wood. Allow the CA to fully cure before proceeding.



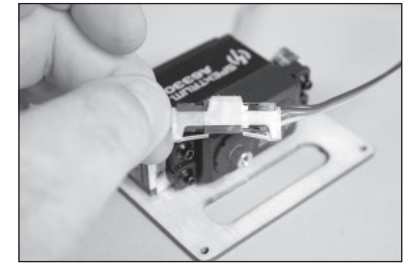
33. Mount the servo using the screws provided with the servo. Center the servo and attach the servo arm perpendicular to the servo centerline. Remove any arms that will interfere with the operation of the servo.



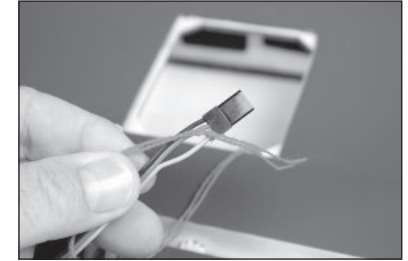
34. When connecting the clevis to the servo arm, use the hole that is 5/8 inch (16mm) from the center of the servo arm.



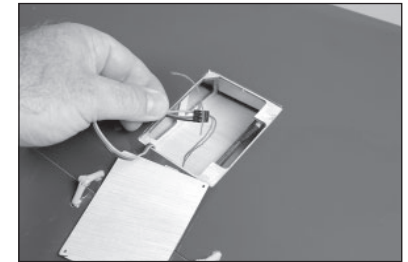
35. Secure a 12-inch (300mm) servo extension to the servo lead using a Servo Connector Clip (SPMA3054).



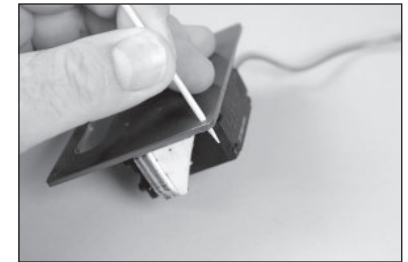
36. Tie the string inside the wing to the end of the extension.



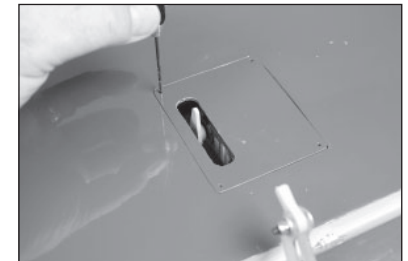
37. Remove the cover for the flap servo. Use the string to pull the extension to the opening for the flap servo.



38. Use a toothpick or hobby knife with a #11 blade to puncture the aileron servo cover for the mounting screws.



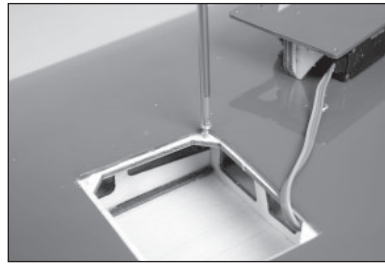
39. Place the aileron servo cover in position and drill through the mounting locations and into the wing using a pin vise and 3/64-inch (1.2mm) drill bit.



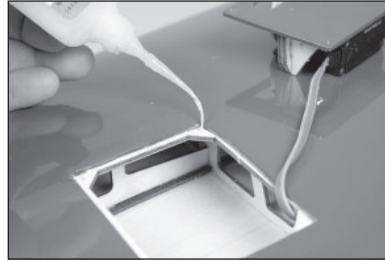


40. Use a #1 Phillips screwdriver to thread an M2 x 8 self-tapping screw into each of the holes. Remove the screws before proceeding.

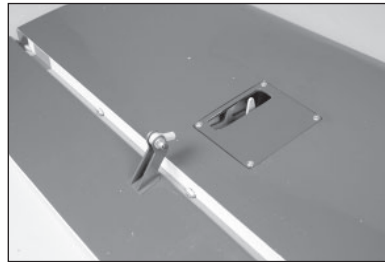
→ Do not apply too much force when installing these screws, as it may damage the wooden servo hatch frame.



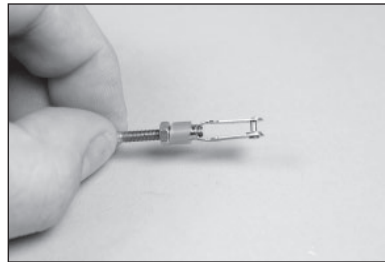
41. Apply 1–2 drops of thin CA in each hole to harden the surrounding wood. Allow the CA to fully cure before proceeding.



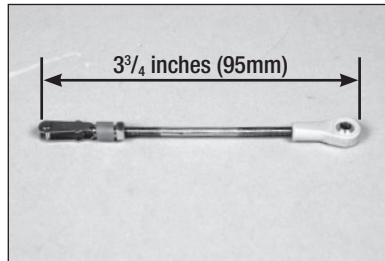
42. Secure the aileron servo cover using a #1 Phillips screwdriver and four M2 x 8 self-tapping screws.



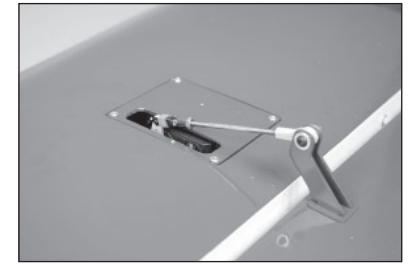
43. Slide a silicone retainer on the metal clevis. Thread the clevis on the 70mm threaded rod (on the end with the nut) until the end of the threaded rod is visible between the forks of the clevis.



44. Remove the ball from the aileron control horn. Assemble the linkage so the length is 3¾ inches (95mm).



45. Attach the ball end to the control horn, then the clevis to the servo arm. With the radio system on and the aileron servo centered, adjust the linkage to center the aileron. Once adjusted, slide the silicone retainer over the forks of the clevis.

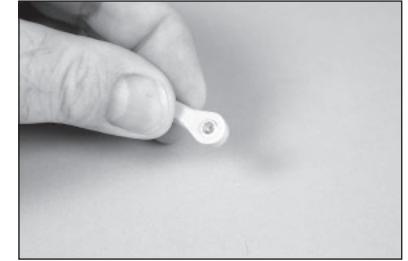


## FLAP SERVO INSTALLATION

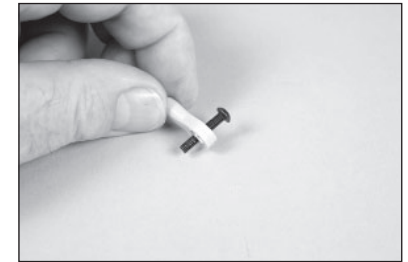
→ Before starting the flap servo installation, ensure the Flap System travel is zero for all switch positions.

46. Snap the aluminum ball into the plastic ball end.

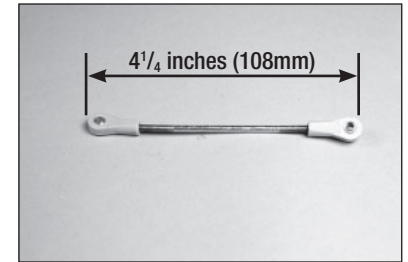
→ Apply a drop of light machine oil to the ball to allow it to move freely in the plastic ball end.



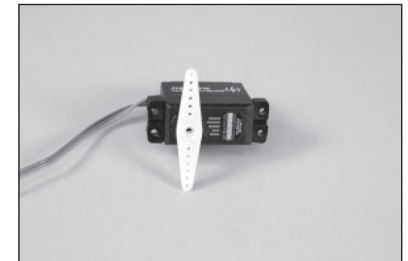
47. Slide an M3 x 15 button head machine screw into the ball. It may be necessary to use a small round file to remove the any burrs from inside the aluminum ball. Prepare four ball ends.



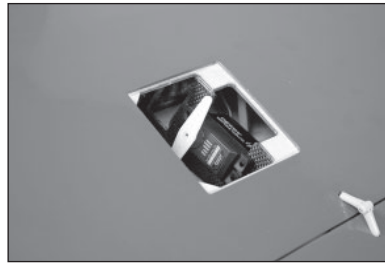
48. Remove any tape from the wing and flap. Assemble the flap linkage using two prepared ball ends and an 80mm threaded rod. Thread the ball ends equally on the threaded rod until the length is approximately 4¼ inches (108mm).



49. Center the flap servo using the radio system. Fit the flap servo arm on the servo so it is perpendicular to the servo centerline.

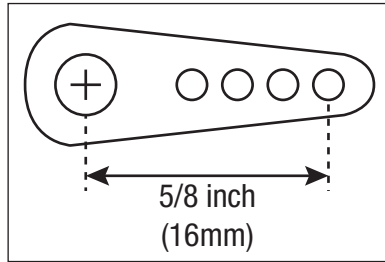


50. Place the flap servo into position with the output forward. Use side cutters to remove the excess servo arm extending out of the servo opening.

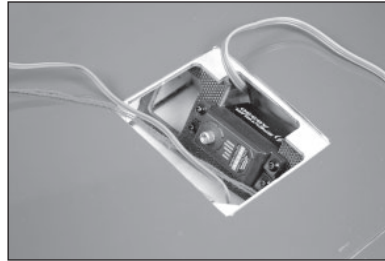


51. Attach the ball end to the servo arm using an M3 x 15 machine screw, M3 washer and M3 locknut. Tighten the hardware using a 2mm hex wrench and 5.5mm nut driver. Make sure not to overtighten the hardware.

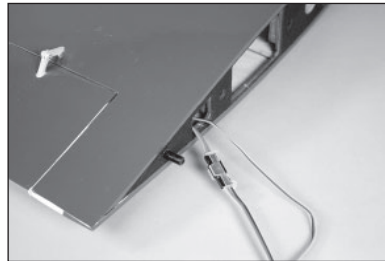
- The washers must be installed as shown to prevent the ball from popping out of the ball end.
- Trim any excess servo arm extending beyond the ball end.
- When connecting the clevis to the servo arm, use the hole that is 5/8 inch (16mm) from the center of the servo arm.



52. Install the flap servo with the output forward. Use the hardware included with the servo.

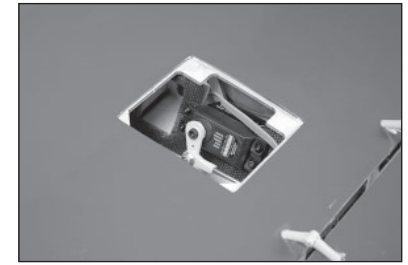


53. Guide the servo lead for the flap and aileron through the wing to the wing root.



54. Center the servo using the radio system. Place the servo arm on the servo so it is one spline toward the trailing edge of the wing.

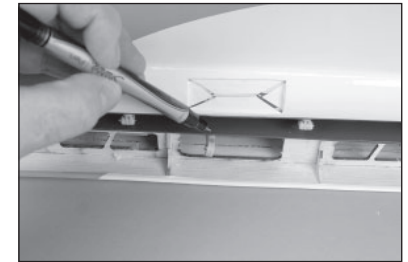
- Do not secure the servo arm to the servo until instructed to do so.



55. Position the linkage so it is perpendicular to the flap hinge line.



56. While holding the linkage, deflect the flap. Use a felt-tipped pen to mark the location of the ball end on the bottom of the wing.



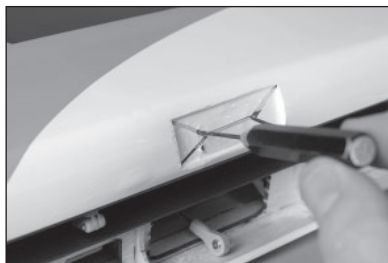
57. Use a felt-tipped pen to transfer the mark onto the flap and into flap control horn mounting area.



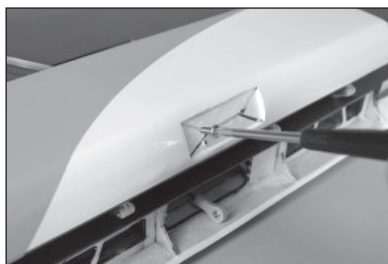
58. Position the flap control horn on the flat area of the flap, centered with the mark made in the previous step. Slide the flap control horn toward the bottom of the flap with the flat portion of the control horn facing the bottom of the wing. Mark the location of the flap horn mounting screws using a felt-tipped pen.



- 59.** Place the horn aside. Use a 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill the two holes for the flap control horn mounting screws.



- 60.** Use a #1 Phillips screwdriver to thread an M3 x 14 self-tapping screw into each hole. Remove the screws before proceeding.



- 61.** Place 2–3 drops of thin CA in each hole. Allow the CA to fully cure before proceeding.



- 62.** Secure the flap control horn to the flap using two M3 x 14 self-tapping screws and a #1 Phillips screwdriver. Note the orientation of the flap control horn.



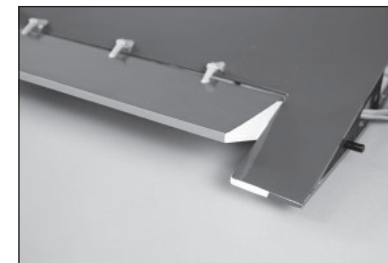
- 63.** Secure the ball link to the flap control horn using an M3 x 15 machine screw and M3 washer. Use a 2mm hex wrench to tighten the screw.



- The servo horn can be removed from the servo to manipulate the linkage.

- 64.** Adjust the linkage for the mid flap position of 1 inch (25mm).

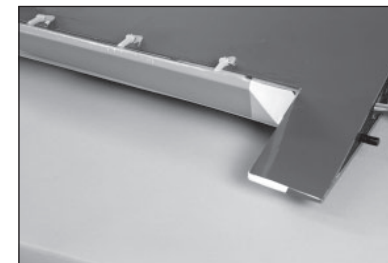
- Once adjusted, secure the servo arm to the servo using the hardware included with the servo.



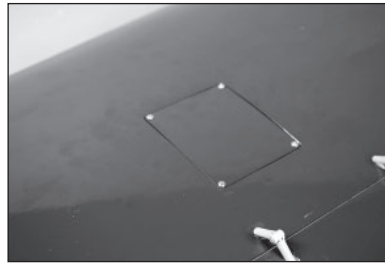
- 65.** Set the travel on the transmitter to the flaps up position. Adjust the values at the transmitter to align the flap to the wing trailing edge.



- 66.** Set the travel on the transmitter to achieve full flap deflection of 2 3/4 inch (70mm).

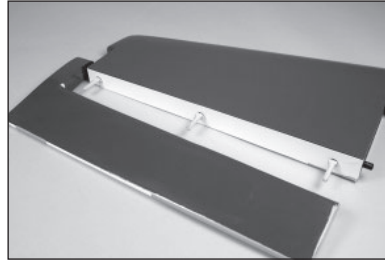


67. Attach the servo cover to the wing using four M2 x 8mm self-tapping screws.



## ELEVATOR HINGING

68. Separate the elevator from the stabilizer. Set the hinges aside.



69. Install the control horn for the elevator using the techniques used for the aileron control horn.

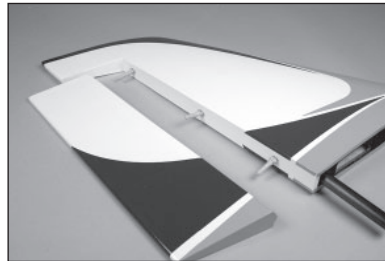


70. Use the same technique as the flap hinges to secure the elevator hinges. Make sure to remove any excess adhesive from the hinges using a paper towel and isopropyl alcohol. Use low-tack tape to hold the elevator in position until the adhesive has fully cured.

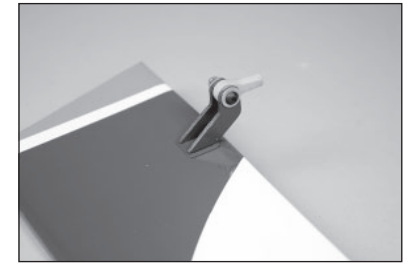


## RUDDER HINGING

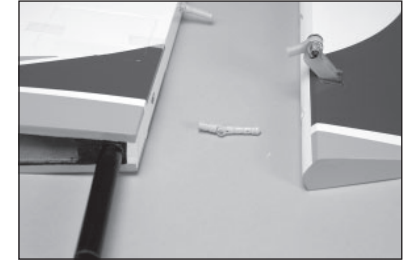
71. Separate the rudder from the fin. Set the hinges aside.



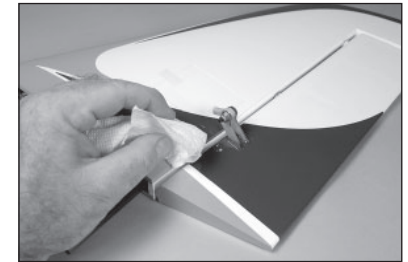
72. Install the control horn for the rudder using the techniques used for the aileron control horn.



73. When installing the rudder hinges, note that the bottom hinge has been shortened to fit behind the fin joiner tube.

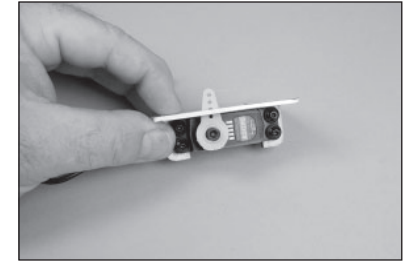


74. Use the same technique as the flap hinges to secure the rudder hinges. Make sure to remove any excess adhesive from the hinges using a paper towel and isopropyl alcohol. Use low-tack tape to hold the rudder in position until the adhesive has fully cured.

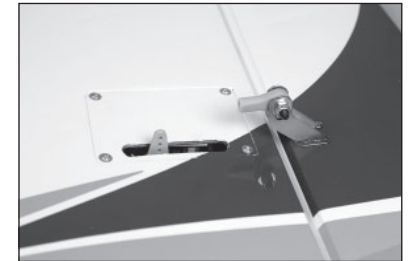


## RUDDER SERVO INSTALLATION

75. Mount the rudder servo following the instructions in the aileron servo installation. The output of the rudder servo will face forward.



76. Secure the rudder servo in the fin following the instructions in the aileron servo installation section.



77. Assemble the rudder servo linkage. Use a 35mm threaded rod and adjust the linkage to an overall length of 65mm. Adjust the length of the linkage as necessary to center the rudder with the radio system on.

→ When connecting the ball end to the servo arm, use the hole that is 13/16 inch (20mm) from the center of the servo arm.



## ELEVATOR SERVO INSTALLATION

78. Use a hobby knife and #11 blade to remove the covering for the elevator servo arm.



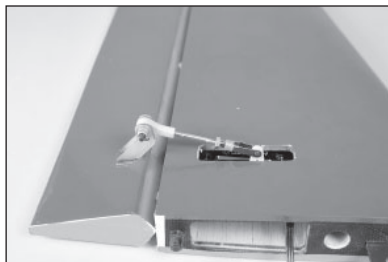
79. Mount the elevator servo in the stabilizer with the servo output facing forward.

→ Caution: Use care when locating the servo mounting holes so they are evenly spaced from the notch for the servo lead.



80. Assemble the elevator servo linkage following the instructions in the aileron servo installation. Use a 40mm threaded rod and adjust the linkage to an overall length of 65mm. Adjust the length of the linkage as necessary to center the elevator with the radio system on.

→ When connecting the clevis to the servo arm, use the hole that is 13/16 inch (20mm) from the center of the servo arm.



## MAIN RETRACT INSTALLATION

81. Assemble an adapter to power the retract module. Use the connector supplied with the retract module and a connector compatible to the battery chosen to power the module.

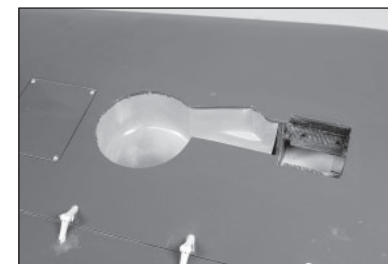
→ Make sure to double check the polarity, as reverse polarity will damage the retract unit beyond repair.



82. Use a hobby knife or sandpaper to sand a slight taper on each of the plugs on the leads (included with the retract module) that will connect to the receiver to the retract module.



83. Remove the covering from the retract well on the bottom of the wing using a hobby knife with a #11 blade. Leave enough covering to seal into the wheel well. Use a covering iron to seal the covering around the opening.



84. Route the brake lead and control lead from the retract into the wing.

→ The excess lead can be coiled and secured with a zip tie in the wing root.



85. Retrieve the leads from the same location as the flap and aileron leads. Make sure to label the leads so they can be identified when assembling the model for flight.



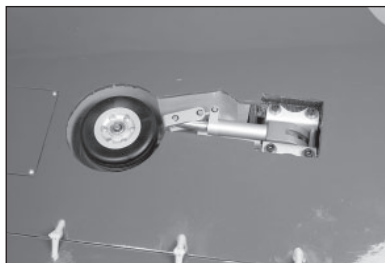
86. Prepare the retract mounting screws by sliding a 4mm lock washer, then a 4mm washer on the M4 x 20 socket head cap screws. Prepare all four mounting screws.



87. Secure the retract in the wing using the four screws prepared in the previous step and a 3mm hex wrench.

→ Use threadlock on the screws to prevent them from vibrating loose.

→ Do not overtighten the retract mounting screws.

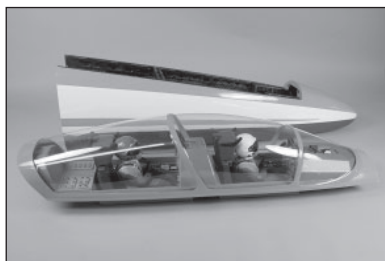


88. Check the operation of the retract using the retract module. A test button is located on the module, or the module can be connected to the receiver to check the retract operation.



## NOSE GEAR RETRACT INSTALLATION

89. Remove the canopy from the forward fuselage. Set the canopy aside in a safe location.



90. Mount the steering servo in the retract servo opening using four M3 x 12 button head screws. Apply a drop of threadlock on each screw, then tighten the screws using a 2mm hex wrench.

→ Some servos may require the orientation to be reversed to avoid contacting the retract unit. To do so may require a different length pushrod.

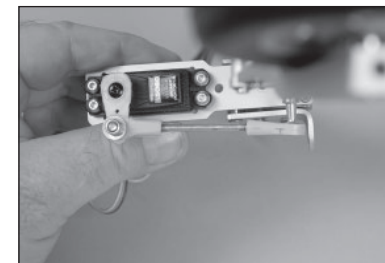


91. Assemble the steering linkage and attach it to the servo arm using an M3 x 15 button head screw, M3 washer and M3 lock nut. Use a 2mm hex wrench and 5.5mm nut driver.

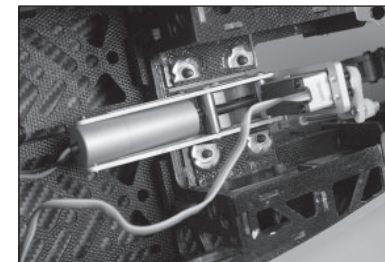


92. Snap the ball on the steering arm of the retract. Center the steering servo and adjust the length of the linkage to center the nose gear.

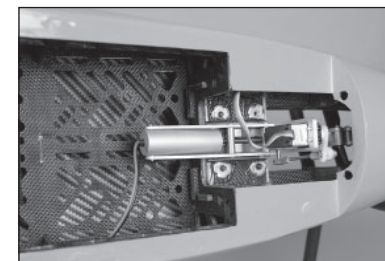
→ Make sure to adjust the servo travel so equal deflection is achieved in each direction. Also make sure the servo is not over traveling as this may damage the ball attached to the nose leg.



93. Fit the retract into the forward fuselage. Make sure all the leads are inside the fuselage and not between the retract frame and fuselage.



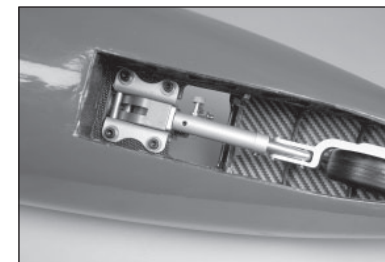
94. Route the leads for the retract and servo on opposite sides of the fuselage.



95. Secure the retract using four 4mm lock washers, four 4mm washers and four M4 x 20 socket head cap screws. Tighten the screws using a 3mm hex wrench.

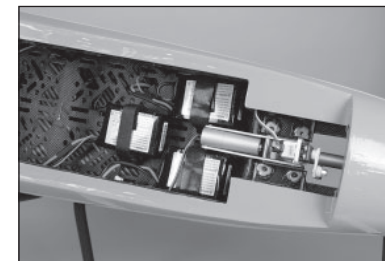
→ Use threadlock on the screws to prevent them from vibrating loose.

→ Do not overtighten the retract mounting screws.

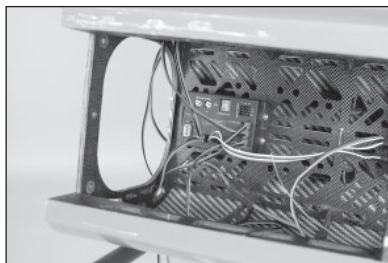


## BATTERY, RECEIVER AND RETRACT MODULE INSTALLATION

96. Mount the batteries for the receiver and retract module in the front of the fuselage using hook and loop tape, and hook and loop straps.



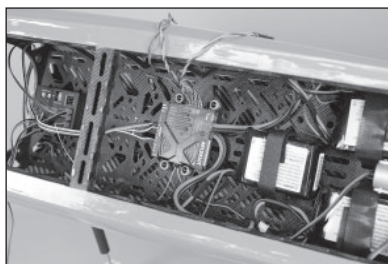
**97.** The retract module can be mounted forward of the aft edge of the nose section. Make sure access to the connecting bolts are not blocked. Use a switch between the retract battery and retract module so the retract system can be switched on or off.



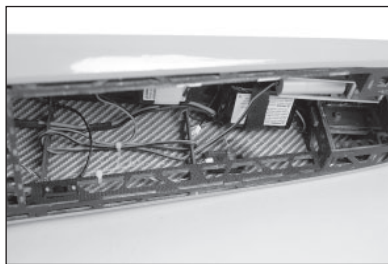
**98.** Mount the receiver in the fuselage following the instructions provided with the receiver.

→ The leads between the retract module and receiver can be connected, as well as the receiver batteries and nose gear steering.

→ Connect the leads for the main gear retracts and brakes, as well as the connections to the receiver.



**99.** Mount the receiver switch in a convenient location in the fuselage. One of the remote receivers can be secured in the forward section of the forward fuselage using hook and loop tape.



**100.** Mount a second remote receiver in the fuselage using hook and loop tape. Make sure the antennas are oriented in different directions.

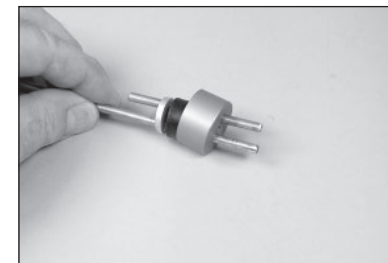


## FUEL TANK ASSEMBLY

**101.** Locate the rubber stopper, aluminum backplate and aluminum cap.



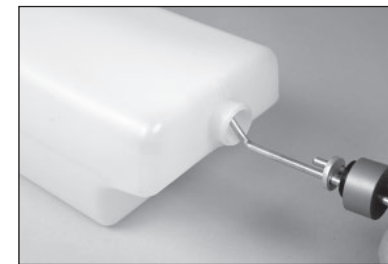
**102.** Slide a long tube and a short tube through the rubber stopper. (The center hole is for the screw that secures the assembly in the tank.) Fit the aluminum backplate on the tubes from the unflanged end of the stopper. The aluminum front plate slides on the tubes from the flanged end of the stopper.



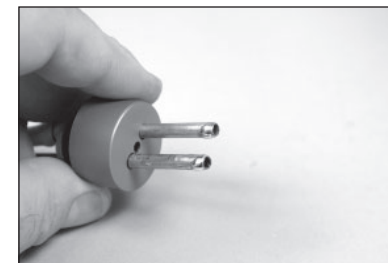
**103.** Use a tubing bender to bend the longer (vent) tube upwards.



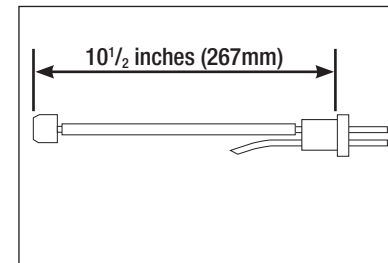
**104.** Check the bend in the tubing to make sure it does not touch the top of the tank.



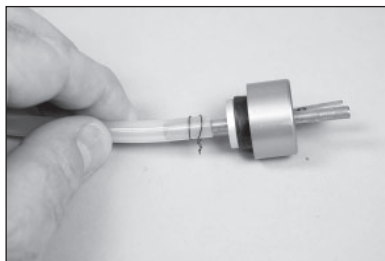
**105.** Use a soldering iron and solder to create an area on each of the tubes (both outside, and the unbent tube inside the tank) so the fuel tubing can be secured to the tubes.



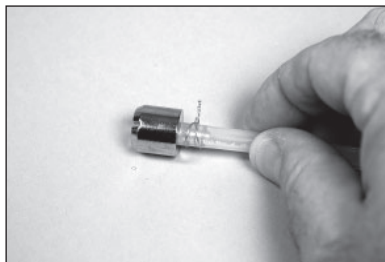
**106.** Cut a piece of fuel tubing and slide it on the clunk line for the fuel tank. Fit the clunk and measure the length shown. Adjust the length of the tubing to achieve the measurement.



**107.** Use a wire tie to secure the fuel line to the brass fuel line.



**108.** Use a wire tie to secure the fuel line to the clunk.



**109.** Fit the stopper in the tank and check that the clunk can move freely in the tank. Adjust if necessary. Secure the stopper using the M3 x 25 socket head cap screw. Tighten the screw using a 2.5mm hex wrench.

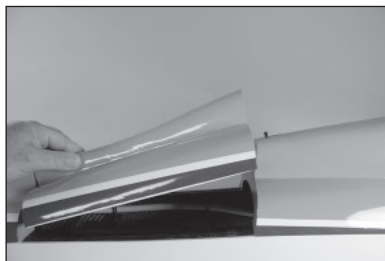
→ Do not overtighten the screw and damage the fuel tank.



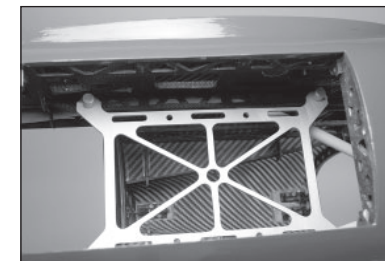
**110.** Remove the hatch from the bottom of the rear fuselage and set it aside in a safe location.



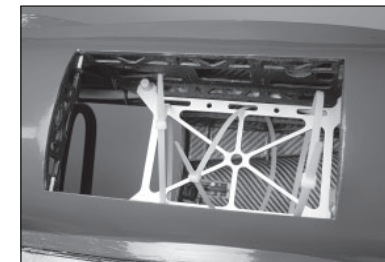
**111.** Remove the hatch from the top of the rear fuselage and set it aside in a safe location.



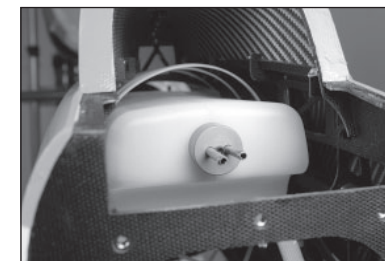
**112.** Mount the fuel tank tray in the fuselage from the bottom using the four knurled screws.



**113.** Pass the three tie wraps around the fuel tank tray so the fuel tank can be secured to the fuel tank tray.



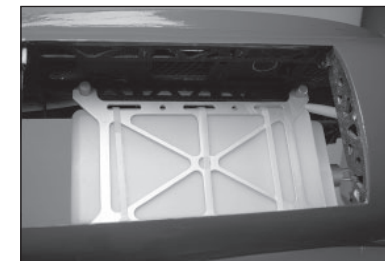
**114.** Slide the fuel tank into the fuselage. Use a small amount of silicone adhesive between the tray and tank to keep it from sliding on the tray during flight.



**115.** Adjust the position of the tank so the top hatch can be installed.



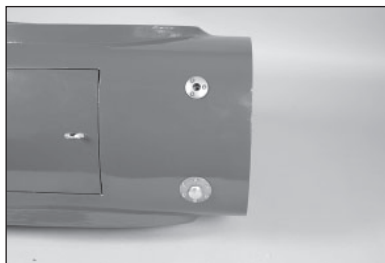
**116.** Secure the tank using the tie wraps. Trim the excess using side cutters.





**117.** Remove the covering for the fill and vent fittings using a hobby knife and #11 blade. Mount the fittings and connect the lines from the tank.

→ It may be necessary to enlarge the holes to install the fittings.

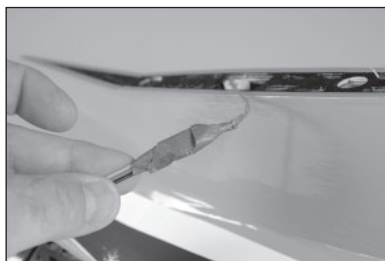


## **ELEVATOR AND RUDDER EXTENSION INSTALLATION**

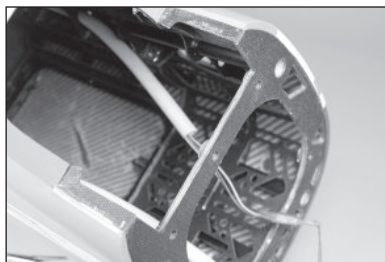
**118.** Locate the servo wire routing sleeve in the rear fuselage in the fin location. Tie the string to a 48 inch (1200mm) extension.



**119.** Wrap tape around the connection between the plug and string to make pulling the extension through the sleeve easier.



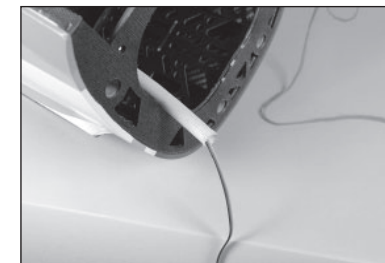
**120.** Use the string to pull the extension through the sleeve. Be careful not to break the string.



**121.** Locate the servo routing sleeve in the rear fuselage in the stabilizer location. Tie the string to two 48 inch (1200mm) extensions. Make sure the plugs connect to the receiver.



**122.** Use the string to pull the extensions through the sleeve. Be careful not to break the string.



**123.** Slide the servo routing sleeves as far back as possible. Mark the sleeves at the bulkhead so the positioning can be checked before each flying session. Use tie wraps to secure the sleeves to the structure above the location for the thrust tube, so they don't come in contact with the exhaust tube during the operation of your model.

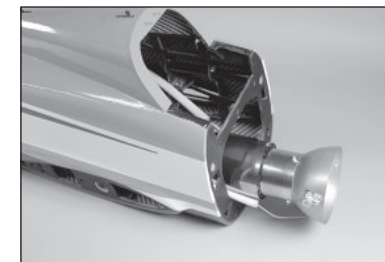
## **TURBINE INSTALLATION**

**124.** Fit the exhaust guard to the rear of the fuselage so it equally covers the fuselage. Secure the guard using two M3 x 12 self-tapping screws.

→ Failure to fit the exhaust guard will result in heat damage to the wood and covering above the tailpipe at the rear of the fuselage.

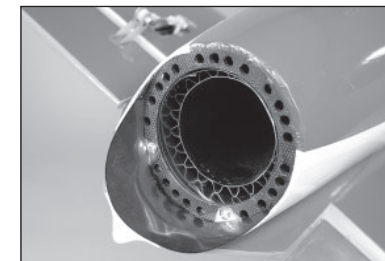


**125.** Slide the exhaust tube into the rear fuselage from the front of the fuselage.

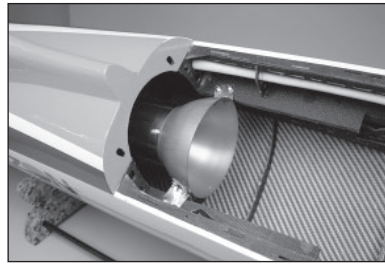


**126.** Align the end of the exhaust tube so it extends 1/4 to 1/2 inch (6mm to 13mm) beyond the fuselage former at the rear.

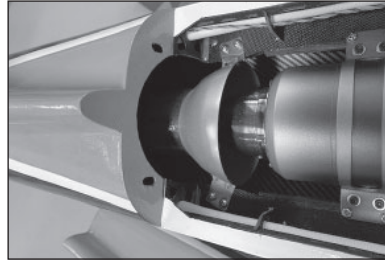
→ It may be necessary to slide a thin steel ruler (or similar) between the exhaust tube and opening in the fuselage to aid the tailpipe fitting through the end fuselage former. This is designed to be a snug fit.



- 127.** Space the exhaust tube equally between the sides of the fuselage. Secure the tube using four M3 x 12 self-tapping screws.



- 128.** Position the turbine so the distance between the tail cone and exhaust tube match the recommendations from the turbine manufacturer.

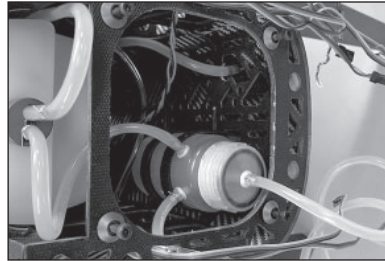


- The mounting rails can be modified to fit a variety of turbines.

- 129.** Position the turbine in accordance to the distance relative to the tailpipe stated in the operations manual of your turbine manufacturer.



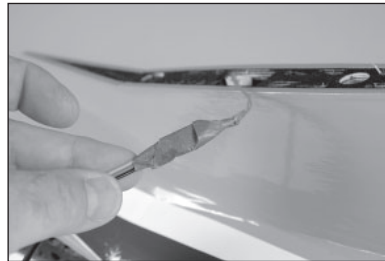
- 130.** Mount the fuel pump in the fuselage and connect any fuel lines necessary for the operation of the turbine. Connect the vent line from the tank. Secure all connections using wire ties.



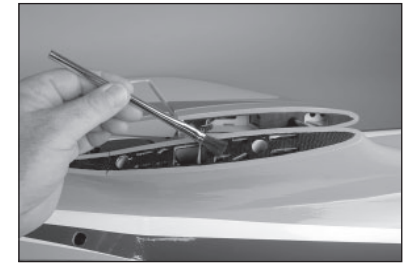
- Do not use tie wraps to secure the fuel lines.

## FIN INSTALLATION

- 131.** Secure the lead from the rudder servo and extension using a commercially available retainer.



- 132.** Mix 1/2 ounce (15ml) of 30-minute epoxy. Use an epoxy brush to apply epoxy in the tubes in the fuselage for the fin and to the surrounding wood.

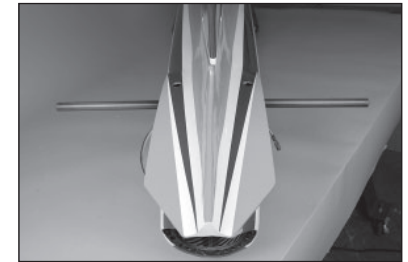


- 133.** Fit the fin into position. Place a small piece of plastic in the hinge line and along the bottom of the rudder to prevent gluing the rudder to the fuselage. Remove any excess epoxy using a paper towel and isopropyl alcohol.



## STABILIZER INSTALLATION

- 134.** Insert the stabilizer tube in the socket in the rear of the fuselage. Center the tube in the fuselage.

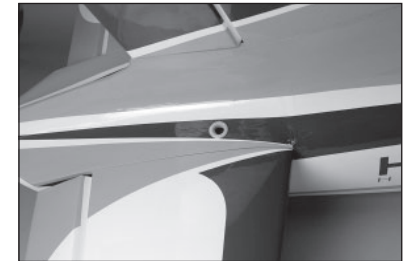


- 135.** Connect the lead from the elevator servo and extension using a commercially available fastener. Slide the stabilizer on the tube. Use a 3mm hex wrench to tighten the screw that secures the stabilizer to the fuselage.



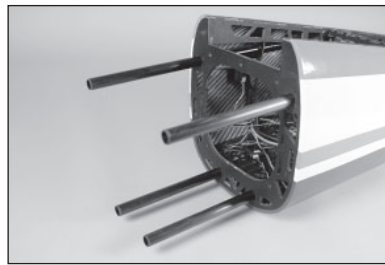
- The screw may require loosening to install the stabilizer.

- 136.** Insert the stabilizer screw grommet using a small amount of silicone adhesive.



## JOINING THE FUSELAGE

137. Slide the four fuselage joining tubes into the front half of the fuselage.



138. Prepare the five screws that secure the forward fuselage to the rear fuselage by sliding a tapered washer on an M4 x 20 socket head cap screw.

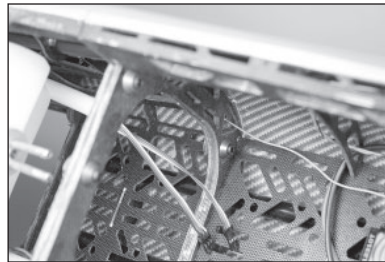


139. Slide the forward fuselage into position on the rear fuselage.



140. Secure the fuselage section using the five screws prepared earlier. Tighten the screws using a 3mm hex wrench.

- Use threadlock to keep the screws from vibrating loose.
- Check the screws periodically to ensure they remain secure.



141. Mount the remote receiver above the fuel tank using hook and loop tape. Connect any extensions for the flaps, ailerons, retracts and brakes and route them through the fuselage.



142. Place the canopy hatch in position on the fuselage.

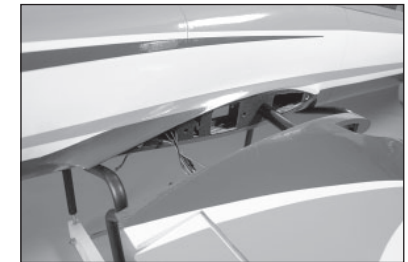


## WING INSTALLATION

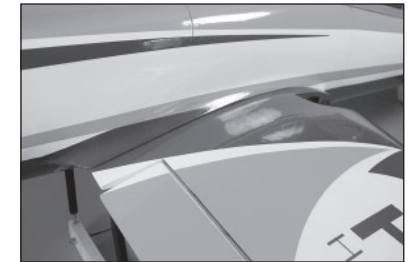
143. Slide the wing tube into the socket in the wing. Do not force the tube in farther than it will easily slide.



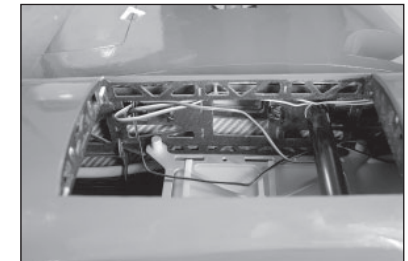
144. Slide the tube into the socket in the fuselage. Connect the leads for the aileron and flap to the extensions. Guide the leads for the retract and brake into the fuselage.



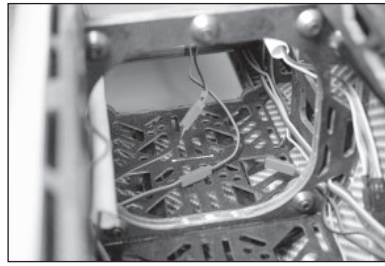
145. Slide the wing against the fuselage.



146. Use the two 1/4-20 x 2-inch nylon bolts to secure the wing to the fuselage.



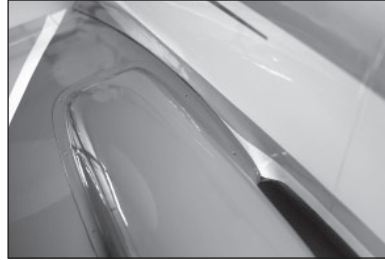
**147.** Connect the leads for the retract and brake inside the fuselage.



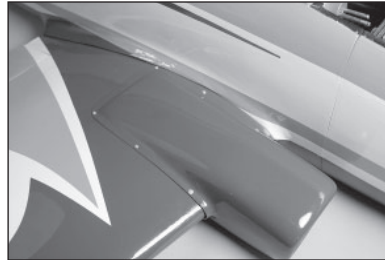
## INTAKE INSTALLATION

**148.** Fit the intake to the wing. There will be space of 1/4-inch (6mm) at the rear corner near the fuselage.

→ The top of the intake is longer than the bottom.



**149.** Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) to drill the locations in the intake into the wing. Remove the intake and thread an M2 x 8 self-tapping screw into each hole. Remove the screws and place a drop of thin CA in each hole. Once the CA has fully cured, secure the intake to the wing using twelve M2 x 8 self-tapping screws.

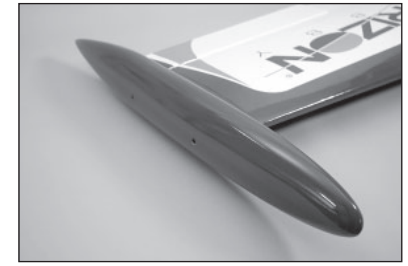


## SCALE ACCESSORIES

**150.** Prepare the wing tip tank bolts by sliding a 4mm lock washer on the M4 x 20 socket head cap screws.

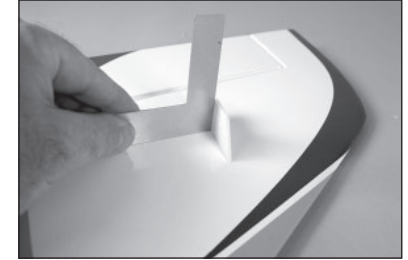


**151.** Attach the tip tank using the screws and a 3mm hex wrench.



**152.** Use a hobby knife and #11 blade to remove the covering for the VOR blade antenna in the fin. Glue the antenna to the fin using medium CA. Use a square to make sure the antenna are aligned correctly on both sides of the fin.

→ The antenna are cosmetic and their installation is optional.

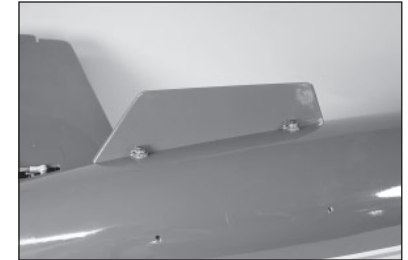


**153.** Slide a 4mm lock washer and 4mm washer on the M4 x 20 socket head cap screw for the ventral fin attachment. Prepare all four screws.



**154.** Use the screws and a 3mm hex wrench to attach the ventral fins to the bottom of the fuselage.

→ Remove the ventral fins for transport.



## 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.

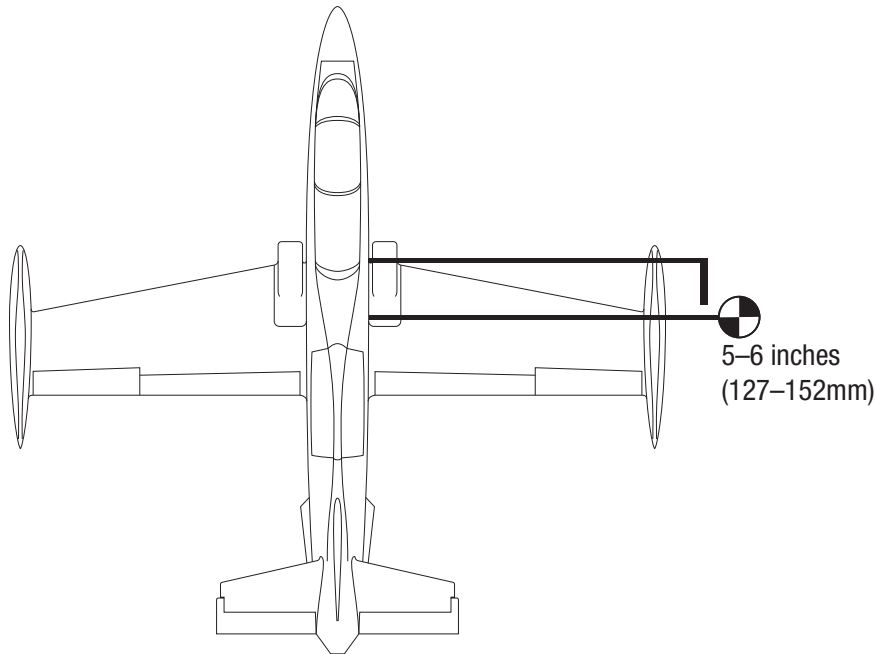
1. Assemble the model and ready it for flight. Make sure to connect the leads to the appropriate leads from the receiver. Make sure the leads are not exposed before tightening any hardware. Your model should be flight-ready before balancing.
2. The overall CG range for this model is 5–6 inches (127–152mm). We recommend starting in this range, then adjusting to suit your particular flying style.
3. When balancing your model, make sure it is assembled and ready for flight. Support the plane inverted, with the landing gear extended, at the marks made on the wing with your fingers or a commercially available balancing stand.

## NOSE WEIGHT

This model will likely require some nose weight. Lead shot and epoxy, or adhesive backed weights, work well for this task.



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



## CONTROL THROWS

1. Turn on the transmitter and receiver of your model. Check the movement of the rudder using the transmitter. When the stick is moved to the right, the rudder should also move right. Reverse the direction of the servo at the transmitter if necessary.
2. Check the movement of the elevator with the radio system. Moving the elevator stick toward the bottom of the transmitter will make the elevator move up.
3. Check the movement of the ailerons with the radio system. Moving the aileron stick to the right will make the right aileron move up and the left aileron move down.
4. Use a ruler to adjust the throw of the elevator, ailerons and rudder.

Surface	Rate	Exponential	Direction	Throw
Aileron	High	20%	Up	1 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> inch (35mm)
			Down	1 inch (25mm)
	Low	15%	Up	1 inch (25mm)
			Down	25/32 inch (20mm)
Elevator	High	20%	Up	25/32 inch (20mm)
			Down	25/32 inch (20mm)
	Low	15%	Up	19/32 inch (15mm)
			Down	19/32 inch (15mm)
Rudder	High	20%	Left	2 <sup>17</sup> / <sub>32</sub> inch (65mm)
			Right	2 <sup>17</sup> / <sub>32</sub> inch (65mm)
	Low	15%	Left	1 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> inch (40mm)
			Right	1 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> inch (40mm)
Flaps			Partial	1 inch (25mm)
			Full	2 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> inch (70mm)

### Flap Throw

The full flap position creates a lot of drag, slowing the model very quickly. Test at a safe altitude.

## MIXING

---

### Flap to Elevator Compensation

There is no precise number for down trim required when flaps are applied. This can vary slightly from plane to plane and personal preference. Use the measurements provided as a starting point and adjust as necessary.

With partial flap set at 1 inch (25mm), mix in 3/32-inch (2mm) of down elevator

With full flap set at 2<sup>3</sup>/<sub>4</sub> inches (70mm), mix in 3/16-inch (5mm) of down elevator

A flight mode setting is very useful for this aspect of setup as it allows independent trim adjustment for each flap setting in flight. This allows for in-flight adjustments and not having to land to adjust via trial and error. Most modern computer radios offer flight mode trimming.

## PREFLIGHT CHECKLIST

---

- Charge the transmitter, receiver and motor batteries. Follow the instructions provided with the charger. Follow all manufacturer's instructions for your electronic components.
- Check the radio installation and make sure all control surfaces (aileron, elevator, rudder, and flaps) 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.

## DAILY FLIGHT CHECKS

---

- Check the battery voltage of the transmitter battery. Do not fly below the manufacturer's recommended voltage. Doing so can cause your aircraft to crash.
- 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.
- All servo leads and switch harness plugs should be secured in the receiver.

## 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>	2904 Research Road Champaign, IL 61822
	Horizon Product Support (Product Technical Assistance)	<a href="mailto:productsupport@horizonhobby.com">productsupport@horizonhobby.com</a> 877-504-0233	
	Sales	<a href="mailto:websales@horizonhobby.com">websales@horizonhobby.com</a> 800-338-4639	
European Union	Horizon Technischer Service	<a href="mailto:service@horizonhobby.eu">service@horizonhobby.eu</a>	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany
	Sales: Horizon Hobby GmbH	+49 (0) 4121 2655 100	

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



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

#### EU Manufacturer of Record:

Horizon Hobby, LLC  
2904 Research Road  
Champaign, IL 61822 USA

#### EU Importer of Record:

Horizon Hobby GmbH,  
Hanskampring 9  
D 22885 Barsbüttel, Germany

Effective January 1, 2018

**A model aircraft is a non-human-carrying device capable of sustained flight within visual line of sight of the pilot or spotter(s). It may not exceed limitations of this code and is intended exclusively for sport, recreation, education and/or competition. All model flights must be conducted in accordance with this safety code and related AMA guidelines, any additional rules specific to the flying site, as well as all applicable laws and regulations.**

**As an AMA member I agree:**

- I will not fly a model aircraft in a careless or reckless manner.
- I will not interfere with and will yield the right of way to all human-carrying aircraft using AMA's See and Avoid Guidance and a spotter when appropriate.
- I will not operate any model aircraft while I am under the influence of alcohol or any drug that could adversely affect my ability to safely control the model.
- I will avoid flying directly over unprotected people, moving vehicles, and occupied structures.
- I will fly Free Flight (FF) and Control Line (CL) models in compliance with AMA's safety programming.
- I will maintain visual contact of an RC model aircraft without enhancement other than corrective lenses prescribed to me. When using an advanced flight system, such as an autopilot, or flying First-Person View (FPV), I will comply with AMA's Advanced Flight System programming.
- I will only fly models weighing more than 55 pounds, including fuel, if certified through AMA's Large Model Airplane Program.
- I will only fly a turbine-powered model aircraft in compliance with AMA's Gas Turbine Program.
- I will not fly a powered model outdoors closer than 25 feet to any individual, except for myself or my helper(s) located at the flightline, unless I am taking off and landing, or as otherwise provided in AMA's Competition Regulation.
- I will use an established safety line to separate all model aircraft operations from spectators and bystanders.

For a complete copy of AMA's Safety Handbook please visit:

[www.modelaircraft.org/files/100.pdf](http://www.modelaircraft.org/files/100.pdf)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## HINWEIS

Alle Anweisungen, Garantien und andere Begleitdokumente können von Horizon Hobby, LLC nach eigenem Ermessen geändert werden. Um aktuelle Produktinformationen zu erhalten, besuchen Sie [horizonhobby.com](http://horizonhobby.com) oder [www.towerhobbies.com](http://www.towerhobbies.com) und klicken Sie auf die Registerkarte Support oder Ressourcen für dieses 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.**

## 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.

### Sicherheit der Turbine

Befolgen Sie alle im Handbuch für Ihre spezielle Turbine beschriebenen Sicherheitsvorkehrungen für Turbinen. Weitere Einzelheiten finden Sie auf der Website von AMA. (<https://www.modelaircraft.org/system/files/documents/510-A.pdf>)

### 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, resettet Sie einen Speicherplatz und benennen ihn nach dem Modell.
- Sender und Empfänger jetzt nach den Bindeanweisung des Herstellers zu binden.

**HINWEIS:** Das Funksystem nach dem Einstellen der Ruderausschläge erneut binden. Damit wird verhindert, dass sich die Servos auf ihre Endpunkte bewegen, ehe Sender und Empfänger verbunden sind. Außerdem wird garantiert, dass die Servo-Umkehrstellungen im Funksystem gespeichert werden.

## INHALTSVERZEICHNIS

Hinweis .....	25
Spezielle Bedeutungen .....	25
Warnungen und Sicherheits-vorkehrungen .....	25
Empfehlungen zum sicheren Betrieb .....	25
Vor dem Zusammenbau .....	25
Ersatzteile .....	26
Erforderliche Klebemittel .....	26
Zur Fertigstellung erforderlich .....	27
Werkzeuge erforderlich .....	27
Falten entfernen .....	27
Vorsichtsmaßnahmen beim Zusammenbau .....	27
Transport und Lagerung .....	27
Überprüfen der Blindmuttern .....	27
Ersatzabdeckung .....	27
Klappenaufhängung .....	28
Querruder-Steuerhorn und Aufhängung .....	29
Montage des Querruder-Servos .....	30
Montage des Klappen-Servos .....	32
Aufhängung Höhenruder .....	35
Aufhängung Seitenruder .....	35
Montage des Servos des Seitenruders .....	36
Montage des Servos des Höhenruders .....	36
Einbau des Hauptfahrwerks zum Einfahren .....	36
Einbau des Bugfahrwerks .....	37
Montage von Akku, Empfänger und Einziehmodul .....	38
Zusammenbau des Kraftstofftanks .....	38
Montage von Höhen- und Seitenruderverlängerung .....	40
Turbineninstallation .....	40
Montage des Seitenleitwerks .....	41
Montage des Stabilisators .....	41
Zusammenführen des Rumpfs .....	42
Montage der Tragfläche .....	42
Installation des Einlasses .....	43
Scale-Zubehör .....	43
erpSchwerpunkt .....	44
Buggewicht .....	44
Ruderausschlag .....	45
Mischen .....	45
Vorflugkontrolle .....	45
Täglicher Flug Check .....	45
Garantie Und Service Informationen .....	46
Garantie und Service Kontaktinformationen .....	47
Notizen zum Aufbau und Fliegen .....	47

## ERSATZTEILE

Artikel Nr.	Beschreibung
HAN339001	Rumpf
HAN339002	Tragflächen
HAN339003	Finne u. Seitenruder
HAN339004	Höhenruderset
HAN339005	Einzieh-Fahrwerkset
HAN339006	Einzieh-Controller
HAN339007	Kabinenhaube
HAN339008	Kabinenhaube
HAN339009	Verbindungsrohrsatz
HAN339010	Lufteinlässe (2)
HAN339011	Außentanks an den Tragflächenspitzen (2)
HAN339012	Endrohr
HAN339013	Kraftstofftank
HAN339014	Kleinteile Set
HAN339015	Einziehbarer Motor
HAN339016	Bugrad (65mm)
HAN339017	Hauptrad (65mm) mit Bremse (1)
HAN339018	Einfahrvorrichtungen Hauptfahrwerk / Streben (2)
HAN339019	Einfahreinheit mit Strebe
HAN339020	Rumpfabdeckung; Oben
HAN339021	Rumpfabdeckung; Unten
HAN339022	Haupttreifensatz (2)
HAN339023	Stabilisierungsflossesatz
HAN339024	Dekorbögen

## ERFORDERLICHE KLEBMITTEL

Beschreibung
15 Minuten Epoxy
30 Minuten Epoxy
Sekundenkleber mittel
Sekundenkleber dünnflüssig
Gewindesicherung, hohe und niedrige Festigkeit

## ZUR FERTIGSTELLUNG ERFORDERLICH

Erforderliche Anz.	Artikel Nr.	Beschreibung
1	DUB674	Hochfeste Standard-Servoarme: JR
1	DUB675	Hochfeste Standard-Servoarme: HRC
2	SPMA3002	Servokabelverlängerung 230 mm (9 inch)
1	SPMA3003	Servokabelverlängerung 305 mm (12 inch)
9	SPMA3004	Servokabelverlängerung 460 mm (18 inch)
3	SPMA3007	Servokabelverlängerung 1220 mm (48 inch)
1	SPMAR14400T	PowerSafe-Telemetrieempfänger AR14400T mit 14 Kanälen
4	SPMSA5080	A5080 MT/HS Digitaler Mini-HV-Servo (Höhen-, Seitenruder und Bugsteuerung)
4	SPMSA6320	A6320 H-T/H-S Bürstenloser HV-Servo (Querruder und Klappen)
3	SPMX20002SRX	7,4 V 2.000 mAh 2S 15C Smart-Empfänger-LiPo-Akku: Universal-Empfänger, IC3 (Empfänger x2 und Einfahrvorrichtung x1)
1	SPMX32003SLFRX	9,9V 3.200 mAh 3S 15C Smart LiFe ECU-Akku: Universal-Empfänger, IC3 (Turbine)
1	HAN116	Kraftstoff-Einfüllstutzen mit „T“-Abschluss und Überlaufstutzen

## WERKZEUGE ERFORDERLICH

Beschreibung
Bohrer- und Gewindebohrersatz, metrisch
Bohrersatz, Imperial oder Metrisch
Pinsel
Faserstift
Klemme
Sechskantsatz, Imperial und Metrisch
Hobymesser mit # 11 Klinge
Klettbänder
Klettband
Isopropyl Alkohol
Kreppband
Mischbecher und Rührstäbchen
Spitzzange
Steckschlüsselsatz, Imperial und Metrisch
Papiertücher
Stift
Vaseline
Phillips Schraubendreher: #1,#2
Handbohrer
Lineal
Schleifpapier

## WERKZEUGE ERFORDERLICH

Beschreibung
Schere
Seitenschneider
Winkel
Griff für Gewindebohrer
Kabelbinder
Zahnstocher
Abisolierzange

## FALTEN ENTFERNEN

Beim Versand können an der Abdeckung Ihres Modells Falten entstehen. Um diese zu entfernen, benötigen Sie eine Heißluftpistole (HAN100) und einen Schutzhandschuh (HAN150) oder ein Heißsiegelgerät mit einem Folienbügeleisen-Schutzbezug (HAN141). Seien Sie vorsichtig, wenn Sie um Bereiche herum arbeiten, in denen sich die Farben überschneiden, um zu vermeiden, dass die Farben sich trennen. Indem Sie zu hohe Temperaturen vermeiden, beugen Sie einer Trennung der Farben vor. Um eine Trennung der Farben während des Entfernens der Falten zu verhindern, hilft außerdem das Auflegen eines kühlen, feuchten Tuches auf angrenzende Farben.

## VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM ZUSAMMENBAU

Die Arbeitsfläche vor dem Zusammenbau vorbereiten. Die Oberfläche sollte weich und frei von scharfen Objekten sein. Wir empfehlen, die Teile des Flugwerks auf einem weichen Handtuch oder einer Matte zu lagern, um Kratzer oder Beulen an der Oberfläche des Flugzeugs zu vermeiden.

## TRANSPORT UND LAGERUNG

Mit der Zeichnung aus drei Ansichten auf Seite 90 lässt sich ermitteln, wie viel Platz zum Transport und zur Lagerung des Modells benötigt wird. Wir empfehlen außerdem die Verwendung von Tragflächen- und Stabilisatoraschen, um die Oberflächen bei Transport und Lagerung zu schützen. Selbst wenn sie in Taschen gelagert sind, können die Steuerhörner und Gestänge Schäden an anderen Oberflächen verursachen. Die Tragflächen und den Stabilisator immer so transportieren und lagern, dass die Gestänge keine anderen Teile berühren und somit Schäden verhindert werden.

## ÜBERPRÜFEN DER BLINDMUTTERN

Beim Bau des Flugzeugs müssen Maschinenschrauben in Blindmuttern eingeschraubt werden. Um sicherzustellen, dass die Blindmuttern frei von Verunreinigungen sind, empfehlen wir, die Schrauben vorzudrehen. Lassen sich die Schrauben nur schwer einschrauben, mit einem passenden Gewindeschneider mit Griff die Gewinde gängig machen.

## ERSATZABDECKUNG

Ihr Modell ist mit UltraCote®-Folie in den folgenden Farben beschichtet. Wenn Reparaturen erforderlich sind, bestellen Sie die folgenden Folien.

HANU870 Weiß

HANU877 Orange

HANU873 Dunkelblau

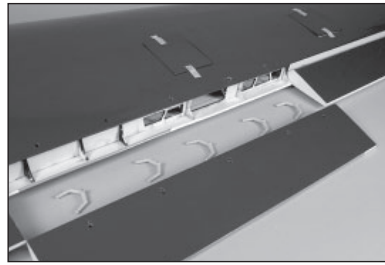
## KLAPPENAUFHÄNGUNG

1. Klappe und Klappenaufhängungen von der Tragfläche entfernen.

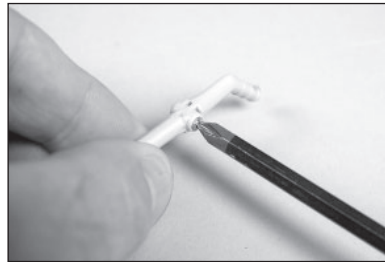
→ Die Aufhängungen sind nicht an Tragfläche oder Klappe festgeklebt.

→ Optional: Ein Stück weiße Abdeckung anbringen, um das Erscheinungsbild zu vervollständigen.

2. Mit einem Hobbymesser und einem Heißsiegelgerät die Abdeckung in den vertieften Befestigungsbereich des Steuerhorns an der Vorderkante der Klappe versiegeln.

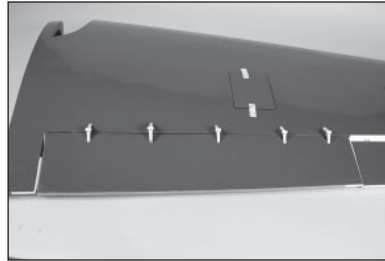


3. Aufhängungen prüfen, um sicherzustellen, dass sie sich frei bewegen. Die Spannung der Schrauben anpassen, wenn Aufhängungen sich nicht frei bewegen. Eine geringe Menge Vaseline auf den Flexpunkt der Aufhängung auftragen, um zu verhindern, dass Klebstoff in die Aufhängung eindringt.



4. Den Sitz der Klappe anhand der Aufhängungen in die Tragfläche einpassen. Die Klappe wird auf die Tragflächenwurzel ausgerichtet. Der Aufhängungsspalt ist entlang der Länge der Klappe gleich lang.

→ Das Epoxid erst nach Aufforderung mischen.

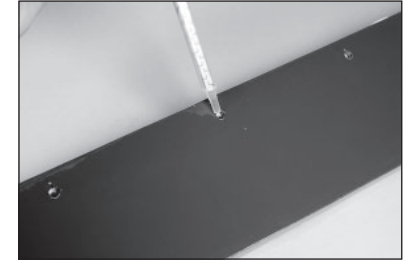
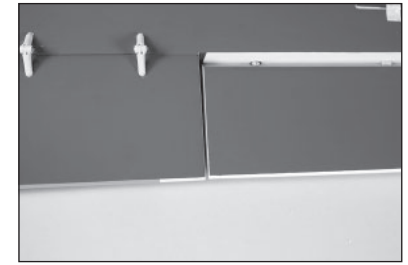


5. Die Spalten zwischen Querruder und Klappe sowie zwischen der Spitze der Tragflächenwurzel und der Klappe überprüfen. Die Klappe wird auch mit der Hinterkante am Querruder und der Tragflächenwurzel ausgerichtet. Die Unterseiten von Klappe und Tragfläche werden sich ausrichten.

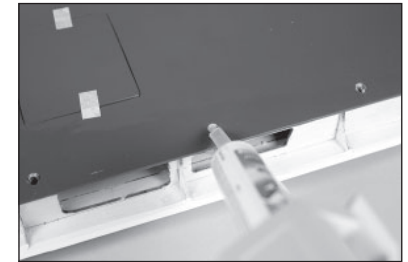


6. Klappe und Aufhängungen entfernen. Jede Aufhängungsaufnahme an der Klappe mit Klebstoff versehen.

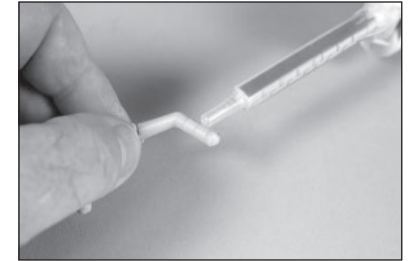
→ Deluxe Materials Aero Tech Epoxy (DLMAD64) wird empfohlen.



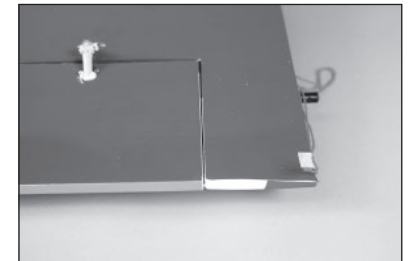
7. Jede Aufhängungsaufnahme im Flügel mit Klebstoff versehen.



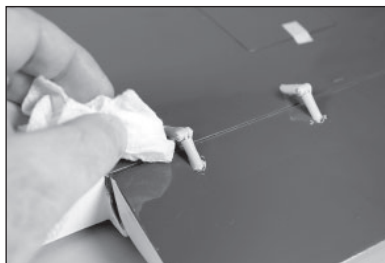
8. Eine kleine Menge Klebstoff dort an jeder Aufhängung anbringen, wo sie in Klappe und Flügel eintritt.



9. Die Aufhängungen in der Klappe positionieren, dann die Klappe mit dem Flügel verbinden. Die Ausrichtung wie in Schritt 5 beschrieben überprüfen.

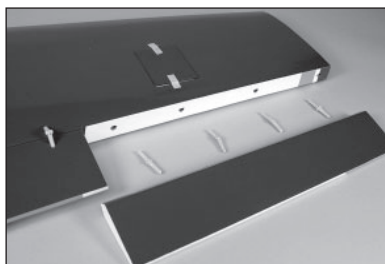


10. Überschüssigen Klebstoff mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol entfernen. Mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft die Klappe in Position halten, bis der Klebstoff vollständig ausgehärtet ist.

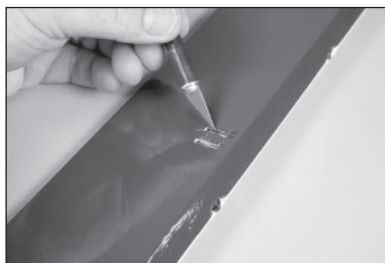


## QUERRUDER-STEUERHORN UND AUFHÄNGUNG

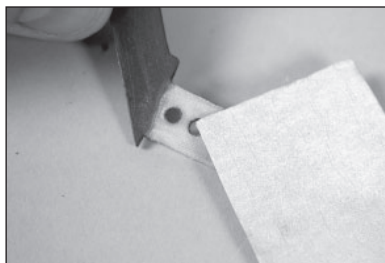
11. Querruder und Aufhängungen des Querruders vom Flügel entfernen.



12. Mit dem Finger über die Unterseite des Querruders reiben, um die Befestigungsschlitze für die Querruder-Steuerhörner zu finden. Mit einem Hobbymesser und einer Klinge Nr. 11 die Abdeckung für das Querruder-Steuerhorn entfernen.



13. Den Bereich der Querruder-Steuerhörner dort leicht schleifen, wo sie ins Querruder eingepasst werden. (Die Querruder-Steuerhörner sind die längsten im Lieferumfang enthaltenen Hörner.)



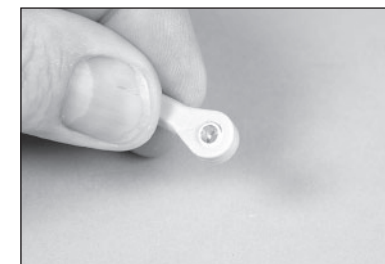
14. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol Öl- oder Schmutzrückstände vom Steuerhorn entfernen. Alle vier Querruder-Steuerhörner vorbereiten.



15. Das Querruder-Steuerhorn probeweise einsetzen. Sie müssen vollständig in den Schlitz passen, wie angezeigt. Passen sie nicht, mit einer Feile den Schlitz vergrößern. Keine Kraft aufwenden, um das Horn in Position zu bringen.

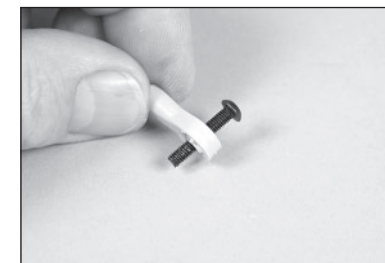


16. Den Aluminium-Gelenkkopf in das Kunststoff-Kugelende einsetzen.



- ➔ Einen Tropfen leichtes Maschinenöl auf die Kugel geben, damit sie sich frei im Kunststoff-Kugelende bewegt.

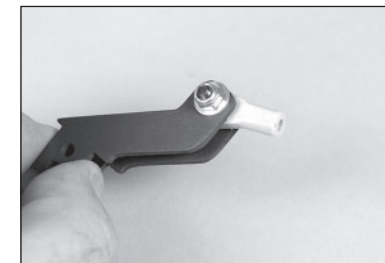
17. Eine M3 x 15 Rundkopf-Maschinenschraube in die Kugel schieben. Es kann nötig sein, eine kleine runde Feile zu benutzen, um Grate aus der Aluminiumkugel zu entfernen. Zwei Kugelköpfe vorbereiten.



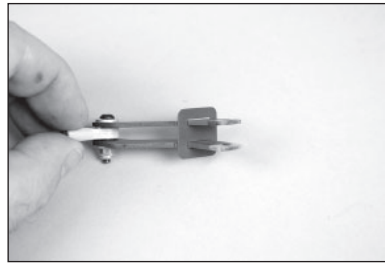
18. Eine M3 Unterlegscheibe auf die M3 x 15 Rundkopf-Maschinenschraube schieben. Die Schrauben in die Steuerhörner einpassen, dann das Kugelende auf die Schraube schieben.



19. Das verbleibende Steuerhorn auf die M3 x 15 Rundkopf-Maschinenschraube schieben. Die Baugruppe mit einer M3 Unterlegscheibe und einer M3 Kontermutter sichern.



20. Die Steuerhornbasis auf den Boden der Steuerhornbaugruppe schieben.



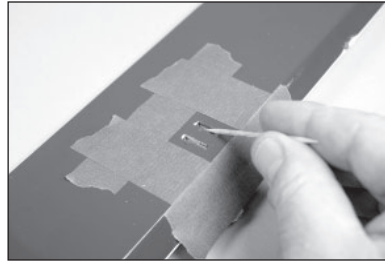
21. Die Baugruppe in die Schlitzte am Querruder schieben.



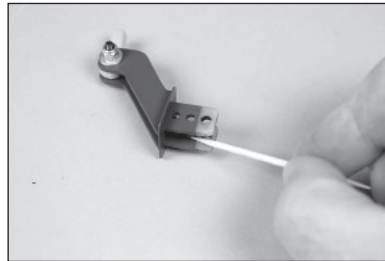
22. Den Bereich um die Steuerbasis mit Klebeband mit geringer Klebekraft abdecken. So wird überschüssiges Epoxid vom Querruder ferngehalten.



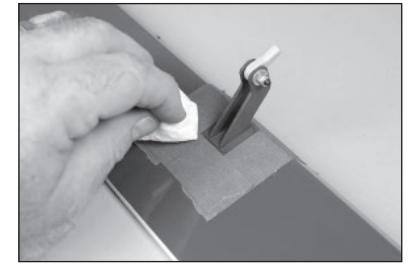
23. Die Baugruppe entfernen und 15 ml (1/2 oz) 30-minütiges Epoxid mischen. Epoxid in die Schlitzte der Steuerhörner geben.



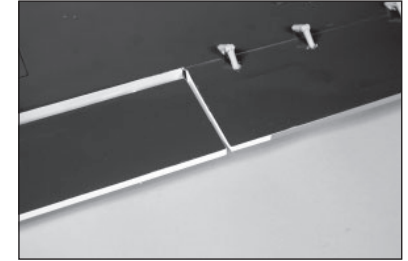
24. Epoxid auf alle Oberflächen auftragen, an denen die Steuerhörner das freigelegte Holz des Seitenruders berühren.



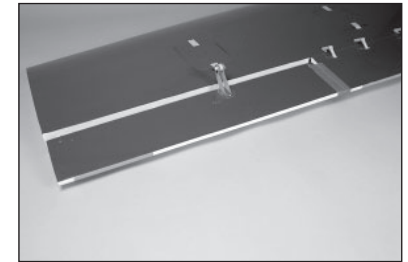
25. Baugruppe in das Querruder einpassen. Überschüssiges Epoxid mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol entfernen. Epoxid aushärten lassen und danach Klebeband entfernen.



26. Die Querruder mit der gleichen Technik wie für die Aufhängungen der Klappe angegeben einhängen. Sicherstellen, dass das Querruder mit der Rückplatte ausgerichtet ist.



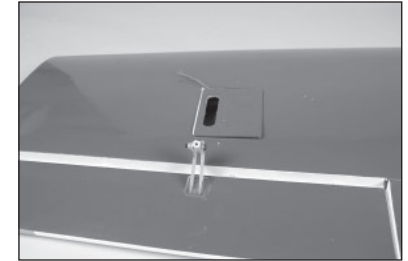
27. Sicherstellen, dass der Abstand der Aufhängung entlang der gesamten Länge des Querruders gleich ist. Das Querruder mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft in Position halten, bis der Klebstoff vollständig ausgehärtet ist.



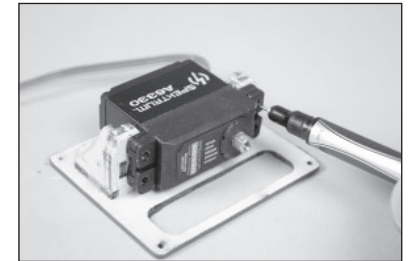
- Durch versuchsweises Einpassen der Außentanks an den Tragflächenspitzen zu diesem Zeitpunkt ermöglicht die Installation des Querruders die Überprüfung, dass das Querruder nicht mit dem Außentank in Berührung kommt.

## MONTAGE DES QUERRUDER-SERVOS

28. Die Abdeckung des Servoarms an der Abdeckung des Querruder-Servos mit einem Hobbymesser und einer Nr. 11 Klinge entfernen.



29. Querruder-Servo auf der Abdeckung positionieren und mit einem Filzstift die Positionen der Befestigungsschrauben markieren. Die Servoausgabe weist nach außen.



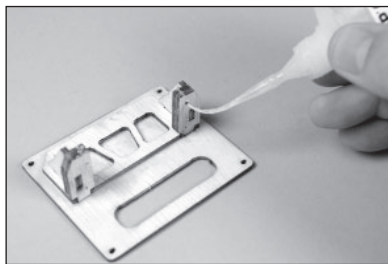
30. Den Servo entfernen und mit einem 1,5 mm (1/16 Zoll) Stiftschraubstock vier Löcher für die Servohalterung bohren.



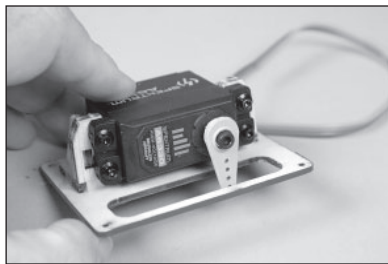
31. Eine Servohalterungsschraube in jedes Loch drehen und dann die Schrauben entfernen.



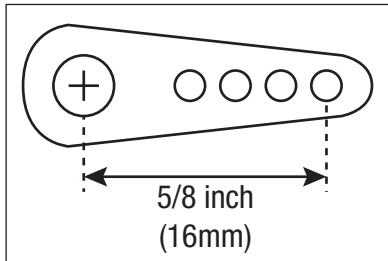
32. Ein bis zwei Tropfen dünnen CA-Klebstoff in jedes Loch auftragen, um das umgebende Holz zu härten. Der CA-Klebstoff muss vor dem Fortfahren vollständig ausgehärtet sein.



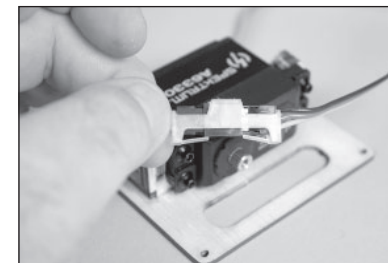
33. Den Servo mit den mitgelieferten Schrauben montieren. Den Servo zentrieren und den Servoarm senkrecht zur Mittellinie des Servos befestigen. Alle Arme entfernen, die den Betrieb des Servos beeinträchtigen werden.



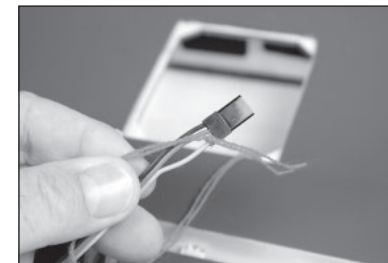
34. Beim Anschließen des Gabelkopfes am Servoarm das Loch im Arm verwenden, das 16 mm (5/8 Zoll) von der Mitte des Arms entfernt liegt.



35. Eine 300mm (12 Zoll) Servoverlängerung an der Servoleitung mit einem Servo-Anschlussclip (SPMA3054) sichern.



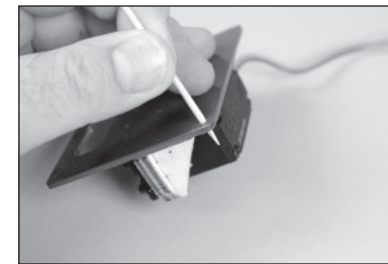
36. Die Schnur im Flügel an das Ende der Verlängerung binden.



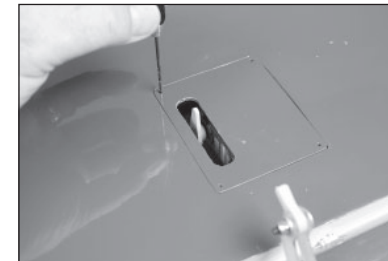
37. Die Abdeckung für den Klappen-Servo entfernen. Mit der Schnur die Servoverlängerung zur Öffnung für den Klappen-Servo ziehen.



38. Mit einem Zahnstocher oder einem Hobbymesser mit einer Nr. 11 Klinge die Abdeckung des Querruder-Servos für die Befestigungsschrauben durchstechen.



39. Die Abdeckung des Querruder-Servos positionieren und mit einem 1,2mm (3/64 Zoll) Stiftschraubstock die Anbringungsstellen durchbohren und in die Tragfläche bohren.

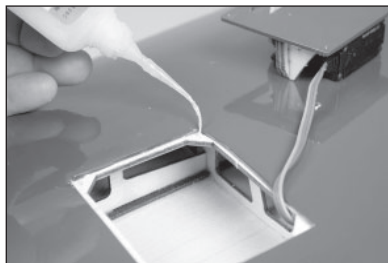


40. Mit einem Nr. 1 Kreuzschlitzschraubendreher eine M2 x 8 Blechschraube in jedes Loch schrauben. Die Schrauben vor dem Fortfahren entfernen.

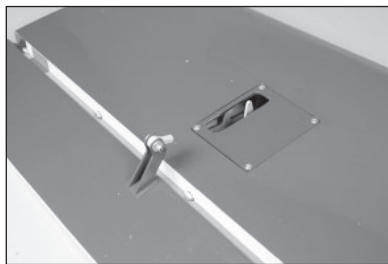
→ Beim Anbringen dieser Schrauben nicht zu viel Kraft aufwenden, da sonst der hölzerne Rahmen der Servoabdeckung beschädigt werden kann.



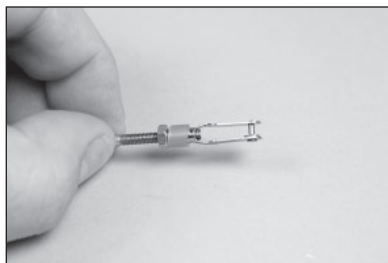
41. Ein bis zwei Tropfen dünnen CA-Klebstoff in jedes Loch auftragen, um das umgebende Holz zu härten. Der CA-Klebstoff muss vor dem Fortfahren vollständig ausgehärtet sein.



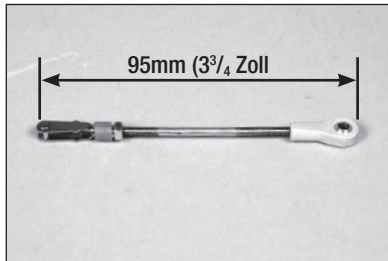
42. Querruder-Servo mit einem Nr. 1 Kreuzschlitzschraubendreher und vier M2 x 8 Blechschrauben befestigen.



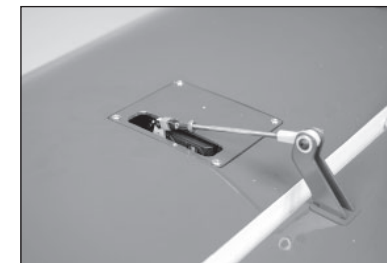
43. Eine Silikonhalterung auf den Metallgabelkopf schieben. Den Gabelkopf auf die Gewindestange von 70 mm schrauben (am mutterseitigen Ende), bis das Ende der Gewindestange zwischen den Zinken des Gabelkopfs sichtbar ist.



44. Den Kugelkopf vom Steuerhorn des Querruders entfernen. Das Gestänge so montieren, dass die 95 mm (3<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Zoll) beträgt.



45. Den Kugelkopf am Steuerhorn befestigen und dann den Gabelkopf am Servoarm. Bei eingeschaltetem Funkgerät und zentriertem Querruder-Servo die Verbindung zur Mitte des Querruders ausrichten. Nach dem Justieren den Silikonhalter über die Zinken des Gabelkopfs schieben.

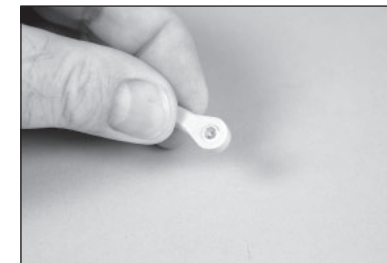


## MONTAGE DES KLAPPEN-SERVOS

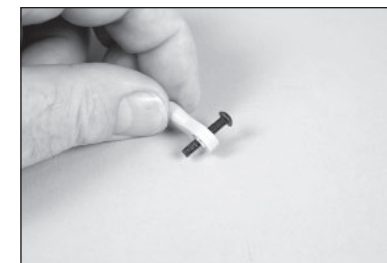
→ Vor Beginn der Montage des Klappen-Servos ist sicherzustellen, dass der Weg des Klappensystems in allen Schaltpositionen auf Null steht.

46. Den Aluminium-Gelenkkopf in das Kunststoff-Kugelende einsetzen.

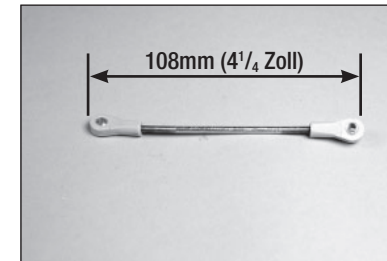
→ Einen Tropfen leichtes Maschinenöl auf die Kugel geben, damit sie sich frei im Kunststoff-Kugelende bewegt.



47. Eine M3 x 15 Rundkopf-Maschinenschraube in die Kugel schieben. Es kann nötig sein, eine kleine runde Feile zu benutzen, um Grate aus der Aluminiumkugel zu entfernen. Vier Kugelköpfe vorbereiten.

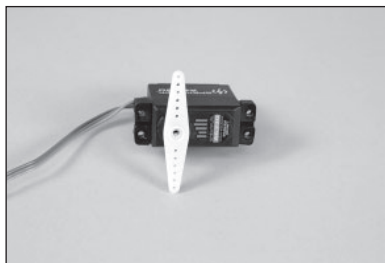


48. Jegliches Klebeband von Flügel und Klappe entfernen. Das Klappengestänge mit zwei vorbereiteten Kugelköpfen und einer Gewindestange von 80mm zusammenbauen. Die Kugelenden gleichmäßig auf die Gewindestange aufschrauben, bis die Länge ungefähr 108 mm (4<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Zoll) beträgt.





49. Den Servo der Klappe mit dem Funksystem zentrieren. Den Servoarm auf den Servo montieren, sodass er senkrecht zur Mittellinie des Servos steht.



50. Den Klappen-Servo mit nach außen weisendem Ausgang in Position bringen. Mit einem Seitenschneider den überschüssigen Servoarm entfernen, der aus der Servoöffnung herausragt.



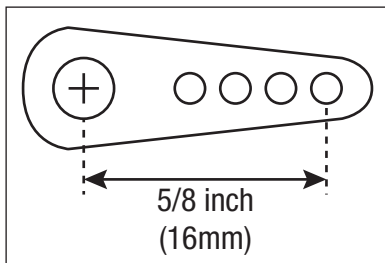
51. Den Kugelkopf mit einer M3 x 15 Maschinenschraube, einer M3-Unterlegscheibe und einer M3-Kontermutter am Servoarm befestigen. Die Hardware mit einem 2mm Sechskant und einem 5,5 mm Steckschlüssel festziehen. Darauf achten, die Hardware nicht zu fest anzuziehen.



→ Die Unterlegscheiben müssen wie angezeigt installiert werden, um zu verhindern, dass die Kugel aus dem Kugelkopf springt.

→ Den Servoarm, der über das Kugelende hinausragt, kürzen.

→ Beim Anschließen des Gabelkopfes am Servoarm das Loch im Arm verwenden, das 16 mm (5/8 Zoll) von der Mitte des Arms entfernt liegt.



52. Den Klappen-Servo mit nach außen weisendem Ausgang installieren. Die mit dem Servo gelieferte Hardware verwenden.

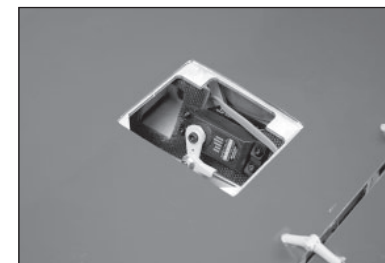


53. Die Servoleitung für Klappe und Querruder durch die Tragfläche bis zur Tragflächenwurzel führen.



54. Den Servo mit dem Funksystem zentrieren. Den Servoarm am Servo platzieren, mit einer Verzahnung zur Hinterkante des Flügels.

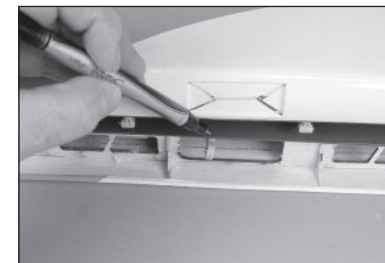
→ Den Servoarm am Servo erst nach Aufforderung befestigen.



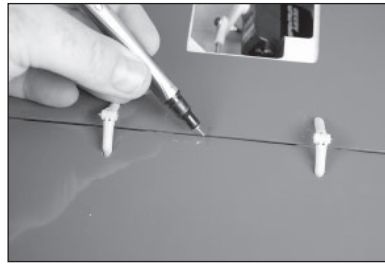
55. Das Gestänge so positionieren, dass es senkrecht zur Linie der Klappenaufhängung steht.



56. Während das Gestänge gehalten wird, die Klappe auslenken. Mit einem Filzstift die Position des Kugelkopfes auf der Unterseite der Tragfläche markieren.



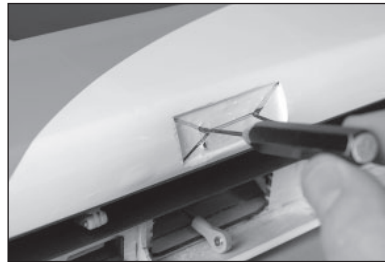
57. Mit einem Filzstift die Markierung auf die Klappe und in den Befestigungsbereich des Klappensteuerhorns übertragen.



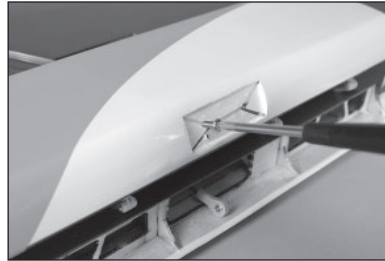
58. Die Klappe des Steuerhorns am flachen Bereich der Klappe mittig auf der im vorangehenden Schritt vorgenommenen Markierung positionieren. Das Klappensteuerhorn in Richtung der Unterseite der Klappe schieben, sodass der flache Teil des Steuerhorns zur Unterseite der Tragfläche zeigt. Die Position der Befestigungsschrauben der Klappe des Horns mit einem Filzstift markieren.



59. Das Horn zur Seite legen. Mit einem 1,5-mm-Bohrer (1/16 Zoll) zwei Löcher für die Steuerhornklappen-Montageschrauben bohren.



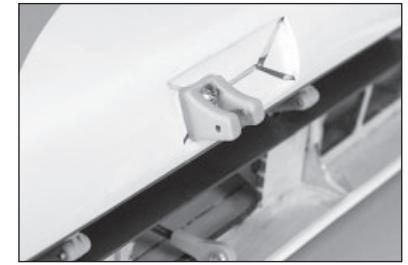
60. Mit einem Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 1 in jedes Loch eine M3 x 14-Blechschaube einschrauben. Die Schrauben vor dem Fortfahren entfernen.



61. 2 bis 3 Tropfen dünnen CA-Klebstoff in jedes der Löcher auftragen. Der CA-Klebstoff muss vor dem Fortfahren vollständig ausgehärtet sein.



62. Die Klappe des Steuerhorns mit zwei M3 x 14-Blechschauben und einem Nr. 1-Kreuzschlitzschraubendreher an der Klappe anbringen. Die Ausrichtung des Klappen-Steuerhorns beachten.

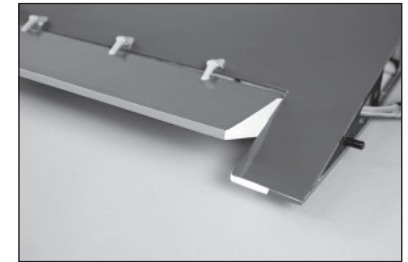


63. Die Kugelverbindung mit einer M3 x 15 Maschinenschraube und einer M3 Unterlegscheibe am Klappen-Steuerhorn befestigen. Die Schraube mit einem 2mm Sechskant festziehen.



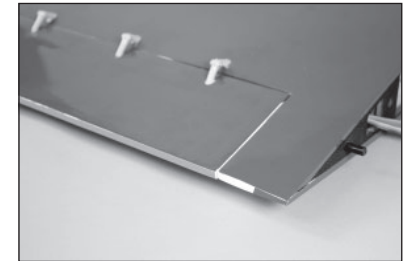
- Das Servohorn kann vom Servo abgenommen werden, um das Gestänge zu verstellen.

64. Das Gestänge für die mittlere Klappenstellung auf 25mm (1 Zoll) einstellen.



- Sobald der Servoarm ausgerichtet ist, ihn mithilfe der mit dem Servo gelieferten Hardware am Servo befestigen.

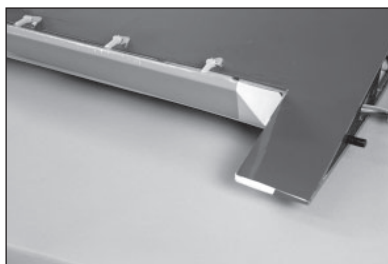
65. Den Verfahrensweg auf dem Sender in die Klappenposition „UP“ [Eingefahren] bewegen. Die Werte auf dem Sender so anpassen, dass die Hinterkante im Flügel ausgerichtet ist.



66. Den Verfahrweg auf dem Sender so einstellen, dass eine vollständige Klappenauslenkung von 70 mm (2<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Zoll) erreicht wird.

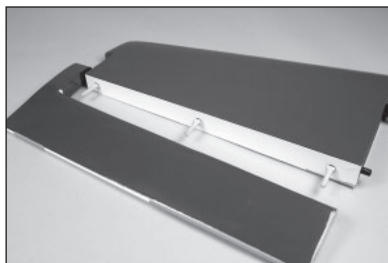


67. Die Servoabdeckung mit vier M2 x 8 Blechschrauben an der Tragfläche sichern.



## AUFHÄNGUNG HÖHENRUDER

68. Das Höhenruder vom Stabilisator trennen. Die Aufhängungen zur Seite legen.



69. Das Steuerhorn für das Höhenruder mit den Techniken für das Querruder-Steuerhorn installieren.

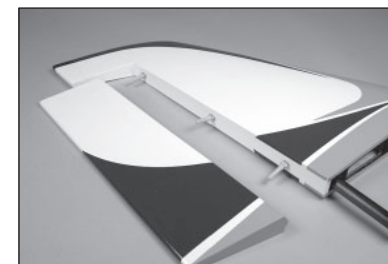


70. Verwenden Sie dieselbe Technik, wie für die Klappenaufhängung zur Sicherung der Aufhängungen des Höhenruders mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol sicherstellen, dass jeglicher überschüssige Klebstoff von den Aufhängungen entfernt wird. Das Höhenruder mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft in Position halten, bis der Klebstoff vollständig ausgehärtet ist.

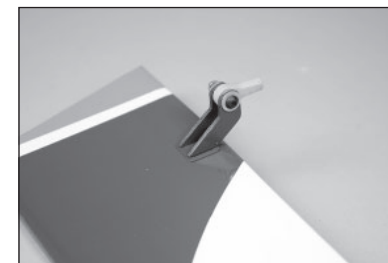


## AUFHÄNGUNG SEITENRUDER

71. Das Seitenruder vom Seitenleitwerk trennen. Die Aufhängungen zur Seite legen.



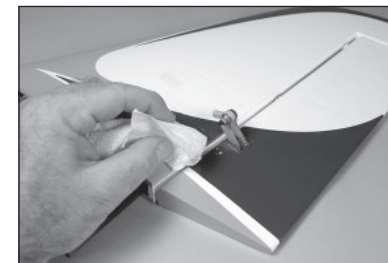
72. Das Steuerhorn für das Seitenruder mit den Techniken für das Querruder-Steuerhorn installieren.



73. Beim Installieren der Aufhängungen des Seitenruders beachten, dass die untere Aufhängung verkürzt wurde, damit sie hinter in das Verbindungsrohr für das Seitenleitwerk passen.

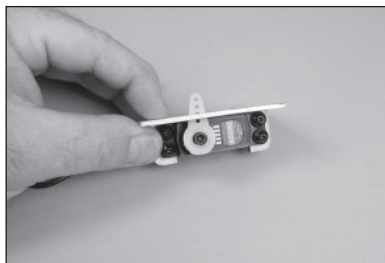


74. Verwenden Sie dieselbe Technik, wie für die Klappenaufhängung zur Sicherung der Aufhängungen des Seitenruders mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol sicherstellen, dass jeglicher überschüssige Klebstoff von den Aufhängungen entfernt wird. Das Seitenruder mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft in Position halten, bis der Klebstoff vollständig ausgehärtet ist.

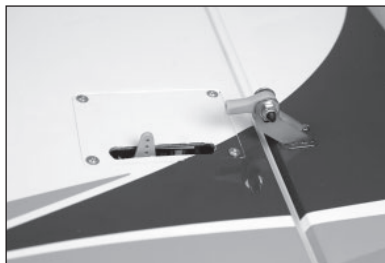


## MONTAGE DES SERVOS DES SEITENRUDERS

75. Montieren des Servos gemäß den Angaben in der Installation der Querruder-Servos. Der Ausgang des Seitenruder-Servos ist nach außen gerichtet.



76. Befestigen des Seitenruder-Servos im Seitenleitwerk gemäß den Angaben in der Installation des Querruder-Servos.



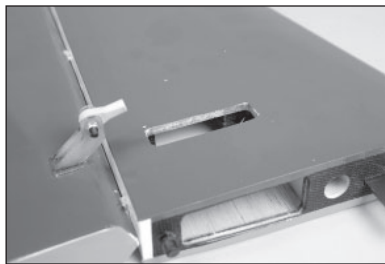
77. Das Ruderservo-Gestänge montieren. Mit einer 35 mm Gewindestange die Verbindung auf eine Gesamtlänge von 65 mm einstellen. Die Länge der Verbindung so wie nötig einstellen, um das Seitenruder bei eingeschaltetem Funksystem zu zentrieren.



→ Beim Anbringen des Kugelkopfes am Servoarm des Seitenruders das Loch im Arm verwenden, das 20 mm (13/16 Zoll) von der Mitte des Servo-Arms entfernt liegt.

## MONTAGE DES SERVOS DES HÖHENRUDERS

78. Mit einem Hobbymesser und einer Klinge Nr. 11 die Abdeckung für den Servoarm des Höhenruders entfernen.

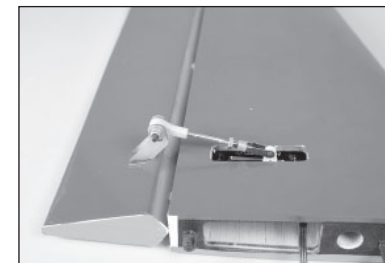


79. Zusammenbauen des Servos des Höhenruders im Stabilisator mit nach außen gerichtetem Servo-Ausgang.



→ Achtung: Darauf achten, dass die Löcher für die Servobefestigung gleichmäßig von dem Schlitz für das Servokabel beabstandet sind.

80. Montieren des Gestänges des Höhenruder-Servos gemäß den Angaben in der Installation des Querruder-Servos. Mit einer 40 mm Gewindestange die Verbindung auf eine Gesamtlänge von 65 mm einstellen. Die Länge der Verbindung so wie nötig einstellen, um das Höhenruder bei eingeschaltetem Funksystem zu zentrieren.



→ Beim Anbringen des Gabelkopfes am Servoarm des Seitenruders das Loch im Arm verwenden, das sich 20 mm (13/16 Zoll) von der Mitte des Servoarms entfernt befindet.

## EINBAU DES HAUPTFAHRWERKS ZUM EINFAHREN

81. Zusammenbau eines Adapters zur Stromversorgung des Einfahrmoduls. Benutzen des mit dem Einfahrmodul gelieferten Anschlusses und eines mit der Batterie kompatiblen Anschlusses zur Stromversorgung des Moduls.

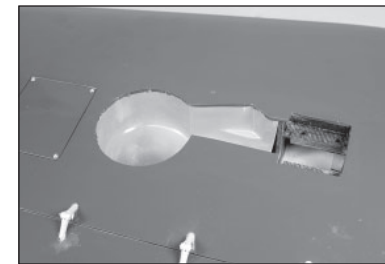


→ Die Polarität doppelt überprüfen, da umgekehrte Polarität an der Einfahreinheit zu irreparablen Schäden führt.

82. Mit einem Hobbymesser oder mit Schleifpapier eine leichte Spitze an jedem der Anschlüsse an den Leitungen schleifen (im Einfahrmodul enthalten) der mit dem Empfänger mit dem Einfahrmodul verbunden wird.

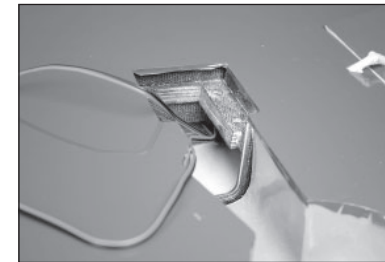


83. Die Abdeckungen vom einziehbaren Fahrwerk unten am Flügel mit einem Hobbymesser mit einer Nr. 11 Klinge entfernen. Genug Abdeckung übriglassen, um den Fahrwerkschaft abzudichten. Mit einem Heißsiegelgerät die Abdeckung um die Öffnung versiegeln.



84. Die Bremsleitung und Steuerungsleitung vom Einfahrmodul in den Flügel leiten.

→ Die überschüssige Leitungen können aufgerollt und mit einem Kabelbinder an der Tragflächenwurzel befestigt werden.



85. Die Leitungen vom selben Ort holen wie die Leitungen für Klappe und Querruder. Sicherstellen, dass die Leitungen beschriftet sind, damit sie bei der Montage des Modells für den Flug identifiziert werden können.



86. Einzieh-Montageschrauben vorbereiten, indem eine 4 mm Sicherungsscheibe und dann eine 4 mm Unterlegscheibe auf die M5 x 20-Zylinderkopfschrauben geschoben wird. Alle vier Montageschrauben vorbereiten.



87. Die Einfahrvorrichtung mit den vier im Schritt zuvor vorbereiteten Schrauben und einem 3 mm Sechskant sichern.

→ Gewindegewand auf den Schrauben verwenden, um ein Lösen durch Vibrationen zu verhindern.

→ Die Befestigungsschrauben des Fahrwerks nicht zu fest anziehen.

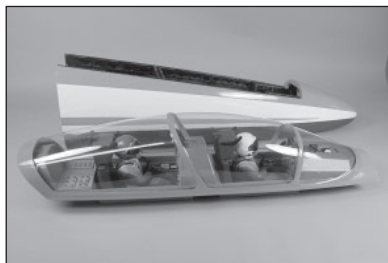


88. Die Funktion des einziehbaren Fahrwerks mit dem Einfahrmodul prüfen. Auf dem Modul befindet sich eine Prüftaste oder das Modul kann mit dem Empfänger verbunden werden, um den Einfahrvorgang zu prüfen.



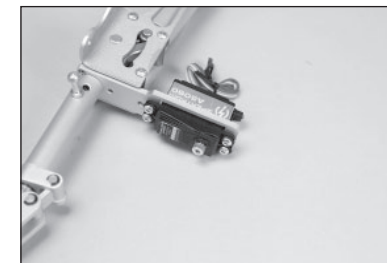
## EINBAU DES BUGFAHRWERKS

89. Die Kanzel vom Vorderteil des Rumpfs entfernen. Die Kanzel an einem sicheren Ort ablegen.



90. Das Lenkservo mit vier M3 x 12 Rundkopfschrauben in der Öffnung des Einzugs servos montieren. Einen Tropfen Gewindegewand auf jede Schraube geben und die Schrauben dann mit einem 2-mm-Sechskantschlüssel festziehen.

→ Einige Servos erfordern möglicherweise eine umgekehrte Ausrichtung, um einen Kontakt mit der Einfahreinheit zu vermeiden. Dazu ist gegebenenfalls ein Gestänge mit anderer Länge erforderlich.

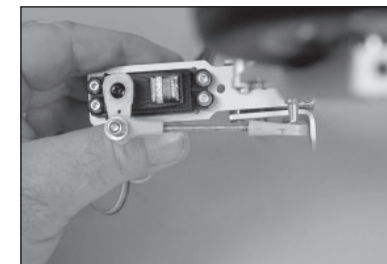


91. Das Lenkgestänge montieren und mit einer M3 x 15-Kopfschraube, M3-Unterlegscheibe und M3-Kontermutter am Servoarm befestigen. Einen 2mm Sechskant und einen 5,5 mm Steckschlüssel verwenden.

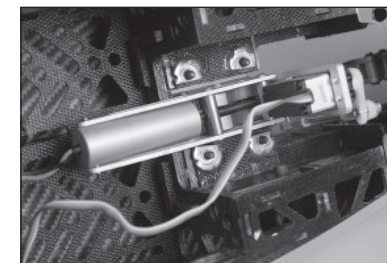


92. Die Kugel auf dem Lenkhebel des Einfahrmoduls einrasten lassen. Das Lenkservo zentrieren und die Länge des Gestänges so einstellen, dass das Bugfahrwerk zentriert ist.

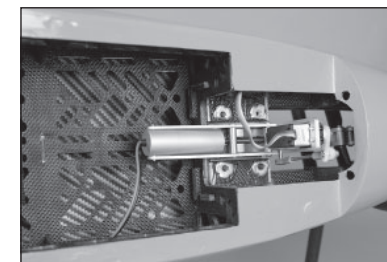
→ Sicherstellen, dass der Servoverfahrweg so eingestellt wird, dass in jeder Richtung eine gleichmäßige Auslenkung erreicht wird. Darauf achten, dass das Servo nicht zu weit ausgelenkt wird, da dies die am Bugfahrwerksbein befestigte Kugel beschädigen könnte.



93. Die Einfahrvorrichtung im Vorderteil des Rumpfs einpassen. Sicherstellen, dass alle Leitungen sich innerhalb des Rumpfs befinden und nicht zwischen Rahmen des einziehbaren Fahrwerks und Rumpf.



94. Die Leitungen von Einfahrvorrichtungen und Servos auf gegenüberliegenden Seiten des Rumpfes anschließen.



95. Einfahrvorrichtung mit vier 4 mm Sicherungsscheiben, vier 4 mm Unterlegscheiben und vier M4 x 20-Zylinderkopfschrauben sichern. Die Schrauben mit einem 3mm Sechskant festziehen.

- Gewindegewissung auf den Schrauben verwenden, um ein Lösen durch Vibrationen zu verhindern.
- Die Befestigungsschrauben des Fahrwerks nicht zu fest anziehen.

## MONTAGE VON AKKU, EMPFÄNGER UND EINZIEHMODUL

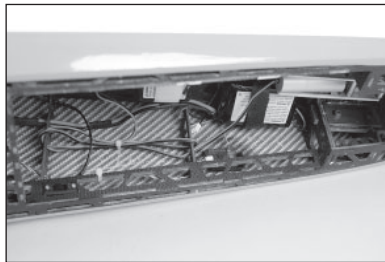
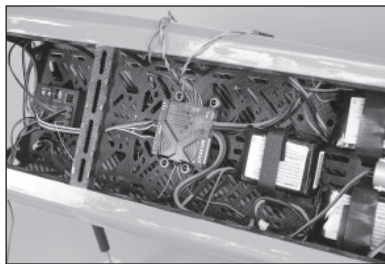
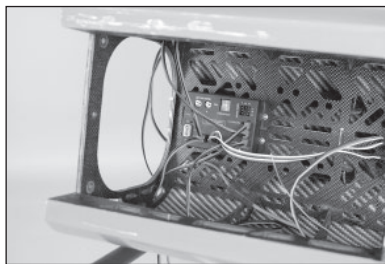
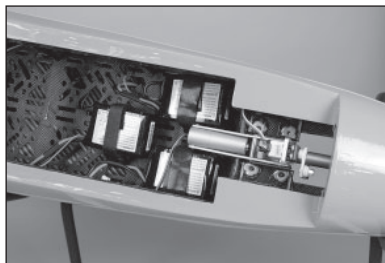
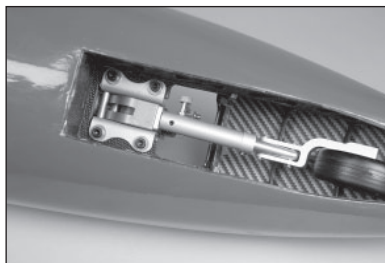
96. Die Akkus für Empfänger und Einfahrmodul am vorderen Teil des Rumpfes mit Hilfe von Klettbandern montieren.

97. Das Einfahrmodul kann vor der Hinterkante des Bugabschnitts montiert werden. Sicherstellen, dass der Zugriff auf die Verbindungsschrauben nicht blockiert ist. Einen Schalter zwischen Einziehbatterie und Einziehmodul verwenden, damit das Einziehsystem ein- oder ausgeschaltet werden kann.

98. Den Empfänger gemäß den darin mitgelieferten Anweisungen im Rumpf befestigen.

- Die Leitungen zwischen Einfahrmodul und Empfänger können angeschlossen werden, wie auch die Empfängerakkus und Steuerung des Bugfahrwerks
- Die Leitungen für die Einfahrvorrichtungen des Hauptfahrwerks und Bremsen anschließen, wie auch die Verbindungen zum Empfänger.

99. Den Schalter des Empfängers an einem geeigneten Ort im Rumpf anbringen. Einer der Funkempfänger kann mit Hilfe von Klettbandern vorne am vorderen Teil des Rumpfes montiert werden.



100. Einen zweiten Funkempfänger mit Klettband im Rumpf anbringen. Sicherstellen, dass die Antennen in verschiedene Richtungen ausgerichtet sind.

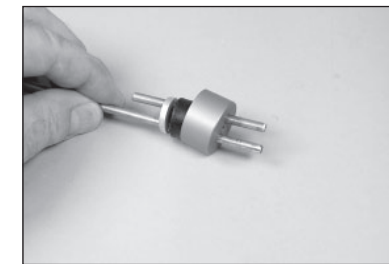


## ZUSAMMENBAU DES KRAFTSTOFFTANKS

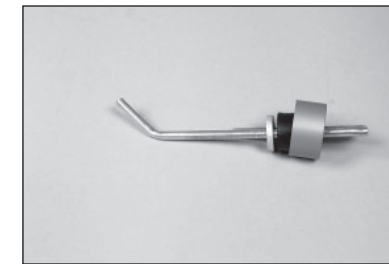
101. Gummianschlag, Rückplatte aus Aluminium und Kappe aus Aluminium lokalisieren.



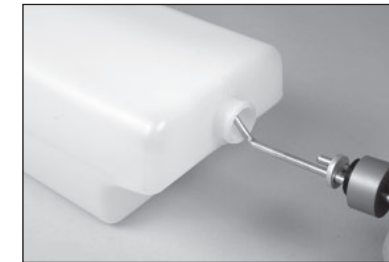
102. Eine langes Rohr und ein kurzes Rohr durch den Gummianschlag schieben. (Die mittlere Öffnung ist für die Schraube zur Sicherung des Zusammenbaus im Tank.) Rückplatte aus Aluminium an den Rohren vom flanschlosen Ende des Anschlags einpassen. Frontplatte aus Aluminium wird auf die Rohre vom geflanschten Ende des Anschlags geschoben.



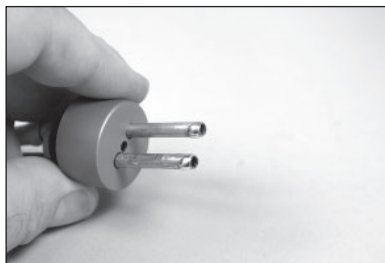
103. Mit einem Rohrbieger das längere Rohr (Entlüftung) nach oben biegen.



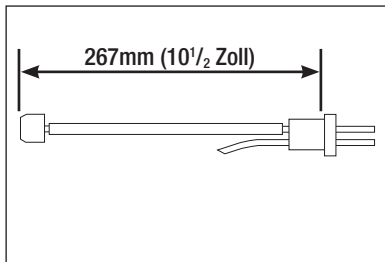
104. Die Biegung der Rohrleitung prüfen, um sicherzustellen, dass sie nicht die Oberseite des Tanks berührt.



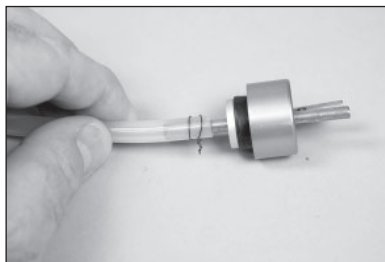
- 105.** Mit LötKolben und Lot einen Bereich an jedem Ende der Rohrleitungen bilden (beide nach außen und ungebogenes Rohr im Tank) damit das Kraftstoffrohr an den Rohrleitungen gesichert werden kann.



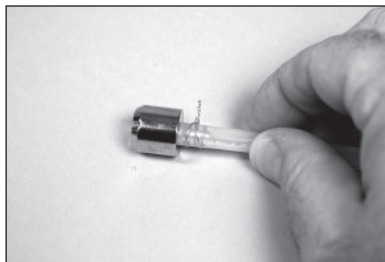
- 106.** Ein Teil des Kraftstoffrohrs abschneiden und es auf das Pendel der Leitung für den Kraftstofftank schieben. Pendel einpassen und die angezeigte Länge messen. Die Länge der Rohrleitung anpassen, um die Messung zu erreichen.



- 107.** Mit einem Kabelbinder die Kraftstoffleitung an der Messing-Kraftstoffleitung sichern.



- 108.** Mit einem Kabelbinder die Kraftstoffleitung am Pendel sichern.



- 109.** Den Anschlag im Tank einpassen und prüfen, ob sich das Pendel im Kraftstofftank frei bewegen kann. Bei Bedarf ausrichten. Den Anschlag mit der M3 x 25 Zylinderkopfschraube sichern. Die Schraube mit einem 2,5 mm Sechskant sichern.

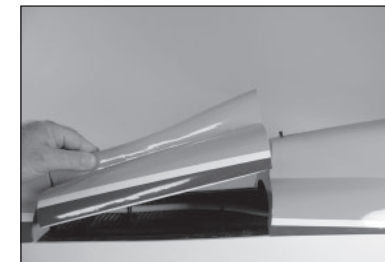


- Die Schrauben nicht zu stark anziehen, um den Kraftstofftank nicht zu beschädigen.

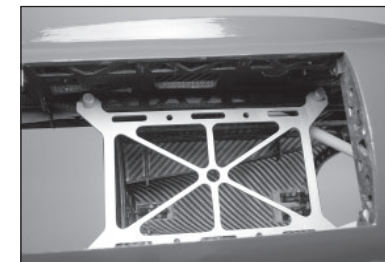
- 110.** Die Abdeckung von der hinteren Unterseite des Rumpfs entfernen und an einem sicheren Ort ablegen.



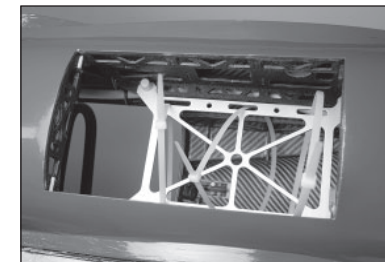
- 111.** Die Abdeckung von der oberen Unterseite des Rumpfs entfernen und an einem sicheren Ort ablegen.



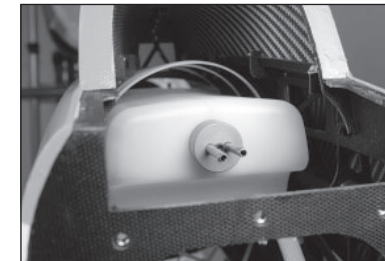
- 112.** Die Halterung des Kraftstofftanks von unten mit Hilfe der vier Rändelschrauben im Rumpf befestigen.



- 113.** Die drei Kabelbinder um die Halterung des Kraftstofftanks führen, damit der Kraftstofftank an der Halterung des Kraftstofftanks gesichert werden kann.



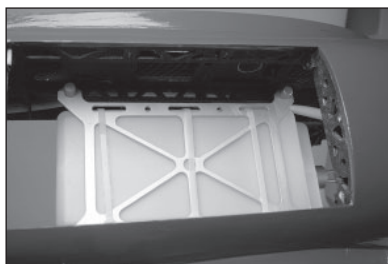
- 114.** Den Kraftstofftank in den Rumpf schieben. Eine kleine Menge Silikonklebstoff zwischen Halterung und Tank anbringen, um zu verhindern, dass der Tank während des Flugs an der Halterung rutscht.



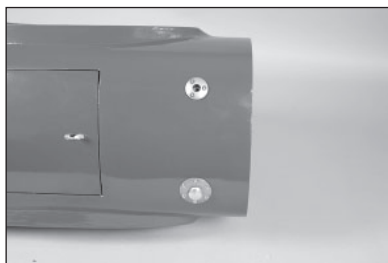
115. Die Position des Tanks anpassen, damit die obere Halterung installiert werden kann.



116. Den Tank mit Hilfe von Kabelbindern sichern. Überstehende Teile mit einem Seitenschneider abschneiden.



117. Die Abdeckung der Füll- und Entlüftungs-Fittings mit einem Hobbymesser und einer Nr. 11 Klinge entfernen. Fittings anbringen und die Leitungen vom Tank anschließen.



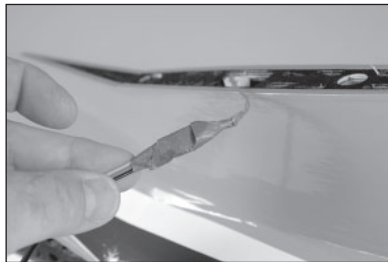
- Es kann nötig sein, die Löcher zu verbreitern, um die Fittings anzubringen.

## MONTAGE VON HÖHEN- UND SEITENRUDERVERLÄNGERUNG

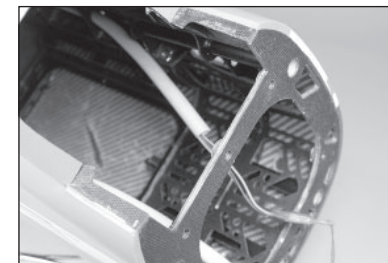
118. Die Manschette für die Servokabelführung hinten im Rumpf am Anbringungsort des Seitenleitwerks lokalisieren. Die Schnur an einer 1200 mm (48 Zoll) Verlängerung festbinden.



119. Den Anschluss zwischen Stecker und Schnur mit Band umwickeln, um das Ziehen der Verlängerung durch die Manschette zu vereinfachen.



120. Die Schnur verwenden, um die Verlängerung durch die Manschette zu ziehen. Vorsichtig vorgehen, um die Schnur nicht zu zerreißen.



121. Die Servokabelführung hinten im Rumpf am Anbringungsort des Stabilisators lokalisieren. Die Schnur an zwei 1200 mm (48 Zoll) Verlängerungen festbinden. Sicherstellen, dass die Stecker mit dem Empfänger verbunden sind.



122. Die Schnur verwenden, um die Verlängerungen durch die Manschette zu ziehen. Vorsichtig vorgehen, um die Schnur nicht zu zerreißen.



123. Die Servoführungsmanschetten so weit wie möglich nach hinten schieben. Die Manschetten an der Spritzwand markieren, damit die Positionierung vor jedem Flug überprüft werden kann. Die Manschetten mit Kabelbindern an der Struktur oberhalb der Position für das Schubrohr befestigen, damit sie während des Betriebs des Modells nicht mit dem Auspuffrohr in Berührung kommen.

## TURBINENINSTALLATION

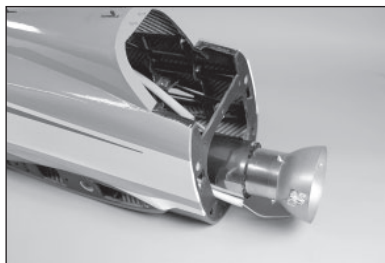
124. Auspuffschutz hinten am Rumpf einpassen, damit der Rumpf gleichmäßig abgedeckt ist. Den Schutz mit zwei M3 x 12 Blechschrauben befestigen.

- Fehlendes Einpassen des Auspuffschutzes führt zu Wärmebeschädigungen von Holz und Abdeckung über dem Endrohr hinten am Rumpf.



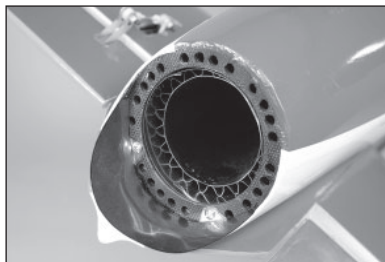


125. Das Auspuffrohr von der Vorderseite des Rumpfs ausgehend hinten am Rumpf einschieben .

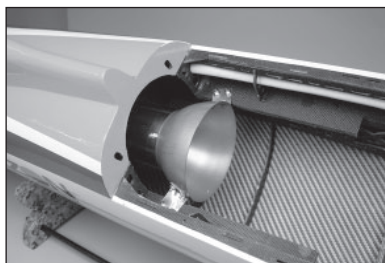


126. Das Ende des Auspuffrohrs so ausrichten, dass es 6 bis 13 mm (1/4 bis 1/2 Zoll) über die Rumpfspanten übersteht.

- Es kann notwendig sein, ein dünnes Stahlblech (o. ä.) zwischen Auspuffrohr und Öffnung am Rumpf einzuschieben, um dazu beizutragen, dass das Endrohr durch das Ende der Rumpfspante gut eingepasst ist. Das Design ist passgenau.

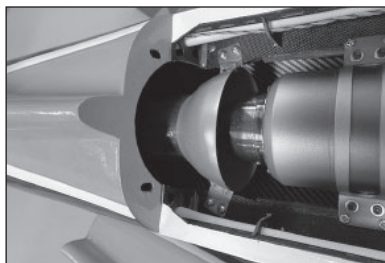


127. Auf gleichmäßigen räumlichen Abstand des Auspuffrohrs von den Seiten des Rumpfs achten. Das Rohr mit vier M3 x 12 Blechschrauben sichern.



128. Die Turbine so positionieren, dass der Abstand zwischen Rumpfspitze und Auspuffrohr den Empfehlungen des Turbinenherstellers entspricht.

- Die Montageschienen können für eine Vielzahl von Turbinen angepasst werden.

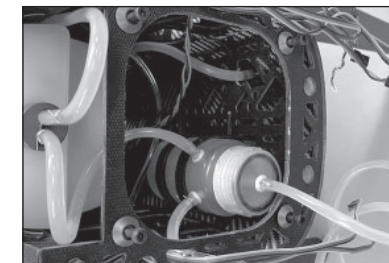


129. Die Turbine muss so positioniert werden, dass der im Betriebshandbuch des Turbinenherstellers angegebene Abstand zum Auspuffrohr eingehalten wird.



130. Die Kraftstoffpumpe im Rumpf montieren und jegliche nötigen Kraftstoffleitungen zum Betrieb der Turbine anschließen. Die Entlüftungsleitung vom Tank anschließen. Alle Verbindungen mit Kabelbindern sichern.

- Die Kraftstoffleitungen dürfen nicht mit Kabelbindern gesichert werden.



## MONTAGE DES SEITENLEITWERKS

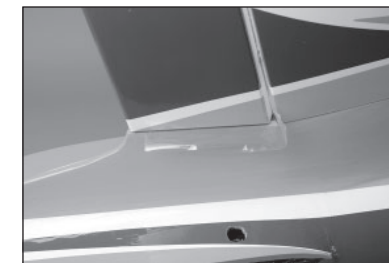
131. Die Leitung des Seitenruder-Servos und die Verlängerung mit einem handelsüblichen Halter sichern.



132. 15 ml (1/2 oz) 30-minütiges Epoxid mischen. Mit einer Epoxidbürste Epoxid in den Rohren des Rumpfs für das Seitenleitwerk und das umgebende Holz auftragen.

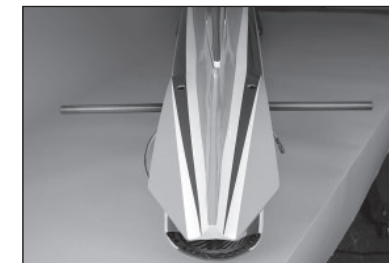


133. Das Seitenleitwerk in Position einpassen. Ein kleines Kunststoffteil in der Aufhängungsleitung und entlang der Unterseite des Seitenruders anbringen, um ein Ankleben des Seitenruders am Rumpf zu verhindern. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol sämtliche Epoxidrückstände entfernen.



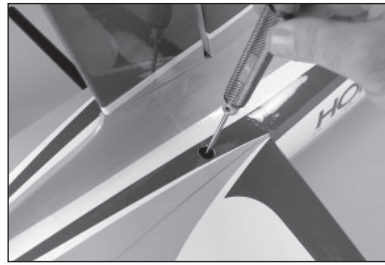
## MONTAGE DES STABILISATORS

134. Das Rohr des Stabilisators (A) in die Buchse im hinteren Rumpf stecken. Das Rohr im Rumpf zentrieren.

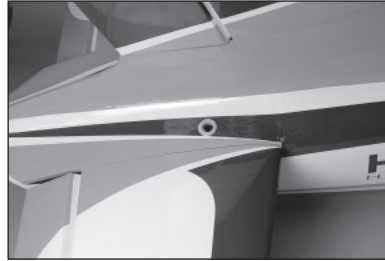


**135.** Die Leitung des Höhenruder-Servos und die Verlängerung mit einem handelsüblichen Befestiger anschließen. Den Stabilisator auf das Rohr schieben. Mit einem 3 mm Sechskant die Schraube anziehen, die den Stabilisator am Rumpf sichert.

→ Die Schraube muss möglicherweise gelockert werden, um den Stabilisator zu montieren.

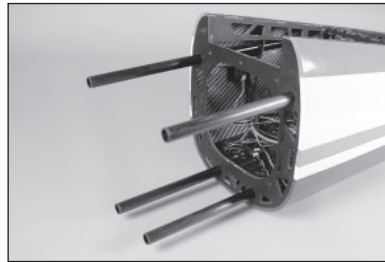


**136.** Zum Einsetzen der Hülse der Stabilisatorschraube eine kleine Menge Silikonklebstoff verwenden.



## ZUSAMMENFÜHREN DES RUMPFES

**137.** Die vier Rohre zum Zusammenführen des Rumpfs in der vorderen Hälfte des Rumpfs einschieben.



**138.** Die fünf Schrauben zur Sicherung des vorderen Rumpfs am hinteren Rumpf durch Einschieben einer konischen Unterlegscheibe auf eine M4 x 20 Zylinderkopfschraube vorbereiten.



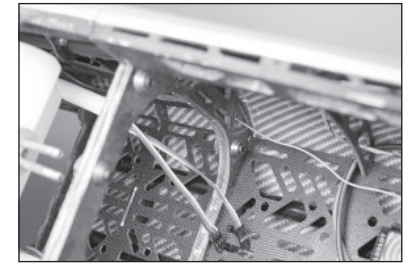
**139.** Den vorderen Rumpf auf dem hinteren Rumpf in Position schieben.



**140.** Den Rumpfbereich mit den fünf zuvor vorbereiteten Schrauben sichern. Die Schrauben mit einem 3mm Sechskant festziehen.

→ Gewindegewindestift auf den Schrauben verwenden, um ein Lösen durch Vibrationen zu verhindern.

→ Die Schrauben regelmäßig überprüfen, um sicherzustellen, dass sie fest sitzen.



**141.** Den Funkempfänger über dem Kraftstofftank mit Klettband anbringen. Jegliche Verlängerungen für Klappen, Querruder, Einfahrvorrichtungen und Bremsen anschließen und sie durch den Rumpf führen.



**142.** Die Kanzelabdeckung in Position auf dem Rumpf positionieren.

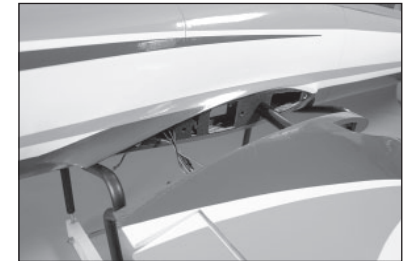


## MONTAGE DER TRAGFLÄCHE

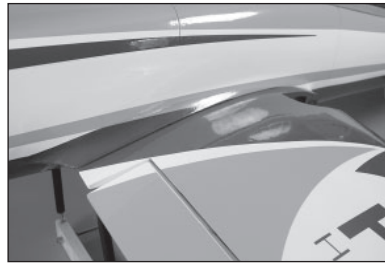
**143.** Das Flügelrohr in die Lasche des Flügels schieben. Das Rohr nicht weiter nach innen drücken, als es sich einfach schieben lässt.



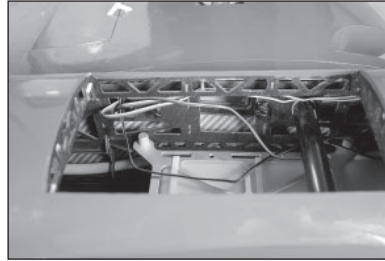
**144.** Das Rohr in die Lasche des Rumpfs schieben. Die Leitungen von Querruder und Klappe an den Verlängerungen anschließen. Die Leitungen von Einfahrvorrichtungen und Bremsen in den Rumpf führen.



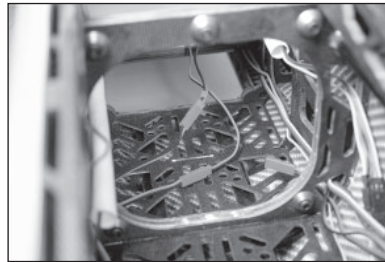
145. Die Tragfläche gegen den Rumpf schieben.



146. Mit den zwei 1/4-20 x 2-Zoll Nylonschrauben den Flügel am Rumpf sichern.



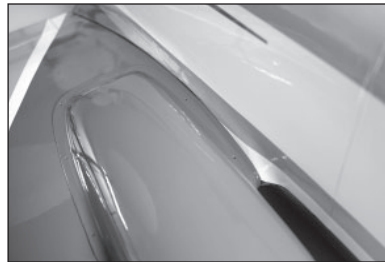
147. Die Leitungen von Einfahrvorrichtungen und Bremsen im Rumpf anschließen.



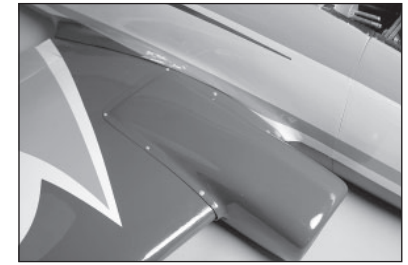
## INSTALLATION DES EINLASSES

148. Den Einlass am Flügel einpassen. Es gibt 6 mm (1/4 Zoll) Platz an der hinteren Ecke in der Nähe des Rumpfes.

→ Die Oberseite des Einlasses ist länger als die Unterseite.



149. Mit einem Feilkloben und einem 1,5 mm (1/16 Zoll) Bohrer die Anbringungsstelle am Einlass in der Tragfläche durchbohren. Den Einlass entfernen und in jedes Loch eine M2 x 8-Blechschaube einschrauben. Die Schrauben entfernen und einen Tropfen dünnen CA-Klebstoff in jedes Loch geben. Nachdem der CA-Klebstoff vollständig ausgehärtet ist, den Einlass mit zwölf M2 x 8-Blechschauben am Flügel sichern.



## SCALE-ZUBEHÖR

150. Die Bolzen des Tanks der Tragflächenspitzen durch Aufschieben einer 4 mm Sicherungsscheibe auf die M4 x 20 Zylinderkopfschrauben vorbereiten.

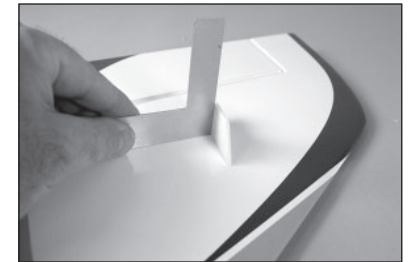


151. Den Tank der Tragflächenspitzen mit den Schrauben und einem 3 mm Sechskant anbringen.



152. Mit einem Hobbymesser und der Klinge Nr. 11 die Abdeckung für die VOR Blade Antenne am Bugfahrwerk entfernen. Die Antenne mit mittlerem CA-Klebstoff am Seitenleitwerk festkleben. Mit einem Winkel prüfen, ob die Antenne auf beiden Seiten des Seitenleitwerks richtig ausgerichtet ist.

→ Die Antennen dienen nur zur Zierde und ihre Installation ist optional.



153. Zur Befestigung an der Stabilisierungsflosse eine M4-Sicherungsscheibe und eine M4-Unterlegscheibe auf die M4 x 20 Zylinderkopfschrauben schieben. Alle vier Schrauben vorbereiten.



154. Mithilfe der Schrauben und eines Sechskants die Stabilisierungsflosse auf der Rumpfunterseite befestigen.

→ Die Stabilisierungsflosse zum Transport entfernen.




## ERPSCHWERPUNKT

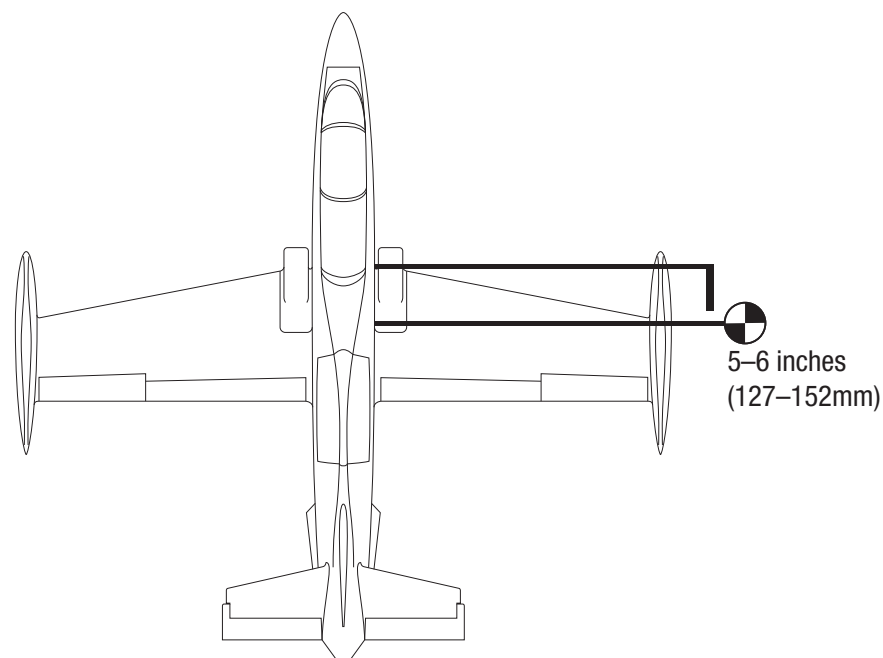
Ein wichtiger Teil bei der Vorbereitung des Flugzeugs für den Flug ist das ordnungsgemäße Ausbalancieren des Modells. Der hier aufgeführte Schwerpunktbereich dient basierend auf Tests als Richtlinie. Abweichungen von den von uns bereitgestellten Maßen sind möglich und können ein Modell ergeben, das besser 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. Bauen Sie das Modell zusammen und bereiten Sie es für den Flug vor. Stellen Sie sicher, dass die Kabel an die entsprechenden Kabel vom Empfänger angeschlossen werden. Vergewissern Sie sich, dass die Leitungen nicht freigelegt sind, bevor Sie die Hardware anziehen. Das Modell sollte vor dem Ausbalancieren flugbereit sein.
2. Der CG-Gesamtbereich für dieses Modell liegt bei 127–152 mm (5–6 Zoll). Wir empfehlen, mit den Messwerten in diesem Bereich zu beginnen und dann die Anpassungen zum entsprechenden Flugstil vorzunehmen.
3. Beim Ausbalancieren des Modells sicherstellen, dass es zusammengebaut und flugbereit ist. Das Flugzeug mit ausgefahrenem Fahrwerk mit den Fingern oder einem käuflich erhältlichen Ständer umgekehrt an den auf der Tragfläche angebrachten Markierungen abstützen.

## BUGGEWICHT

Für dieses Modell wird wahrscheinlich etwas Buggewicht benötigt. Bleischrot und Epoxid oder selbstklebende Gewichte, eignen sich gut dafür.

 **ACHTUNG:** Vor einem Flug muss der Schwerpunkt des Flugzeugs ausgerichtet und das Flugzeug ordnungsgemäß 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 einem Lineal den Ausschlag von Höhen-, Quer- und Seitenruder einstellen. Ruderausschlag

Oberfläche	Rate	Exponential	Richtung	Ausschlag
Querruder	Hoch	20%	Nach oben	35mm
			Nach unten	25 mm
	Niedrig	15%	Nach oben	25 mm
			Nach unten	20 mm
Höhenruder	Hoch	20%	Nach oben	20 mm
			Nach unten	20 mm
	Niedrig	15%	Nach oben	15 mm
			Nach unten	15 mm
Seitenruder	Hoch	20%	Rechts	65mm
			Links	65mm
	Niedrig	15%	Rechts	40mm
			Links	40mm
Flaps			Teilweise	25 mm
			Vollständig	70mm

### Klappenausschlag

Die volle Klappenposition erzeugt eine Menge Widerstand, wodurch das Modell sehr schnell verlangsamt. Einen Test in sicherer Höhe durchführen.

## MISCHEN

### Klappe-zu-Höhenruder-Ausgleich

Für den Fall, dass die Klappen angelegt sind, besteht keine genaue Angabe für die Trimmung. Dies kann von Flugzeug zu Flugzeug und je nach persönlicher Vorliebe leicht variieren. Die angegebenen Größen als Ausgangspunkt verwenden und sie bei Bedarf anpassen.

Wenn die Teilklappe auf 25 mm (1 Zoll) eingestellt ist, 2 mm (3/32 Zoll) ausgefahrenes Höhenruder hinzumischen.

Mit voller Klappenposition bei Start auf 70 mm (2<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Zoll), 5 mm (3/16 Zoll) ausgefahrenes Höhenruder hinzumischen.

Eine Flugmoduseinstellung ist für diesen Aspekt der Einstellung sehr nützlich, da sie eine unabhängige Trimmeinstellung für jede Klappenstellung im Flug ermöglicht. Auf diese Weise können Anpassungen während des Fluges vorgenommen werden, was das Landen zur Anpassung durch Experimentieren überflüssig macht. Die meisten modernen Computerfunkgeräte bieten eine Trimmung im Flugmodus.

## VORFLUGKONTROLLE

- Akkus für Sender, Empfänger und Motor aufladen. Die dem Ladegerät beigelegten Anweisungen befolgen. Die Anweisungen des Herstellers der elektrischen Bauteile befolgen.
- Überprüfen Sie die Montage des Funkgeräts und stellen Sie sicher, dass sich alle Steuerflächen (Querruder, Höhenruder, Ruder und Klappen) korrekt bewegen (d. h. in die richtige Richtung und mit den empfohlenen Ausschlägen).
- Überprüfen Sie alle Teile der Anlenkungen (Ruderhörner, Servohebel und Gabelköpfe) und stellen sicher dass diese gut befestigt und in einwandfreiem Zustand sind.
- Lassen Sie den Motor laufen. Wiederholen Sie mit laufendem Motor den Reichweitencheck. Die Reichweite sollte nicht signifikant beeinflusst werden.

## 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.
- 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.
- Alle Servoleitungen und Stecker der Schalterkabel sollten im Empfänger gesichert sein.

## 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 dasgekauft 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.**



## REMARQUE

Les instructions, garanties et autres documents associés sont soumis à des modifications à la seule discrétion d'Horizon Hobby, LLC. Pour obtenir les documents à jour du produit, consultez le site [horizonhobby.com](http://horizonhobby.com) ou [www.towerhobbies.com](http://www.towerhobbies.com) et cliquez sur l'onglet d'aide ou de ressources pour 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.**

## 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.

### Sécurité relative à la turbine

Suivez toutes les procédures de sécurité relatives à la turbine, telles que décrites dans le manuel de votre modèle de turbine. Vous trouverez de plus amples informations sur le site web de l'AMA. (<https://www.modelaircraft.org/system/files/documents/510-A.pdf>)

### 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.

**REMARQUE :** Reconnectez le système radio une fois que tous les coudes de contrôle sont configurés. Cette action empêche les servos de se déplacer vers leurs extrémités jusqu'à la connexion de l'émetteur et du récepteur. Cela garantit aussi que les paramètres d'inversion du servo sont enregistrés dans le système radio.



## TABLE DES MATIÈRES

Remarque.....	48
Signification de certains termes spécifiques .....	48
Avertissements relatifs à la sécurité.....	48
Consignes de sécurité concernant l'utilisation.....	48
Avant de commencer l'assemblage .....	48
Pièces de rechange .....	49
Colles requises .....	49
Nécessaire pour terminer l'appareil .....	50
Outils Nécessaires .....	50
Retrait des faux-plis.....	50
Précautions de construction.....	50
Transport et stockage .....	50
Vérification des écrous borgnes .....	50
Remplacement de l'entoilage.....	50
Charnières des volets .....	51
Guignol de commande et charnière de l'aileron.....	52
Installation du servo de l'aileron.....	53
Installation du servo du volet .....	55
Charnières de la gouverne de profondeur.....	58
Charnières de la gouverne de direction .....	58
Installation du servo de la gouverne de direction.....	59
Installation du servo de la gouverne de profondeur .....	59
Installation du système de rentrée principal .....	59
Installation du système de rentrée du train avant .....	60
Installation de la batterie, du récepteur et du module de rentrée .....	61
Assemblage du réservoir de carburant.....	61
Installation des rallonges de la gouverne de profondeur et de la gouverne de direction .....	63
Installation de la turbine.....	63
Installation de la dérive .....	64
Installation du stabilisateur .....	64
Assemblage du fuselage.....	65
Installation de l'aile.....	65
Installation de l'admission.....	66
Accessoires à l'échelle.....	66
Centre de gravité .....	67
Poids du nez .....	67
Débattements .....	68
Mixage .....	68
Checklist d'avant vol.....	68
Contrôles systématiques.....	68
Garantie et réparations .....	69
Coordonnées de Garantie et réparations .....	70
Informations de IC.....	70
Informations de conformité pour l'Union européenne .....	70
Notes relatives au montage .....	70

## PIÈCES DE RECHANGE

Pièce	Description
HAN339001	Fuselage
HAN339002	Ailes
HAN339003	Dérive et sa gouverne
HAN339004	Set Plan horizontal et Gouverne de profondeur
HAN339005	Jeu de systèmes de rentrée
HAN339006	Contrôleur de rentrée
HAN339007	Verrière
HAN339008	Verrière
HAN339009	Ensemble de tube de tige
HAN339010	Systèmes d'admission (2)
HAN339011	Réservoirs d'extrémité (2)
HAN339012	Tuyau d'échappement
HAN339013	Réservoir de carburant
HAN339014	Sachet de visserie
HAN339015	Moteur du système de rentrée
HAN339016	Roue avant (65 mm)
HAN339017	Roue principale (65mm) avec frein (1)
HAN339018	Systèmes de rentrée principaux / jambes (2)
HAN339019	Systèmes de rentrée avant avec jambe
HAN339020	Goupille de la trappe du fuselage ; supérieure
HAN339021	Goupille de la trappe du fuselage ; inférieure
HAN339022	Ensemble de pneu principal (2)
HAN339023	Ensemble dérive ventrale
HAN339024	Planche de décoration

## COLLES REQUISES

Description
Époxy 15 minutes
Époxy 30 minutes
Colle cyano moyenne
Colle cyano fine
Frein-filet, force faible et élevée

## NÉCESSAIRE POUR TERMINER L'APPAREIL

Nombre requis	Pièce	Description
1	DUB674	Bras de servo standard robuste : JR
1	DUB675	Bras de servo standard robuste : HRC
2	SPMA3002	Rallonge de servo, 230 mm
1	SPMA3003	Rallonge de servo, 305 mm
9	SPMA3004	Rallonge de servo, 460 mm
3	SPMA3007	Rallonge de servo, 1220 mm
1	SPMAR14400T	Récepteur PowerSafe avec télémetrie AR14400T 14 canaux
4	SPMSA5080	Mini servo numérique A5080 MT/HS HV (gouvernes de profondeur, direction et direction nez)
4	SPMSA6320	Servo A6320 H-T/H-S sans balai HV (ailerons et volets)
3	SPMX20002SRX	Batterie de récepteur Li-Po Smart 7,4 V 2 000 mAh 2S 15C : Récepteur universel, IC3 (récepteur x2 et rentrées x1)
1	SPMX32003SLFRX	Batterie Smart LiFe ECU 9,9 V 3 200 mAh 3S 15C : Récepteur universel, IC3 (Turbine)
1		Turbine 60-85N
1		Trappe d'air
1	HAN116	Goulotte de remplissage avec raccord en « T » et raccord de trop-plein

## OUTILS NÉCESSAIRES

Description
Ensemble de clés à six pans, métrique
Ensemble de mèches, impériales ou métriques
Pinceau Epoxy
Feutre fi n effaçable
Pince Hemostat
Ensemble de clés à six pans, impériales ou métriques
Couteau : Lame numéro 11
Bande auto agrippante
Bandes auto agrippante
Alcool isopropylique
Adhésif de masquage
Récipients pour mélanger et bâtons
Pince fi ne
Ensemble de tournevis à écrou, impérial ou métrique
Papier absorbant
Crayon à papier
Gelée de pétrole
Tournevis cruciforme: #1, #2
Porte forets

## OUTILS NÉCESSAIRES

Description
Réglet
Papier de verre
Ciseaux
Pince coupante
Équerre
Tourne-à-gauche
Colliers
Cure dents
Pince à dénuder

## RETRAIT DES FAUX-PLIS

Des faux-plis peuvent se former sur l'entoilage de votre modèle lors du transport. Ils nécessitent l'utilisation d'un pistolet thermique (HAN100) et de gants d'entoilage (HAN150) ou de fer d'entoilage (HAN101) avec une douille en fer scellante pour les retirer. Faites attention lorsque vous travaillez autour des zones où les couleurs se chevauchent afin d'éviter de séparer les couleurs. Évitez d'appliquer trop de chaleur, cela pourrait séparer les couleurs. Placer un chiffon humide frais sur les couleurs adjacentes permet également d'éviter la séparation des couleurs lors du retrait des faux-plis.

## PRÉCAUTIONS DE CONSTRUCTION

Préparez la surface de travail avant le début de la construction. La surface devrait être douce et sans aucun objet pointu. Nous recommandons de poser les pièces du fuselage sur une serviette douce ou du pit mat pour empêcher les éraflures ou les bosses sur la surface de l'appareil.

## TRANSPORT ET STOCKAGE

Utilisez le schéma à trois vues à la page 90 pour déterminer l'espace nécessaire pour transporter et stocker votre modèle. Nous vous conseillons d'utiliser des sacs pour les ailes et les stabilisateurs afin de protéger ces surfaces lors du transport et du stockage. Les guignols de commande et tringleries peuvent endommager les autres surfaces même s'ils sont rangés dans des sacs de stockage. Transportez et stockez toujours les ailes et le stabilisateur en prenant garde à ce que les tringleries ne touchent pas les autres panneaux, pour éviter tout dommage.

## VÉRIFICATION DES ÉCROUS BORGNES

Lors du montage de l'appareil, vous devrez visser les vis mécaniques dans les écrous borgnes. Nous recommandons de prévisser les vis pour vous assurer que les écrous borgnes ne présentent pas de débris. Si les vis ne s'insèrent pas facilement, dégagez les filetages en utilisant le taraud et la poignée de taraud appropriés.

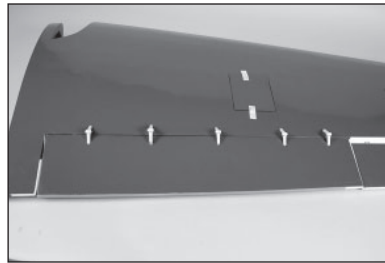
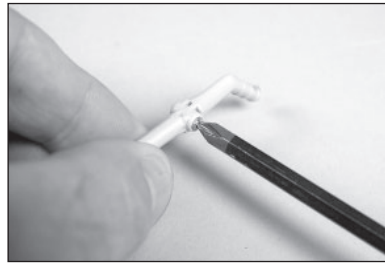
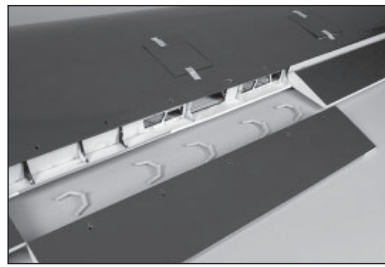
## REMPACEMENT DE L'ENTOILAGE

Votre maquette est recouverte d'un film UltraCote® des couleurs suivantes. Si des réparations sont requises, commandez ces entoilages pour réaliser les réparations.

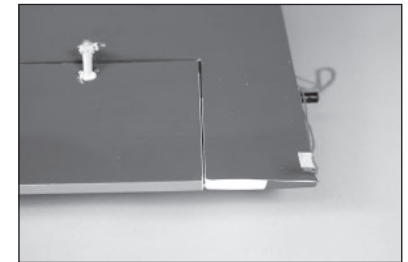
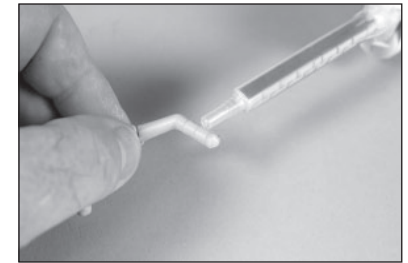
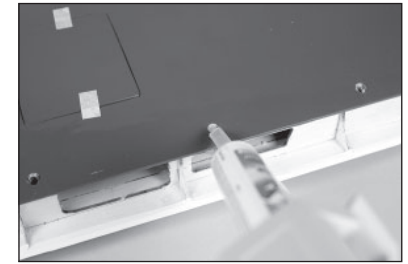
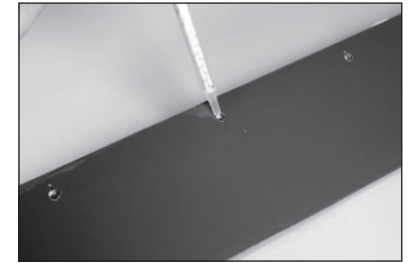
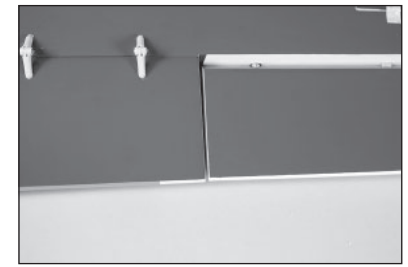
HANU870	blanc
HANU877	orange
HANU873	bleu foncé

## CHARNIÈRES DES VOLETS

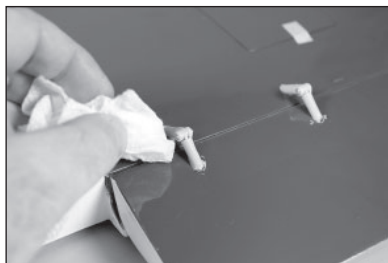
1. Retirez le volet et les charnières de volet du panneau d'aile.  
→ Les charnières ne sont pas collées à l'aile ou au volet.  
→ Facultatif : Appliquez un morceau d'entoilage blanc pour obtenir un aspect avec une meilleure finition.
2. Utilisez un couteau et un fer d'entoilage pour sceller l'entoilage dans la zone de montage en cavité du guignol de commande sur le bord d'attaque du volet.
3. Vérifiez les charnières pour vous assurer qu'elles se déplacent librement. Réglez la tension de la vis si l'une des charnières ne se déplace pas librement. Appliquez une petite quantité de gelée de pétrole sur les points de flexion de la charnière afin de prévenir toute pénétration de colle dans la charnière.
4. Vérifiez l'ajustement du volet à l'aile à l'aide des charnières. Le volet doit être aligné avec l'emplanture de l'aile. L'espace entre les charnières doit être égal sur toute la longueur du volet.  
→ N'appliquez aucune colle avant d'en recevoir l'instruction.
5. Vérifiez les écarts entre l'aileron et le volet, et l'emplanture de l'aile et le volet. Le volet s'alignera également avec le bord de fuite au niveau de l'aileron et de l'emplanture de l'aile. Les surfaces inférieures du volet et de l'aile s'aligneront.



6. Retirez le volet et les charnières. Injectez de la colle dans chaque encoche de charnière du volet.  
→ La colle Deluxe Materials Aero Tech Epoxy (DLMAD64) est recommandée.
7. Injectez de la colle dans chaque encoche de charnière du volet de l'aile.
8. Appliquez une petite quantité de colle sur chaque charnière là où elle entrera dans le volet et l'aile.
9. Placez les charnières dans le volet, puis fixez le volet à l'aile. Vérifiez l'alignement comme indiqué dans l'étape 5.

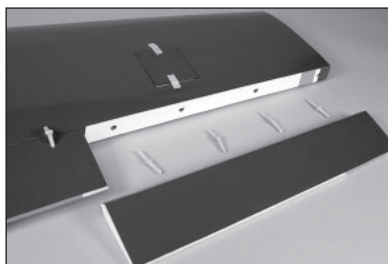


10. Imprégnez du papier absorbant d'alcool isopropylique et retirez tout excédent de colle. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour maintenir le volet jusqu'au séchage complet de la colle.



## GUIGNOL DE COMMANDE ET CHARNIÈRE DE L'AILERON

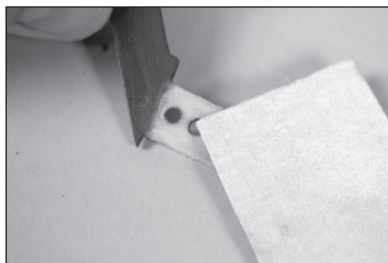
11. Retirez l'aileron et les charnières de l'aileron de l'aile.



12. Avec votre doigt, frottez légèrement le bas de l'aileron pour repérer les fentes de montage des guignols de commande d'aileron. Utilisez un couteau et une lame n° 11 pour retirer l'entoilage pour les guignols de commande d'aileron.



13. Poncez légèrement l'emplacement des guignols de commande d'aileron là où ils s'insèrent dans l'aileron. (Les guignols de commande d'aileron sont les plus long fournis.)



14. Imprégnez du papier absorbant d'alcool isopropylique pour enlever toute trace d'huile ou d'impuretés des guignols de commande. Préparez les quatre guignols de commande d'aileron.

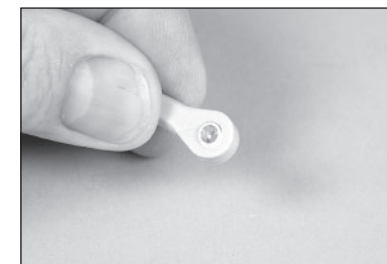


15. Testez l'ajustement des guignols de commande de l'aileron. Ils doivent s'insérer complètement dans la fente, comme illustré. Si ce n'est pas le cas, utilisez une lime pour agrandir la fente. Ne forcez pas le passage du guignol.

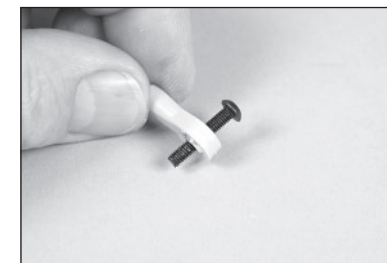


16. Emboîtez la bille en aluminium dans l'extrémité à bille en plastique.

- Appliquez une goutte d'huile de machine légère sur la bille pour lui permettre de se déplacer librement dans l'extrémité à bille en plastique.



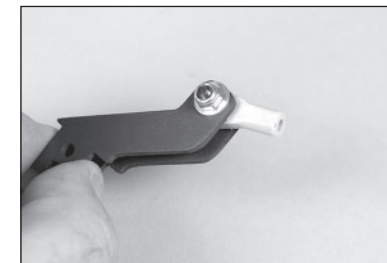
17. Faites glisser une vis machine à tête bombée M3 x 15 dans la bille. Il peut être nécessaire d'utiliser une petite lime ronde pour éliminer les bavures à l'intérieur de la bille en aluminium. Préparez les deux extrémités à bille.



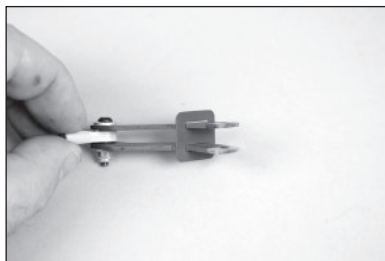
18. Faites glisser une rondelle M3 sur la vis mécanique à tête bombée M3 x 15. Introduisez les vis dans l'un des guignols de commande, puis faites glisser l'extrémité à bille sur la vis.



19. Faites glisser le guignol de commande restant sur la vis mécanique à tête bombée M3 x 15. Fixez l'ensemble à l'aide d'une rondelle M3 et d'un contre-écrou M3.



20. Faites glisser la base du guignol de commande sur la partie inférieure de l'ensemble du guignol de commande.



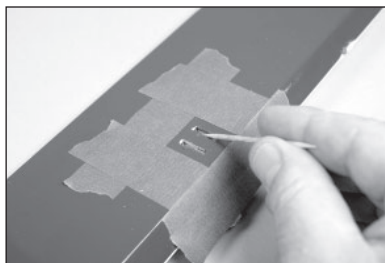
21. Faites glisser l'ensemble dans les fentes de l'aileron.



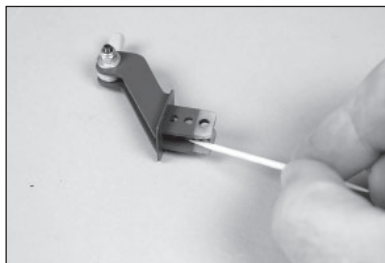
22. Placez du ruban adhésif à faible adhérence autour de la base du guignol de commande. Cela permettra d'éviter que l'excès de colle époxy ne se retrouve sur l'aileron.



23. Retirez l'ensemble et préparez 15 ml (1/2 once) de mélange de colle époxy 30 minutes. Appliquez la colle époxy dans les fentes du guignol de commande.



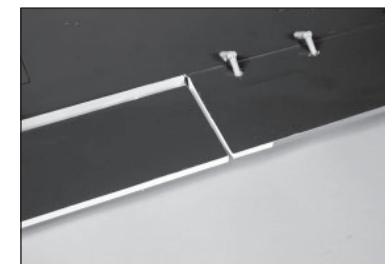
24. Appliquez de la colle époxy sur toutes les surfaces des guignols de commande qui entreront en contact avec le bois exposé de l'aileron.



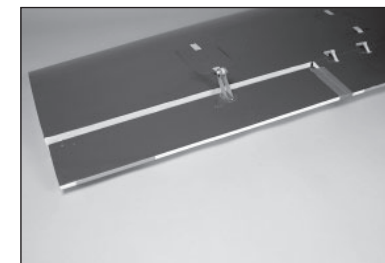
25. Encastrerez l'ensemble dans l'aileron. Imprégnez du papier absorbant d'alcool isopropylique et retirez tout excédent de colle époxy. Laissez la colle époxy sécher, puis retirez le ruban adhésif.



26. Posez les charnières des ailerons en utilisant la même technique que celle décrite pour les charnières des volets. Assurez-vous que l'aileron est bien aligné avec le volet.



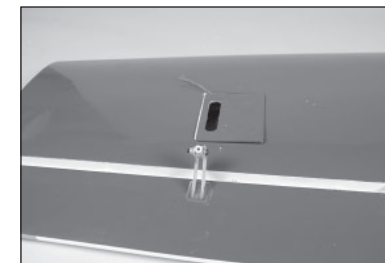
27. Assurez-vous que l'écartement des charnières est uniforme sur toute la longueur de l'aileron. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour maintenir l'aileron en position jusqu'au séchage complet de la colle.



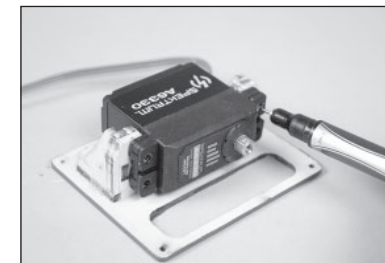
- Effectuer un essai d'ajustement du réservoir d'extrémité à ce stade permet d'installer l'aileron et de vérifier que l'aileron n'entrera pas en contact avec le réservoir d'extrémité.

## INSTALLATION DU SERVO DE L'AILERON

28. Retirez l'entoilage du bras de servo dans le cache du servo d'aileron à l'aide d'un couteau et une lame n° 11.



29. Placez le servo d'aileron sur le cache et utilisez un stylo-feutre pour marquer l'emplacement des vis de montage. La sortie du servo doit être orientée vers l'avant.



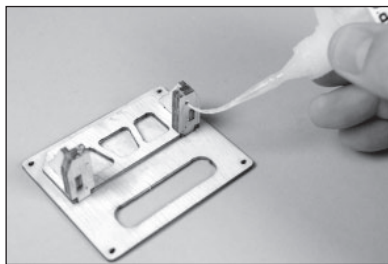
- 30.** Retirez le servo et utilisez un porte-foret avec une mèche de 1,5 mm (1/16 po) afin de percer les quatre trous de montage du servo.



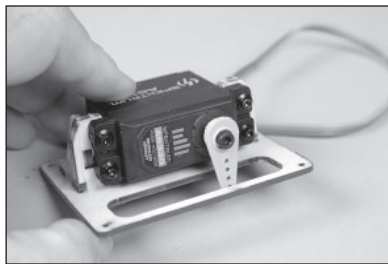
- 31.** Filetez une vis de montage du servo dans chaque trou, puis retirez les vis.



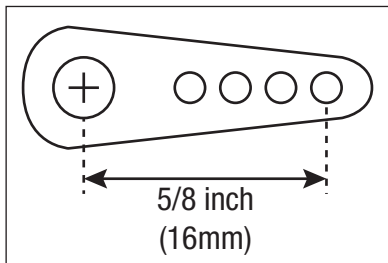
- 32.** Appliquez 1 ou 2 gouttes de colle cyanoacrylate fine dans chaque trou pour durcir la structure de bois qui l'encadre. Avant de continuer, laissez la colle CA sécher complètement.



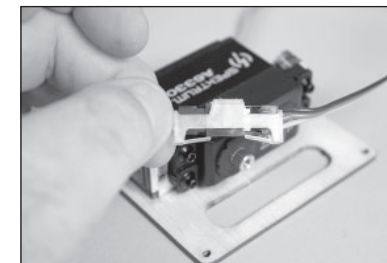
- 33.** Fixez le servo avec les vis fournies avec le servo. Centrez le servo, puis fixez le bras de servo de manière à ce qu'il soit perpendiculaire à la ligne centrale du servo. Retirez les bras pouvant interférer avec le fonctionnement du servo.



- 34.** Lorsque vous connectez la manille au bras de servo, utilisez le trou qui se trouve à 16 mm (5/8 po) du centre du bras de servo.



- 35.** Fixez une rallonge de servo de 300mm (12 po) au fil de servo à l'aide d'une attache de connexion de servo (SPMA3054).



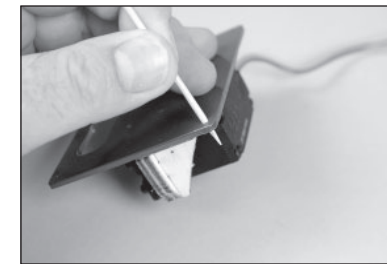
- 36.** Nouez la ficelle à l'intérieur de l'aile à l'extrémité de la rallonge.



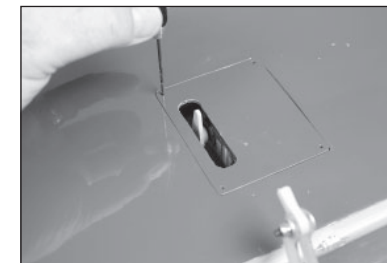
- 37.** Retirez le cache du servo du volet. Utilisez la ficelle pour tirer la rallonge vers l'ouverture du servo de volet.



- 38.** À l'aide d'un cure-dent ou d'un couteau à lame n° 11, percez le cache du servo de l'aileron pour dégager le passage des vis de fixation.



- 39.** Placez le cache du servo d'aileron en position et percez les emplacements de montage et l'aile à l'aide d'un porte-foret et d'une mèche de 1,2 mm (3/64 po).

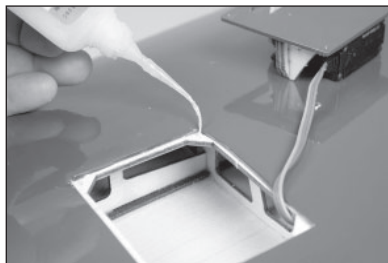


40. Utilisez un tournevis cruciforme n° 1 pour fileter une vis autotaraudeuse M2 x 8 dans chaque trou. Retirez les vis avant de continuer.

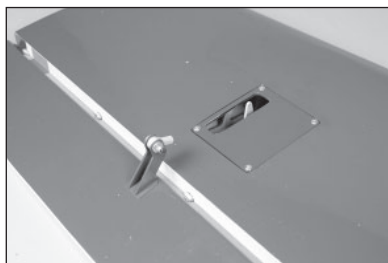
→ N'exercez pas une trop grande force lors de l'installation de ces vis, car cela pourrait endommager le cadre du cache de servo en bois.



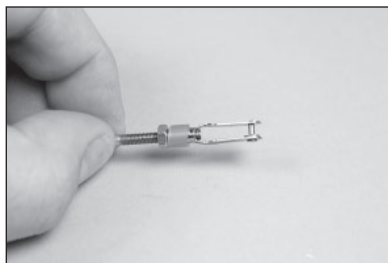
41. Appliquez 1 ou 2 gouttes de colle cyanoacrylate fine dans chaque trou pour durcir la structure de bois qui l'encadre. Avant de continuer, laissez la colle CA sécher complètement.



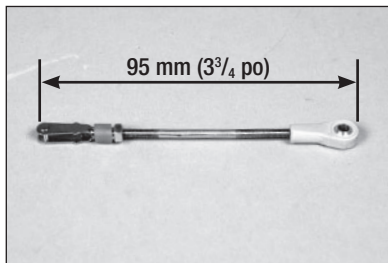
42. Fixez le cache du servo d'aileron à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1 et de quatre vis autotaraudeuses M2 x 8.



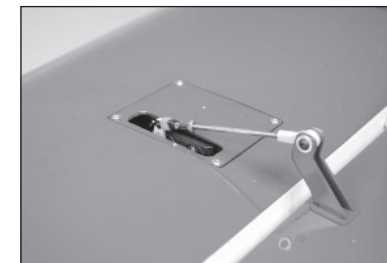
43. Faites glisser une bague de retenue en silicone sur la manille métallique. Enfilez la manille sur la tige filetée de 70 mm (à l'extrémité avec l'écrou) jusqu'à ce que l'extrémité de la tige filetée soit visible entre les fourches de la manille.



44. Retirez la bille du guignol de commande d'aileron. Assemblez la tringlerie de sorte que la longueur totale soit de 95 mm (3<sup>3</sup>/<sub>4</sub> po).



45. Fixez l'extrémité à bille sur le guignol de commande, puis la manille sur le bras de servo. Avec le système radio allumé et le servo de l'aileron centré, ajustez la tringlerie sur le centre de l'aileron. Une fois ajustée, faites glisser la bague de retenue en silicone sur les fourches de la manille.

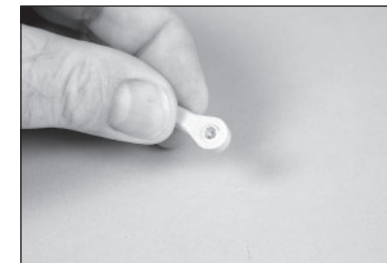


## INSTALLATION DU SERVO DU VOILET

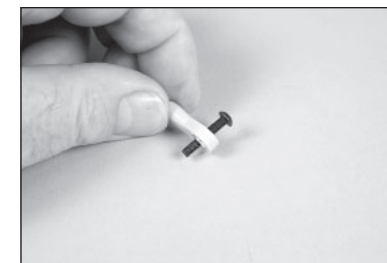
→ Avant de commencer l'installation du servo de volet, assurez-vous que la course dans Flap System est définie sur zéro pour toutes les positions de commutateur.

46. Emboîtez la bille en aluminium dans l'extrémité à bille en plastique.

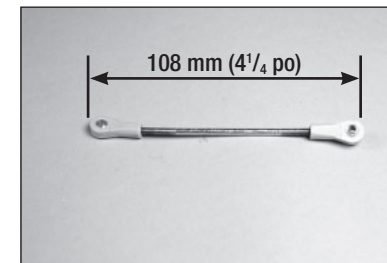
→ Appliquez une goutte d'huile de machine légère sur la bille pour lui permettre de se déplacer librement dans l'extrémité à bille en plastique.



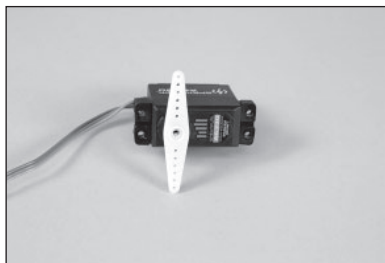
47. Faites glisser une vis machine à tête bombée M3 x 15 dans la bille. Il peut être nécessaire d'utiliser une petite lime ronde pour éliminer les bavures à l'intérieur de la bille en aluminium. Préparez les quatre extrémités à bille.



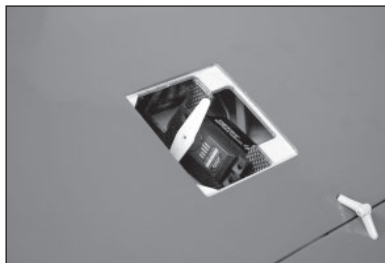
48. Retirez le ruban adhésif de l'aile et du volet. Assemblez la tringlerie du volet en utilisant deux extrémités à bille préparées et une tige filetée de 80 mm. Enfilez les extrémités à bille de manière égale sur la tige filetée jusqu'à ce que la longueur soit d'environ 108 mm (4<sup>1</sup>/<sub>4</sub> po).



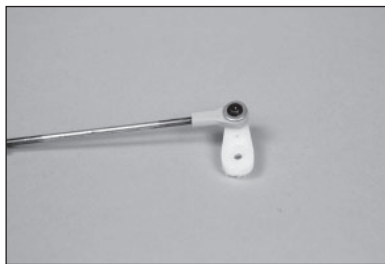
49. Centrez le servo du volet à l'aide du système radio. Installez le bras de servo de volet sur le servo de manière à ce qu'il soit perpendiculaire à la ligne centrale du servo.



50. Placez le servo de volet en position avec la sortie vers l'avant. Utilisez une pince coupante pour retirer l'excédent de bras de servo dépassant de l'ouverture du servo.



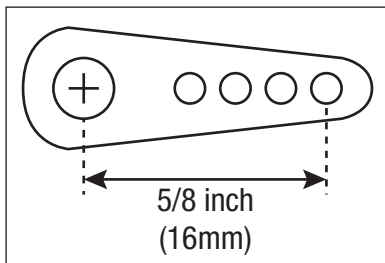
51. Fixez l'extrémité à bille sur le bras du servo à l'aide d'une vis mécanique M3 x 15, d'une rondelle M3 et d'un contre-écrou M3. Serrez les éléments de fixation à l'aide d'une clé à six pans de 2 mm et d'un tournevis à écrou de 5,5 mm. Veillez à ne pas trop serrer les éléments de fixation.



→ Les rondelles doivent être installées comme indiqué pour éviter que la bille ne sorte de l'extrémité à bille.

→ Coupez tout excédent de bras de servo dépassant de l'extrémité à bille.

→ Lorsque vous connectez la manille au bras de servo, utilisez le trou qui se trouve à 16 mm (5/8 po) du centre du bras de servo.



52. Installez le servo de volet en plaçant la sortie vers l'avant. Utilisez les éléments de fixation fournis avec le servo.

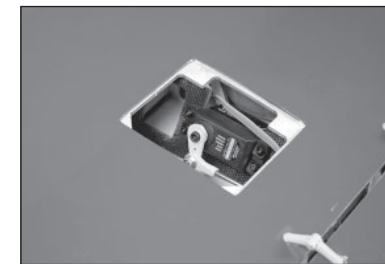


53. Guidez le câble du servo pour le volet et l'aileron à travers l'aile jusqu'à l'emplanture.



54. Centrez le servo à l'aide du système radio. Placez le bras du servo sur le servo de façon à ce qu'il soit placé une cannelure en avant vers le bord d'attaque de l'aile.

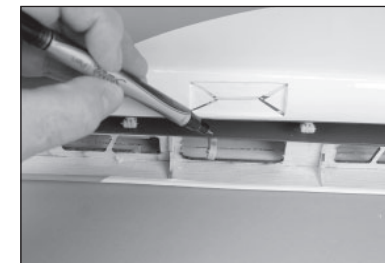
→ Ne fixez pas le bras du servo au servo avant d'y être invité.



55. Positionnez la tringlerie de manière à ce qu'elle soit perpendiculaire à la ligne de charnière du volet.

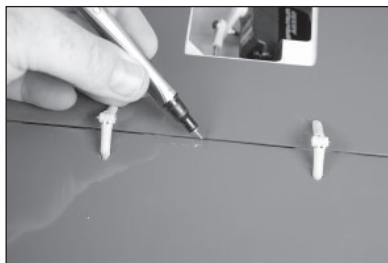


56. Tout en tenant la tringlerie, déviez le volet. Utilisez un stylo-feutre pour marquer l'emplacement de l'extrémité à bille au bas de l'aile.

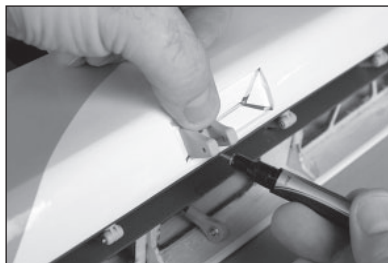




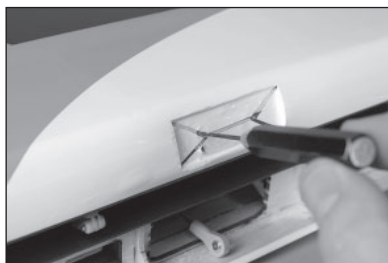
57. Utilisez un stylo-feutre pour transférer la marque sur le volet et dans la zone de montage du guignol de commande du volet.



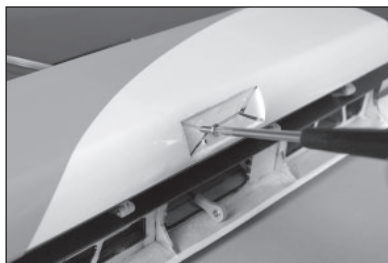
58. Positionnez le guignol de commande du volet sur la partie plate du volet, centré avec le repère marqué à l'étape précédente. Faites glisser le guignol de commande du volet vers le bas du volet avec la partie plate du guignol de commande orientée vers le bas de l'aile. Utilisez un stylo-feutre pour marquer les emplacements des vis de montage du guignol de commande du volet.



59. Mettez le guignol de côté. Utilisez une mèche de 1,5 mm (1/16 po) pour percer deux trous pour les vis de montage du guignol de commande du volet.



60. Utilisez un tournevis cruciforme n° 1 pour fileter une vis autotaraudeuse M3 x 14 dans chaque trou. Retirez les vis avant de continuer.



61. Appliquez quelques gouttes de colle cyanoacrylate fine dans chaque trou. Avant de continuer, laissez la colle CA sécher complètement.



62. Fixez le guignol de commande au volet à l'aide de deux vis autotaraudeuses M3 x 14 et d'un tournevis cruciforme n° 1. Prenez note de l'orientation du guignol de commande du volet.



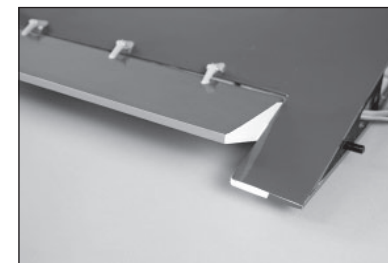
63. Fixez l'articulation à bille au guignol de commande des volets à l'aide d'une vis mécanique M3 x 15 et d'une rondelle M3. Utilisez une clé à six pans de 2 mm pour serrer la vis.

- Le guignol du servo peut être retiré du servo pour manipuler la tringlerie.



64. Ajustez la tringlerie de manière à ce que les volets soient en position intermédiaire de 25 mm (1 po).

- Une fois ajusté, fixez le bras de servo sur le servo à l'aide des éléments de fixation fournis avec le servo.



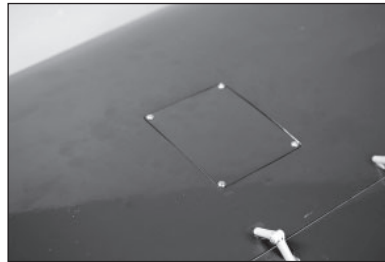
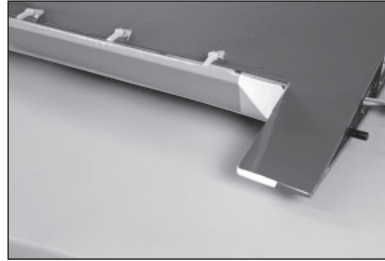
65. Réglez la course sur l'émetteur en position de volets relevés. Réglez les valeurs sur l'émetteur pour aligner le volet sur le bord d'attaque de l'aile.



66. Réglez la course sur l'émetteur pour obtenir une déviation complète du volet de 70 mm (2<sup>3</sup>/<sub>4</sub> po).

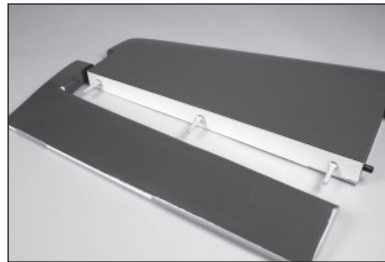


67. Fixez le cache de servo à l'aile à l'aide de quatre vis autotaraudeuses M2 x 8 mm.



### **CHARNIÈRES DE LA GOVERNE DE PROFONDEUR**

68. Séparez la gouverne de profondeur du stabilisateur. Mettez les charnières de côté.



69. Installez le guignol de commande de la gouverne de profondeur en utilisant les techniques utilisées pour le guignol de commande des ailerons.

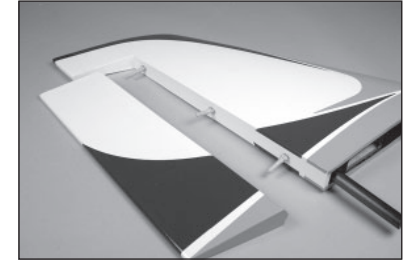


70. Pour fixer les charnières de la gouverne de profondeur, utilisez la même technique que pour les charnières des volets. Veillez à retirer tout excès de colle au niveau des charnières avec du papier absorbant imprégné d'alcool isopropylique. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour maintenir la gouverne de profondeur en position jusqu'au séchage complet de la colle.

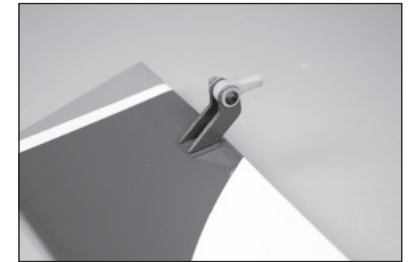


### **CHARNIÈRES DE LA GOVERNE DE DIRECTION**

71. Séparez la gouverne de direction de la dérive. Mettez les charnières de côté.



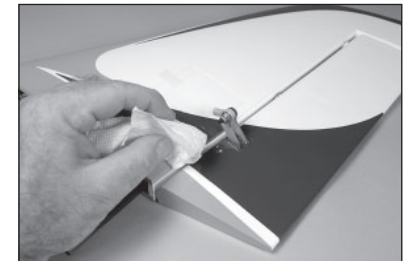
72. Installez le guignol de commande de la gouverne de direction en utilisant les techniques utilisées pour le guignol de commande des ailerons.



73. Lors de l'installation des charnières de la gouverne de direction, veuillez noter que la charnière inférieure a été raccourcie afin de pouvoir être placée derrière le tube de la tige de dérive.

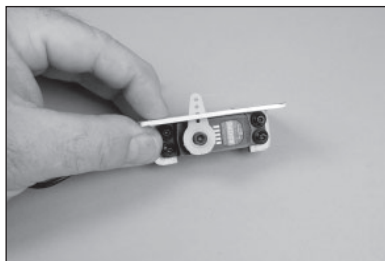


74. Utilisez la même technique que pour les charnières des volets pour fixer les charnières de la gouverne de direction. Veillez à retirer tout excès de colle au niveau des charnières avec du papier absorbant imprégné d'alcool isopropylique. Utilisez du ruban adhésif à faible adhérence pour maintenir la gouverne de direction en position jusqu'au séchage complet de la colle.

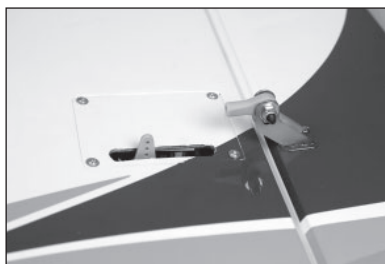


## INSTALLATION DU SERVO DE LA GOVERNE DE DIRECTION

75. Montez le servo de la gouverne de direction en suivant les instructions de l'installation du servo de l'aileron. La sortie du servo de la gouverne de direction doit être orientée vers l'avant.



76. Fixez le servo de la gouverne de direction dans la dérive en suivant les instructions de l'installation du servo de l'aileron.



77. Assemblez la tringlerie du servo de gouverne de direction. Utilisez une tige filetée de 35 mm et ajustez la tringlerie à une longueur totale de 65 mm. Ajustez la longueur de la tringlerie si nécessaire pour centrer la gouverne de direction avec le système radio en marche.



→ Lorsque vous connectez l'extrémité à bille au bras de servo, utilisez le trou qui se trouve à 20 mm (13/16 po) du centre du bras du servo.

## INSTALLATION DU SERVO DE LA GOVERNE DE PROFONDEUR

78. Utilisez un couteau de bricolage et une lame n° 11 pour retirer le cache du bras du servo de la gouverne de profondeur.



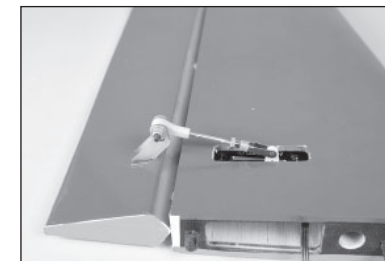
79. Montez le servo de la gouverne de profondeur dans le stabilisateur en orientant la sortie du servo vers l'avant.

→ Attention : Faites attention lorsque vous placez les trous de montage du servo afin qu'ils soient régulièrement espacés de l'encoche pour le câble du servo.



80. Assemblez la tringlerie du servo de la gouverne de profondeur en suivant les instructions de l'installation du servo de l'aileron. Utilisez une tige filetée de 40 mm et ajustez la tringlerie à une longueur totale de 65 mm. Ajustez la longueur de la tringlerie si nécessaire pour centrer la gouverne de profondeur avec le système radio en marche.

→ Lorsque vous connectez la manille au bras de servo, utilisez le trou qui se trouve à 20 mm (13/16 po) du centre du bras de servo.



## INSTALLATION DU SYSTÈME DE RENTRÉE PRINCIPAL

81. Assemblez un adaptateur pour alimenter le module de rentrée. Utilisez le connecteur fourni avec le module de rentrée et un connecteur compatible avec la batterie choisie pour alimenter le module.

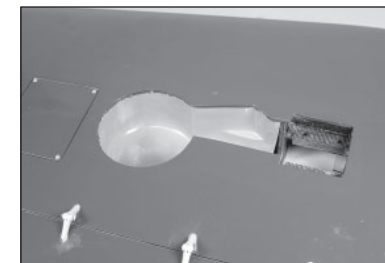


→ Veillez à bien vérifier la polarité, car une polarité inversée endommagerait irrémédiablement le module de rentrée.

82. À l'aide d'un couteau ou de papier de verre, poncez légèrement chacune des fiches des câbles (fournies avec le module de rentrée) qui relieront le récepteur au module de rentrée.

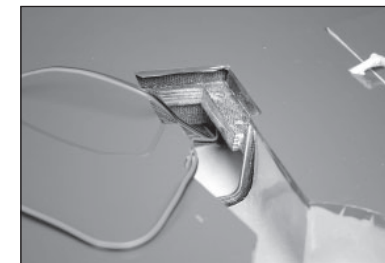


83. Enlevez le cache du compartiment du système de rentrée situé au bas de l'aile à l'aide d'un couteau à lame n° 11. Conservez suffisamment d'entoilage pour le sceller dans le passage de roue. Utilisez un fer d'entoilage pour sceller l'entoilage autour de l'ouverture.

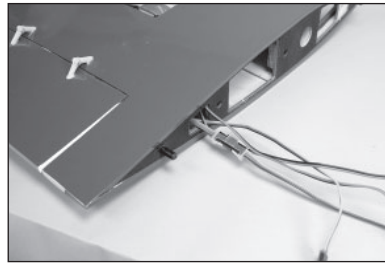


84. Faites passer le câble de frein et le câble de commande du système de rentrée dans l'aile.

→ L'excès de câble peut être enroulé et fixé avec un collier de serrage dans l'emplanture de l'aile.



85. Récupérez les câbles au même endroit que les câbles des volets et des ailerons. Veillez à étiqueter les fils afin de pouvoir les identifier lors de l'assemblage du modèle pour le vol.

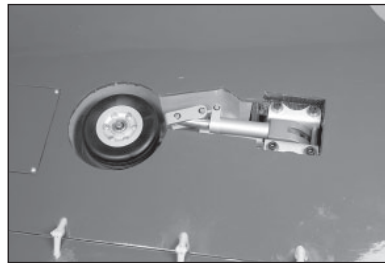


86. Préparez les vis de montage du système de rentrée en glissant une rondelle de blocage de 4 mm, puis une rondelle de 4 mm sur les vis d'assemblage creuses M4 x 20. Préparez les quatre vis de montage.



87. Fixez le système de rentrée dans l'aile à l'aide des quatre vis préparées à l'étape précédente et d'une clé à six pans de 3 mm.

- Appliquez du frein-filet sur les vis pour éviter qu'elles ne se desserrent.
- Ne serrez pas trop les vis de montage du système de rentrée.

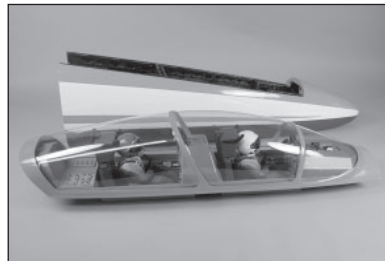


88. Vérifiez le fonctionnement du système de rentrée à l'aide du module de rentrée. Un bouton de test est situé sur le module, ou le module peut être connecté au récepteur pour vérifier le fonctionnement du système de rentrée.

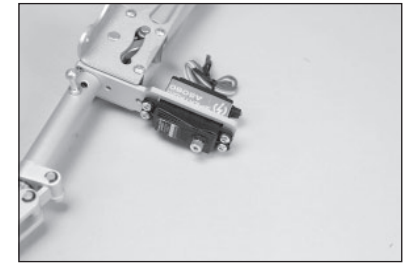


## INSTALLATION DU SYSTÈME DE RENTRÉE DU TRAIN AVANT

89. Retirez la verrière du fuselage avant. Mettez la verrière de côté dans un endroit sûr.

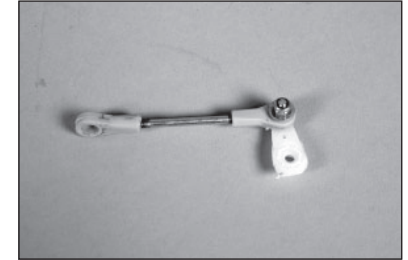


90. Montez le servo de direction dans le servo du système de rentrée à l'aide de quatre vis à tête bombée M3 x 12. Appliquez une goutte de frein-filet sur chaque vis avant de les serrer à l'aide d'une clé à six pans de 2 mm.



- Il est possible que certains servos doivent être inversés pour éviter tout contact avec le système de rentrée. Ce processus peut induire une longueur de barre de liaison différente.

91. Assemblez l'articulation de direction, puis fixez-la au bras de servo à l'aide d'une vis à tête bombée M3 x 15, d'une rondelle M3 et d'un contre-écrou M3. Utilisez une clé à six pans de 2mm et un tournevis à écrou de 5,5 mm.

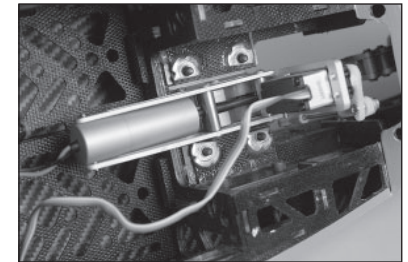


92. Emboîtez la bille dans le bras de direction du système de rentrée. Centrez le servo de direction et ajustez la longueur de l'articulation pour centrer le train avant.

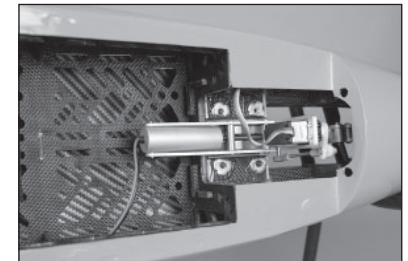
- Assurez-vous d'ajuster la course de servo de manière à ce que la même déviation soit obtenue dans chaque direction. Assurez-vous également que la course du servo n'est pas excessive, car cela pourrait endommager la bille fixée sur le pied avant.



93. Installez le système de rentrée dans le fuselage avant. Assurez-vous que tous les câbles sont à l'intérieur du fuselage et non entre le châssis du système de rentrée et le fuselage.



94. Acheminez les câbles de la rentrée et du servo vers les côtés opposés du fuselage.



**95.** Fixez le système de rentrée à l'aide de quatre rondelles de blocage de 4 mm, quatre rondelles de 4 mm et quatre vis d'assemblage creuses M4 x 20. Serrez les vis à l'aide d'une clé à six pans de 3 mm.

- Appliquez du frein-filet sur les vis pour éviter qu'elles ne se desserrent.
- Ne serrez pas trop les vis de montage du système de rentrée.

## INSTALLATION DE LA BATTERIE, DU RÉCEPTEUR ET DU MODULE DE RENTRÉE

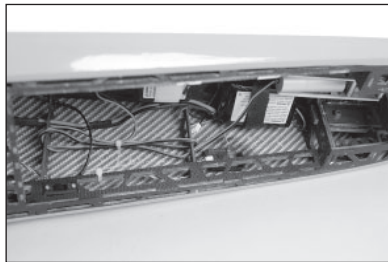
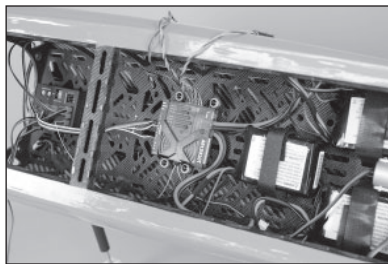
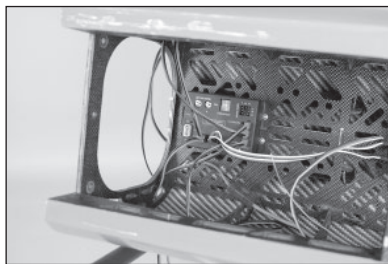
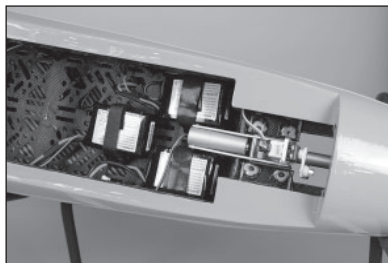
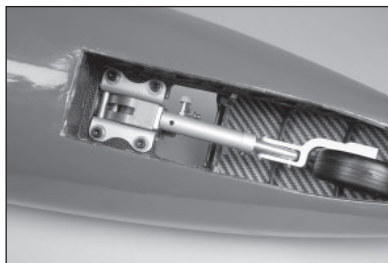
**96.** Montez les batteries du récepteur et du module de rentrée à l'avant du fuselage à l'aide de bandes velcro et de fermetures autoagrippantes.

**97.** Le module de rentrée peut être monté à l'avant du bord arrière de la partie avant. Veillez à ce que l'accès aux boulons de connexion ne soit pas bloqué. Utilisez un interrupteur entre la batterie de rentrée et le module de rentrée afin de pouvoir activer ou désactiver le système de rentrée.

**98.** Fixez le récepteur dans le fuselage en suivant les instructions fournies avec le récepteur.

- Les câbles entre le module de rentrée et le récepteur peuvent être connectés, ainsi que les batteries du récepteur et la direction du train avant.
- Connectez les câbles pour les systèmes de rentrée et de freinage du train principal, ainsi que les raccordements au récepteur.

**99.** Installez l'interrupteur du récepteur à un emplacement pratique dans le fuselage. L'un des récepteurs à distance peut être fixé dans la partie avant du fuselage avant à l'aide d'une bande velcro.



**100.** Montez un deuxième récepteur à distance dans le fuselage à l'aide d'une bande velcro. Veillez à ce que les antennes soient orientées dans des directions différentes.



## ASSEMBLAGE DU RÉSERVOIR DE CARBURANT

**101.** Repérez le bouchon en caoutchouc, la plaque arrière en aluminium et l'embout en aluminium.



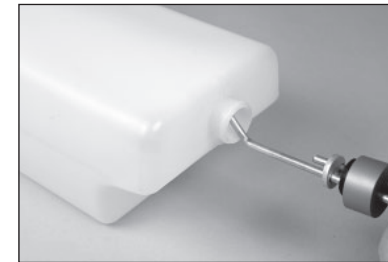
**102.** Faites glisser un tube long et un tube court à travers le bouchon en caoutchouc. (Le trou central est réservé à la vis qui fixe l'ensemble dans le réservoir.) Installez la plaque arrière en aluminium sur les tubes à partir de l'extrémité sans bride du bouchon. La plaque avant en aluminium glisse sur les tubes à partir de l'extrémité à bride du bouchon.



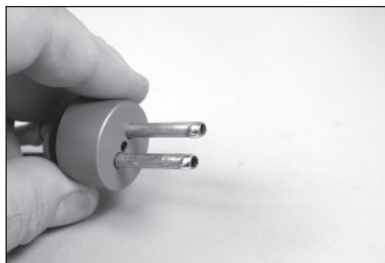
**103.** Utilisez une cintruse pour plier le tube le plus long (évent) vers le haut.



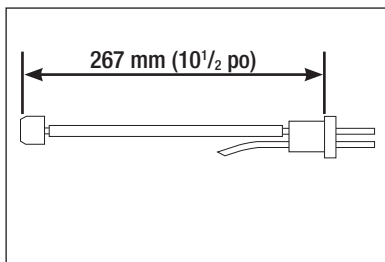
**104.** Vérifiez que la courbure du tube ne touche pas le haut du réservoir.



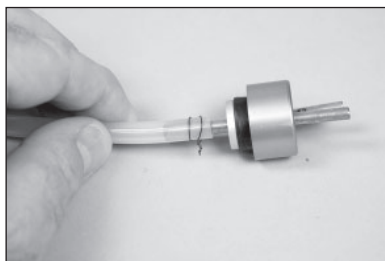
**105.** Utilisez un fer à souder et du fil à souder pour créer une zone sur chacun des tubes (à l'extérieur et sur le tube non plié à l'intérieur du réservoir) afin que la durite puisse être fixée aux tubes.



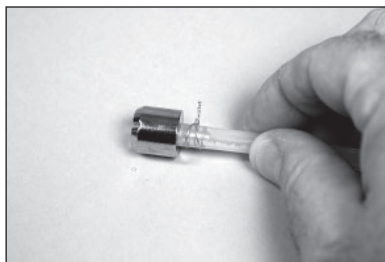
**106.** Coupez un morceau de durite et faites-le glisser sur la ligne du plongeur du réservoir. Montez le plongeur et mesurez la longueur indiquée. Ajustez la longueur de la durite pour obtenir la mesure.



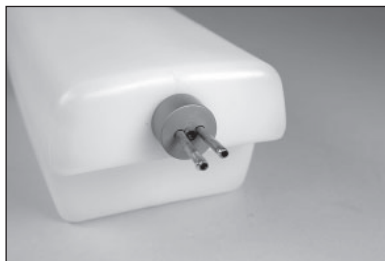
**107.** Utilisez un serre-câbles pour fixer la conduite de carburant à la conduite de carburant en laiton.



**108.** Utilisez un serre-câbles pour fixer la conduite de carburant au plongeur.



**109.** Installez le bouchon dans le réservoir et assurez-vous que le plongeur peut bouger librement dans le réservoir. Effectuez un réglage si nécessaire. Fixez le bouchon à l'aide de la vis d'assemblage creuse M3 x 25. Serrez la vis à l'aide d'une clé à six pans de 2,5 mm.

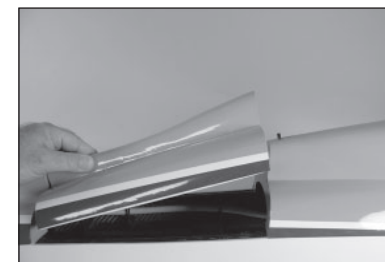


→ Ne serrez pas trop la vis et n'endommagez pas le réservoir de carburant.

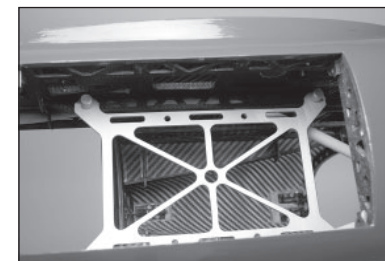
**110.** Retirez la trappe de la partie inférieure du fuselage arrière et mettez-la de côté dans un endroit sûr.



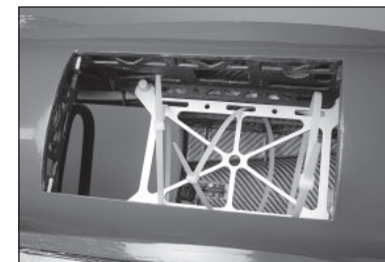
**111.** Retirez la trappe de la partie supérieure du fuselage arrière et mettez-la de côté dans un endroit sûr.



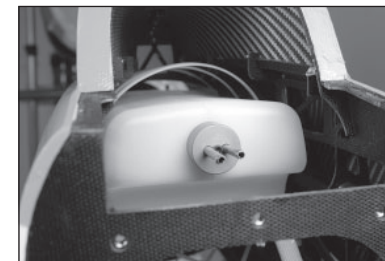
**112.** Montez le support du réservoir de carburant dans le fuselage par le bas à l'aide des quatre vis moletées.



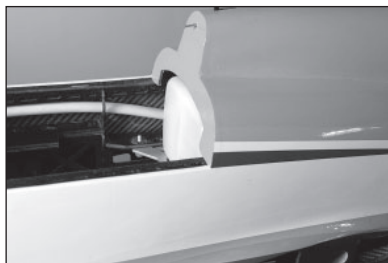
**113.** Passez les trois colliers de serrage autour du support du réservoir de carburant afin que le réservoir de carburant puisse être fixé à son support.



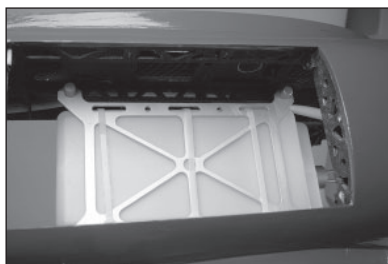
**114.** Faites glisser le réservoir de carburant dans le fuselage. Utilisez une petite quantité de colle silicone entre le support et le réservoir pour éviter qu'il ne glisse sur le support pendant le vol.



115. Ajustez la position du réservoir pour que la trappe supérieure puisse être installée.

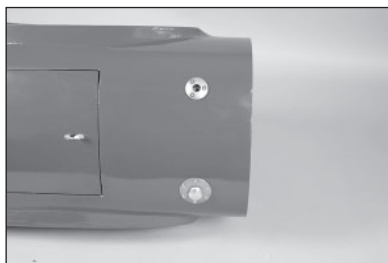


116. Fixez le réservoir à l'aide des colliers de serrage. Coupez l'excédent en utilisant une pince coupante.



117. Retirez l'entoilage des raccords de remplissage et de ventilation à l'aide d'un couteau et d'une lame n° 11. Montez les raccords et connectez les conduites du réservoir.

→ Si nécessaire, agrandissez les trous pour installer les raccords.

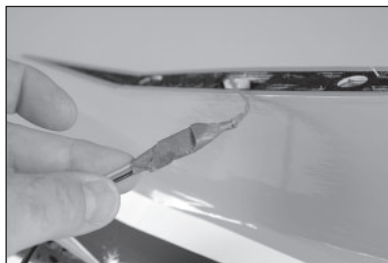


## INSTALLATION DES RALLONGES DE LA GOVERNE DE PROFONDEUR ET DE LA GOVERNE DE DIRECTION

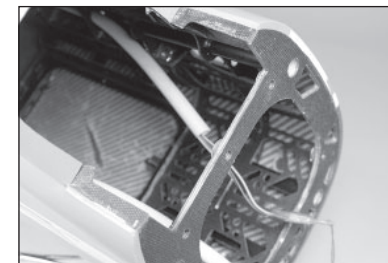
118. Localisez le manchon d'acheminement des câbles de servo dans le fuselage arrière à l'emplacement de la dérive. Attachez la ficelle à une rallonge de 1 200 mm (48 po).



119. Enroulez du ruban adhésif autour du branchement entre la fiche et la ficelle pour faciliter le passage de la rallonge dans le manchon.



120. Utilisez la ficelle pour tirer la rallonge à travers le manchon. Faites attention à ne pas casser la ficelle.



121. Localisez le manchon d'acheminement du servo dans le fuselage arrière à l'emplacement du stabilisateur. Attachez la ficelle à deux rallonges de 1 200 mm (48 po). Assurez-vous que les fiches sont connectées au récepteur.



122. Utilisez la ficelle pour tirer les rallonges à travers le manchon. Faites attention à ne pas casser la ficelle.



123. Faites glisser les manchons d'acheminement des servos aussi loin que possible. Marquez les manchons au niveau de la cloison pour vérifier le positionnement avant chaque session de vol. Utilisez des colliers de serrage pour fixer les manchons à la structure au-dessus de l'emplacement du tube de poussée afin qu'ils n'entrent pas en contact avec le tube d'échappement au cours de l'utilisation de votre modèle.

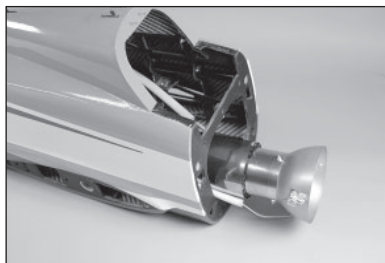
## INSTALLATION DE LA TURBINE

124. Installez la protection de l'échappement à l'arrière du fuselage de manière à ce qu'elle couvre également le fuselage. Fixez la protection à l'aide de deux vis autotaraudeuses M3 x 12.

→ Si la protection d'échappement n'est pas installée, le bois et l'entoilage situés au-dessus du tuyau d'échappement à l'arrière du fuselage seront endommagés par la chaleur.

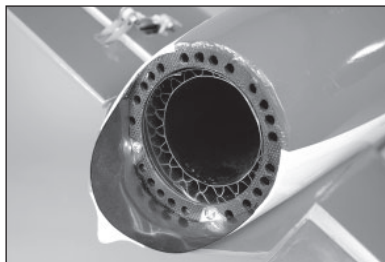


125. Faites glisser le tube d'échappement dans le fuselage arrière depuis l'avant du fuselage.

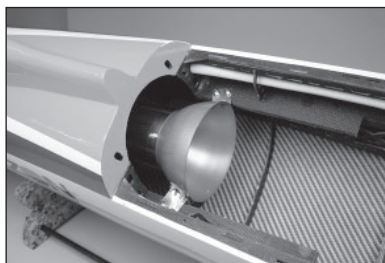


126. Alignez l'extrémité du tube d'échappement de façon à ce qu'il dépasse de 6 à 13 mm (1/4 à 1/2 po) du couple du fuselage à l'arrière.

- Il peut être nécessaire de glisser une fine règle en acier (ou similaire) entre le tube d'échappement et l'ouverture du fuselage pour faciliter l'insertion du tuyau d'échappement dans le couple d'extrémité du fuselage. L'ajustement est conçu pour être confortable.

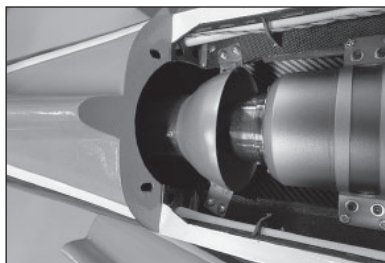


127. Espacez le tube d'échappement de manière égale entre les côtés du fuselage. Fixez le tube à l'aide de quatre vis autotaraudeuses M3 x 12.



128. Positionnez la turbine de sorte que la distance entre le cône de queue et le tube d'échappement corresponde aux recommandations du fabricant de la turbine.

- Les rails de montage peuvent être modifiés pour s'adapter à une variété de turbines.

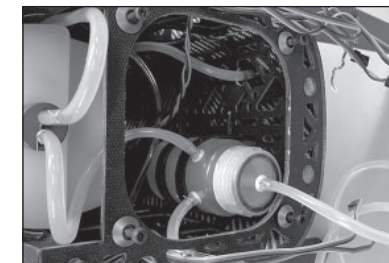


129. Positionnez la turbine conformément à la distance par rapport au tuyau d'échappement indiquée dans le manuel d'utilisation du fabricant de votre turbine.



130. Montez la pompe à carburant dans le fuselage et raccordez toutes les conduites de carburant nécessaires au fonctionnement de la turbine. Raccordez la ligne d'évent à partir du réservoir. Fixez tous les branchements à l'aide de serre-câbles.

- N'utilisez pas de collier de serrage pour fixer les conduites de carburant.



## INSTALLATION DE LA DÉRIVE

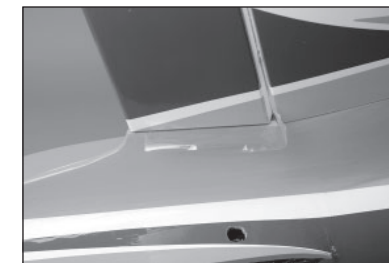
131. Fixez le câble du servo de la gouverne de direction et la rallonge en utilisant un dispositif de retenue disponible dans le commerce.



132. Préparez un mélange de 15 ml (1/2 once) de colle époxy 30 minutes. Utilisez un pinceau à époxy pour appliquer la colle dans les tubes du fuselage pour la dérive et sur le bois environnant.

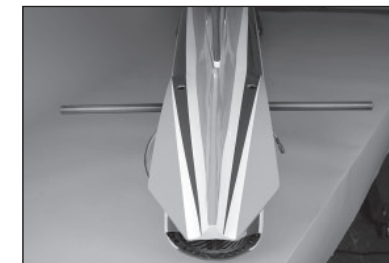


133. Fixez la dérive en position. Placez un petit morceau de plastique dans la ligne de charnière et le long du bas de la dérive pour éviter de coller la gouverne de direction au fuselage. Retirez tout l'excédent de colle époxy avec du papier absorbant imprégné d'alcool isopropylique.



## INSTALLATION DU STABILISATEUR

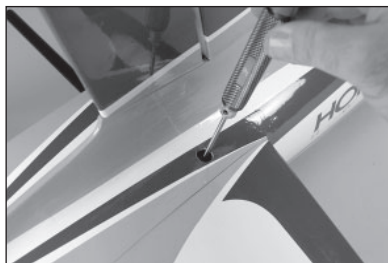
134. Insérez le tube du stabilisateur dans la prise située à l'arrière du fuselage. Placez le tube au centre du fuselage.



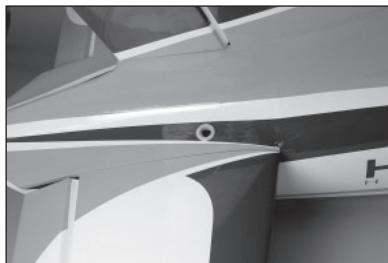


135. Connectez le câble du servo de la gouverne de profondeur et la rallonge en utilisant un dispositif de fixation disponible dans le commerce. Faites glisser le stabilisateur sur le tube. Utilisez une clé à six pans de 3 mm pour serrer la vis fixant le stabilisateur au fuselage.

→ Il peut être nécessaire de desserrer la vis pour installer le stabilisateur.

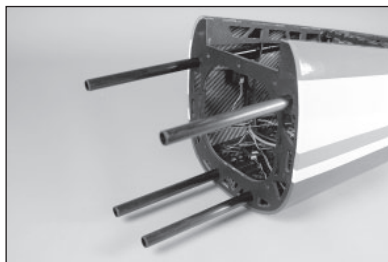


136. Insérez le silent-bloc de la vis du stabilisateur en utilisant une petite quantité de colle silicone.



## ASSEMBLAGE DU FUSELAGE

137. Faites glisser les quatre tubes d'assemblage du fuselage dans la moitié avant du fuselage.



138. Préparez les cinq vis qui fixent le fuselage avant au fuselage arrière en glissant une rondelle conique sur une vis d'assemblage creuse M4 x 20.



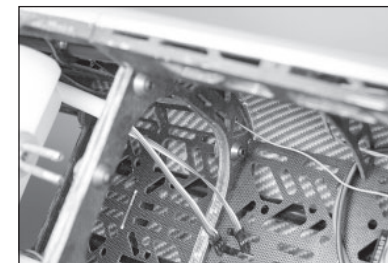
139. Faites glisser le fuselage avant en position sur le fuselage arrière.



140. Fixez la section du fuselage à l'aide des cinq vis préparées précédemment. Serrez les vis à l'aide d'une clé à six pans de 3 mm.

→ Utilisez du frein-filet pour éviter que les vis ne se desserrent par vibration.

→ Vérifiez périodiquement les vis pour vous assurer qu'elles restent bien en place.



141. Montez le récepteur à distance au-dessus du réservoir de carburant à l'aide d'une bande velcro. Connectez toutes les rallonges pour les volets, les ailerons, les rentrées et les freins et acheminez-les dans le fuselage.



142. Mettez la trappe de la verrière en position sur le fuselage.

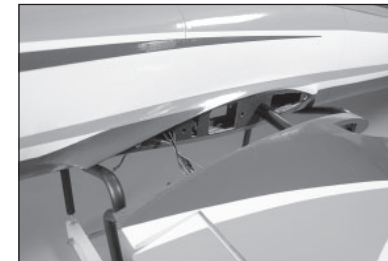


## INSTALLATION DE L'AILE

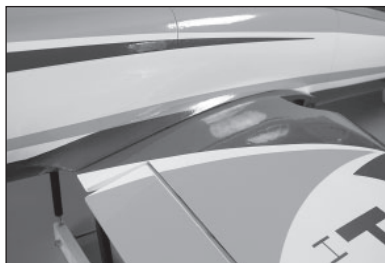
143. Faites glisser le tube d'aile dans la cavité de l'aile. Ne forcez pas le tube plus loin qu'il ne peut glisser facilement.



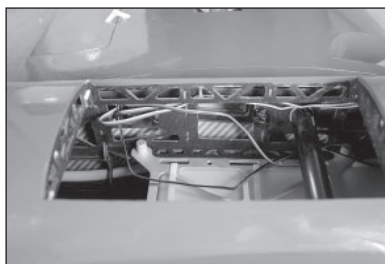
144. Faites glisser le tube dans le fuselage de l'aile. Connectez les câbles pour les ailerons et les volets aux rallonges. Guidez les câbles de la rentrée et du frein dans le fuselage.



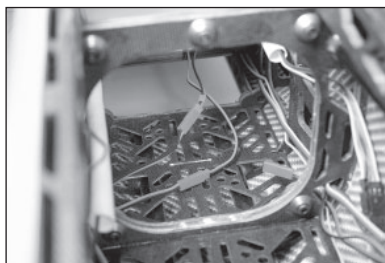
145. Faites glisser l'aile de sorte à la serrer contre le fuselage.



146. Utilisez les deux boulons en nylon 1/4-20 x 2 po pour fixer l'aile au fuselage.



147. Connectez les câbles de la rentrée et du frein à l'intérieur du fuselage.



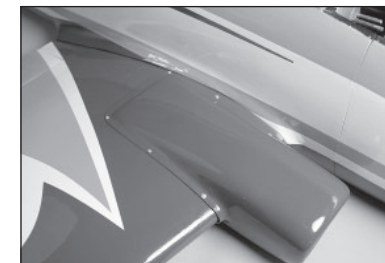
## INSTALLATION DE L'ADMISSION

148. Installez le système d'admission sur l'aile. Il y aura un espace de 6 mm (1/4 po) dans le coin arrière près du fuselage.

→ La partie haute de l'admission est plus longue que le bas.



149. Utilisez un porte-foret et une mèche de 1,5 mm (1/16 po) pour percer les emplacements du système d'admission dans l'aile. Retirez le système d'admission et vissez une vis autotaraudeuse M2 x 8 dans chaque trou. Retirez les vis et appliquez une goutte de colle cyanoacrylate fine dans chaque trou. Une fois que la colle cyanoacrylate a complètement séché, fixez le système d'admission à l'aile à l'aide de douze vis autotaraudeuses M2 x 8.



## ACCESSOIRES À L'ÉCHELLE

150. Préparez les boulons du réservoir d'extrémité d'aile en glissant une rondelle de blocage de 4 mm sur les vis d'assemblage creuses M4 x 20.

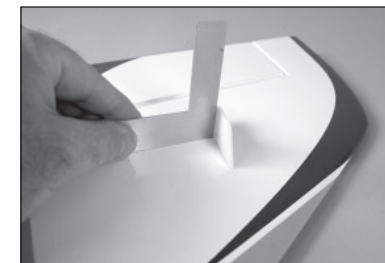


151. Fixez le réservoir d'extrémité en utilisant les vis et une clé à six pans 3mm.



152. Utilisez un couteau et une lame n° 11 pour retirer l'entoilage de l'antenne VOR dans la dérive. Collez l'antenne à la dérive avec de la colle cyanoacrylate. Utilisez une équerre pour vous assurer que l'antenne est correctement alignée des deux côtés de l'aileron.

→ Les antennes sont décoratives et leur installation est facultative.



153. Faites glisser une rondelle de blocage de 4 mm et une rondelle de 4 mm sur la vis d'assemblage creuse de la dérive ventrale M4 x 20. Préparez les quatre vis.



154. Utilisez les vis et une clé à six pans de 3 mm pour fixer les dérives ventrales au bas du fuselage.

→ Retirez les dérives ventrales pour le transport.



## CENTRE DE GRAVITÉ

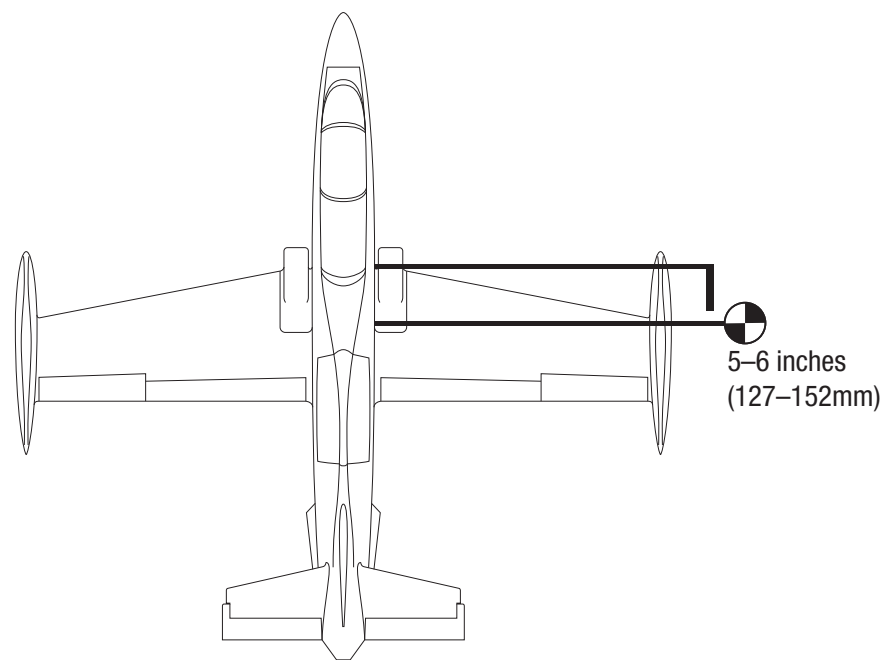
Le maintien de la maquette en équilibre est une étape importante de la préparation du vol de l'avion. La plage du centre de gravité fournie ici est une référence basée sur des tests. Il est possible de s'écarter des mesures fournies. Cela peut vous permettre d'obtenir une maquette mieux adaptée à votre 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. Assemblez la maquette et préparez-là à voler. Veillez à bien connecter les fils aux fils appropriés du récepteur. Vérifiez que les fils ne sont pas exposés avant de serrer les éléments de fixation. Votre maquette doit être prête pour le vol avant la mise en équilibre.
2. La plage globale du CG pour ce modèle est de 127 à 152 mm (5 à 6 pouces). Nous recommandons de commencer dans cette plage, puis d'ajuster les mesures à votre style de vol particulier.
3. Lorsque vous équilibrez votre maquette, assurez-vous qu'elle est assemblée et qu'elle est prête pour le vol. Tenez l'avion à l'envers, avec le train d'atterrissage étendu, au niveau des marquages réalisés sur l'aile ou avec un support d'équilibrage disponible dans le commerce.

## POIDS DU NEZ

Ce modèle nécessitera probablement un certain poids au niveau du nez. De la grenaille de plomb et de la colle époxy, ou des masses adhésives, fonctionnent bien pour cette tâche.

**⚠ ATTENTION** : Vous devez ajuster le centre de gravité de votre appareil et équilibrer votre maquette avant le vol.



## 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.

Surface	Débattement	d'exponentiel	Direction	Coude
Aileron	Élevé	20%	Haut	35mm
			Bas	25mm
	Bas	15%	Haut	25mm
			Bas	20 mm
Profondeur	Élevé	20%	Haut	20 mm
			Bas	20 mm
	Bas	15%	Haut	15mm
			Bas	15mm
Dérive	Élevé	20%	Vers la droite	65mm
			Vers la gauche	65mm
	Bas	15%	Vers la droite	40mm
			Vers la gauche	40mm
Volets			Partiel	25mm
			Complète	70mm

### Inclinaison des volets

L'inclinaison complète des volets génère beaucoup de traînée et ralentit le modèle très rapidement. Testez à une altitude sûre.

## MIXAGE

### Flap to Elevator Compensation (compensation volet vers élévateur)

Il n'existe pas de chiffres précis pour la compensation requise vers le bas lorsque les volets sont appliqués. Cela peut varier légèrement d'un avion à un autre et selon les préférences personnelles. Utilisez les mesures fournies comme point de démarrage et ajustez si nécessaire.

Avec le volet partiellement incliné configuré sur 25 mm (1 po), combinez 2 mm (3/32 po) de la gouverne de profondeur vers le bas

Avec le volet entièrement incliné configuré sur 70 mm (2<sup>3</sup>/<sub>4</sub> po), combinez 5 mm (3/16 po) de la gouverne de profondeur vers le bas

Un paramètre de mode de vol est très utile pour cet aspect de configuration, car il permet un ajustement des trims indépendant pour chaque position de volet lors d'un vol. Cela permet d'effectuer des ajustements lors du vol et de ne pas avoir à atterrir pour ajuster par tâtonnements. La plupart des radios informatiques modernes offrent un trim en mode de vol.

## CHECKLIST D'AVANT VOL

- Chargez l'émetteur, le récepteur et les batteries du moteur. Suivez les instructions fournies avec le chargeur. Suivez toutes les instructions du fabricant pour vos composants électroniques.
- Vérifiez l'installation de la radio et assurez-vous que toutes les surfaces de commande (aileron, élévateur, gouverne, et volets) bougent correctement (c'est-à-dire dans la bonne direction et avec les amplitudes recommandées).
- 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.

## 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.
- 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.
- Tous les fils de servo et les prises du faisceau du commutateur devraient être fixés dans le récepteur.

## GARANTIE ET RÉPARATIONS

### Durée de la garantie

Garantie exclusive - Horizon Hobby, LLC (Horizon) garantit que le Produit acheté (le « Produit ») sera exempt de défauts matériels et de fabrication à sa date d'achat par l'Acheteur. La durée de garantie correspond aux dispositions légales du pays dans lequel le produit a été acquis. La durée de garantie est de 6 mois et la durée d'obligation de garantie de 18 mois à l'expiration de la période de garantie.

### Limitations de la garantie

(a) La garantie est donnée à l'acheteur initial (« Acheteur ») et n'est pas transférable. Le recours de l'acheteur consiste en la réparation ou en l'échange dans le cadre de cette garantie. La garantie s'applique uniquement aux produits achetés chez un revendeur Horizon agréé. Les ventes faites à des tiers ne sont pas couvertes par cette garantie. Les revendications en garantie seront acceptées sur fourniture d'une preuve d'achat valide uniquement. Horizon se réserve le droit de modifier les dispositions de la présente garantie sans avis préalable et révoque alors les dispositions de garantie existantes.

(b) Horizon n'endosse aucune garantie quant à la vendabilité du produit ou aux capacités et à la forme physique de l'utilisateur pour une utilisation donnée du produit. Il est de la seule responsabilité de l'acheteur de vérifier si le produit correspond à ses capacités et à l'utilisation prévue.

(c) Recours de l'acheteur – Il est de la seule discrétion d'Horizon de déterminer si un produit présentant un cas de garantie sera réparé ou échangé. Ce sont là les recours exclusifs de l'acheteur lorsqu'un défaut est constaté.

Horizon se réserve la possibilité de vérifier tous les éléments utilisés et susceptibles d'être intégrés dans le cas de garantie. La décision de réparer ou de remplacer le produit est du seul ressort d'Horizon. La garantie exclut les défauts esthétiques ou les défauts provoqués par des cas de force majeure, une manipulation incorrecte du produit, une utilisation incorrecte ou commerciale de ce dernier ou encore des modifications de quelque nature qu'elles soient.

La garantie ne couvre pas les dégâts résultant d'un montage ou d'une manipulation erronés, d'accidents ou encore du fonctionnement ainsi que des tentatives d'entretien ou de réparation non effectuées par Horizon. Les retours effectués par le fait de l'acheteur directement à Horizon ou à l'une de ses représentations nationales requièrent une confirmation écrite.

### Limitation des dommages

Horizon ne saurait être tenu pour responsable de dommages consécutifs directs ou indirects, de pertes de revenus ou de pertes commerciales, liés de quelque manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé en relation avec un contrat, la garantie ou l'obligation de garantie. Par ailleurs, Horizon n'acceptera pas de recours issus d'un cas de garantie lorsque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisation ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinaisons de produits choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. Horizon Hobby ne saurait être tenu responsable d'une utilisation ne respectant pas les lois, les règles ou réglementations en vigueur.

En utilisant et en montant le produit, l'acheteur accepte sans restriction ni réserve toutes les dispositions relatives à la garantie figurant dans le présent document. Si vous n'êtes pas prêt, en tant qu'acheteur, à accepter ces dispositions en relation avec l'utilisation du produit, nous vous demandons de restituer au vendeur le produit complet, non utilisé et dans son emballage d'origine.

### Indications relatives à la sécurité

Ceci est un produit de loisirs perfectionné et non un jouet. Il doit être utilisé avec précaution et bon sens et nécessite quelques aptitudes mécaniques ainsi que mentales. L'incapacité à utiliser le produit de manière sûre et raisonnable peut provoquer des blessures et des dégâts matériels conséquents. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance par un tuteur. La notice d'utilisation contient des indications relatives à la sécurité ainsi que des indications concernant la maintenance et le fonctionnement du produit. Il est absolument indispensable de lire et de comprendre ces indications avant la première mise en service. C'est uniquement ainsi qu'il sera possible d'éviter une manipulation erronée et des accidents entraînant des blessures et des dégâts. Horizon Hobby ne saurait être tenu responsable d'une utilisation ne respectant pas les lois, les règles ou réglementations en vigueur.

### Questions, assistance et réparations

Votre revendeur spécialisé local et le point de vente ne peuvent effectuer une estimation d'éligibilité à l'application de la garantie sans avoir consulté Horizon. Cela vaut également pour les réparations sous garantie. Vous voudrez bien, dans un tel cas, contacter le revendeur qui conviendra avec Horizon d'une décision appropriée, destinée à vous aider le plus rapidement possible.

### Maintenance et réparation

Si votre produit doit faire l'objet d'une maintenance ou d'une réparation, adressez-vous soit à votre revendeur spécialisé, soit directement à Horizon. Emballez le produit soigneusement. Veuillez noter que le carton d'emballage d'origine ne suffit pas, en règle générale, à protéger le produit des dégâts pouvant survenir pendant le transport. Faites appel à un service de messagerie proposant une fonction de suivi et une assurance, puisque Horizon ne prend aucune responsabilité pour l'expédition du produit jusqu'à sa réception acceptée. Veuillez joindre une preuve d'achat, une description détaillée des défauts ainsi qu'une liste de tous les éléments distincts envoyés. Nous avons de plus besoin d'une adresse complète, d'un numéro de téléphone (pour demander des renseignements) et d'une adresse de courriel.

### Garantie et réparations

Les demandes en garantie seront uniquement traitées en présence d'une preuve d'achat originale émanant d'un revendeur spécialisé agréé, sur laquelle figurent le nom de l'acheteur ainsi que la date d'achat. Si le cas de garantie est confirmé, le produit sera réparé. Cette décision relève uniquement d'Horizon Hobby.

### Réparations payantes

En cas de réparation payante, nous établissons un devis que nous transmettons à votre revendeur. La réparation sera seulement effectuée après que nous ayons reçu la confirmation du revendeur. Le prix de la réparation devra être acquitté au revendeur. Pour les réparations payantes, nous facturons au minimum 30 minutes de travail en atelier ainsi que les frais de réexpédition. En l'absence d'un accord pour la réparation dans un délai de 90 jours, nous nous réservons la possibilité de détruire le produit ou de l'utiliser autrement.

**ATTENTION: Nous n'effectuons de réparations payantes que pour les composants électroniques et les moteurs. Les réparations touchant à la mécanique, en particulier celles des hélicoptères et des voitures radiocommandées, sont extrêmement coûteuses et doivent par conséquent être effectuées par l'acheteur lui-même.**



## AVVISO

Tutte le istruzioni, garanzie e altri documenti collaterali sono soggetti a modifica a esclusiva discrezione di Horizon Hobby, LLC. Per la documentazione aggiornata del prodotto, visitare [horizonhobby.com](http://horizonhobby.com) oppure [www.towerhobbies.com](http://www.towerhobbies.com) e cliccare sulla scheda relativa all'assistenza o alle risorse per il relativo 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.**

## 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.

### Sicurezza della turbina

Seguire le procedure di sicurezza della turbina come indicato nel manuale della turbina. Ulteriori dettagli sono disponibili sul sito web dell'AMA. (<https://www.modelaircraft.org/system/files/documents/510-A.pdf>)

### 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.

**AVVISO:** una volta impostate tutte le corse dei comandi, effettuare nuovamente la connessione del radiocomando.

Ciò impedirà che i servocomandi si spostino verso i propri fine corsa prima del collegamento della trasmittente con il ricevitore. Ciò inoltre farà in modo che le impostazioni di inversione dei servocomandi siano salvate nel radiocomando.

## INDICE

Avviso.....	71
Significato dei termini particolari.....	71
Avvertimenti E Precauzioni Per La Sicurezza.....	71
Raccomandazioni per operare in sicurezza.....	71
Prima di iniziare il montaggio.....	71
Parti di ricambio.....	72
Adesivi necessari.....	72
Necessario per completare.....	73
Attrezzi necessari.....	73
Rimozione delle grinze.....	73
Precauzioni per la costruzione.....	73
Trasporto e deposito.....	73
Verifica dei dadi ciechi.....	73
Sostituzione del rivestimento.....	73
Incernieramento dei flap.....	74
Squadretta di controllo dell'alettone e incernieramento.....	75
Montaggio dei servo degli alettoni.....	76
Installazione dei servo dei flap.....	78
Incernieramento dell'equilibratore.....	81
Incernieramento del timone.....	81
Montaggio del servo del timone.....	81
Installazione dei servo dell'equilibratore.....	82
Installazione del carrello retrattile principale.....	82
Montaggio del carrello anteriore retrattile.....	83
Installazione di batteria, ricevitore e modulo di retrazione.....	84
Montaggio del serbatoio del carburante.....	84
Installazione delle prolunghes per equilibratore e timone.....	86
Installazione della turbina.....	86
Montaggio della deriva.....	87
Montaggio dello stabilizzatore.....	87
Assemblaggio della fusoliera.....	88
Montaggio dell'ala.....	88
Montaggio delle prese d'aria.....	89
Accessori in scala.....	89
Baricentro (CG).....	90
Zavorra anteriore.....	90
Corse dei comandi.....	90
Mixing.....	91
Lista Dei Controlli Prima Del Volo.....	91
Controlli Di Volo Giornalieri.....	91
Garanzia.....	91
Contatti Per La Garanzia E L'Assistenza.....	92

## PARTI DI RICAMBIO

No.	Descrizione
HAN339001	Fusoliera
HAN339002	Set ala
HAN339003	Direzionale e timone
HAN339004	Set stabilizzatore ed elevatore
HAN339005	Set carrelli retrattili
HAN339006	Controller retrazione
HAN339007	Calotta
HAN339008	Canopy
HAN339009	Set tubo di giunzione
HAN339010	Prese d'aria (2)
HAN339011	Serbatoio di estremità alare (2)
HAN339012	Tubo di scarico
HAN339013	Serbatoio del carburante
HAN339014	Set dei pezzi
HAN339015	Motore retrazione
HAN339016	Carrello anteriore (65 mm)
HAN339017	Carrello anteriore (65 mm) con freno (1)
HAN339018	Carrello retrattile principale / gambe (2)
HAN339019	Carrello retrattile anteriore con gamba
HAN339020	Portello fusoliera; superiore
HAN339021	Portello fusoliera; inferiore
HAN339022	Set ruote principali (2)
HAN339023	Set alette ventrali
HAN339024	Foglio con decalcomanie

## ADESIVI NECESSARI

Descrizione
Colla epossidica 15 minuti
Colla epossidica 30 minuti
Medio CA
Sottile CA
Frenafili, bassa e alta resistenza



## NECESSARIO PER COMPLETARE

# richiesto	No.	Descrizione
1	DUB674	Bracci servo std super resistente: JR
1	DUB675	Bracci servo std super resistente: HRC
2	SPMA3002	Estensione servo 230 mm (9 pollici)
1	SPMA3003	Estensione servo 305 mm (12 pollici)
9	SPMA3004	Estensione servo 460 mm (18 pollici)
3	SPMA3007	Estensione servo 1220 mm (48 pollici)
1	SPMAR14400T	Ricevitore di telemetria PowerSafe AR14400T a 14 canali
4	SPMSA5080	Servo A5080 MT/HS Mini Digital HV (equilibratori, timone, sterzo carrello)
4	SPMSA6320	Servo HV Brushless H-T/H-S A6320 (alettoni e flap)
3	SPMX20002SRX	Batteria ricevitore 7,4 V 2000 mAh 2S 15C Smart LiPo: ricevitore universale, IC3 (Ricevitore x 2 e Retrazione x 1)
1	SPMX32003SLFRX	Batteria 9,9 V 3200 mAh 3S 30C Smart LiFe ECU: Ricevitore universale, IC3 (Turbina)
1		Turbina 60-85N
1		Fessure aria
1	HAN116	Bocchettone con raccordo a T e raccordo di troppopieno

## ATTREZZI NECESSARI

Descrizione
Set punte e maschi, metrico
Kit punte trapano, sistema imperiale o metrico
Spazzole epoxy
Pennarello
Pinzetta
Set di chiavi a brugola, sistema imperiale o metrico
Taglierino: #11 lama
Fascette a strappo
Nastro a strappo
Alcol isopropilico
Nastro a bassa aderenza
Contenitori e stick per mixer colla
Pinze a becco stretto
Set di chiavi per dadi, sistema imperiale o metrico
Asciugamani di carta
Matita
Vaselina
Cacciavite a croce: #1, #2
Trapano manuale
Righello
Carta vetrata

## ATTREZZI NECESSARI

Descrizione
Forbici
Lama laterale
Squadretta
Porta maschio
Fascette avvolgenti
Stuzzicadenti
Spellafi li

## RIMOZIONE DELLE GRINZE

Il rivestimento del modello può sviluppare delle grinze durante la spedizione per la cui rimozione può essere necessario ricorrere a pistola termica (HAN100) e guanto speciale (HAN150) oppure a un ferro apposito per rivestimenti con la sua calza di protezione (HAN141). Prestare attenzione quando si lavora attorno ad aree con sovrapposizione di colori per evitarne il distacco. Evitare di scaldare troppo per non separare i colori. Mettere un panno umido fresco sui colori vicini aiuta a prevenirne la separazione durante la rimozione delle grinze.

## PRECAUZIONI PER LA COSTRUZIONE

Preparare la superficie di lavoro prima di iniziare il montaggio. La superficie deve essere morbida e libera da oggetti affilati. Consigliamo di adagiare le parti della cellula su un panno morbido o una stuoia da banco per proteggere la superficie del modello da graffi e ammaccature.

## TRASPORTO E DEPOSITO

Vedere il disegno a tre viste a pagina 90 per determinare lo spazio necessario per il trasporto e la conservazione del modello. Si consiglia inoltre di usare delle custodie per proteggere ali e stabilizzatore durante il trasporto e lo stoccaggio. Squadrette e rinvii possono danneggiare le superfici vicine anche quando sistemati all'interno delle custodie. Ali e stabilizzatore vanno quindi trasportati e conservati in modo che i rinvii non entrino in contatto con altri pannelli, per non danneggiarli.

## VERIFICA DEI DADI CIECHI

Il montaggio di questo modello richiede l'inserimento di viti in dadi ciechi. Raccomandiamo di pre-avvitare le viti per assicurarsi l'interno dei dadi ciechi sia libero da detriti. Se le viti non si avvitano con facilità, ripulire la filettatura usando maschio e porta maschio adatti.

## SOSTITUZIONE DEL RIVESTIMENTO

Il modello è rivestito con pellicola UltraCote® nei seguenti colori. In caso siano necessarie riparazioni, ordinare i seguenti rivestimenti.

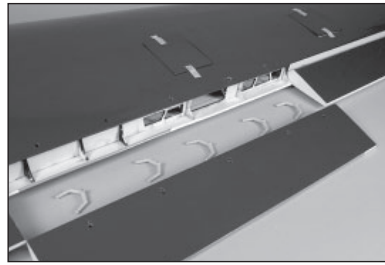
HANU870	Bianco
HANU877	Arancione
HANU873	Blu scuro

## INCERNIERAMENTO DEI FLAP

1. Rimuovere il flap e le sue cerniere dal pannello alare.

→ Le cerniere non sono incollate all'ala o al flap.

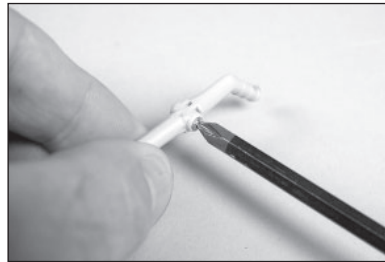
→ Opzionale: applicare un pezzo di rivestimento bianco per un aspetto più rifinito.



2. Con un taglierino e un ferro da stiro per modellismo, sigillare il rivestimento nell'area di montaggio della squadretta di controllo incassata sul bordo d'attacco del flap.

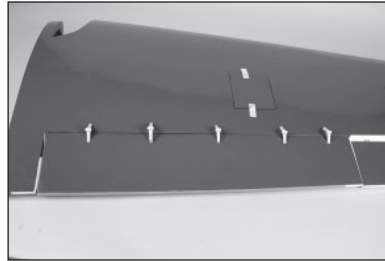


3. Controllare che le cerniere funzionino liberamente. Se le cerniere non si muovono liberamente, regolare la tensione della vite. Applicare una piccola quantità di vaselina sui punti di flessione delle cerniere per impedire che la colla penetri nelle cerniere.



4. Verificare il corretto posizionamento del flap sull'ala usando le cerniere. Il flap si allineerà alla radice dell'ala. Lo spazio tra le cerniere sarà costante lungo tutta la lunghezza del flap.

→ Non applicare colla fino a quando non indicato.



5. Controllare gli spazi tra alettone e flap e tra radice dell'ala e flap. Il flap si allineerà con il bordo d'uscita in corrispondenza dell'alettone e della radice dell'ala. Le superfici inferiori di ala e flap si allineeranno.



6. Rimuovere flap e cerniere. Iniettare colla epossidica in ciascuna delle tasche delle cerniere del flap.

→ Si consiglia la colla epossidica Deluxe Materials Aero Tech (DLMAD64).



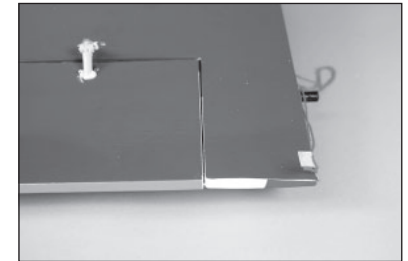
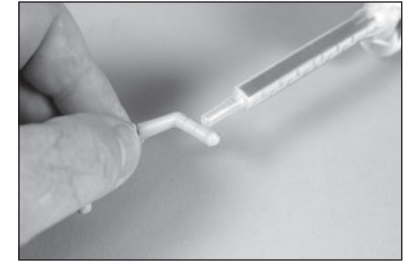
7. Iniettare colla epossidica in ciascuna delle tasche delle cerniere nell'ala.



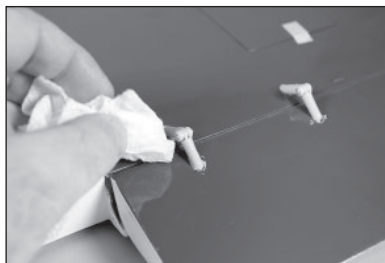
8. Applicare una piccola quantità di colla su ogni cerniera nei punti in cui queste entrano nel flap e nell'ala.



9. Posizionare le cerniere nel flap, quindi unire il flap all'ala. Controllare l'allineamento come mostrato nel passaggio 5.

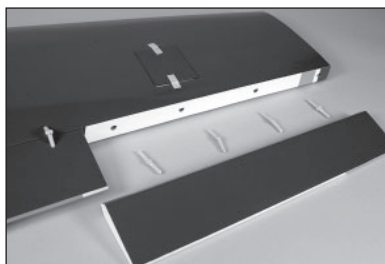


10. Utilizzare un panno di carta e alcool isopropilico per rimuovere l'eventuale colla in eccesso. Utilizzare un nastro a bassa adesione per tenere il flap in posizione fino ad asciugatura completa della colla.

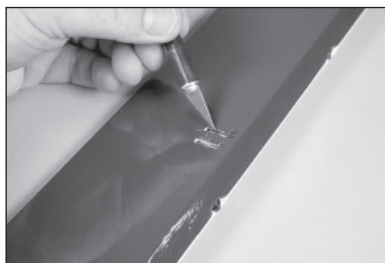


## SQUADRETTA DI CONTROLLO DELL'ALETTONE E INCERNIERAMENTO

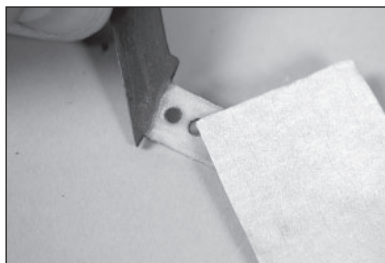
11. Rimuovere l'alettone e le sue cerniere dall'ala.



12. Far scorrere il dito delicatamente sopra il fondo dell'alettone per localizzare le fessure di montaggio delle squadrette dell'alettone. Utilizzare un taglierino e una lama #11 per rimuovere il rivestimento della squadrette dell'alettone.



13. Carteggiare leggermente la superficie delle squadrette degli alettoni dove queste si inseriscono negli alettoni. (Le squadrette degli alettoni sono quelle le più lunghe).



14. Con un panno di carta e alcool isopropilico, rimuovere eventuali oli e residui dalla squadretta. Preparare le quattro squadrette dell'alettone.

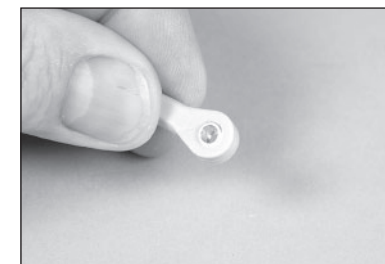


15. Verificare che le squadrette siano state inserite correttamente. Queste devono risultare completamente alloggiata nella fessura come mostrato. Se non combaciano, allargare la fessura con una lima. Non forzare la squadretta in posizione.

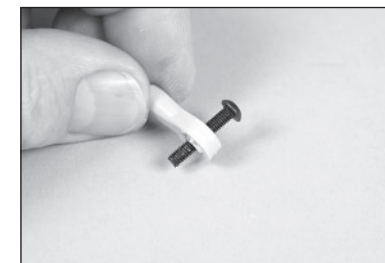


16. Inserire la sfera di alluminio nella testa a snodo di plastica.

- Applicare una goccia di olio leggero per macchine sulla sfera per consentirle di muoversi liberamente nell'attacco in plastica.



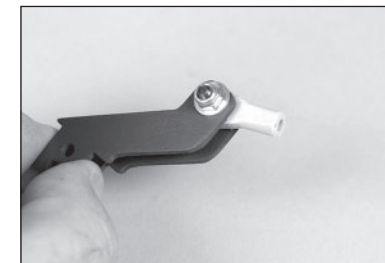
17. Inserire una vite a testa cilindrica M3 x 15 nella sfera. Potrebbe essere necessario dover utilizzare una piccola lima tonda per rimuovere eventuali bave dall'interno della sfera di alluminio. Preparare due snodi sferici.



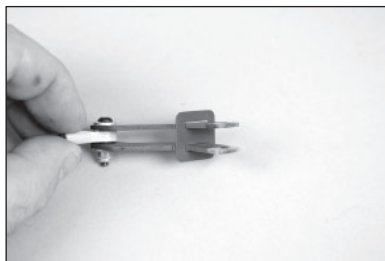
18. Inserire una rondella M3 su un vite a testa tonda M3 x 15. Inserire le viti in una delle squadrette, quindi far scorrere lo snodo a sfera sulla vite.



19. Far scorrere l'altra squadretta sulla vite a testa tonda M3 x 15. Fissare il gruppo con una rondella M3 e un controdado M3.



20. Far scorrere la base della squadretta sul fondo del gruppo della squadretta di controllo.



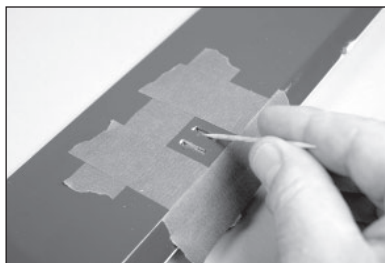
21. Inserire il gruppo nelle fessure dell'alettone.



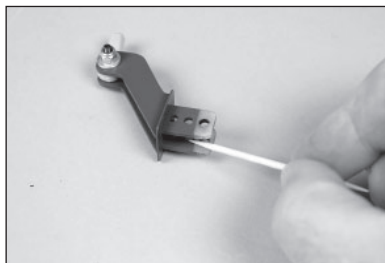
22. Applicare del nastro a bassa adesività attorno alla base della squadretta. Questo aiuterà a mantenere i versamenti in eccesso di colla fuori dall'alettone.



23. Rimuovere il gruppo assemblato e mescolare 15 ml di colla epossidica "30 minuti". Applicare la colla nelle fessure delle squadrette.



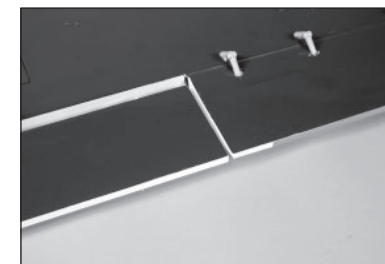
24. Applicare la colla su tutta la superficie delle squadrette che entra in contatto con la parte esposta del legno dell'alettone.



25. Inserire il gruppo assemblato nell'alettone. Utilizzare un panno di carta e alcool isopropilico per rimuovere l'eventuale colla in eccesso. Lasciare indurire la colla, poi rimuovere il nastro.



26. Incernierare gli alettoni seguendo la stessa procedura già vista per le cerniere dei flap. Assicurarsi che l'alettone sia allineato con il flap.



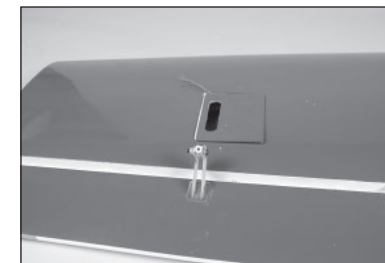
27. Assicurarsi che lo spazio libero rispetto alle cerniere sia costante su tutta la lunghezza dell'alettone. Utilizzare nastro a bassa aderenza per tenere l'alettone in posizione fino a quando la colla non si asciuga.



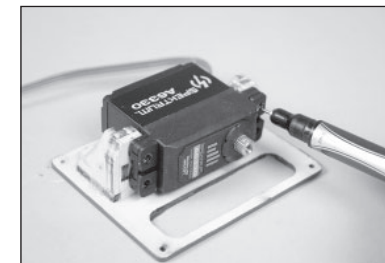
- La prova di montaggio del serbatoio di estremità in questa fase consente di installare l'alettone e verificare che l'alettone non entri in contatto con il serbatoio di estremità.

## MONTAGGIO DEI SERVO DEGLI ALETTONI

28. Con un taglierino e una lama n. 11, rimuovere il rivestimento dal braccio del servo nella copertura del servo dell'alettone.



29. Posizionare il servo dell'alettone sulla copertura e con un pennarello a feltro segnare le posizioni delle viti di montaggio. L'uscita del servo sarà rivolta in avanti.



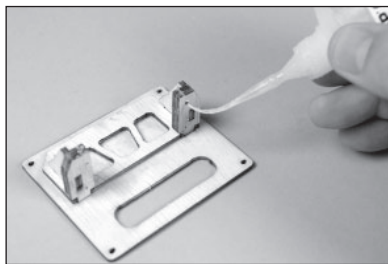
30. Rimuovere il servo e utilizzare un minitrapano con punta da 1,5 mm per praticare i fori per le quattro viti di montaggio del servo.



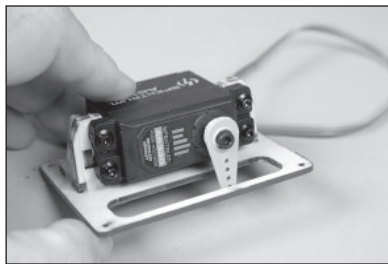
31. Inserire una vite in ciascun foro, poi rimuoverle.



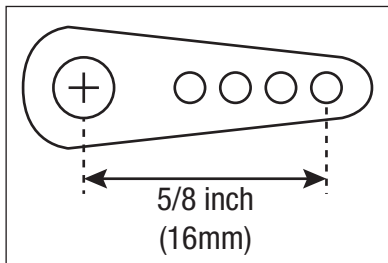
32. Applicare 1-2 gocce di colla cianoacrilica fine nei fori per rinforzare il legno circostante. Prima di procedere, lasciare che la colla si asciughi del tutto.



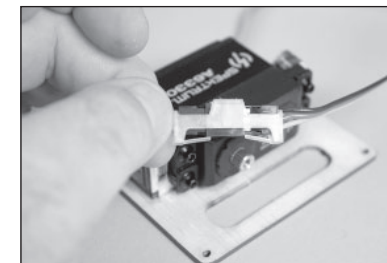
33. Montare il braccio del servo usando le viti fornita con il servo stesso. Centrare il servo e fissarne il braccio perpendicolarmente all'asse del servo. Rimuovere le parti del braccio che potrebbero eventualmente interferire con il movimento del servo.



34. Per collegare la forcella al braccio del servo, usare il foro che si trova a 16 mm dal centro del braccio del servo.



35. Fissare al servo una prolunga da 300 mm usando un clip connettore per servo (SPMA3054).



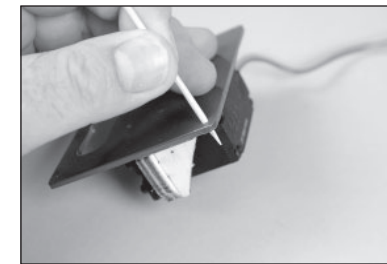
36. Allacciare il cordino all'interno dell'ala fissandolo all'estremità della prolunga.



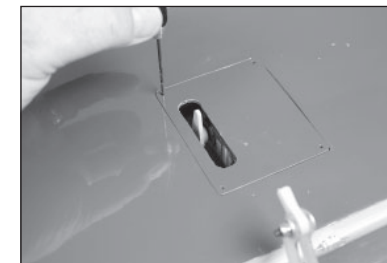
37. Rimuovere il coperchio per il servo del flap. Usare il cordino per tirare la prolunga fino all'apertura per il servo del flap.



38. Con uno stuzzicadenti o un taglierino con lama n. 11, forare la copertura del servo dell'alettone per le viti di montaggio.



39. Posizionare la copertura del servo dell'alettone e forare attraverso le sedi di montaggio e nell'ala utilizzando un minitrapano con punta da 1,2 mm.

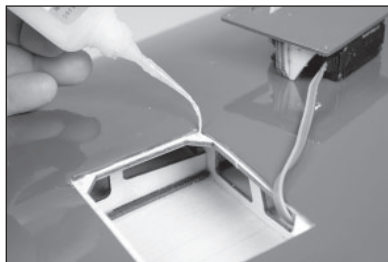


40. Con un cacciavite a croce #1, avvitare una vite autofilettante M2 x 8 in ciascuno dei fori. Prima di andare avanti, rimuovere le viti.

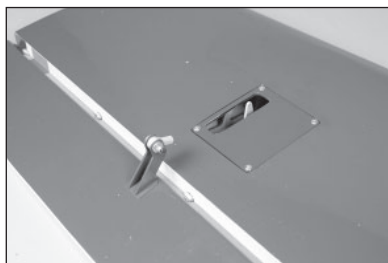
→ Non applicare troppa forza durante il montaggio di queste viti per non provocare danni al telaio in legno del portello del servo.



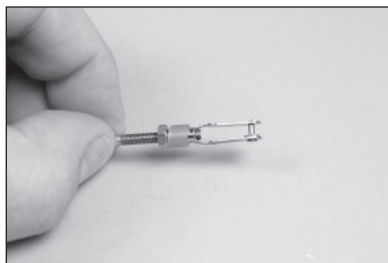
41. Applicare 1-2 gocce di colla cianoacrilica fine nei fori per rinforzare il legno circostante. Prima di procedere, lasciare che la colla si asciughi del tutto.



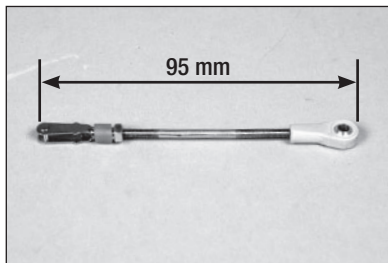
42. Fissare il coperchio del servo dell'alettone con un cacciavite a croce #1 e quattro viti autofilettanti M2 x 8.



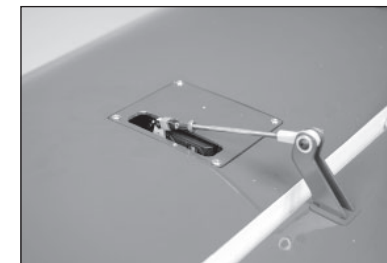
43. Infilare un fermo in silicone sulla forcella metallica. Avvitare la forcella sull'asta filettata da 70 mm (all'estremità con il dado) finché l'estremità dell'asta filettata non risulta visibile tra i denti della forcella.



44. Rimuovere la sfera dalla squadretta di controllo dell'alettone. Assemblare il leveraggio in modo che la lunghezza sia di 95 mm.



45. Fissare lo snodo sferico alla squadretta, poi la forcella al braccio del servo. Con il radiocomando acceso e il servo dell'alettone centrato, regolare il leveraggio in modo da centrare l'alettone. Una volta fatto, far scorrere il fermo in silicone sui denti della forcella.

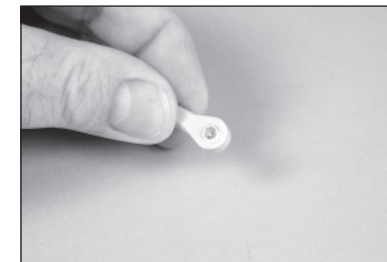


## INSTALLAZIONE DEI SERVO DEI FLAP

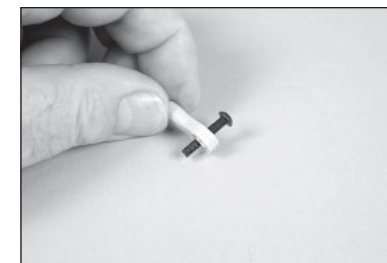
→ Prima di iniziare l'installazione dei servo dei flap, assicurarsi che la corsa del sistema dei flap sia pari a zero per tutte le posizioni degli interruttori.

46. Inserire la sfera di alluminio nella testa a snodo di plastica.

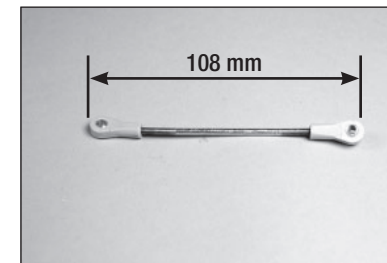
→ Applicare una goccia di olio leggero per macchine sulla sfera per consentirle di muoversi liberamente nell'attacco in plastica.



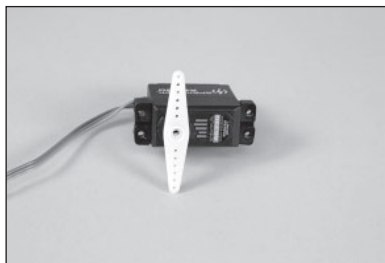
47. Inserire una vite a testa cilindrica M3 x 15 nella sfera. Potrebbe essere necessario dover utilizzare una piccola lima tonda per rimuovere eventuali bave dall'interno della sfera di alluminio. Preparare quattro snodi sferici.



48. Rimuovere l'eventuale nastro da ala e flap. Assemblare il leveraggio utilizzando due snodi a sfera e un'asta filettata da 80 mm. Avvitare in maniera uniforme i due snodi a sfera sull'asta filettata fino a raggiungere una lunghezza di circa 108 mm.



49. Centrare il servo del flap usando il radiocomando. Fissare il braccio del servo sul servo in modo che sia perpendicolare all'asse del servo.

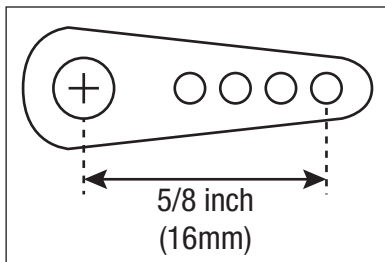


50. Montare il servo del flap in posizione con l'uscita in avanti. Utilizzare un tronchesino per rimuovere la parte del braccio del servo in eccesso che fuoriesce dall'apertura del servo.

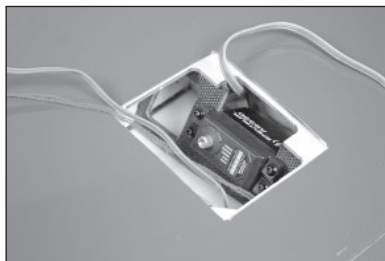


51. Fissare lo snodo a sfera al braccio del servo con una vite M3 x 15, un controdado M3 e una rondella M3. Serrare la viteria con una chiave esagonale da 2 mm e una chiave per dadi da 5,5 mm. Assicurarsi di non serrare eccessivamente.

- Le rondelle devono essere installate come indicato per evitare che la sfera fuoriesca dall'estremità dell'attacco.
- Rimuovere l'eventuale parte del braccio del servo in eccesso che si estende oltre l'estremità della sfera.
- Per collegare la forcella al braccio del servo, usare il foro che si trova a 16 mm dal centro del braccio del servo.



52. Montare il servo del flap con l'uscita in avanti. Utilizzare la viteria fornita in dotazione con il servo.

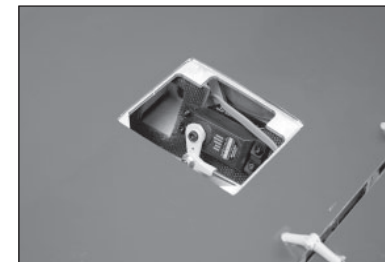


53. Far passare il cavo del servo per il flap e l'alettone attraverso l'ala fino alla radice dell'ala.



54. Centrare il servo usando il radiocomando. Posizionare il braccio del servo sul servo in modo che si trovi con una scanalatura verso il bordo d'uscita dell'ala.

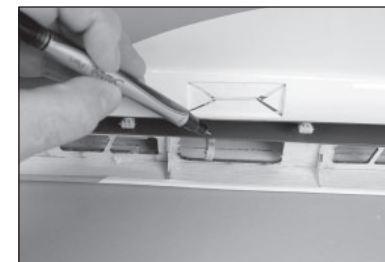
- Non fissare il braccio del servo al servo fino a quando non viene indicato.



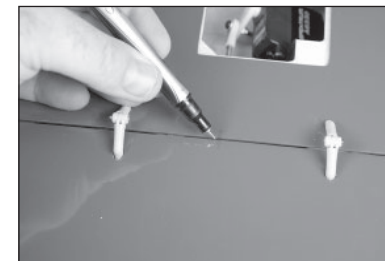
55. Posizionare il leveraggio in modo che sia perpendicolare alla linea di cerniera del flap.



56. Tenendo il leveraggio, deflettere il flap. Con un pennarello a feltro, segnare la posizione della testa a snodo sulla parte inferiore dell'ala.



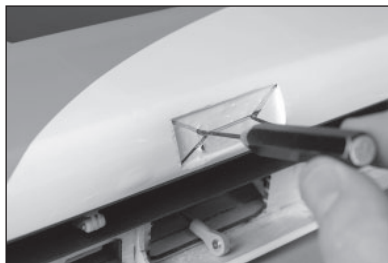
57. Con un pennarello a feltro, trasferire il segno sul flap e nell'area di montaggio della squadretta del flap.



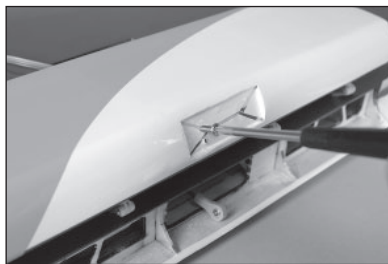
- 58.** Posizionare la squadretta del flap sull'area piatta del flap, centrata con il segno fatto nel passaggio precedente. Far scorrere la squadretta verso la parte inferiore del flap, con la parte piatta della squadretta rivolta verso la parte inferiore dell'ala. Marcare la posizione delle viti di montaggio della squadretta del flap con un pennarello a feltro.



- 59.** Mettere da parte la squadretta. Utilizzare una punta da 1,5 mm (1/16") per praticare i due fori per le viti di montaggio della squadretta del flap.



- 60.** Con un cacciavite a croce #1, avvitare una vite autofilettante M3 x 14 in ciascun foro. Prima di andare avanti, rimuovere le viti.



- 61.** Applicare 2-3 gocce di colla cianoacrilica fine in ognuno dei fori. Prima di procedere, lasciare che la colla si asciughi del tutto.



- 62.** Fissare la squadretta al flap utilizzando due viti autofilettanti M3 x 14 e un cacciavite a croce #1. Prendere nota dell'orientamento della squadretta del flap.



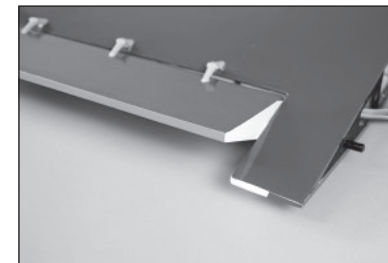
- 63.** Fissare l'attacco a sfera alla squadretta del flap con una vite M3 x 15 e una rondella M3. Serrare la vite con una chiave a brugola da 2 mm.

→ La squadretta del servo può essere rimossa dal servo per consentire la manipolazione del leveraggio.



- 64.** Regolare il leveraggio per la posizione metà flap di 25 mm.

→ Completata la regolazione, fissare il braccio al servo usando la viteria fornita con il servo.



- 65.** Impostare la corsa sulla trasmittente nella posizione flap sollevati. Regolare i valori sulla trasmittente per allineare il flap al bordo d'uscita alare.



- 66.** Impostare la corsa sulla trasmittente in modo da ottenere una deflessione completa del flap di 70 mm.

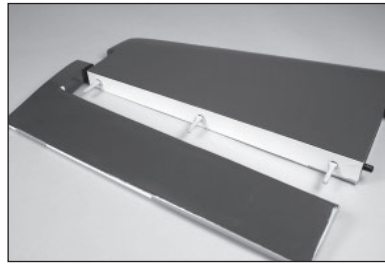
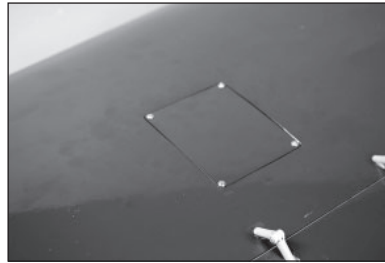
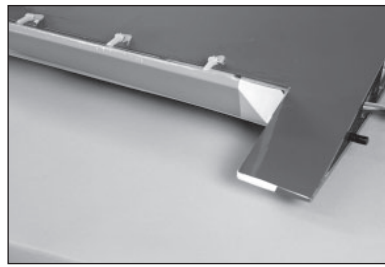




67. Fissare il coperchio del servo all'ala usando quattro viti autofilettanti M2 x 8 mm.

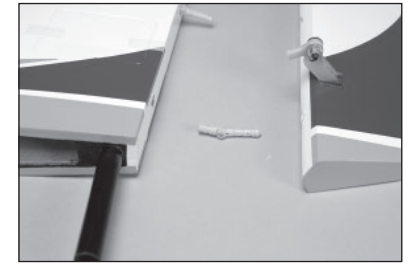
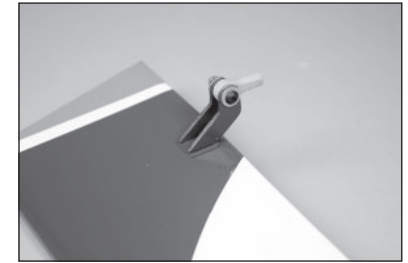
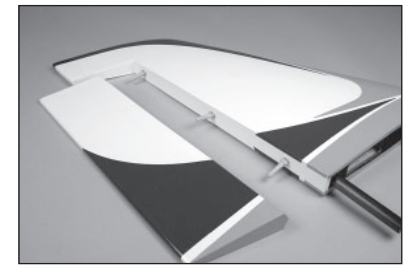
### INCERNIERAMENTO DELL'EQUILIBRATORE

68. Separare gli equilibratori dallo stabilizzatore. Mettere le cerniere da parte.
69. Installare la squadretta dell'equilibratore in modo in maniera analoga a come mostrato per la squadretta dell'alettone.
70. Utilizzare la stessa tecnica già vista per le delle cerniere dei flap per fissare le cerniere dell'equilibratore. Rimuovere dalle cerniere l'adesivo in eccesso con un panno di carta e alcol isopropilico. Utilizzare nastro a bassa adesione per tenere l'equilibratore in posizione fino ad asciugatura completa della colla.



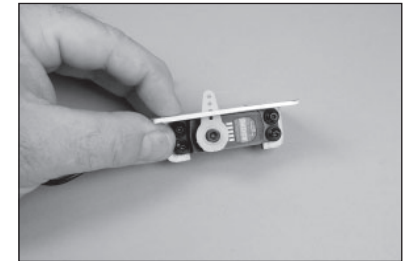
### INCERNIERAMENTO DEL TIMONE

71. Separare il timone dalla deriva. Mettere le cerniere da parte.
72. Installare la squadretta del timone in modo in maniera analoga a come mostrato per la squadretta dell'alettone.
73. Quando si montano le cerniere del timone, tenere presente che la cerniera inferiore è più corta per adattarsi dietro il tubo di raccordo della deriva.
74. Utilizzare la stessa tecnica già vista per le delle cerniere dei flap per fissare le cerniere del timone. Rimuovere dalle cerniere l'adesivo in eccesso con un panno di carta e alcol isopropilico. Utilizzare nastro a bassa adesione per tenere il timone in posizione fino ad asciugatura completa della colla.

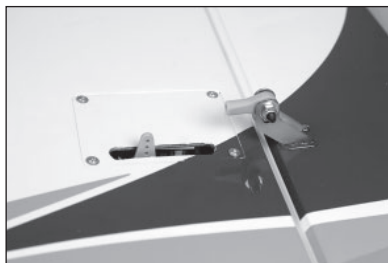


### MONTAGGIO DEL SERVO DEL TIMONE

75. Montare il servo del timone seguendo le istruzioni per l'installazione dei servo degli alettoni. L'uscita del servo del timone sarà rivolta in avanti.



76. Fissare il servo del timone alla deriva seguendo le istruzioni nella sezione per l'installazione dei servo degli alettoni.



77. Assemblare il leveraggio del servo del timone. Utilizzare un'asta filettata da 35 mm e regolare il leveraggio a una lunghezza complessiva di 65 mm. Regolare la lunghezza del leveraggio come necessario per centrare il timone con il comando radio inserito.



- Per collegare la testa a snodo al braccio del servo, usare il foro che si trova a 20 mm dal centro del braccio del servo.

## INSTALLAZIONE DEI SERVO DELL'EQUILIBRATORE

78. Con un taglierino con lama n. 11, rimuovere il rivestimento del braccio del servo dell'equilibratore.

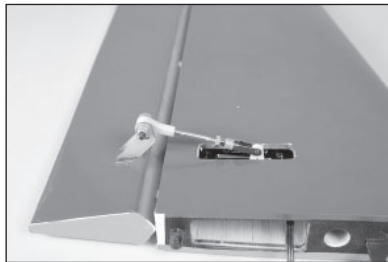


79. Montare il servo dell'equilibratore nello stabilizzatore con l'uscita del servo rivolta in avanti.



- Attenzione: prestare attenzione nel localizzare i fori di montaggio del servo in modo che siano uniformemente distanziati dalla tacca per il cavo del servo.

80. Assemblare il leveraggio del servo dell'equilibratore seguendo le istruzioni per l'installazione dei servo dei flap. Utilizzare un'asta filettata da 40mm e regolare il leveraggio a una lunghezza complessiva di 65 mm. Regolare la lunghezza del leveraggio come necessario per centrare l'equilibratore con il radiocomando inserito.



- Per collegare la forcella al braccio del servo, usare il foro che si trova a 20 mm dal centro del braccio del servo.

## INSTALLAZIONE DEL CARRELLO RETRATTILE PRINCIPALE

81. Assemblare un adattatore per alimentare il modulo di retrazione. Utilizzare il connettore fornito con il modulo di retrazione e un connettore compatibile con la batteria scelta per alimentare il modulo.

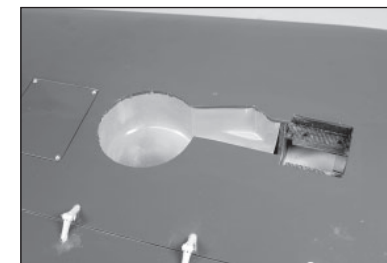


- Controllare e ricontrollare la polarità perché l'inversione di polarità è causa di danno irreparabile al sistema di retrazione.

82. Con un taglierino o della carta abrasiva, levigare per produrre una leggera rastrematura su ciascuno degli spinotti dei cavi (incluso nel modulo di retrazione) che collegherà il ricevitore al modulo di retrazione.



83. Rimuovere il rivestimento del pozzetto di retrazione nella parte inferiore dell'ala usando un taglierino con lama n. 11. Lasciare una copertura sufficiente per sigillare il pozzetto ruota. Utilizzare un ferro da stiro per modellismo per sigillare la copertura attorno all'apertura.

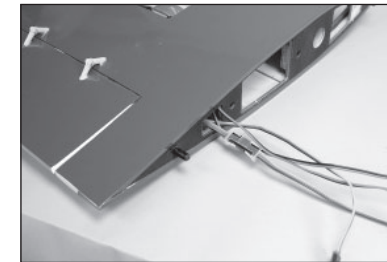


84. Far passare il cavo del freno e il cavo di comando dal carrello nell'ala.



- Il cavo in eccesso può essere arrotolato e fissato con una fascetta nella radice dell'ala.

85. Recuperare i cavi dalla stessa posizione dei cavi dei flap e degli alettoni. Assicurarsi di etichettare i cavi in modo da poterli identificare al momento del montaggio del modello per il volo.

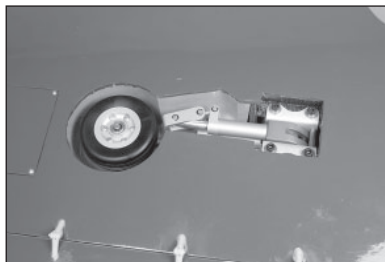


- 86.** Preparare le viti di montaggio del carrello facendo scorrere una rondella di sicurezza da 4 mm e poi una rondella da 4 mm sulle viti a esagono incassato M4 x 20. Preparare le quattro le viti di montaggio.



- 87.** Fissare il carrello nell'ala avvitando le quattro viti preparate nella fase precedente con una chiave esagonale da 3 mm.

- Utilizzare dei frenafili sulle viti per evitarne l'allentamento a causa delle vibrazioni.
- Non serrare eccessivamente le viti di montaggio del carrello.

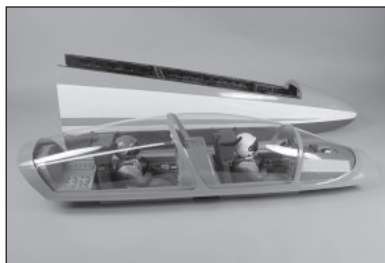


- 88.** Controllare la retractione usando il modulo di retractione. Sul modulo è presente un pulsante di prova, oppure il modulo può essere collegato al ricevitore per verificare il movimento di retractione.



## MONTAGGIO DEL CARRELLO ANTERIORE RETRATTILE

- 89.** Rimuovere la capottina dalla fusoliera anteriore. Mettere da parte la capottina in un luogo sicuro.



- 90.** Montare il servo di sterzo nell'apertura del servo del carrello con quattro viti a testa bombata M3 x 12. Applicare una goccia di frenafili su ogni vite prima di serrarle con una chiave esagonale da 2 mm.

- Alcuni servo potrebbero richiedere l'inversione dell'orientamento per evitare il contatto con le unità di retractione. Questo potrebbe richiedere un'asta di comando di lunghezza diversa.

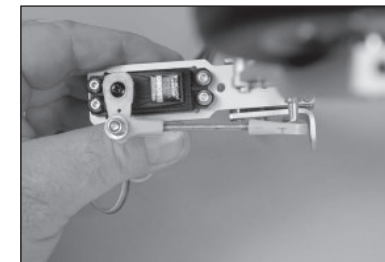


- 91.** Assemblare il rinvio dello sterzo e fissarlo al braccio del servo con una vite a testa bombata M3 x 15, una rondella M3 e un controdado M3. Serrare con una chiave esagonale da 2 mm e una chiave per dadi da 5,5 mm.

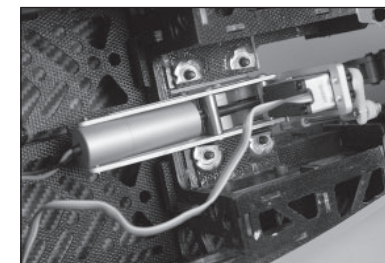


- 92.** Inserire la sfera sul braccio di sterzo del carrello. Centrare il servo di sterzo e regolare la lunghezza del rinvio per centrare il carrello anteriore.

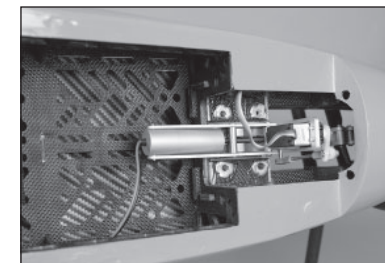
- Assicurarsi di regolare la corsa del servo in modo da ottenere pari deflessione in entrambe le direzioni. Assicurarsi anche che la corsa del servo non sia eccessiva per evitare il rischio di danni alla sfera attaccata alla gamba del carrello.



- 93.** Inserire il carrello retrattile nella fusoliera anteriore. Assicurarsi che i cavi siano tutti all'interno della fusoliera e non tra il telaio del carrello e la fusoliera.

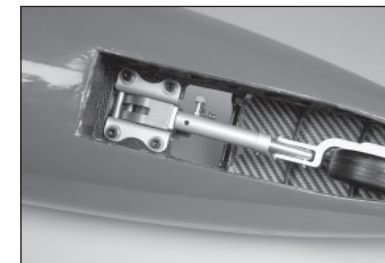


- 94.** Posizionare i cavi della retractione e del servo sui lati opposti della fusoliera.



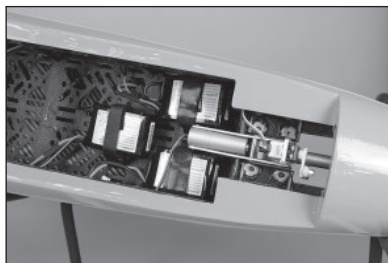
- 95.** Fissare il carrello utilizzando quattro rondelle di sicurezza da 4 mm, quattro rondelle da 4 mm e quattro viti a esagono incassato M4 x 20. Serrare le viti con una chiave esagonale da 3 mm.

- Utilizzare dei frenafili sulle viti per evitarne l'allentamento a causa delle vibrazioni.
- Non serrare eccessivamente le viti di montaggio del carrello.



## INSTALLAZIONE DI BATTERIA, RICEVITORE E MODULO DI RETRAZIONE

96. Montare le batterie del ricevitore e del modulo di retrazione nella fusoliera anteriore con del nastro adesivo e nastro a strappo.



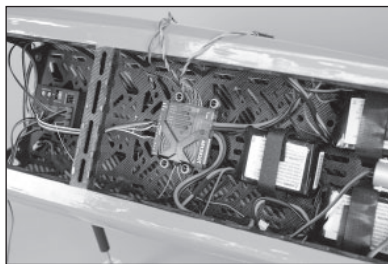
97. Il modulo di retrazione può essere montato davanti il bordo della sezione del muso. Assicurarsi che l'accesso ai bulloni di collegamento non sia ostruito. Utilizzare un interruttore tra la batteria della retrazione e il modulo di retrazione in modo da poter accendere o spegnere il sistema.



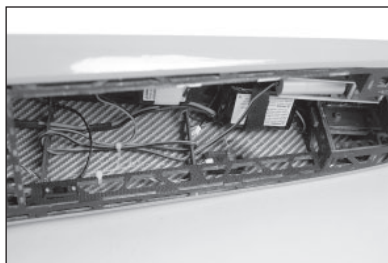
98. Montare il ricevitore in fusoliera seguendo le istruzioni fornite con il ricevitore.

→ I cavi tra il modulo di retrazione e il ricevitore possono essere collegati, come le batterie del ricevitore e lo sterzo del carrello anteriore.

→ Collegare i cavi per la retrazione del carrello principale e dei freni e i collegamenti al ricevitore.



99. Montare l'interruttore del ricevitore in una posizione comoda da raggiungere in fusoliera. Uno dei ricevitori remoti può essere fissato nella sezione anteriore della fusoliera di prua con del nastro a strappo.



100. Montare un secondo ricevitore remoto nella fusoliera con del nastro a strappo. Assicurarsi che le antenne siano orientate in direzioni diverse.

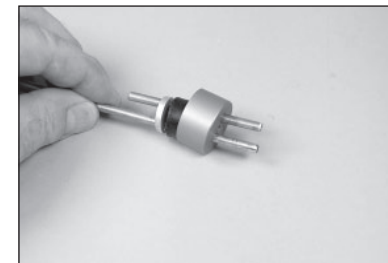


## MONTAGGIO DEL SERBATOIO DEL CARBURANTE

101. Individuare il tappo di gomma, la piastra posteriore in alluminio e il tappo in alluminio.



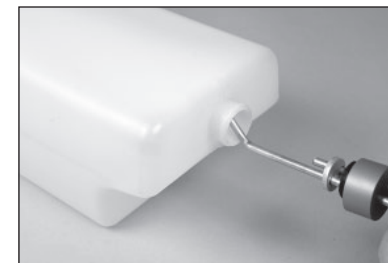
102. Far passare un tubo lungo e un tubo corto attraverso il tappo di gomma. (Il foro centrale serve per la vite che fissa il gruppo nel serbatoio). Inserire la piastra posteriore in alluminio sui tubi dall'estremità non flangiata del tappo. La piastra anteriore in alluminio scorre sui tubi dall'estremità flangiata del tappo.



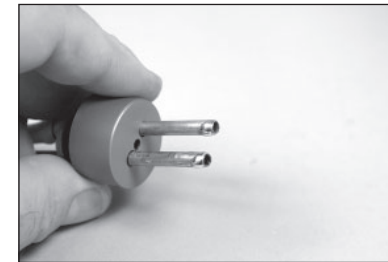
103. Utilizzare un piegatubi per piegare verso la linea (di sfiato) più lunga verso l'alto.



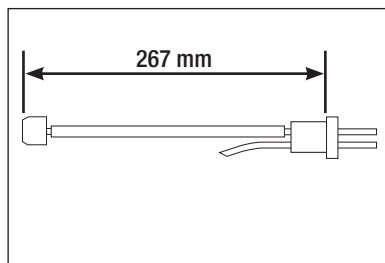
104. Controllare che la curva del tubo non tocchi la parte superiore del serbatoio.



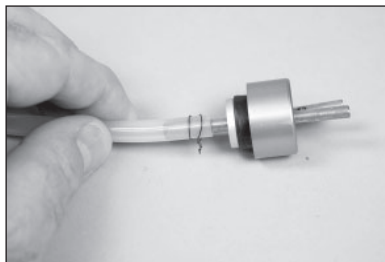
105. Con un saldatore e lega per saldare, creare un'area su ciascuno dei tubi (sia all'esterno che sul tubo non piegato all'interno del serbatoio) in modo da poter fissare il tubo del carburante ai tubi.



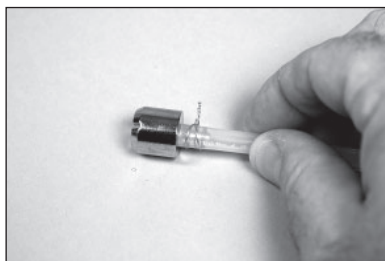
**106.** Tagliare un pezzo di tubo del carburante e farlo scorrere sulla linea del pendolino per il serbatoio. Montare il pendolino e misurare la lunghezza indicata. Regolare la lunghezza del tubo per ottenere la misura.



**107.** Utilizzare una fascetta metallica per fissare il tubo del carburante al tubo in ottone.



**108.** Utilizzare una fascetta metallica per fissare il tubo del carburante al pendolino.



**109.** Inserire il tappo nel serbatoio e verificare che il pendolino sia libero di muoversi nel serbatoio. Regolare se necessario. Fissare il tappo con una vite a esagono incassato M3 x 25. Serrare la vite con una chiave esagonale da 2,5 mm.

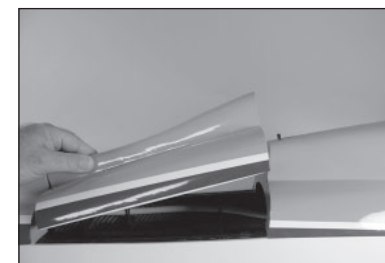


→ Non serrare eccessivamente la vite per non danneggiare il serbatoio del carburante.

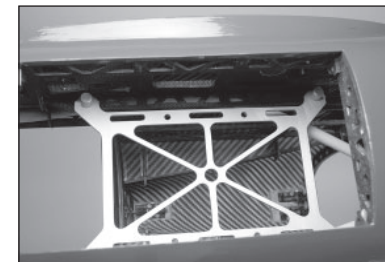
**110.** Rimuovere il portello sul fondo della fusoliera posteriore e metterlo da parte in un luogo sicuro.



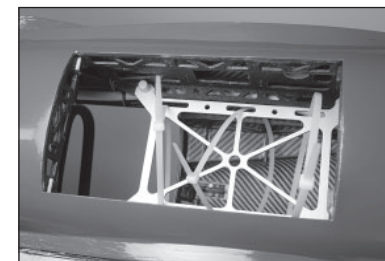
**111.** Rimuovere il portello sul parte superiore della fusoliera posteriore e metterlo da parte in un luogo sicuro.



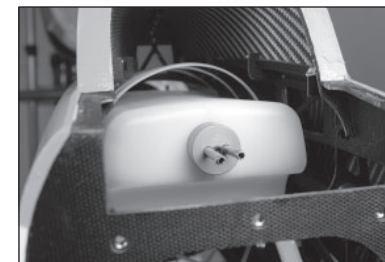
**112.** Montare il vassoio del serbatoio del carburante nella fusoliera dal basso utilizzando le quattro viti zigrinate.



**113.** Far passare le tre fascette intorno al vassoio del serbatoio in modo da poter fissare il serbatoio al vassoio.



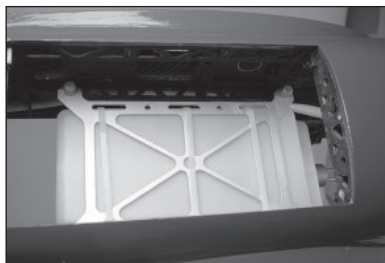
**114.** Far scorrere il serbatoio nella fusoliera. Utilizzare una piccola quantità di silicone adesivo tra il vassoio e il serbatoio per evitare che questo scivoli sul vassoio durante il volo.



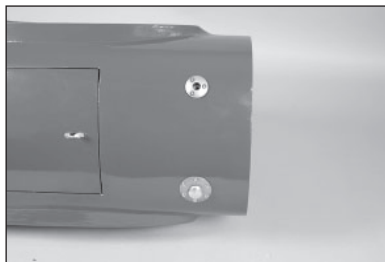
**115.** Regolare la posizione del serbatoio in modo da poter installare il portello superiore.



**116.** Fissare il serbatoio con le fascette. Tagliare il cavo in eccesso con un tronchesino.



**117.** Con un taglierino e una lama n. 11, rimuovere il rivestimento per i raccordi di rabbocco e sfiato. Montare i raccordi e collegare le linee dal serbatoio.



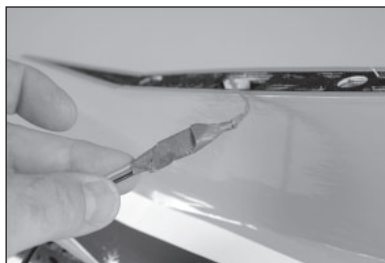
→ Potrebbe essere necessario allargare i fori per installare i raccordi.

## INSTALLAZIONE DELLE PROLUNGHE PER EQUILIBRATORE E TIMONE

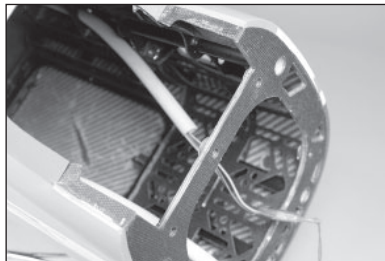
**118.** Individuare il manicotto per il passaggio dei fili del servo nella fusoliera posteriore nella posizione della deriva. Legare il filo a una prolunga di 1200 mm.



**119.** Avvolgere del nastro attorno al collegamento tra la spina e il cordino per facilitare l'estrazione della prolunga attraverso il manicotto.



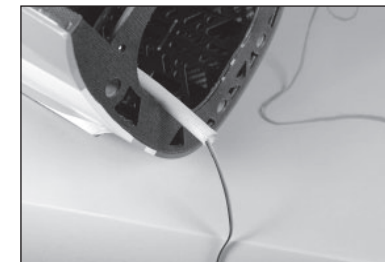
**120.** Utilizzare il cordino per tirare la prolunga attraverso il manicotto. Fare attenzione a non rompere il cordino.



**121.** Individuare il manicotto di instradamento del servo nella fusoliera posteriore, nella posizione dello stabilizzatore. Legare il cordino a due prolunghe da 1200 mm. Assicurarsi che le spine siano collegate al ricevitore.



**122.** Utilizzare il cordino per tirare le prolunghe attraverso lo stabilizzatore. Fare attenzione a non rompere il cordino.



**123.** Far scorrere i manicotti per il passaggio dei servo il più indietro possibile. Segnare i manicotti sulla paratia in modo da poterne controllare il posizionamento prima di ogni sessione di volo. Utilizzare delle fascette per fissare i manicotti alla struttura sopra la posizione del tubo di spinta, in modo che non entrino in contatto con il tubo di scarico durante il funzionamento del modello.

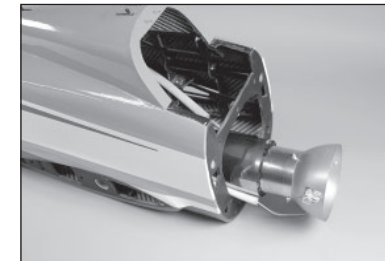
## INSTALLAZIONE DELLA TURBINA

**124.** Montare la protezione dello scarico sul retro della fusoliera in modo che copra equamente la fusoliera. Fissare la protezione con due viti autofilettanti M3 x 12.



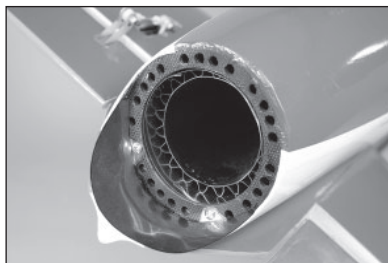
→ Il mancato montaggio della protezione dello scarico provocherà danni dovuti al calore a carico del legno e del rivestimento sopra il tubo di scarico nel retro della fusoliera.

**125.** Far scorrere il tubo di scarico nella fusoliera posteriore dalla parte anteriore della fusoliera.

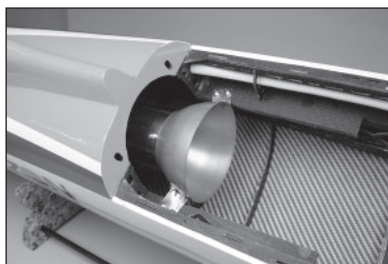


**126.** Allineare l'estremità del tubo di scarico in modo che si estenda da 6 mm a 13 mm oltre la struttura della fusoliera nella parte posteriore.

→ Potrebbe essere necessario far scorrere un sottile righello d'acciaio (o simile) tra il tubo di scarico e l'apertura nella fusoliera per agevolare l'inserimento del tubo di scarico attraverso l'estremità della fusoliera. Il tubo è progettato per un inserimento aderente.

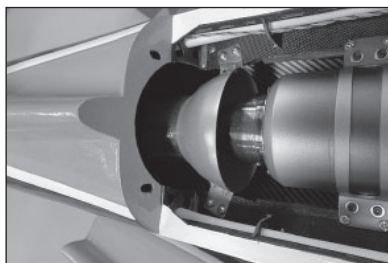


**127.** Distanziare equamente il tubo di scarico tra i lati della fusoliera. Fissare il tubo con quattro viti autofilettanti M3 x 12.



**128.** Posizionare la turbina in modo che la distanza tra il cono di coda e il tubo di scarico corrisponda alle raccomandazioni del fabbricante della turbina.

→ Le guide di montaggio possono essere modificate per adattarsi a diverse turbine.

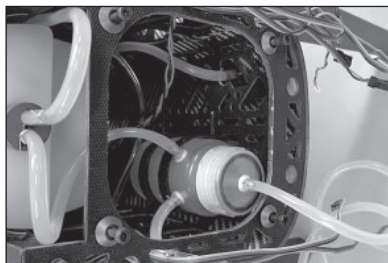


**129.** Posizionare la turbina in base alla distanza dal tubo di scarico indicata nel manuale del fabbricante della turbina.



**130.** Montare la pompa del carburante nella fusoliera e collegare i tubi del carburante necessari per il funzionamento della turbina. Collegare la linea di sfiato al raccordo. Fissare tutti i collegamenti con fascette metalliche.

→ Non usare fascette per fissare i tubi del carburante.

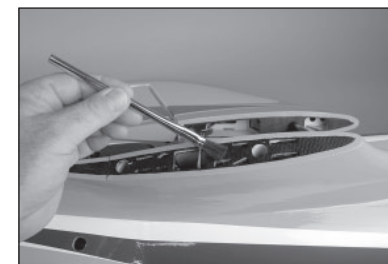


## MONTAGGIO DELLA DERIVA

**131.** Fissare il cavo del servo del timone e la prolunga utilizzando un fermo disponibile in commercio.



**132.** Mescolare 15 ml di colla epossidica "30 minuti". Con un pennello per colla epossidica, applicare la colla ai tubi in fusoliera per la deriva e il legno esposto.

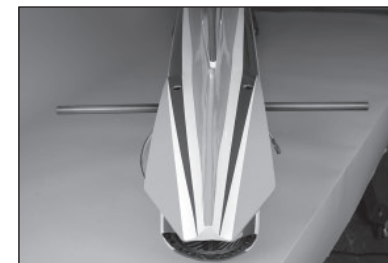


**133.** Montare l'aletta in posizione. Posizionare un piccolo pezzo di plastica nella linea di cerniera e lungo la parte inferiore del timone per evitare di incollare il timone alla fusoliera. Rimuovere la colla epossidica in eccesso con del panno di carta e alcool isopropilico.



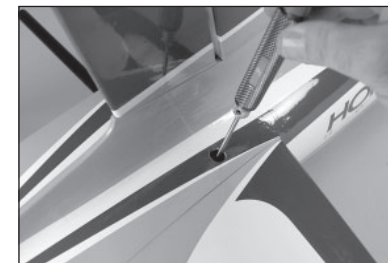
## MONTAGGIO DELLO STABILIZZATORE

**134.** Far scorrere il tubo dello stabilizzatore nella tasca sul retro della fusoliera. Centrare il tubo nella fusoliera.

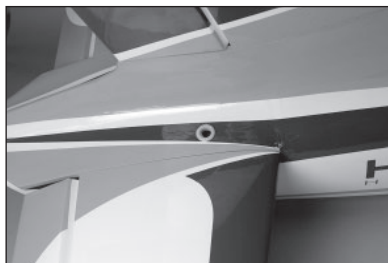


**135.** Collegare il cavo del servo dell'equilibratore e la prolunga utilizzando un fermo disponibile in commercio. Inserire lo stabilizzatore sul tubo fusoliera. Usare una chiave a brugola da 3 mm per serrare la vite fissare lo stabilizzatore alla fusoliera.

→ Potrebbe essere necessario allentare la vite per installare lo stabilizzatore.

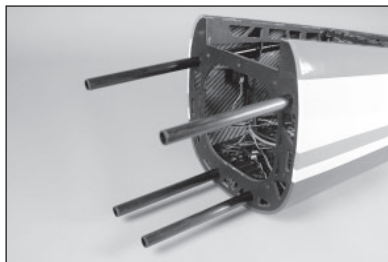


136. Inserire il gommino della vite dello stabilizzatore applicando una piccola quantità di adesivo al silicone.



## ASSEMBLAGGIO DELLA FUSOLIERA

137. Far scorrere i quattro tubi di giunzione della fusoliera nella metà anteriore della fusoliera.



138. Preparare le cinque viti che fissano la fusoliera anteriore a quella posteriore facendo scorrere una rondella conica su una vite a esagono incassato M4 x 20.

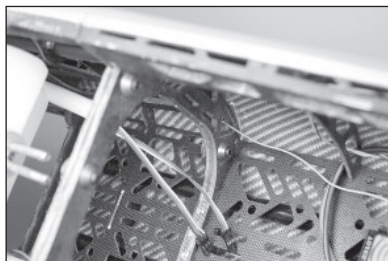


139. Far scorrere la fusoliera anteriore in posizione sulla fusoliera posteriore.



140. Fissare la sezione della fusoliera con le cinque viti preparate in precedenza. Serrare le viti con una chiave esagonale da 3 mm.

- Utilizzare dei frenafili per evitare che le viti si allentino per le vibrazioni.
- Controllare periodicamente le viti per verificare che non si allentino.



141. Montare i ricevitori remoti sopra il serbatoio del carburante con del nastro a strappo. Collegare le eventuali prolunghe per flap, alettoni, retrazione carrelli e freni e instradarle nella fusoliera.

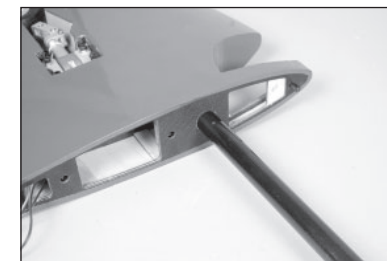


142. Sistemare il tettuccio in posizione sulla fusoliera.

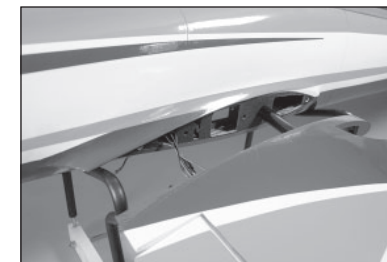


## MONTAGGIO DELL'ALA

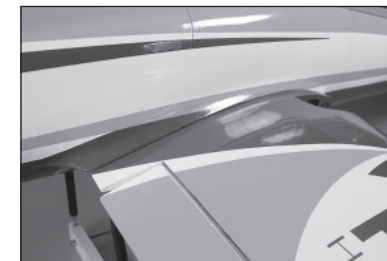
143. Far scorrere il tubo alare nella tasca dell'ala. Non forzare il tubo più di quanto possa scorrere facilmente.



144. Far scorrere il tubo nella tasca nella fusoliera. Collegare i cavi di alettoni e flap alle prolunghe. Instradare i cavi per la retrazione dei carrelli e i freni dentro la fusoliera.

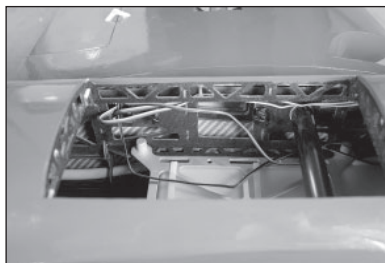


145. Far scorrere l'ala contro la fusoliera.

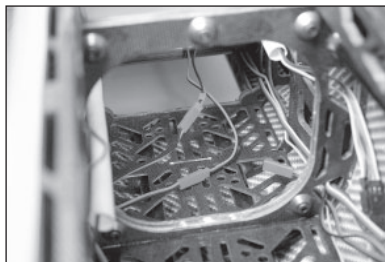




146. Utilizzare i due bulloni di nylon da 1/4-20 x 2 pollici per fissare l'ala alla fusoliera.



147. Collegare i cavi per la retrazione dei carrelli e i freni dentro la fusoliera.



## MONTAGGIO DELLE PRESE D'ARIA

148. Montare la presa d'aria sull'ala. Ci sarà uno spazio di 6 mm nell'angolo posteriore vicino alla fusoliera.

- La parte superiore della presa d'aria è più lunga di quella inferiore.



149. Utilizzare un minitrapano con punta da 1,5 mm per forare le posizioni nella presa d'aria nell'ala. Rimuovere la presa d'aria e avvitare una vite autofilettante M2 x 8 in ciascun foro. Rimuovere le viti e applicare una goccia di colla cianoacrilica fine in ciascun foro. Una volta che la colla epossidica si è completamente indurita, fissare la presa d'aria all'ala utilizzando dodici viti autofilettanti M2 x 8.



## ACCESSORI IN SCALA

150. Preparare i bulloni del serbatoio della punta alare facendo scorrere una rondella di sicurezza da 4 mm sulle viti a testa incassata M4 x 20.

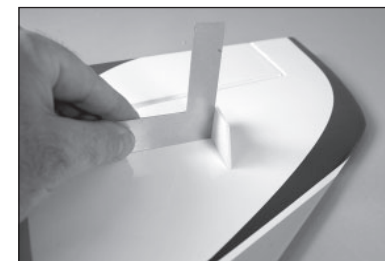


151. Fissare il serbatoio avvitando le viti con una chiave esagonale da 3 mm.



152. Con un taglierino con lama #11, rimuovere il rivestimento per l'antenna a lama VOR nella deriva. Incollare l'antenna alla deriva con utilizzando colla cianoacrilica a media viscosità. Utilizzare una squadra per assicurarsi che l'antenna sia allineata correttamente su entrambi i lati della deriva.

- Le antenne sono puramente estetiche e il loro montaggio è facoltativo.

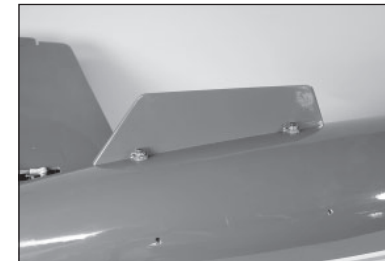


153. Inserire una rondella di sicurezza da 4 mm e una rondella da 4 mm sulla vite a esagono incassato M4 x 20 per l'attacco della pinna ventrale. Preparare tutte e quattro le viti.



154. Utilizzare le viti e una chiave esagonale da 3 mm per fissare le pinne ventrali al ventre della fusoliera.

- Rimuovere le pinne ventrali per il trasporto.



## BARICENTRO (CG)

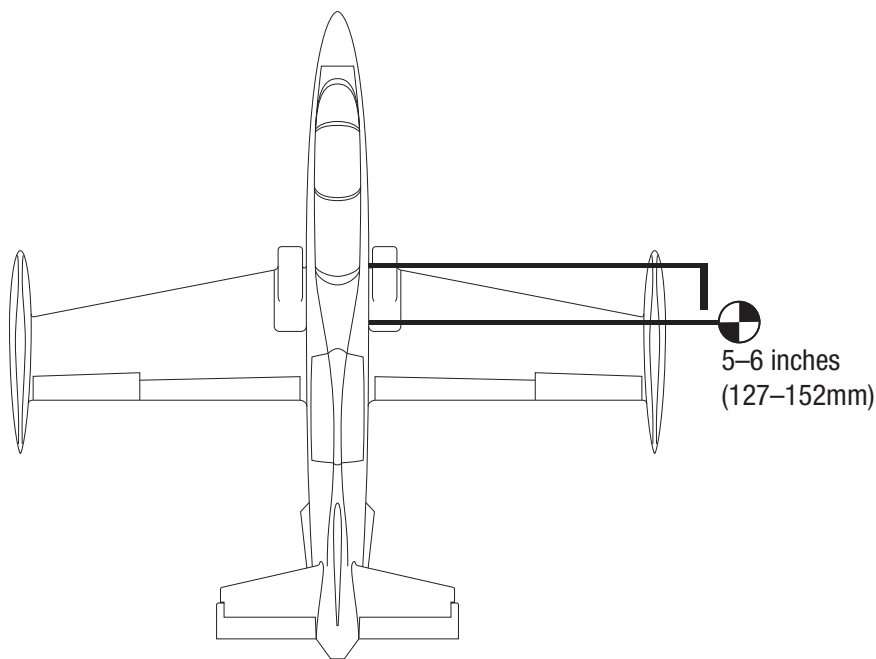
Una fase importante della preparazione al volo è quella della individuazione di un bilanciamento accurato. La gamma di valori qui indicata per il baricentro è il risultato dei test effettuati. È possibile adottare impostazioni diverse da quelle qui riportate per portare il modello a rispondere in modo meglio corrispondente allo stile di volo del pilota. Consigliamo di iniziare con il baricentro raccomandato e di sperimentare punti di equilibrio diversi, effettuando regolazioni progressive e caute.

1. Assemblare il modello e prepararlo per il volo. Prestare attenzione a collegare i cavi ai corrispondenti cavi del ricevitore. Assicurarsi sempre che non vi siano cavi esposti prima di serrare la viteria. Questo modello dovrebbe essere pronto al volo già prima del bilanciamento.
2. L'intervallo di valori per il CG di questo modello è di 127–200 mm. Si raccomanda di iniziare in questo intervallo e solo in seguito passare a impostazioni più adatte al proprio stile di volo.
3. Quando si esegue il bilanciamento del modello, assicurarsi sia ben assemblato e pronto per il volo. Tenere l'aereo capovolto, con il carrello esteso, afferrandolo in corrispondenza dei segni presenti sull'ala con le mani o utilizzando supporto disponibile in commercio.

## ZAVORRA ANTERIORE

Questo modello richiederà probabilmente della zavorra anteriore. Pallini di piombo e resina epossidica o pesi con supporto adesivo sono ideali come zavorra.

**ATTENZIONE:** è necessario regolare con precisione baricentro ed equilibrio del modello prima di portare il modello in aria.



## 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.

Queste sono le linee guida generali per il volo sportivo e acrobatico suggerite dai nostri test di volo. Si può comunque provare con ratei più alti o più bassi secondo lo stile di volo preferito.

Superficie	Rateo	Esponenziale	Direzione	Corsa
Alettoni	Alto	20%	Verso l'alto	35 mm/
			Verso il basso	25 mm
	Basso	15%	Verso l'alto	25 mm
			Verso il basso	20 mm
Elevatore	Alto	20%	Verso l'alto	20 mm
			Verso il basso	20 mm
	Basso	15%	Verso l'alto	15 mm
			Verso il basso	15 mm
Timone	Alto	20%	Destra	65 mm
			Sinistra	65 mm
	Basso	15%	Destra	40 mm
			Sinistra	40 mm
Flaps			Parziale	25 mm
			Piena	70 mm

### Corsa dei flap

li flap completamente estesi creano una forte resistenza aerodinamica che rallenta il modello molto rapidamente. Condurre le prove a una quota sicura.

## MIXING

### Compensazione flap-elevatore

Non c'è un valore preciso per il trim in basso necessario quando si applicano i flap. Questo può variare leggermente da modello a modello e a seconda delle preferenze personali. Utilizzare le indicazioni fornite come punto di partenza e regolare se necessario.

Con flap regolato parzialmente a 25 mm, miscelare con equilibratore giù a 2 mm.

Con flap completamente esteso a 70 mm, miscelare con elevatore giù a 5 mm

L'impostazione della modalità di volo è molto utile per questo aspetto della configurazione in quanto consente la regolazione indipendente del trim per diversi assetti assunti dai flap durante il volo. Ciò permette di eseguire le regolazioni direttamente in volo, senza dover atterrare e provare a tentativi. La maggior parte delle radio computerizzate moderne offre il trimming della modalità di volo.

## LISTA DEI CONTROLLI PRIMA DEL VOLO

- Caricare la trasmittente, il ricevitore e le batterie del motore. Seguire eventuali istruzioni fornite con il caricabatterie. Seguire tutte le istruzioni del produttore relative ai componenti elettronici.
- Controllare l'installazione della radio e assicurarsi che tutte le superfici di controllo (alettoni, elevatore, timone e flap) si muovano correttamente (cioè nella direzione corretta e con le corse consigliate).
- 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.

## 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.
- 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.
- Tutti i cavi dei servocomandi e i connettori dei cablaggi degli interruttori devono essere fissati al ricevitore.

## 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 eviteranno 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.**

## 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 D 22885 Barsbüttel, Germany
	Horizon Hobby GmbH	service@horizonhobby.de	

## Dichiarazione di Conformità EU

 Con la presente, Horizon Hobby, LLC dichiara che il dispositivo è conforme a quanto segue:

Direttiva Eco-design 1275/2008;  
Direttiva RoHS 2 2011/65 / UE;  
Direttiva RoHS 3 - Modifica 2011/65 / UE allegato II 2015/863;

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo internet: <https://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.

## Produttore ufficiale dell'UE:

Horizon Hobby, LLC  
2904 Research Road  
Champaign, IL 61822 USA

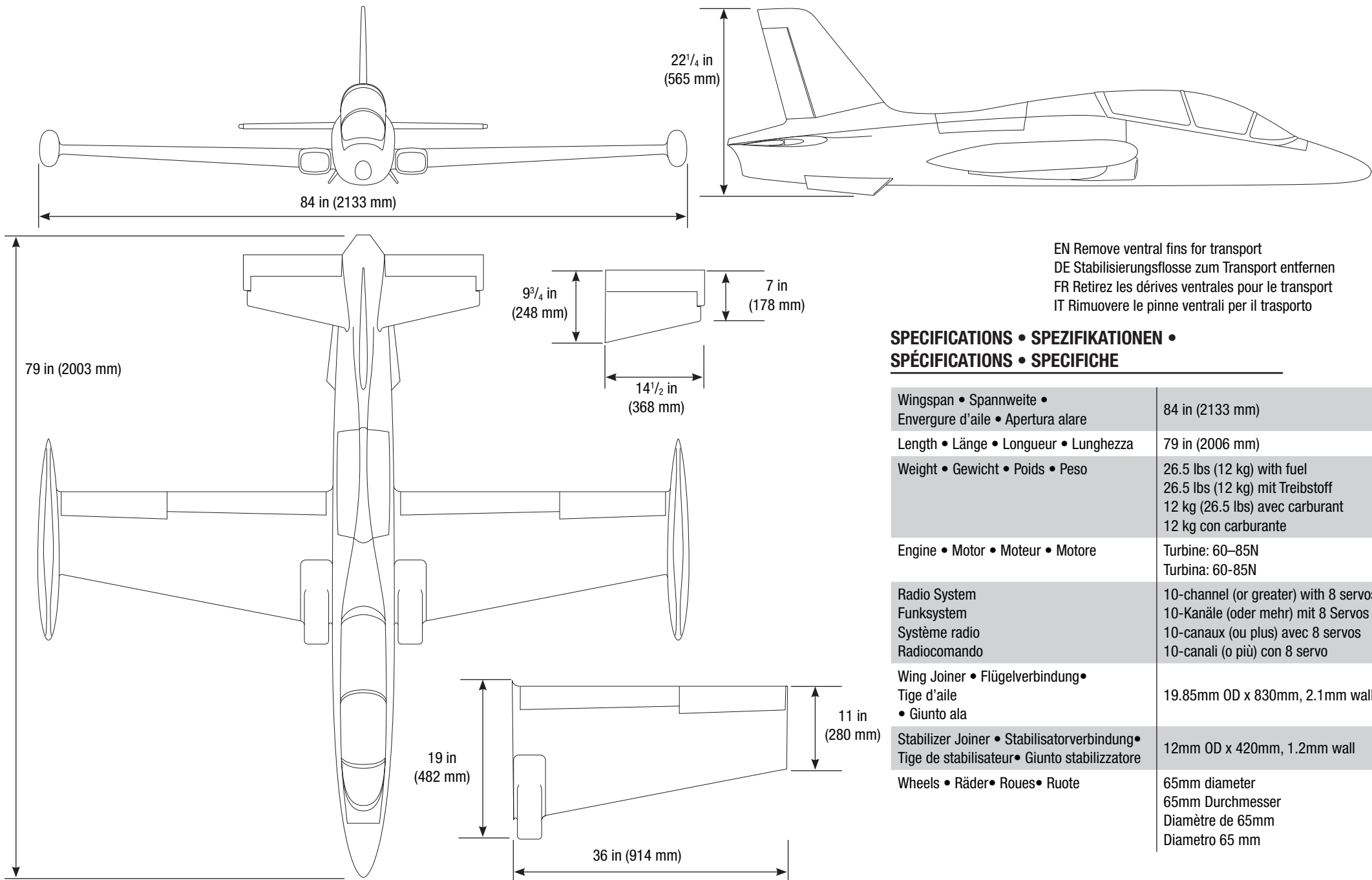
## Importatore ufficiale dell'UE:

Horizon Hobby, GmbH  
Hanskampring 9  
22885 Barsbüttel Germany



## AVVISO RAEE:

Questo dispositivo è marcato ai sensi della Direttiva europea 2012/19/UE riguardante i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Il simbolo indica che il prodotto non va smaltito insieme ai rifiuti domestici. Il prodotto deve essere consegnato agli appositi centri di raccolta per consentirne il recupero e il riciclaggio.



EN Remove ventral fins for transport  
 DE Stabilisierungsflosse zum Transport entfernen  
 FR Retirez les dérives ventrales pour le transport  
 IT Rimuovere le pinne ventrali per il trasporto

**SPECIFICATIONS • SPEZIFIKATIONEN •  
 SPÉCIFICATIONS • SPECIFICHE**

Wingspan • Spannweite • Envergure d'aile • Apertura alare	84 in (2133 mm)
Length • Länge • Longueur • Lunghezza	79 in (2006 mm)
Weight • Gewicht • Poids • Peso	26.5 lbs (12 kg) with fuel 26.5 lbs (12 kg) mit Treibstoff 12 kg (26.5 lbs) avec carburant 12 kg con carburante
Engine • Motor • Moteur • Motore	Turbine: 60–85N Turbina: 60-85N
Radio System Funksystem Système radio Radiocomando	10-channel (or greater) with 8 servos 10-Kanäle (oder mehr) mit 8 Servos 10-canaux (ou plus) avec 8 servos 10-canali (o più) con 8 servo
Wing Joiner • Flügelverbindung • Tige d'aile • Giunto ala	19.85mm OD x 830mm, 2.1mm wall
Stabilizer Joiner • Stabilisatorverbindung • Tige de stabilisateur • Giunto stabilizzatore	12mm OD x 420mm, 1.2mm wall
Wheels • Räder • Roues • Ruote	65mm diameter 65mm Durchmesser Diamètre de 65mm Diametro 65 mm





**HANGAR 9<sup>®</sup>**

© 2022 Horizon Hobby, LLC.

Hangar 9, AS3X, Avian, IC3, and the Horizon Hobby logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC.

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

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

Updated 10/2022

158353.1 HAN3390